

AMBIENTES

REVISTA DE GEOGRAFIA
E ECOLOGIA POLÍTICA

Volume 2
Número 2
2020

ISSN: 2674-6816



AMBIENTES

Revista de Geografia e Ecologia Política

Volume 2 – Número 2 – 2020

Coordenação Editorial

Luciano Zanetti Pessoa Candiottto (UNIOESTE/Francisco Beltrão)

Comissão Editorial

Dirce Maria Antunes Suertegaray (UFRGS)

Edson dos Santos Dias (UNIOESTE/Marechal Cândido Rondon)

Luciano Zanetti Pessoa Candiottto (UNIOESTE/Francisco Beltrão)

Marcelo Lopes de Souza (UFRJ)

Wagner Costa Ribeiro (USP)

Conselho Científico

Adriana Filgueira Leite (UFF/Campos)

Carlos Walter Porto-Gonçalves (UFF)

Cleder Fontana (IFRS/Campus Sertão)

Cristiano Quaresma de Paula (UFPA)

Dilermando Cattaneo da Silveira (UFRGS/
Campus Litoral Norte)

Diogo de Carvalho Cabral (IBGE)

Efraín León Hernández (Universidad Nacional
Autónoma de México)

Enrique Leff (Universidad Nacional
Autónoma de México)

Fabiano de Oliveira Bringel (UEPA)

Francisco Javier Peña de Paz (El Colegio
de San Luís)

Gerd Kohlhepp (Universität Tübingen)

Horacio Alejandro César Machado Aráoz
(Universidad Nacional de Catamarca)

Hugo Ivan Romero Aravena
(Universidad de Chile)

Jesús Raúl Navarro-García
(Consejo Superior de Investigaciones
Científicas, España)

João Osvaldo Rodrigues Nunes
(UNESP/Pres. Prudente)

José Ángel Quintero Weir
(Universidad de Zulia)

Luciana Aparecida Iotti Ziglio
(USP [pesquisadora GEAMA e EACH])

Luís Paulo Batista da Silva (UFBA)

Luiz Fernando Scheibe (UFSC)

Klemens Augustinus Laschefski (UFMG)

Márcia Aparecida da Silva Pimentel (UFPA)

María Gabriela Merlinsky (Universidad
de Buenos Aires)

María Luisa Torregrosa y Armentia
(FLACSO México)

Maya Constance Manzi Delaporte
(Universidade Católica do Salvador)

Paulo Pereira de Gusmão (UFRJ)

Rebeca Steiman (UFRJ)

Richard J. White
(Sheffield Hallam University)

Roberto Verdum (UFRGS)

Rutgerd Boelens
(Universiteit van Amsterdam)

Simon Springer
(University of Newcastle)

Walter do Carmo Cruz (UFF/Niterói)

Capa e projeto gráfico

Cristiano Quaresma de Paula (UFPA)

Apoio editorial

Shaiane Carla Gaboardi

AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política é uma publicação semestral sob responsabilidade da **Rede de Pesquisadores em Geografia (Socio)Ambiental / RP-G(S)A**, com o apoio do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNIOESTE/Francisco Beltrão.

Para as instruções de submissão de trabalhos, consulte o **Guia de Orientação para os Autores** na página da revista:

<http://e-revista.unioeste.br/index.php/ambientes/issue/view/issue/1118/115>

Catálogo na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas - UNIOESTE

A492 Ambientes: Revista de Geografia e Ecologia Política. / Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão. – v. 1, n.1 (2019 -). – Francisco Beltrão, Unioeste, 2019.

Semestral

ISSN: 2674-6816

Rede de Pesquisadores em Geografia (Socio)Ambiental.

1. Geografia. 2. Ecologia Política. I. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão.

CDD 20. ed.– 333.7098162

Sandra Regina Mendonça CRB – 9/1090

A **Rede de Pesquisadores em Geografia (Socio)Ambiental/RP-G(S)A** é formada por pesquisadores de várias universidades brasileiras. Ela foi criada em abril de 2017 com o objetivo de estimular o estudo e difundir os resultados de pesquisas nos campos da Geografia Ambiental e da Ecologia Política.

Coordenador da RP-G(S)A (2017-2020): Marcelo Lopes de Souza (UFRJ)



<https://geografia-socio-ambiental.webnode.com/>

Fotos da capa: 1) à esquerda, área desmatada na Amazônia (fonte: Ibama/Brasil – Operação Onda Verde, 2014, CC BY 2.0. Disponível em <<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=51686020>; acessado em 25/08/2020). 2) À direita, sistema agroflorestal de Josué V. Gregio, Sananduva/RS (fonte: fotografia de Luciano Candiottto, 2019).

Sumário

EDITORIAL: Brasil: Incertezas, injustiças e resistências 05

DOSSIÊ: Agroecologia

Apresentação 12

Luciano Zanetti Pessoa Candiottto

Agroecologia: Conceitos, princípios e sua multidimensionalidade 25

Luciano Zanetti Pessoa Candiottto

O potencial emancipatório da agroecologia em questão: Dos riscos de cooptação à construção da autonomia 76

Mariana Homem de Mello Reinach e Guilherme Augusto Fabrin

Da degradação à floresta: A Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch e sua aplicação nas fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha, Piraí do Norte/BA 106

Josué Vicente Gregio

A Ecoterra e seu constructo territorial de mercado: As experiências de venda direta como antecedentes do Circuito Sul de circulação e comercialização de produtos agroecológicos, criado no contexto da Rede Ecovida de Agroecologia 144

Márcio Freitas Eduardo, Edson José Klein e Giovani José Gonçalves

A importância do conhecimento e do manejo biológico do solo tropical para a agroecologia sob a perspectiva de Ana Maria Primavesi 190

Virgínia Mendonça Knabben

ARTIGOS

(Des)construção da gestão ambiental no Brasil: De Paulo Nogueira Neto (1973) a Ricardo Salles (2020) 218

Paulo Pereira de Gusmão e Bianca Borges Medeiros Pavão

Desregulação ambiental e disputas políticas: Uma breve retrospectiva do desmonte do licenciamento ambiental no Brasil 278

Eduardo Alvares da Silva Barcelos

Poké'exa ûti: Territorialidades de resistência Terena e auto-organização contra a pandemia e a degradação ambiental 330

Cerizi Francelino Fialho e Gislaine Carolina Monfort

A Área de Proteção Ambiental vai virar Parque? Serra do Japi e os limites do planejamento ambiental participativo 370

Ricardo Silveira Orlando

ENTREVISTA: “O Brasil sofre com uma ‘guerra ideológica’ contra todos os que estão comprometidos contra a destruição da Amazônia” 398

Gerd Kohlhepp (entrevistado por Marcelo Lopes de Souza)

RESENHA: “Geografia Física Crítica”: Uma iniciativa louvável, mas de concretização enviesada 438

Marcelo Lopes de Souza

Editorial

Brasil: Incertezas, injustiças e resistências

Luciano Zanetti Pessoa Candiottto

Enfim, o inesquecível e lastimável ano de 2020 está terminando! Um ano que entrará mundialmente para os livros de História. Um ano em que, em algum momento, todas as pessoas pararam fisicamente, devido ao isolamento social, para se evitar a disseminação do coronavírus e da COVID-19; mas, também, pararam para refletir sobre nossa fragilidade enquanto indivíduos e enquanto humanidade.

O quão 2020 afetará a vida de cada um daqui para frente, isso é muito relativo e incerto. Do ponto de vista econômico, ambiental e geopolítico global, certamente, haverá profundas mudanças, sobretudo no médio e longo prazos. Porém, do ponto de vista individual, tudo é muito relativo, pois são as ações e a mentalidade de cada pessoa que podem, ou não, mudar. Assim, o futuro se torna algo ainda mais incerto.

Este editorial começa abordando essa questão, pelo fato de 2020 não ter sido um ano qualquer. Nosso cotidiano foi alterado (trabalho, lazer, relações familiares, relações sociais etc.) e a própria percepção sobre o espaço e o tempo, provavelmente, serão alteradas a partir de agora. Porém, para além de nossa percepção enquanto indivíduos, do ponto de vista objetivo e material, o espaço geográfico, o espaço social, o ambiente e a sociedade, não são e não serão os mesmos. Quem viver, verá!

A crise civilizatória, propagada e discutida há algumas décadas, sobretudo a partir da década de 1990, se manifesta muito potente. Aquilo que, há alguns anos, poderíamos imaginar que não aconteceria ou que demoraria para acontecer, como vivenciar “na

pele” as consequências do aquecimento do planeta; a expansão do ódio, da violência, da fome e das desigualdades sociais; a ascensão meteórica de discursos e de práticas fascistas e xenofóbicos, fundamentada na negação da ciência, do respeito e do diálogo; o foco puramente no presente e a negligência em relação ao futuro, sobretudo a um “futuro comum”, vem mais e mais acontecendo. E haverá saída para essa crise?

Como não me cabe prever o futuro, deixo, aqui, essas questões, e parto para relatar, brevemente, algumas evidências do presente, com ênfase no Brasil, na escala nacional. Em primeiro lugar, cabe lembrar que um país, uma “nação”, uma “pátria”, são construções sociais. Como insistem vários autores, toda escala é construída socialmente. Mas no caso de um Estado-nação, tão enfatizado por Ratzel, essa construção implica profundas intencionalidades políticas e ideológicas. O que é um país, uma “pátria”, uma “nação”? Para responder a essas questões, é preciso remeter aos elementos históricos de criação de um país e aos discursos de defesa da “pátria”. Mas não há pretensão de se fazer isso aqui.

Ao aceitar que vivemos em um país chamado Brasil, e ao enfatizar o que ocorreu nesse país em 2020, é possível delinear alguns elementos fundamentais para confirmar a hipótese de que, para além da COVID-19 e das mais de 180 mil mortes por aqui (estas linhas são escritas em meados de dezembro de 2020), muitas tragédias aconteceram no território brasileiro nesse ano. Algumas delas, são, de alguma forma, relatadas neste número de **AMBIENTES**. Outras, provavelmente, ainda serão, haja vista as consequências que 2020 e 2021 ainda trarão aos nossos ecossistemas, agrossistemas e ambientes urbanos e rurais.

Além da negligência do atual Presidente do Brasil, grande “defensor da pátria”, em relação à gravidade da COVID-19, através de discursos infelizes, piadas e manifestações públicas que somente atrapalharam o combate ao vírus, 2020 foi o ano em que “a boiada começou a passar” com uma força inaudita, sobretudo em virtude da conivência do atual Ministro do Meio Ambiente; seja ao enfraquecer ou eliminar o processo de fiscalização ambiental e possíveis punições aos criminosos ambientais (do desmatamento,

das queimadas, da regularização ambiental etc.), seja ao iniciar um amplo processo de desregulamentação e desmonte de normas e políticas ambientais. Os exemplos nesse sentido são vários. Enfraquecimento de instituições (IBAMA, ICMBIO, entre outras), de fóruns como o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), redução de verbas para a preservação, conservação, combate aos incêndios – entre outras barbaridades, exemplos de impunidade.

Mas não foi somente o Ministro do Meio Ambiente. O tratamento do atual governo federal com outras questões (educação, saúde, direitos humanos, combate ao crime etc.), com destaque para a questão agrária, envolvendo o compromisso governamental com o fortalecimento de um estilo de produção agropecuário pautado na exploração máxima de recursos naturais e na degradação ambiental (vide a ampla liberalização de agrotóxicos e organismos transgênicos), afetando a biodiversidade brasileira e grupos historicamente marginalizados (indígenas, camponeses, quilombolas, sem-terra, entre outros), tem sido desastroso. Em benefício de latifundiários, ruralistas, políticos e empresas vinculados ao chamado agronegócio, o povo e o território brasileiros estão pagando um alto preço, com consequências incalculáveis.

O massacre de indígenas, vinculado à violência intencional de muitos “defensores da pátria” e ao abandono dessas populações frente à expansão da COVID-19; o recorde de queimadas na Amazônia, no Pantanal e no Cerrado; os cortes de incentivos, créditos e de políticas públicas para camponeses, sobretudo no que tange à agroecologia (tema do dossiê contido neste número), contrastado com a ampliação de recursos e benefícios ao agronegócio, são alguns exemplos marcantes da situação de calamidade vivenciada no espaço agrário do país.

Já nas cidades, a violência contra pobres e negros é aguçada. Preconceitos, espancamentos e assassinatos contra pessoas inocentes ampliam o quadro de injustiça ambiental/social no Brasil. E a impunidade tem sido outra marca deste atual (des)governo. Infelizmente, é possível dizer que a vida tem sido cada vez mais banalizada. As mortes

por COVID-19, por ódio, abuso de poder e intolerância têm sido naturalizadas. Por outro lado, as lutas por justiça ambiental (e social) são necessárias e urgentes.

Apesar de existirem resistências, as dificuldades são enormes e tendem a ser cada vez maiores!



O presente número de **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política** traz um dossiê sobre agroecologia, um tema de interesse crescente, mas também permeado por ataques e questionamentos por parte dos defensores da “moderna” agricultura capitalista, mais conhecida como agronegócio. Mas por que a agroecologia, que é ínfima em termos quantitativos (número de agricultores e área de produção), incomoda tanto? Talvez sejam justamente seus princípios, sua multidimensionalidade e seu potencial de contribuição para mudanças sociais profundas.

A Apresentação do dossiê procura desconstruir alguns argumentos utilizados contra os alimentos orgânicos e a agroecologia. Seus cinco artigos, discutem questões teóricas, conceituais e práticas, com destaque para dois expoentes da luta pelo fortalecimento da agroecologia no Brasil: Ernst Götsch e Ana Primavesi.

Partindo de uma preocupação com o debate conceitual e teórico acerca do termo “agroecologia”, **Luciano Z. P. Candiottto** resgata diversos autores e documentos sobre o tema, para discutir os princípios e a multidimensionalidade da agroecologia. O artigo “Agroecologia: Conceitos, princípios e sua multidimensionalidade”, também aproxima o tema da Geografia, ao dissertar sobre aspectos relacionados à multiescalaridade da agroecologia.

Ao problematizar o potencial emancipatório da agroecologia, **Mariana H. M. Reinach** e **Guilherme A. Fabrin** demonstram como a utilização do termo tem sido permeada por diferentes intencionalidades, fato que torna a agroecologia uma espécie de campo de disputa. Em “O potencial emancipatório da agroecologia em questão: Dos riscos

de cooptação à construção da autonomia”, os autores demonstram como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) tem se posicionado com relação aos princípios da agroecologia, contrastando essa posição com perspectivas mais críticas, que têm alertado para os riscos de cooptação do termo.

Após conhecer empiricamente a Agricultura Sintrópica do suíço Ernst Götsch, **Josué V. Gregio**, que elaborou sua dissertação de mestrado sobre esse tema, apresenta elementos da trajetória de Götsch no Brasil, os princípios da Agricultura Sintrópica e as principais etapas para a implantação de sistemas agroflorestais sucessionais, vivenciadas nos estabelecimentos rurais da família Götsch. O artigo *“Da degradação à floresta: A Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch e sua aplicação nas fazendas Olhos D’Água e Santa Teresinha, Piraí do Norte/BA”* sistematiza parte dos conhecimentos desenvolvidos por Ernst Götsch, através de seus experimentos e de sua busca pelo conhecimento.

Um resgate das experiências de circulação e comercialização de alimentos orgânicos, que deram origem ao Circuito Sul da Rede Ecovida de Agroecologia, é feito no artigo *“A Ecoterra e seu constructo territorial de mercado: As experiências de venda direta como antecedentes do Circuito Sul de circulação e comercialização de produtos agroecológicos, criado no contexto da rede Ecovida de Agroecologia”*. Escrito pelo pesquisador universitário **Márcio F. Eduardo** (UFFS, Erechim/RS) e pelos assessores em agroecologia **Edson J. Klein** e **Giovani J. Gonçalves**, do Centro de Tecnologias Alternativas Populares (CETAP), do Rio Grande do Sul, o artigo historiciza a organização de agricultores e técnicos para viabilizar o escoamento de alimentos agroecológicos, reduzindo perdas e ampliando rendas. A experiência relatada foi o embrião do *Circuito Sul*, que tem otimizado a circulação de alimentos entre os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, incluindo ainda o município de Barra do Turvo, em São Paulo.

Outra figura icônica da agroecologia, que também é objeto de um dos artigos deste dossiê, é Ana Maria Primavesi. Com sua trajetória acadêmica vinculada à compreensão da dinâmica dos solos tropicais e sua paixão e respeito pelos ciclos da natureza, o artigo *“A importância do conhecimento e do manejo biológico do solo tropical para a agro-*

ecologia sob a perspectiva de Ana Maria Primavesi”, escrito pela geógrafa **Virgínia M. Knabben**, retrata parte de seu pensamento e de sua contribuição para a agroecologia enquanto ciência. Com base em uma relação pessoal e profissional com Primavesi, Virgínia tem sistematizado e propagado seu legado, através do site <anaprimavesi.com.br>.

Os demais artigos deste número contribuem para os seguintes temas: política ambiental brasileira; organização e resistência de indígenas Terena; e aspectos relacionados à gestão de unidades de conservação.

Em “*(Des)construção da gestão ambiental no Brasil: De Paulo Nogueira Neto (1973) a Ricardo Salles (2020)*”, **Paulo P. Gusmão** e **Bianca B. M. Pavão** traçam uma espécie de linha do tempo no tocante às políticas de gestão ambiental no Brasil, destacando dois períodos: 1) de 1973 a 2010, com ênfase no trabalho de construção realizado por Paulo Nogueira Neto, entre 1973 e 1985; 2) de 2010 a 2020, em que os dois últimos anos (2019 e 2020) marcam o processo de desconstrução promovido por Ricardo Salles, atual Ministro do Meio Ambiente do governo Jair Bolsonaro.

Ao abordar, especificamente, os retrocessos atuais em relação à flexibilização do processo de licenciamento ambiental no Brasil, **Eduardo A. S. Barcelos** também discute como o atual governo federal, com amplo apoio da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, tem efetivado um desmonte da regulação ambiental no país, considerando as relações de poder e estratégias institucionais envolvidas nesse processo. Assim, junto com o trabalho de Paulo Gusmão e Bianca Pavão, o artigo “*Desregulação ambiental e disputas políticas: uma breve retrospectiva do desmonte do licenciamento ambiental no Brasil*” se apresenta como uma importante contribuição de registro e análise da gravidade da situação em matéria de políticas públicas no Brasil, que, certamente, tem se manifestado na expansão da degradação ambiental.

Como reflexo da inação do Estado ou, de forma mais nefasta, de uma necropolítica do Estado frente aos povos indígenas, **Cerizi F. Fialho** e **Gislaine C. Monfort** relatam a importância da auto-organização de povos da etnia Terena para combater as consequências da COVID-19 e a degradação ambiental em seus territórios. Assim, o artigo “*Poké'exa*

ûti: Territorialidades de resistência Terena e auto-organização contra a pandemia e a degradação ambiental” discute como os indígenas de sete aldeias do território Indígena Taunay/Ipegue, localizado no município de Aquidauana/MS, têm resistido ao descaso e aos ataques promovidos pelo Estado e por sujeitos vinculados ao agronegócio.

O último artigo deste número versa sobre a institucionalização de processos de planejamento participativo em Unidades de Conservação no Brasil através de Conselhos Gestores, e discute, com base na criação das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) Cabreúva, Cajamar e Jundiá (CCJ), situadas na Serra do Japi/SP, os limites do planejamento ambiental participativo. Ao relatar as dificuldades da gestão ambiental participativa da Serra do Japi, a discussão sobre a gestão compartilhada das APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiá e a proposta da criação de um parque estadual na região, o artigo “*A Área de Proteção Ambiental vai virar Parque? Serra do Japi e os limites do planejamento ambiental participativo*”, de **Ricardo Silveira Orlando**, problematiza elementos de planejamento e de gestão ambiental em Unidades de Conservação.

Outra grande contribuição relacionada à política e à gestão ambiental brasileiras, com ênfase na Amazônia, está na entrevista “*O Brasil sofre com uma ‘guerra ideológica’ contra todos os que estão comprometidos contra a destruição da Amazônia*”, concedida por **Gerd Kohlhepp**, da Universidade de Tübingen (Alemanha), a Marcelo Lopes de Souza. Com base em uma vasta experiência de estudos no Brasil, Kohlhepp traça um rico panorama da destruição ambiental em nosso país, sobretudo no bioma amazônico.

Por fim, **Marcelo Lopes de Souza** faz uma resenha crítica da coletânea “*The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography*”, organizada por Rebecca Lave, Christine Biermann e Stuart N. Lane, publicada em 2019. Discutindo pormenorizadamente seus conteúdos, Souza aponta virtudes e limitações dessa obra, composta por 26 capítulos – uma obra sem dúvida relevante e marcante, mas também marcada por uma perspectiva (contraditoriamente) eurocêntrica, entre outros problemas que caracterizam a chamada “Geografia Física Crítica” em sua versão anglo-saxônica atual.

Dossiê: Agroecologia

Apresentação

Luciano Zanetti Pessoa Candiottto

A ideia de organizar um dossiê sobre o tema da agroecologia neste número de **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política** é justificada por três razões:

1) O assunto da agroecologia tem sido alvo do interesse de diversos profissionais e pesquisadores, incluindo geógrafos. Trata-se de um debate multidisciplinar e amplo, que permite o diálogo entre conhecimentos científicos, mas, também, entre ciência e saberes populares. Por outro lado, o debate sobre a agroecologia tem sido permeado por concepções e opiniões variadas, e, conseqüentemente, confusões conceituais e metodológicas acerca do que é a agroecologia.

2) O tema em questão possui uma dimensão política de destaque, de modo que há uma relação entre mobilizações e lutas pela defesa e busca de fortalecimento da agroecologia, com a denúncia e o combate de injustiças ambientais relacionadas com o agro-negócio brasileiro. Essas injustiças podem estar vinculadas a questões fundiárias e territoriais (concentração de terras, grilagem e conseqüentes processos de desterritorialização, criminalização e violência contra sujeitos sociais historicamente excluídos), ou associadas a conseqüências ambientais de processos produtivos convencionais, como a contaminação de águas, solos, plantas, animais e seres humanos por agrotóxicos, transgênicos, hormônios e outros produtos, além da perda de biodiversidade, através da redução de remanescentes de ecossistemas brasileiros, entre outras conseqüências.

3) A agroecologia tem sido alvo de questionamentos e críticas, promovidas por setores vinculados ao agronegócio e, também, por pesquisadores defensores da “ciência” e da “moderna agricultura brasileira”, como Zander Navarro¹ e Ciro Rosolem².

Portanto, o debate científico, acadêmico e político sobre a agroecologia pode ser de grande interesse para os geógrafos – entre outros profissionais vinculados, de alguma forma, à Ecologia Política –, bem como para outros sujeitos, como agricultores, consumidores de alimentos, estudantes, jornalistas e ativistas.

Nos cinco artigos que compõem o Dossiê Agroecologia deste número, são apresentadas contribuições conceituais, políticas e práticas em torno da agroecologia, permitindo ampliar o debate sobre as duas primeiras razões mencionadas anteriormente. Assim, nesse momento de abertura do dossiê, através desta Apresentação, irei me ater à terceira razão, ou seja, ao fato da existência e do crescimento de questionamentos e críticas à agroecologia, com destaque para algumas afirmações de Navarro (2013 e 2017) e de Rosolem (2019).

O sociólogo Zander Navarro (2013) evidencia a existência de um amplo uso político-partidário do termo “agroecologia”, em detrimento de evidências científicas que a coloquem enquanto um novo modelo produtivo, pautado em tecnologias ecologicamente adequadas. Apesar de algumas críticas serem válidas, como o risco de ideologização da agroecologia, a falta de um debate conceitual e teórico no âmbito de documentos oficiais (normas e documentos técnicos), e uma certa romantização do assunto (sem se saber claramente o que a agroecologia propõe e como atingi-la), algumas afirmações presentes no artigo são questionáveis.

¹ Além do polêmico artigo “Agroecologia: As coisas em seu lugar (A Agronomia brasileira visita a terra dos duendes)” (NAVARRO, 2013), Zander Navarro foi coordenador de um Núcleo Temático do periódico *Ciência e Cultura*, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), intitulado “Ciência e Agricultura” (v. 69, nº 4, 2017), com seis artigos. Navarro é sociólogo e professor aposentado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

² Professor Titular da Faculdade de Ciências Agrícolas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FCA/Unesp Botucatu) e autor da reportagem “Agricultura orgânica é melhor para o meio ambiente?”, publicada em agosto de 2019 e disponível em: <<https://agronewsbrasil.com.br/agricultura-organica-e-melhor-para-o-meio-ambiente/>>.

Em primeiro lugar, sua defesa da agricultura brasileira como algo moderno, científico e próspero carrega uma ideologização da agricultura convencional. Ao afirmar que vivenciamos um “[...] novo padrão agrícola e agrário, centrado na inovação tecnológica, produzindo, crescentemente, mais riqueza e prosperidade nas regiões agrícolas” (NAVARRO, 2013, p. 27), o autor demonstra sua adesão ao modelo do agronegócio, apesar de afirmar que sempre defendeu uma agricultura ecológica. Contudo, fica claro que essa agricultura ecológica, para Navarro, se daria dentro da lógica do capitalismo. Nesse sentido, entendemos que é fundamental questionar: 1) quais têm sido os custos sociais e ambientais dessa riqueza e da prosperidade da agricultura brasileira? 2) Quem tem se apropriado ou se beneficiado dessa riqueza e prosperidade?

Ao atacar a agroecologia, Navarro busca desqualificar todo e qualquer esforço, teórico e prático, para seu fortalecimento, como o trabalho da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), de pesquisadores de diversas universidades brasileiras, de técnicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e de outras instituições, e, sobretudo, de milhares de agricultores. Tratando pesquisadores, pensadores e algumas lideranças políticas brasileiras como politicamente enviesados e influenciados por uma crítica à agricultura capitalista, que julga vazia, injusta e sem sentido; técnicos adeptos da agroecologia como ingênuos e cooptados; e estudantes e outros militantes da agroecologia como massa de manobra, Navarro deixa de considerar a hegemonia do agronegócio e a insignificância do apoio financeiro e técnico para as iniciativas de consolidação e expansão de agriculturas ecológicas, devido a uma opção política dos governos brasileiros pela subserviência de sua agricultura aos ditames do modo de produção capitalista.

A falta de pesquisas e de análises científicas sobre a eficácia das práticas agroecológicas é decorrente de uma priorização histórica do latifúndio e do agronegócio, em que as técnicas e tecnologias agrícolas, voltadas à monocultura e ao amplo uso de agrotóxicos, fertilizantes sintéticos, sementes transgênicas e outros insumos, têm sido substancialmente financiadas com recursos públicos, através de investimentos em uma pesquisa

agronômica e em uma assistência técnica capitalista e antiecológica. Ao mesmo tempo, devemos salientar o crédito fácil aos médios e grandes proprietários de terras, que, não necessariamente são produtores rurais, sem contar outras benesses a ruralistas, madeireiros e empresas, que têm seus lucros vinculados à especulação e à apropriação de terras e recursos naturais.

Portanto, para criticar a falta de cientificidade da agroecologia no Brasil, é preciso comparar os investimentos públicos para a “moderna” agricultura capitalista com os poucos investimentos para as agriculturas ecológicas. Sem recursos financeiros, formação e capacitação técnica e profissional para estudantes, assistência técnica e extensão rural para agricultores, e, principalmente, vontade política, fica difícil avançar em termos de agroecologia, seja no plano teórico, seja, sobretudo, no plano das práticas.

Na apresentação do Núcleo Temático “Ciência e Agricultura”, Navarro (2017) afirma que a agroecologia não se fundamenta em evidências científicas, sendo assim mais retórica do que prática, mais política do que ciência. Além de críticas à falta de uma definição precisa da agroecologia (questão conceitual), são apresentadas críticas a pesquisadores e organizações que a defendem; a setores do Governo Federal, que participaram do processo de criação de políticas públicas para o fortalecimento da agroecologia; e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em virtude da destinação de recursos públicos para projetos de apoio à agroecologia, através de chamadas públicas a pesquisadores e instituições.

De modo geral, as críticas feitas por Navarro (2013 e 2017) transparecem, claramente, sua posição política de defesa do agronegócio e uma total negligência com diversas iniciativas exitosas de se cultivar alimentos de forma mais “ecológica”, ou seja, sem a total dependência da lógica da “moderna” agricultura capitalista. Partindo do pressuposto de que a agroecologia não está dada, sendo, portanto, algo que vem sendo construído lentamente, a duras penas, em virtude da própria falta de apoio governamental e de políticas públicas, quais as intencionalidades implícitas deste autor ao desqualificar as iniciativas denominadas agroecológicas, por mais que elas apresentem problemas? Por

que a agroecologia incomoda tanto a este e outros pesquisadores defensores do agro-negócio?

Outra opinião que busca desqualificar a produção orgânica – sem, contudo, mencionar o termo “agroecologia” – se encontra em um texto escrito pelo agrônomo e professor Ciro Rosolem. Ao contrário de Navarro (2013 e 2017), que se detém em uma objeção central sobre a falta de cientificidade da agroecologia, Rosolem, ao questionar se os alimentos orgânicos realmente são melhores para o ambiente, apresenta argumentos superficiais e vagos, ainda mais rasos que os apresentados por Navarro.

Rosolem (2019) inicia seu texto jornalístico afirmando que os orgânicos não são melhores para o ambiente. Contudo, logo após essa afirmação, ele não fala dos alimentos orgânicos, mas sim da agricultura convencional promovida pelo agronegócio, a qual chama, levemente, de produção tradicional. Como é possível associar a agricultura hegemônica atual, ou seja, o agronegócio ou a “moderna” agricultura capitalista, com um tipo de agricultura *tradicional*?

16

O conceito de tradição corresponde, sobretudo, a algum tipo de herança cultural. Assim, agricultura tradicional é aquela que envolve conhecimentos acumulados ao longo de gerações, de modo que o uso correto deste termo, deve se dar para agriculturas anteriores a agricultura que predomina atualmente (a do agronegócio), que surgiu na segunda metade do século XX nos Estados Unidos, e que foi disseminada pelo mundo. Então, chamar a atual agricultura de “tradicional” implica ignorar que a agricultura corresponde a práticas milenares de utilização do solo para a produção de alimentos. A agricultura tem mais de 10.000 anos!

Na sequência, Rosolem afirma que essa produção que ele chama de “tradicional” não contamina as áreas agrícolas e os cursos d’água, pois se os agrotóxicos forem aplicados corretamente, eles não prejudicarão a reprodução das abelhas, nem deixarão resíduos no solo e na água. Porém, nenhuma evidência científica acerca da afirmação é apre-

sentada. Ao contrário, existem evidências científicas acerca do oposto, ou seja, de diversos impactos ambientais (sociais aí incluídos) decorrentes da utilização de agrotóxicos.³

Em seguida, vem a afirmação de que os alimentos da agricultura orgânica são piores que aqueles produzidos pelo agronegócio, porque emitem mais gases de efeito estufa, que aquecem o planeta. No entanto, na sequência, novamente, não é apresentado nenhum argumento que comprove tal afirmação. Além disso, é preciso esclarecer que, enquanto na agricultura orgânica são utilizados e otimizados importantes “serviços” advindos da natureza, como a reciclagem e incorporação de matéria orgânica no solo e outras práticas de adubação orgânica, no agronegócio, a produção de fertilizantes químicos sintéticos, de agrotóxicos, de máquinas e implementos, de sementes transgênicas e de outros insumos é extremamente dependente de combustíveis fósseis, sobretudo do petróleo. Assim, considerando todo o processo produtivo, o agronegócio emite uma quantidade muito maior de gases estufa do que qualquer agricultura de base ecológica.

Continuando seu texto, surgem as seguintes afirmações: 1) “a agricultura orgânica tem produtividade bem menor que a convencional”; 2) a agricultura orgânica “exige mais terra para produzir quantidade semelhante de alimentos, e usar mais terra significa desmatar mais” (ROSOLEM, 2019).

Ao dizer que a agricultura orgânica precisa de mais terra para produzir e, portanto, que será responsável por mais desmatamento, Rosolem não leva em consideração que a agricultura orgânica pode (e deve) avançar sobre áreas onde hoje se cultivam produtos da agricultura convencional. Na verdade, há um processo denominado *transição agroecológica*, em que lavouras convencionais e transgênicas podem ser substituídas por lavouras orgânicas, sem a necessidade de se desmatar nenhum metro de terra.

O que se propõe na perspectiva da agroecologia é algo bem mais amplo, que não envolve somente produzir alimentos sem agrotóxicos e transgênicos (produção orgâ-

³ Alguns estudos sobre essa questão foram compilados no Dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), intitulado “Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde” (Carneiro et al., 2015). Para mais informações sobre resultados de pesquisas relacionadas a presença de resíduos de agrotóxicos no ambiente e a outras consequências associadas, ver Candiottto et al. (2018) e Gaboardi (2019).

nica). Na agroecologia, a agricultura orgânica é somente uma parte do processo, sendo uma das práticas agrícolas a serem utilizadas, junto com práticas relacionadas a sistemas agroflorestais (agroflorestas), sistemas agrosilvopastoris diversificados e ecológicos, permacultura e agricultura biodinâmica, entre outras. Todas essas correntes se fundamentam no princípio de não se utilizarem fertilizantes químicos, agrotóxicos e sementes transgênicas em seus processos produtivos. Essas práticas agrícolas têm se mostrado viáveis e produtivas, conforme registrado em diversos artigos científicos, livros⁴ e em publicações da própria Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).⁵ Além disso, a agroecologia é bem mais complexa que a produção de alimentos orgânicos, conforme discutido no artigo de minha autoria que, logo após esta Apresentação, inicia o conjunto de contribuições para este dossiê temático.

Portanto, associar a agricultura orgânica a mais desmatamento é algo sem fundamento, envolvendo mesmo uma atitude irresponsável por parte de Rosolem. A problemática que envolve o desmatamento é muito mais ampla, e não será discutida nesse momento. Porém, cabe ressaltar que, para fazer afirmações deste tipo, é preciso que, minimamente, se considerem evidências científicas que alicercem tais afirmações. Mas isso não acontece com nenhum dos argumentos apontados por aquele autor. Ao contrário, o ano de 2020 demonstrou como o desmatamento avançou no Brasil, sob responsabilidade dos adeptos do agronegócio, do latifúndio e da grilagem de terras, flanqueados pela cunivência do Governo Federal.

Rosolem também defende a tecnologia moderna na agricultura, afirmando que, sem ela, 70 milhões de hectares de florestas teriam sido desmatados. Por um lado, é preciso considerar que várias técnicas agrícolas modernas foram responsáveis por melhorias na produtividade agrícola, ou seja, na quantidade de bens produzidos nas áreas agrícolas brasileiras. Porém, é preciso avaliar as consequências de cada uma destas técnicas, para se saber quais são os seus aspectos positivos e negativos. Inserir todas as técnicas agrí-

⁴ Ver <<https://www.socla.co/publicaciones/>>.

⁵ Ver <www.fao.org/agroecology>.

colas modernas em um mesmo “balaio” não é algo coerente do ponto de vista científico. Por outro lado, o autor se baseia em uma *estimativa*, sem referência à sua fonte, que é essencial para a fundamentação de informações, mesmo que jornalísticas.

Outro argumento apresentado é que, como a área para a produção orgânica teria que ser maior que aquela necessária à produção convencional, a agricultura orgânica emitiria mais gases estufa. A associação feita entre agricultura orgânica e emissão de gases de efeito estufa é limitada e incoerente. Em primeiro lugar, Rosolem parece partir do pressuposto de que a produção orgânica seguiria a mesma lógica do agronegócio, de se produzir monoculturas em grandes extensões de terra. Tal raciocínio, está ligado ao modelo da especialização de culturas por área agrícola. Aqui, é preciso considerar o que se produz no Brasil e qual a função desses produtos. O principal produto agrícola brasileiro é a soja, que é destinada para a produção de ração para alimentar animais, de modo que a maior parte da agricultura brasileira atende à pecuária, ou seja, à produção de carnes. Por outro lado, a emissão de gases de efeito estufa não se limita ao CO₂, mas também ao gás metano (CH₄), que é amplamente emitido na atmosfera por animais, sobretudo bovinos. Assim, a emissão de gases de efeito estufa não se dá somente através do desmatamento e das queimadas, mas também, devido à pecuária bovina, que é outro ícone do agronegócio brasileiro. Enquanto na produção orgânica e, principalmente na agroecologia, um dos princípios basilares está na diversificação de cultivos, no agronegócio brasileiro, há uma concentração produtiva no binômio soja-milho, e na pecuária bovina. Portanto, são esses produtos e seus produtores os maiores responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa no país, de modo que a associação entre produção orgânica e aumento da emissão de gases estufa chega a ser ridícula.

Outro argumento contra a produção orgânica, está no fato de ela precisar de defensivos não biológicos, como o cobre, que é um metal pesado. Ora, seria importante que o autor disponibilizasse dados sobre a quantidade de cobre utilizada nas lavouras orgânicas, para se contrastar com a quantidade de agrotóxicos utilizados nas lavouras convencionais. É preciso considerar, também, que existem diversas práticas agroecológicas que

não utilizam nenhum defensivo químico, como os sistemas agroflorestais sucessionais – por exemplo, os apresentados no artigo de Josué Gregio neste número de **AMBIENTES**.

O último argumento, assim como os demais, também não deixa de ser extremamente superficial. O autor afirma que, enquanto os “defensivos” agrícolas são analisados e aprovados por órgãos de controle ligados a três ministérios e a contaminação dos produtos é monitorada, o mesmo não acontece com a agricultura orgânica. Ora, em primeiro lugar, existe todo um processo de regulamentação da agricultura orgânica no Brasil, liderado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), através da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) e por diversas Instruções Normativas, responsáveis por autorizar os tipos de insumos que podem ser utilizados na agricultura orgânica⁶. Assim, querer comparar um ou outro insumo que utilize cobre, com centenas de agrotóxicos que são aceitos e utilizados no Brasil, é algo desproporcional e inaceitável por parte de um pesquisador gabaritado.

Outro problema está na afirmação de que os alimentos são monitorados em termos de presença de contaminantes, dando a impressão de que, ao serem monitorados, não há evidências de contaminação. Além de o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) indicar a presença de resíduos de diversos tipos de agrotóxicos,⁷ o órgão responsável por tal monitoramento, que é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), tem analisado, cada vez menos, amostras de alimentos.

Em suma, Ciro Rosolem (2019), conhecido pesquisador do campo das ciências agrárias, apresenta um texto com argumentos superficiais, sem comprovação científica, buscando, de forma tendenciosa, induzir o leitor a acreditar que os alimentos orgânicos não são melhores que os alimentos convencionais.

Além dos contra-argumentos aqui expostos, gostaria de concluir esta Apresentação com as seguintes afirmações e esclarecimentos acerca da produção de alimentos orgânicos e, sobretudo, da agroecologia:

⁶ Além do MAPA, a regulamentação de insumos biológicos conta com a participação do Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

⁷ Ver Candiottto et al. (2018).

- Enquanto a agricultura convencional tem sido amplamente financiada pelo governo brasileiro desde a década de 1960 (através de investimentos na criação de cursos de agronomia e na formação de pesquisadores, em subsídios para empresas do setor, na criação e manutenção de instituições de apoio, no financiamento bancário para médios e grandes agricultores etc.), a produção orgânica praticamente tem sido praticada com um ínfimo apoio governamental, sobretudo no plano científico, cabendo aos próprios agricultores testar e desenvolver práticas de manejo orgânico.
- No Brasil e no mundo, o discurso de que a agricultura convencional é inevitável e necessária para alimentar a população tem sido utilizado, há décadas, para justificar um modelo de agricultura que é responsável por diversos impactos ambientais/sociais, como o desmatamento e a consequente perda de biodiversidade, a erosão de solos, a contaminação de águas, a concentração de terras e dos lucros advindos da produção agrícola nas mãos de poucos e o envenenamento de trabalhadores rurais, entre outros.
- A agricultura é praticada por pessoas, e é preciso conhecer quem são os agricultores ligados ao agronegócio e quais as suas intencionalidades e os seus papéis nesse tipo de produção. De grandes proprietários de terras com pouca ou nenhuma produção agrícola até camponeses subordinados ao agronegócio (através da prática de poucos tipos de cultivo, da integração com agroindústrias, entre outras situações), há uma heterogeneidade de sujeitos que, de alguma forma, estão vinculados ao agronegócio. Considerando, sobretudo, os latifundiários e proprietários de vastas áreas de terra, surgem as seguintes questões: será que eles estão preocupados em oferecer empregos e alimentos com qualidade nutricional para a população? Não seriam eles tidos como “agricultores” pelo fato de, simplesmente, possuírem terras em abundância? Qual o percentual do crédito agrícola que eles recebem que realmente é utilizado para a produção de alimentos? Querer colocar todos os agricultores, de latifundiários a camponeses, em uma única situação, como se fossem uma única categoria social, é um absurdo. É preciso conhecer os sujeitos que possuem terras e que praticam atividades agrícolas e pecuárias, inclusive aqueles que atuam com a produção de alimentos orgânicos, para perceber que: 1) existem “produto-

res rurais” que não vivem nem dependem da agricultura, mas que muito se beneficiam dela (os médios e grandes produtores) mesmo sem produzir alimentos, como ocorre com muitos grandes proprietários; 2) existem milhares de camponeses que “aderiram” ao agronegócio, mas que, por estarem *subordinados* a ele, estão sofrendo com os efeitos negativos da agricultura convencional, como a dependência de um ou de poucos tipos de produtos agropecuários, as oscilações de preços, a intoxicação crônica por agrotóxicos etc.; 3) ainda são poucos os agricultores que produzem orgânicos e que têm contrariado a lógica do agronegócio e buscado viver de uma agricultura alternativa e menos degradadora, lutando pela soberania alimentar (e territorial), produzindo alimentos limpos para suas famílias e para os consumidores e, assim, construindo a agroecologia.

● É preciso levar em consideração que também existe um processo de apropriação da produção, do processamento e da comercialização de alimentos orgânicos por parte de empresas e agricultores mais capitalizados. No entanto, isso não deve ser usado como argumento para duvidar da importância ambiental, social e econômica da produção orgânica. Na verdade, essa tendência de cooptação fortalece os argumentos de defesa da agroecologia, como algo muito mais complexo que a produção orgânica. A agroecologia é um tipo de agricultura e um projeto de vida adequado e direcionado aos camponeses e pequenos agricultores, de modo que há uma luta mundial pela afirmação da agroecologia enquanto, ao mesmo tempo, uma ciência, um conjunto de práticas e um movimento social de contraposição ao agronegócio.

● A quantidade de agricultores orgânicos é muito menor que a de agricultores convencionais. Mesmo assim, defensores da agricultura convencional, como Rosolem e Navarro, insistem em desqualificar a produção orgânica e a agroecologia. O que eles temem? Que as verdades sobre os malefícios da agricultura convencional sejam popularizadas? Que a produção orgânica e a agroecologia se expandam? Que os consumidores tenham acesso aos seus benefícios? Que os negócios milionários, concentrados em poucas grandes empresas do setor agroalimentar, sejam, de alguma forma, prejudicados?

● A agroecologia se propõe a evidenciar os malefícios do agronegócio e a apresentar um projeto de transição agroecológica, que envolve uma agricultura que aproveita os ciclos biogeoquímicos vitais (como os ciclos do carbono, oxigênio e nitrogênio) e muitos “serviços ambientais” (como a polinização de plantas por abelhas, a renovação dos solos com matéria orgânica, a absorção de CO₂ pelas árvores, entre outros), e que busca, sobretudo, possibilitar aos verdadeiros agricultores produzir alimentos saudáveis e valorizar sua qualidade de vida e a qualidade de vida das pessoas que vivem nas cidades.

Defender a agricultura convencional é defender interesses corporativos e fortalecer um processo de concentração na ocupação e utilização de terras, que é um dos grandes e mais antigos problemas do Brasil. Alterações estruturais no modelo agrícola e pecuário brasileiro são necessárias, e a agroecologia é central nesse processo de (re)construção da agricultura, rumo a um modelo que seja ambientalmente correto e socialmente justo.

Referências

- CANDIOTTO, Luciano Z. P. *et al.*. Regulation and Monitoring of Pesticide Residues in Water and Food in Brazil. In: SACHAN, Ashish; HENDRICH, Suzanne (orgs.). **Food Toxicology: Current Advances and Future Challenges**. 1 ed. New Jersey: Apple Academic Press, 2017, p. 391-432.
- CARNEIRO, Fernando F. *et al.* (orgs.). **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- GABOARDI, Shaiane C. **O uso de agrotóxicos no Sudoeste do Paraná a partir de uma perspectiva geográfica multiescalar**. Relatório de Qualificação de Tese (Doutorado em Geografia). UNIOESTE, 2019.
- NAVARRO, Zander. Agroecologia: as coisas em seu lugar (A agronomia brasileira visita a terra dos duendes). **COLÓQUIO, Revista do Desenvolvimento Regional – FACCAT**, v. 10, n° 1, pp. 11-45, 2013.

NAVARRO, Zander. Ciência e Agricultura: Apresentação. **Ciência e Cultura**, v. 69, nº 4, pp. 26-28, 2017.

ROSOLEM, Ciro. Agricultura orgânica é melhor para o meio ambiente? **Portal Agronews Brasil**. 25 de agosto de 2019. Disponível em: <<https://agronewsbrasil.com.br/agricultura-organica-e-melhor-para-o-meio-ambiente/>>. Acesso em 12/07/2020.

Artigo

Agroecologia: Conceitos, princípios e sua multidimensionalidade

Luciano Zanetti Pessoa Candioto

Resumo

A proposta de discutir o conceito de agroecologia, considerando princípios e concepções, com base em publicações de pesquisadores e em documentos de instituições vinculadas a questão alimentar, agrária e ambiental, norteou a elaboração deste artigo. Além da clássica discussão sobre a agroecologia enquanto ciência, prática e movimento social, também são abordados os seguintes aspectos da agroecologia: sua multidimensionalidade; seu caráter multidisciplinar; sua multiescalaridade; e sua possível contribuição em um processo de transformação social. Defende-se a ideia de que a agroecologia é uma agricultura praticada por camponeses, pois apesar de ter nascido enquanto uma ciência, é resultante de diversas práticas sócio-culturais populares. Do ponto de vista escalar e geográfico, a agroecologia tem se materializado, sobretudo, em estabelecimentos agropecuários, que preferimos denominar Núcleos de Vida e Gestão Familiares (NVGF), e que fazem parte da escala geográfica denominada *nanoterritorial* (SOUZA, 2013). No entanto, ações de apoio e fortalecimento à agroecologia também têm se manifestado em outras escalas, como a microlocal, municipal, estadual, nacional, internacional etc. Considerando que, em torno do termo agroecologia, existe um amplo campo de disputas e de relações de poder, levando a um risco de cooptação da agroecologia por instituições e empresas vinculadas à lógica capitalista, entende-se que é preciso lutar por ela, defendendo-a enquanto uma possível ferramenta para a soberania alimentar e territorial e, quem sabe, para o fortalecimento da autonomia camponesa.

25

Palavras-chave: Agroecologia; multidimensionalidade; políticas; soberania alimentar; camponês.

Agroecology: Concepts, principles, and their multidimensionality

Abstract

The discussion of the concept of agroecology, considering its principles and concepts, based on publications by researchers and documents from institutions linked to food, agrarian and environmental

issues, is the aim of this paper. In addition to the classical discussion of agroecology as a science, practice and social movement, the following aspects of agroecology are also addressed: its multidimensionality; its multidisciplinary character; its multiscale; and its possible contribution to a process of social transformation. It defends the idea that agroecology is an agriculture practiced by peasants, because despite being born as a science, it is the result of several popular socio-cultural practices. From a scale and geographic point of view, agroecology has materialized, above all, in stockbreeding holding, which we prefer to call Family Life and Management Nucleus (FLMN), and that are part of the geographical scale called *nano-territorial* (SOUZA, 2013). However, actions to support and strengthen agroecology have also manifested themselves at other scales, such as local, regional, national, international etc. Considering that, around the term agroecology, there is a wide field of disputes and power relations, leading to a risk of cooptation of agroecology by institutions and companies linked to capitalist logic, it is understood that it is necessary to fight for it, defending itself as a possible tool for food and territorial sovereignty and, who knows, for the strengthening of peasant autonomy.

Keywords: Agroecology; multidimensionality; policies; food sovereignty; peasants.

Agroecología: Conceptos, principios y su multidimensionalidad

Resumen

26

La propuesta de discutir el concepto de agroecología, considerando principios y conceptos, basada en publicaciones de investigadores y documentos de instituciones vinculadas a la temática alimentaria, agraria y ambiental, orientó la elaboración de este artículo. Además de la discusión clásica de la agroecología como ciencia, práctica y movimiento social, también se abordan los siguientes aspectos de la agroecología: su multidimensionalidad; su carácter multidisciplinario; su multiescalaridad; y su posible contribución a un proceso de transformación social. Se defiende la idea de que la agroecología es una agricultura practicada por campesinos, pues a pesar de haber nacido como ciencia, es el resultado de varias prácticas socioculturales populares. Desde un punto de vista escalar y geográfico, la agroecología se ha materializado, sobre todo, en los establecimientos agrícolas, que preferimos llamar Núcleos de Vida y Gestión Familiar (NVGF), e que forman parte de la escala geográfica denominada *nanoterritorial* (SOUZA, 2013). Sin embargo, las acciones de apoyo y fortalecimiento de la agroecología también se han manifestado en otras escalas, como la local, regional, nacional, internacional etc. Considerando que, en torno del término agroecología, existe un amplio campo de disputas y relaciones de poder, lo que conlleva un riesgo de cooptación de la agroecología por parte de instituciones y empresas vinculadas a la lógica capitalista, se entiende que es necesario luchar por ella, defendiéndola como una posible herramienta para la soberanía alimentaria y territorial y, quizá, para el fortalecimiento de la autonomía campesina.

Palabras clave: Agroecología; multidimensionalidad; políticas; soberanía alimentaria; campesinos.

Introdução

O tema da agroecologia tem despertado o interesse de pesquisadores¹, organizações ligadas a agricultores, instituições públicas e outros setores. A palavra agroecologia tem sido utilizada em diversas ocasiões, como publicações científicas, políticas públicas (normas e ações), disciplinas e cursos acadêmicos, movimentos sociais e na própria linguagem popular, seja de agricultores ou de consumidores. Como a agroecologia é, no meio acadêmico, um conceito polêmico, buscou-se, neste artigo, analisá-lo e discuti-lo, considerando seus princípios e evidenciando sua multidimensionalidade. Conforme Wezel *et al.* (2009), a definição de agroecologia é, historicamente, marcada por confusões.

Como procedimentos metodológicos, foram analisadas publicações (artigos, livros, teses e dissertações) sobre o tema, além de informações presentes no site da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO)²; em documentos de instituições internacionais de apoio a agroecologia, como o CIDSE (2018), a Declaração de Nyéléni – documento resultante do Fórum Internacional sobre Agroecologia (2015) –, entre outras. Também foram consultadas publicações e outras referências produzidas no Brasil, que tratam do conceito e dos princípios da agroecologia.

A partir de publicações científicas (GLIESSMAN, 2018; VAN DER PLOEG, 2011; WEZEL *et al.*, 2009³), de dados do site da FAO, e de outros documentos e eventos, como o último Congresso Latino-americano sobre agroecologia (SOCLA)⁴, percebe-se que há um destaque para a agroecologia enquanto: 1) **ciência**; 2) **prática** e; 3) **movimento social**.

¹ A partir de um levantamento na base de publicações científicas *Web of Science* sobre a palavra *agroecology*, Wezel *et al.* (2009), apontam que, em 1991, existiam somente 6 menções, enquanto, em 2007, 141. Ao atualizar as menções ao termo *agroecology* presentes em 17 de novembro de 2020 na base *Web of Science*, verificamos 436 menções em títulos de publicações científicas. Ao pesquisar no item “todos os campos”, foram 3.200 menções, enquanto no item “tópicos”, 2.000 menções.

² Para maiores informações consultar <www.fao.org/agroecology>.

³ “Today, the term ‘agroecology’ means either a scientific discipline, agricultural practice, or political or social movement” (p. 503).

⁴ O VII Congresso Latino-americano de agroecologia promovido pela SOCLA em 2018, teve como título “Agroecología: ciencia, práctica y movimiento social para alcanzar Soberanía Alimentaria”.

Não obstante, com base na literatura sobre o tema, com ênfase em autores latino-americanos, bem como em nossas reflexões, percebe-se que existem outros elementos relevantes quando se fala em agroecologia. Entre eles, estão: 4) a sua **multidimensionalidade**, pois, a partir da agricultura e da produção de alimentos, a agroecologia envolve as dimensões espacial, alimentar, ecológica, econômico-produtiva, político-organizativa, técnica e sócio-cultural; 5) a sua multi ou **interdisciplinaridade**, pelo fato de diversas disciplinas científicas terem algum tipo de interesse ou de relação com o tema; 6) a sua **multiescalaridade**, por ser um fenômeno que é praticado em áreas de cultivo (agroecossistemas) e estabelecimentos agropecuários⁵ (em escala *nanoterritorial*, para usar o termo de Souza [2013]), perpassando comunidades rurais, municípios, estados, países, e chegando até a escala global, através do debate sobre o sistema alimentar mundial, sobre a resiliência climática e sobre o futuro da agricultura e da alimentação; 7) o seu **potencial transformador**, na relação entre sociedade e natureza e nos valores éticos que fundamentam essa relação; no questionamento de limites da ciência pautada na fragmentação de conhecimentos; e, na luta por justiça ambiental, que, necessariamente, envolvem justiça sociais e redução da degradação ambiental. Esses sete elementos serão discutidos no artigo.

1. O conceito de agroecologia

No plano histórico, Wezel *et al.* (2009) enfatizam que a agroecologia surgiu no meio científico, tendo alguns de seus princípios delineados a partir da década de 1930, apesar do primeiro livro com o título “agroecologia” (*Agrarökologie*) ter sido escrito em 1965 por Tischler. Esses autores elencam uma lista das principais obras relacionadas a

⁵ No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), utiliza o conceito de *estabelecimento agropecuário*, para se referir a unidades de produção ou exploração dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, onde os produtos são comercializados ou diretamente consumidos pelos agricultores (IBGE, 2017).

agroecologia e discutem dois grandes períodos, sendo a “old age”, da década de 1930 à de 1960; e o período de expansão da agroecologia, a partir da década de 1970.

Dois autores são considerados as maiores referências da agroecologia, devido a sua ampla trajetória acadêmica vinculada ao tema: Miguel Altieri e Stephen Gliessman. A primeira obra de Altieri sobre o tema, é o livro intitulado “Agroecology”, de 1983. Entre suas diversas publicações, destaca-se o livro “Agroecology: the science of sustainable agriculture”, de 1995. Já a primeira publicação de Gliessman sobre o tema foi “Memorias del Seminario regional sobre la agricultura agricola tradicional”, de 1978. Além de diversos artigos, os livros “Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture”, de 1997 e “Agroecology: the ecology of sustainable food systems”, de 2007, são importantes obras deste pesquisador (WEZEL et al., 2009).

Altieri e Gliessman entendem que o agroecossistema é a unidade de desenvolvimento das práticas agroecológicas; vinculam a agroecologia com a ideia de uma agricultura sustentável, e; enfatizam a importância do uso de insumos orgânicos oriundos do próprio agroecossistema. Em 1995, Altieri definiu a agroecologia como a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis. Em 2000, ampliou esse conceito, ao definir a agroecologia como uma “nova abordagem que integra os princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo” (ALTIERI, 2000, p. 18).

Em 2001, Gliessman afirmou que a agroecologia “é o estudo de processos econômicos e de agroecossistemas” mas também “um agente para as mudanças sociais e ecológicas complexas que tenham necessidade de ocorrer no futuro a fim de levar a agricultura para uma base verdadeiramente sustentável” (p. 56), indicando que a agroecologia é uma ciência, que por sua vez, possui um papel transformador em termos sociais e ecológicos. De forma muito similar ao conceito de Altieri (1995), Gliessman (2001), também entendia a agroecologia enquanto a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no

desenho e manejo de sistemas alimentares sustentáveis⁶. Em livro escrito por Gliessman em 2015, o próprio título identifica a agroecologia como a ecologia de sistemas alimentares sustentáveis (*Agroecology: The ecology of sustainable food systems*).

Mais recentemente, em editorial do periódico “*Agroecology and sustainable food systems*”, com o título definindo agroecologia (*Defining Agroecology*), Gliessman (2018, p. 599-600) faz um rápido resgate acerca da trajetória desse conceito. Considerando a relevância deste pesquisador e a atualidade da publicação, o **Box 1** apresenta uma síntese interpretativa da visão de Gliessman (2018).

⁶ Ao referir-se ao período de emergência da agroecologia, iniciado no início da década de 1980, Gliessman (2018, p. 599) destaca que a definição mais comum de agroecologia era: “the application of ecological concepts and principles to the design and management of sustainable agroecosystems, or the science of sustainable agriculture”. Esta definição é atribuída a Altieri e Gliessman, em publicações distintas, pelo próprio Gliessman.

BOX 1 – Definindo a agroecologia

Durante a década de 1980, o foco da agroecologia estava na escala do estabelecimento agropecuário (*farm*) ou do agroecossistema (*farm system*). Isso levou a substituição de insumos e práticas da agricultura convencional, sobretudo os fertilizantes oriundos de combustíveis fósseis, e contribuiu para a certificação de sistemas orgânicos de produção e para a diversificação produtiva. No final da década de 1990, Francis *et al.* (2003), ampliaram a escala da agroecologia, propondo que ela seria a ecologia de todo o sistema alimentar (*the ecology of the entire food system*). Essa definição, inclui todos os aspectos e envolvidos com o sistema alimentar. Gliessman (2018), destaca a importância da redução de intermediários nas relações entre agricultores e consumidores, potencializando mercados mais justos.

Gliessman (2018, p. 599), apresenta a seguinte definição para a agroecologia:

Agroecologia é a integração de pesquisas, educação, ação e mudanças que propiciam sustentabilidade para todas as partes do sistema alimentar: ecológica, econômica e social. Ela é transdisciplinar, pois valoriza diferentes formas de conhecimentos e experiências direcionadas para a transformação do sistema alimentar. Ela é participativa, pois requer envolvimento de todos os sujeitos, de agricultores até consumidores. Ela é orientada por ações, pois confronta estruturas econômicas e políticas do atual sistema alimentar através de estruturas sociais e ações políticas alternativas. Sua abordagem é baseada no pensamento ecológico, onde uma compreensão holística sobre a sustentabilidade dos sistemas alimentares em vários níveis se faz necessária.⁷

Tal definição ressalta a multidimensionalidade da agroecologia, ao envolver a integração entre pesquisa, educação, ação (prática), na busca por mudanças ecológicas, econômicas e sociais que conduzam à sustentabilidade em todo o sistema alimentar. O caráter transdisciplinar, a necessidade de participação de agricultores, consumidores e outros sujeitos, o confronto às estruturas de poder econômico e político do atual sistema alimentar industrial, através de estruturas sociais alternativas e da ação política, bem como seu embasamento a partir de um pensamento ecológico e holístico, também são destacados no conceito proposto por Gliessman.

Assim, a transformação da agricultura através da agroecologia requer uma abordagem que considere, simultaneamente, os três grandes aspectos que permeiam a agroecologia:

Científico: necessidade de ampliação dos conhecimentos sobre as relações ecológicas entre as espécies agrícolas domesticadas; entre essas espécies e o ambiente biofísico, sobretudo o solo enquanto ecossistema; e, entre espécies agrícolas e naturais dos ecossistemas.

Prático: necessidade de práticas agrícolas efetivas e inovadoras nas áreas onde se desenvolve a agroecologia – ou seja, nos agroecossistemas –, que satisfaçam nossas necessidades alimentares do presente e que estejam atentas às necessidades do futuro. A troca de conhecimentos empíricos e a aproximação entre aqueles que produzem conhecimentos (agricultores, cientistas, técnicos) e aqueles que aplicam os conhecimentos (sobretudo agricultores), é fundamental para o avanço das práticas agroecológicas;

Mudanças sociais: necessidade de mudanças nas formas como os humanos se relacionam com a alimentação/comida; nos sistemas econômicos e sociais que determinam a distribuição dos alimentos; e, nas formas como a comida interfere nas relações de poder entre populações, classes e países. Esse aspecto, engloba a busca pela segurança alimentar para todos, bem como os meios para se ativar e sustentar essas mudanças.

Apesar de todos esses aspectos serem críticos, é a integração entre eles que permitirá construir a estrutura para se alcançar a transformação do sistema alimentar.

Fonte: Gliessman (2018). Elaborado pelo autor.

⁷ “Agroecology is the integration of research, education, action and change that brings sustainability to all parts of the food system: ecological, economic, and social. It’s transdisciplinary in that it values all forms of knowledge and experience in food system change. It’s participatory in that it requires the involvement of all stakeholders from the farm to the table and everyone in between. And it is action-oriented because it confronts the economic and political power structures of the current industrial food system with alternative social structures and policy action. The approach is grounded in ecological thinking where a holistic, systems-level understanding of food system sustainability is required.”

Outro pesquisador que tem debatido a agroecologia, considerando sua importância para a agricultura camponesa é Jan Douwe van der Ploeg. Por meio do que denomina *condição camponesa*, van der Ploeg (2011) ressalta a luta constante dos camponeses do mundo por autonomia, entendendo que eles são fundamentais para a construção e fortalecimento da agroecologia. De forma similar a Gliessman (2018), Wezel et al. (2009) e outros autores, van der Ploeg (2011) entende a agroecologia enquanto ciência, prática e movimento social. Contudo, no plano científico, ele ressalta que a agroecologia é uma teoria crítica radical; no plano prático, que as práticas agroecológicas são fundamentais para o próprio avanço da ciência da agroecologia; enquanto no plano dos movimentos sociais, ela engloba (ou deveria englobar), outros sujeitos para além dos agricultores e cientistas.

Agroecologia é uma teoria crítica. Ela compõe uma crítica radical sobre as dimensões ecológica, agronômica, social e econômica relacionadas ao crescimento dos sistemas agrícolas industrializados no mundo e dos impactos dramáticos destes sistemas. [...] Agroecologia é uma prática. É a prática daqueles que estão aplicando, explícita ou implicitamente, reflexões alternativas que são acumuladas e elaboradas, em seguida, no nível da teoria. [...] Agroecologia é um movimento social. Um movimento, não somente daqueles que estão diretamente envolvidos nas práticas e/ou nas teorias sobre agroecologia; ela deve envolver diversos atores, isto é, todos os interessados em um alimento bom e seguro, em um ambiente limpo, na justiça social e em relações bem equilibradas entre cidade e campo (VAN DER PLOEG, 2011, p. 47).⁸

Wezel et al. (2009) ressaltam que existem diferentes interpretações sobre a agroecologia, no meio científico, no contexto das práticas e, também, entre os movimentos sociais. Isso tem conduzido a uma utilização crescente do termo, bem como a possíveis

⁸ “Agro-ecology is a critical theory. It composes a radical critique on the ecological, agronomic, social and economic dimensions of the increasingly industrialized agricultural systems of the world and on the often-dramatic impact these systems are having. [...] Agro-ecology is a practice. It is the practice of those who are applying (explicitly or implicitly) the alternative insights that are accumulated (and elaborated further) at the level of theory. [...] Agro-ecology is a social movement. It is a movement, not only of those directly involved in the practice and/or theory of agro-ecology; it might embrace far more actors, i.e. all those who are interested a good and safe food, in a clean environment, in social justice and in well-equilibrated relations between town and countryside.”

distorções, como o clássico caso do equivocado entendimento de que a agroecologia é um sinônimo de agricultura orgânica, produção orgânica ou produto orgânico.⁹

No entanto, diversos movimentos sociais camponeses, como a *Via Campesina*, o *Movimento Agroecológico da América Latina e do Caribe (MAELA)*, entre outros, através da realização do Fórum Internacional de Agroecologia em 2015, que teve como documento final a Declaração de Nyéléni (2015)¹⁰, bem como da elaboração da publicação da Organização Amigos da Terra, intitulada “*Agroecología: innovaciones para sistemas agrícolas y alimentarios sustentables*” (2018)¹¹, que foi escrito como uma clara resposta contestando os princípios e a concepção de agroecologia definidos pela ONU através da FAO, têm procurado afirmar a agroecologia como uma bandeira da luta camponesa, que engloba, sobretudo, a soberania alimentar¹² e, consequentemente, territorial.

O objetivo da Declaração de Nyéléni (2015, p. 3), foi construir e estabelecer “uma compreensão comum sobre a Agroecologia como elemento-chave na construção da Soberania Alimentar, e para desenvolver estratégias conjuntas para promover a Agroecologia e, defendê-la da cooptação”. No documento final da Declaração, foram definidas estratégias para o fortalecimento da agroecologia (p. 6-8).

Conforme alertado por Giraldo e Rosset (2016 e 2017) e por Rosset e Altieri (2018), nos últimos anos, tem havido uma polarização na interpretação sobre os princípios e objetivos da agroecologia, por parte de instituições oficiais como a FAO¹³ e, de outro lado, por movimentos sociais, agricultores, ativistas etc.

⁹ Esse debate não será aprofundado aqui. Porém, a sequência do artigo demonstrará que percebemos a agroecologia como algo bem mais complexo que a produção orgânica ou, simplesmente, os produtos orgânicos.

¹⁰ O documento resultante do referido Fórum pode ser acessado em <<http://www.foodsovereignty.org/wp-content/uploads/2015/10/NYELENI-2015-PORTUGUES-WEB.pdf>>.

¹¹ O documento resultante do referido Fórum pode ser acessado em <<https://www.foei.org/es/recursos/publicaciones/agroecologia-innovaciones-para-sistemas-agricolas-y-alimentarios-sustentables>>.

¹² Ver Stédile e Carvalho (2010) e van der Ploeg (2014).

¹³ A partir da década de 2010, a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), tem organizado eventos e publicações que reconhecem a importância da agroecologia, como o Simpósio Internacional sobre agroecologia para a segurança alimentar e nutricional de 2014, o Relatório do Painel de experts em segurança alimentar e nutricional (HLPE, 2016), e Simpósios regionais em 2018 na África, Ásia, América Latina e Europa.

O **lado institucional** entende a agroecologia como um conjunto de ferramentas adicionais para uma produção industrial de alimentos, que passou a ser questionada devido às emissões de gases do efeito estufa e que está sofrendo uma queda de produtividade e uma alta dos custos de produção devido à degradação ecológica e suas consequências nos recursos produtivos, como o solo, a água, a biodiversidade etc. Consideram as ferramentas agroecológicas como meios para tornar esse “modelo dominante” mais sustentável, sem questionar as relações de poder subjacentes e a estrutura dos monocultivos em grande escala. [...] e **outro lado**, composto por diversos cientistas, ativistas e militantes, agricultores ecológicos, ONG e movimentos sociais, entende a agroecologia como uma alternativa à produção industrial de alimentos e como uma alavanca para a transformação do sistema alimentar em algo melhor para as pessoas e o ambiente (ROSSET; ALTIERI, 2018, p. 24)¹⁴. (grifo nosso).

Nesse sentido, é possível afirmar que a agroecologia (termo e princípios) vêm sendo disputada por instituições do setor alimentar como a FAO; instituições representantes de produtores e certificadoras de produtos orgânicos, como a IFOAM (Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica); governos locais, regionais e nacionais, por meio de políticas públicas; políticos; empresas que comercializam produtos orgânicos; e camponeses, seus movimentos sociais e organizações de apoio. Muitas vezes, essas disputas não são claras ou explícitas, confundindo a percepção sobre quais são os interesses e intencionalidades de cada grupo ou instituição. Alguns princípios da agroecologia são usados por todos esses sujeitos, como a defesa de uma produção livre de agrotóxicos e transgênicos (produtos orgânicos) e o discurso sobre cuidados com elementos da natureza (solos, água, ecossistemas). Todavia, outros princípios têm sido defendidos exclusivamente por camponeses e suas organizações, como a garantia de sobe-

¹⁴ El **bando institucional** la entiende como un conjunto de herramientas adicionales para una producción industrial de alimentos que ha sido puesta en entredicho por sus emisiones de gases de efecto invernadero y que está sufriendo una caída de la productividad y una subida de los costos de producción debido a la degradación ecológica que provoca en los recursos productivos como el suelo, el agua, la biodiversidad funcional, etc. Consideran las herramientas agroecológicas como medios para lograr que este “modelo dominante” sea un ápice más sostenible, sin cuestionar ni las relaciones de poder subyacentes, ni la estructura de los monocultivos a gran escala. [...] el **otro bando**, compuesto por numerosas científicas, activistas y militantes, agricultores ecológicos, ONG y movimientos sociales, entiende la agroecología como una alternativa a la producción industrial de alimentos y como una palanca para la transformación del sistema alimentario en algo mejor para las personas y para el medio ambiente.

rania alimentar (que é mais ampla que a segurança alimentar) e territorial para os camponeses; a priorização de mercados justos, que permitam o acesso a alimentos orgânicos por parte dos pobres, e não somente dos ricos; e, finalmente, a efetivação de transição do modelo de agricultura convencional predominante (o agronegócio), para um novo sistema alimentar.

Além do conceito de agroecologia envolver ciência, prática e movimento social, ele abrange, também, múltiplas dimensões, que serão discutidas na sequência do artigo. Ao definir os princípios da agroecologia, a Organização Não-governamental (ONG) CIDSE, indica essa multidimensionalidade, através de quatro grandes vertentes:

- 1) **Ambiental:** a agroecologia melhora a sinergia entre os elementos dos agrossistemas e os sistemas alimentares; contribui para a vida do solo, crescimento das plantas e biodiversidade; otimiza ciclos naturais, que reciclam nutrientes; elimina a dependência de insumos sintéticos externos; contribui para a resiliência climática e redução da emissão de gases estufa, através da redução do uso de combustíveis fósseis e da fixação de carbono nos solos;
- 2) **Cultural e social:** valoriza conhecimentos produtivos, alimentares e espirituais tradicionais de comunidades locais; possibilita a troca de conhecimentos entre agricultores e, destes, com pesquisadores e com a população urbana; respeita a diversidade cultural, as mulheres e os jovens; defende os Sistemas Participativos de Garantia (SPG);
- 3) **Econômica:** promove redes de comercialização e distribuição de alimentos curtas e justas; contribui para a subsistência das famílias camponesas e para os mercados locais; se pauta em uma economia social e solidária; melhora e diversifica a renda dos agricultores; se pauta em preços justos para os consumidores; aumenta a autonomia das comunidades;
- 4) **Política:** prioriza as necessidades dos camponeses; transfere o controle de sementes, água e territórios para as comunidades locais; promove a participação e novas estruturas de governança, visando mudar as relações de poder; luta

pela ampliação de investimentos públicos; incentiva a auto-organização e a gestão coletiva em diferentes níveis escalares (do local ao global) (CIDSE, 2018)¹⁵.

No Brasil, a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA)¹⁶, junto com a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA)¹⁷, são as principais instituições que agregam pesquisadores, técnicos, ativistas e outros adeptos do tema. Enquanto a ABA se caracteriza como uma instituição científica, responsável pela *Revista Brasileira de Agroecologia*, pela *Revista Cadernos de Agroecologia* e pelos onze Congressos Brasileiros de Agroecologia realizados até o momento, a ANA é composta por instituições diversas, com destaque para Organizações Não-governamentais (ONGs), associações de agricultores e movimentos sociais.

A ABA utiliza o seguinte conceito de agroecologia:

Agroecologia é entendida como enfoque científico, teórico, prático e metodológico, com base em diversas áreas do conhecimento, que se propõe a estudar processos de desenvolvimento sob uma perspectiva ecológica e sociocultural e, a partir de um enfoque sistêmico – adotando o agroecossistema como unidade de análise – apoiar a transição dos modelos convencionais de agricultura e de desenvolvimento rural para estilos de agricultura e de desenvolvimento rural sustentável (ABA, s/d, s/p.)¹⁸.

36

Portanto, as informações apresentadas até o momento, já indicam a complexidade e multidimensionalidade da agroecologia. A sequência do artigo ampliará esse debate.

2. A agroecologia enquanto ciência

No processo de construção da agroecologia destaca-se sua dimensão científica, de modo que ela é trabalhada por diversos autores como uma disciplina científica ou como parte de uma nova ciência, que integraria conhecimentos da Agronomia, da Ecologia e

¹⁵ O documento completo sobre os princípios da agroecologia está disponível em <<https://www.cidse.org/pt/2018/04/03/the-principles-of-agroecology/>>.

¹⁶ Mais informações estão disponíveis em <<https://aba-agroecologia.org.br/>>.

¹⁷ Mais informações estão disponíveis em <<https://agroecologia.org.br/>>.

¹⁸ Disponível em <<https://aba-agroecologia.org.br/sobre-a-aba-agroecologia/sobre-a-aba/>>.

de outras áreas do conhecimento. Todavia, a maior parte da produção científica ligada a agroecologia, até o momento, diz respeito a questões agronômicas.

Do ponto de vista etimológico, *agroecologia* significa a junção entre Ecologia e Agronomia, ou seja, entre duas ciências. Ela corresponde, portanto, à ecologia dos sistemas agrícolas, e tem como principal unidade de análise o *agroecossistema* (GLIESSMAN, 2001).

Wezel *et al.* (2009) enfatizam que a agroecologia surge no meio científico, consolidando-se enquanto uma disciplina científica na década de 1970¹⁹. Contudo, a partir da década de 1980, a agroecologia emerge também como um movimento (social) e um conjunto de práticas²⁰.

Apesar de surgir a partir da Agronomia e da Ecologia, a agroecologia foi ganhando adeptos de outras áreas do conhecimento, tornando-se uma ciência multidisciplinar, de modo que Wezel *et al.* (2009) apontam que, a partir da década de 1980, a agroecologia foi se estabelecendo com base em métodos holísticos voltados ao estudo de agroecossistemas. Contudo, a agroecologia foi avançando em termos de escala geográfica, de modo que, da escala do agroecossistema ou do estabelecimento agropecuário, ela ampliou seu escopo até a escala global da produção, distribuição e consumo de alimentos.

O documento do Comitê de experts de alto nível em segurança alimentar e nutricional da ONU (HPLE, 2016), órgão vinculado a FAO, com base em uma compilação de referências bibliográficas sobre o tema, define agroecologia, a partir de uma perspectiva científica e técnica, como a aplicação de princípios e conceitos ecológicos em sistemas alimentares, com foco nas interações entre plantas, animais, humanos e ambiente. O objetivo da agroecologia seria fortalecer o desenvolvimento agrícola sustentável e melhorar a segurança alimentar e nutricional para todas as pessoas, no presente e no futuro.

¹⁹ Esses autores destacam obras as publicações de Hecht (1995), Francis *et al.* (2003) e Gliessman (2007) como referências importantes no debate sobre a história da agroecologia.

²⁰ Em relação à agroecologia enquanto prática, discordamos de Wezel *et al.* (2009), pois entendemos que diversas práticas agrícolas ancestrais, inclusive milenares, se constituem enquanto práticas agroecológicas, apesar de não utilizarem necessariamente esse termo.

A FAO reconhece a agroecologia enquanto uma disciplina científica, porém, apoiada em outros autores, considera algumas críticas que são feitas à ciência tradicional.

Como disciplina científica, a agroecologia não é prescritiva, pois não proporciona receitas nem pacotes técnicos. Ela se baseia na aplicação local de princípios agroecológicos básicos. [...] A escolha das práticas de gestão e as tecnologias para alcançar a agroecologia ou avançar em direção a uma transição agroecológica depende sempre da localidade específica e é moldada por um contexto social e ecológico determinado.

A ciência da agroecologia reconhece explicitamente o valor dos conhecimentos e da pesquisa participativos e de baixo para cima, promovendo: i) o estabelecimento de vínculos entre processos formais e informais de inovação; ii) a combinação de competências especializadas de um lugar com conhecimentos científicos; iii) o reconhecimento do respeito que aos agricultores, como proprietários de conhecimentos e participantes na pesquisa e na inovação (FAO, s/d).²¹

A citação acima, indica que, para a FAO, a agroecologia deve ser pesquisada e praticada considerando-se as especificidades ecológicas, sociais e culturais dos lugares e os ecossistemas locais. A pesquisa participativa com os agricultores também é ressaltada, indicando um certo incentivo a interação entre agricultores e pesquisadores por parte da instituição.

Altieri e Toledo (2011) entendem que a agroecologia está aportando às bases científicas para uma nova “revolução agrária” em escala mundial, visto que os sistemas de produção fundados em princípios agroecológicos, são biodiversos, resilientes, eficientes energeticamente, socialmente justos e estão fortemente vinculados à soberania alimentar. Assim, a agroecologia é tanto uma ciência como um conjunto de práticas, pois está baseada em conhecimentos e técnicas que se desenvolvem a partir dos agricultores e de

²¹ “Como disciplina científica, la agroecología no es prescriptiva, ya que no proporciona recetas ni paquetes técnicos. Se basa en la aplicación local de principios agroecológicos básicos. [...] La elección de las prácticas de gestión y las tecnologías para alcanzar la agroecología o avanzar hacia una transición agroecológica depende siempre de la localidad específica y se ve modelada por un contexto social y ecológico determinado. La ciencia de la agroecología reconoce explícitamente el valor de los conocimientos y la investigación participativos y de abajo arriba y promueve: i) el establecimiento de vínculos entre procesos de innovación formales e informales; ii) la combinación de las competencias especializadas del lugar con conocimientos científicos; iii) el reconocimiento del respeto que se debe a los agricultores como propietarios de conocimientos y partícipes en la investigación y la innovación.” Retirado do site da FAO <www.fao.org/agroecology>.

seus processos de experimentação. A relação entre prática e ciência dentro da agroecologia também é ressaltada por Casado *et al.* (2000), ao salientar que ela valoriza o manejo de agroecossistemas e dos recursos naturais pelos camponeses, ao longo da história.

Esse debate sobre a soberania alimentar e sobre a complexidade da agroecologia no plano científico, a partir de uma perspectiva multidimensional, tem sido abordado, sobretudo, por pesquisadores das ciências humanas e sociais. No entanto, o tema da agroecologia pode ser de interesse de profissionais de diversas áreas do conhecimento. Independentemente da formação, entende-se que a contribuição dos cientistas para a sistematização e avanço, teórico e empírico, da agroecologia, pode se dar através do conhecimento das experiências empíricas praticadas pelos agricultores; da interação com agricultores que possuem esses conhecimentos tradicionais, para que seja possível constatar e validar cientificamente as práticas agroecológicas. Sem as práticas populares e sua avaliação por parte dos cientistas, a agroecologia científica estaria limitada a experimentos em áreas específicas e em laboratórios.

3. A agroecologia enquanto prática

Desde o surgimento da agricultura, há aproximadamente 10.000 mil anos, no Período Neolítico, o homem vem buscando formas de desenvolvê-la e aperfeiçoá-la. Inicialmente, o principal objetivo dos povos da antiguidade era produzir para sua sobrevivência, ou seja, para suprir suas necessidades, de sua família e da comunidade. O modo de produção era praticado de forma rústica sem o uso de equipamentos (objetos técnicos) ou agentes químicos sintéticos, como fertilizantes e agrotóxicos. A agricultura era totalmente orgânica e estava baseada no manejo do solo com matéria orgânica, na diversidade de cultivos, priorizando o cultivo de plantas adequadas às condições de cada local.

A partir de 1750, foram criados métodos e técnicas que modificaram a agricultura mundial, como a tração animal, a substituição do pousio para o cultivo do solo durante

todo o ano, o plantio de forragens para alimentar animais e o uso intensivo de matéria orgânica (esterco), marcando o que se denomina *Primeira Revolução Agrícola*. Posteriormente, por volta de 1840, inicia-se outro período, denominado *Segunda Revolução Agrícola*, marcado pela separação entre agricultura e pecuária; surgimento da monocultura, desenvolvimento e aplicação de máquinas e de fertilizantes sintéticos (MAZZOLENI; NOGUEIRA, 2006). Já em meados do século XX, o desenvolvimento de novas máquinas e técnicas de produção agrícola, sobretudo de tratores, sementes híbridas, fertilizantes e agrotóxicos sintéticos, permitiram a expansão de grandes áreas com uma única cultura agrícola (monoculturas), marcando a chamada *Revolução Verde*. A partir de então, a denominada *agricultura convencional*, chamada, mais recentemente, de *agronegócio*, tornou-se uma agricultura hegemônica. Já no final do século XX, os “avanços” na área de biotecnologia, levaram à criação de organismos geneticamente modificados, clones de animais, entre outras técnicas.

Partindo do pressuposto de que a agricultura denominada *tradicional*, ou seja, aquela agricultura praticada até a metade do século XIX era eminentemente uma agricultura sem o uso de fertilizantes e outros insumos químicos sintéticos, é possível, afirmar que as práticas de produção orgânicas e agroecológicas foram predominantes até a década de 1840. Assim, a agroecologia enquanto prática é mais antiga do que a agroecologia enquanto ciência. Todavia, as práticas tradicionais que hoje podem ser denominadas de agroecológicas, não o eram até o início da agroecologia enquanto ciência²².

As práticas agroecológicas, têm sido majoritariamente desenvolvidas por agricultores de várias partes do mundo, independentemente desses agricultores serem ou não adeptos da agroecologia. Um pressuposto importante das práticas agroecológicas, é *aprender com a natureza*, ou seja, conhecer e aproveitar processos naturais para utilizá-los no manejo dos agroecossistemas.

²² A própria FAO afirma que as práticas relacionadas a agroecologia têm sido construídas a partir de conhecimentos locais e tradicionais provenientes de todo o mundo.

Enquanto um conjunto de práticas agrícolas, a agroecologia busca formas para melhorar os sistemas agrícolas, através do aproveitamento de processos naturais, criando interações e sinergias entre os componentes de um agroecossistema (GLIESSMAN, 2001).

As práticas agrícolas podem ser, mais ou menos agroecológicas, a partir da consideração de dois aspectos: 1) se elas usam processos ecológicos para substituir insumos externos; 2) se elas são equitativas, ecologicamente favoráveis e localmente adaptáveis e reconhecidas (WEZEL; MIGLIORINI, 2017). Tais práticas, envolvem o aproveitamento da ciclagem natural de nutrientes, a fixação biológica de nitrogênio, o controle natural de pragas e doenças, a conservação de solos e águas, a conservação de biodiversidade e o sequestro de carbono. Para tanto, a diversificação de cultivos é primordial (HLPE, 2016).

4. A agroecologia enquanto movimento social

41

De forma geral, os movimentos ecológicos, consolidados a partir da década de 1960, foram responsáveis por apontar elementos que também fazem parte da luta de movimentos agroecológicos. O respeito à natureza e a todas as formas de vida; a importância da biodiversidade e da preservação e conservação dos ecossistemas; a denúncia da degradação ambiental causada por processos diversos de produção e consumo de mercadorias, entre outros aspectos, são bandeiras de movimentos ecológicos que, de alguma forma, são também defendidas por movimentos agroecológicos.

Os movimentos ambientalistas influenciaram a agroecologia numa perspectiva crítica. O desenvolvimento de um pensamento ecologista pautado em uma nova ética ambiental, proporcionaram os fundamentos éticos e filosóficos da agroecologia, que surgiu, desde o princípio, com uma vocação transformadora muito evidente, como uma ferramenta para pensar e organizar um futuro agrícola mais sustentável (CASADO *et al.*, 2000).

Além da relevância dos movimentos ecológicos, Wezel *et al.* (2009) apontam que os movimentos sociais que emergiram na década de 1990, sobretudo os movimentos camponeses, também têm contribuído para o crescimento dos movimentos sociais agroecológicos. Mesmo que tais movimentos – ecológicos e sociais – não utilizem necessariamente o termo agroecologia, eles costumam ter bandeiras em comum, pautadas em relações menos degradadoras da humanidade com a natureza, e na redução de desigualdades e injustiças ambientais (que, geralmente, incluem grupos humanos).

No contexto dos movimentos sociais de agricultores camponeses, a defesa da soberania alimentar e territorial; da autonomia, mesmo que relativa, de agricultores e de suas organizações coletivas; do direito a uma alimentação de qualidade para a humanidade; e a luta pela terra, são aspectos que têm sido englobados pelos objetivos e princípios da agroecologia.

[...] a soberania alimentar se fundamenta na autonomia local, nos mercados locais, nos ciclos locais de produção e consumo, e nas redes de agricultor a agricultor que promovem inovações e ideias agroecológicas. A agroecologia não proporciona somente os princípios para alcançar a soberania alimentar, mas também a soberania tecnológica e energética dentro de um contexto de resiliência (ALTIERI; TOLEDO, 2011, p. 28).²³

42

Assim, há uma forte dimensão política e social no contexto da agroecologia, pois os sistemas agrícolas são resultantes de uma co-evolução entre ecossistemas e comunidades humanas (ALTIERI, 2004; VAN DER PLOEG, 2011). Além dos agroecossistemas serem construídos socialmente, a agroecologia se contrapõe à hegemônica agricultura convencional. Nesse sentido, há uma forte crítica ao sistema agroalimentar industrial por parte dos movimentos sociais camponeses e agroecológicos.

²³ “[...] la soberanía alimentaria se centra en la autonomía local, los mercados locales, los ciclos locales de producción y consumo, y las redes de agricultor a agricultor que promueven innovaciones e ideas agroecológicas. La agroecología no sólo proporciona los principios para alcanzar la soberanía alimentaria, sino también la soberanía tecnológica y energética dentro de un contexto de resiliencia.”

Molina (2009) defende que a agroecologia incorpore a dimensão política, haja vista que as relações de poder, que são políticas, permeiam o conjunto das relações sociais e ambientais.

Os movimentos sociais no meio rural devem entender que o desmantelamento do sistema agroalimentar industrial e a restauração dos sistemas alimentares locais deverá ser acompanhado da construção de alternativas agroecológicas que se adaptem às necessidades dos pequenos produtores e da população não camponesa pobre, algo oposto ao controle corporativo sobre a produção e o consumo (ALTIERI; TOLEDO, 2011, p. 29-30).

A agroecologia critica o poder das corporações transnacionais, que são as maiores responsáveis pela redução da autonomia alimentar em diferentes regiões do mundo, através do controle de grande parte das sementes, insumos, maquinários e outros produtos do setor agroalimentar (SICARD, 2009).

Uma das bandeiras de luta política em favor da agroecologia diz respeito à necessidade de mudanças na forma de se manejar os agroecossistemas e ao fortalecimento da autonomia dos agricultores, através do avanço das experiências empíricas, bem como da institucionalização de políticas públicas por parte do Estado. Nesse sentido, para o acesso aos instrumentos (programas, incentivos, crédito, assistência técnica) que estão nas mãos do Estado, a participação política dos agricultores e de outros sujeitos adeptos à agroecologia é indispensável (GABOARDI; CANDIOTTO, 2015, p. 6753).

A agroecologia tem sido justificada pelo fato de poder contribuir para a redução dos problemas oriundos das mudanças climáticas – devido à resiliência dos agroecossistemas –; no combate à desnutrição; no fortalecimento de sistemas alimentares construídos localmente e na consequente viabilidade econômica de áreas rurais, através de cadeias curtas de comercialização; e na produção alimentar segura e justa. A agroecologia defende a produção alimentar na escala local, agricultores familiares, comunidades rurais, a soberania alimentar, os conhecimentos locais, a justiça social, as identidades culturais locais e os direitos indígenas às sementes e raças de animais (HLPE, 2016).

A agroecologia pressupõe um processo de construção social, sendo um conceito dinâmico, definido coletivamente em uma comunidade ou entre comunidades, através de intercâmbios horizontais e da aprendizagem mútua entre agricultores produtores de alimentos (FAO, s/d). Nesse sentido, podem existir diferentes definições e interpretações sobre a agroecologia por parte de grupos de agricultores.

O documento mais recente e representativo sobre agroecologia produzido pelos movimentos camponeses é a Declaração de Nyéléni (2015). Nele, a agroecologia não é entendida somente como uma ciência ou um conjunto de tecnologias inovadoras, mas, principalmente, como algo que pode contribuir para um processo de transformação da sociedade, pois envolve necessariamente a soberania alimentar e territorial, a autonomia dos camponeses, e mudanças nas relações de poder. Segundo a Declaração, a Agroecologia é um movimento e uma prática liderada pelas pessoas, que precisa ser apoiado, e não conduzido, pela ciência e pela política. Nessa perspectiva, a dimensão da agroecologia enquanto um movimento social de transformação da própria relação entre sociedade e natureza, é enfatizada.

44

No Marco Referencial sobre Agroecologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), de 2006, que se caracteriza como um documento técnico, a agroecologia é destacada enquanto ciência e movimento.

[...] podemos falar em Agroecologia tanto como enfoque científico quanto como movimento social. Como ciência, ela vem sendo sistematizada desde a década de 1980, dotando os então denominados movimentos de agricultura alternativa de maior consistência conceitual e metodológica. Como movimento social, tem permitido trazer para o debate público a questão do poder da ciência sobre o desenvolvimento da sociedade, realçando o caráter eminentemente político que há por trás das opções entre diferentes modelos tecnológicos empregados na agricultura (EMBRAPA, 2006, p. 15-6).

Portanto, mesmo em uma instituição de caráter mais técnico, a agroecologia é entendida como algo inovador, ao questionar relações de poder que permeiam a produção de alimentos, mas também ao propor ações que objetivam concretizar um processo de

transformação social, por meio da ação política de agricultores, pesquisadores, movimentos sociais e outros sujeitos.

Apesar de instituições com caráter mais técnico, como a EMBRAPA, no Brasil, e a FAO, na escala global, incorporarem aspectos que denotam a multidimensionalidade da agroecologia em documentos oficiais e sua importância enquanto movimento de transformação social, é preciso analisar de forma mais aprofundada, as ações efetivas destas instituições no tocante ao fortalecimento e expansão da agroecologia, para que possam ser identificadas possíveis contradições. É comum que os discursos estejam permeados por boas intenções, porém, somente o conhecimento e avaliação das ações de instituições deste tipo, que historicamente têm apoiado o agronegócio, podem desvendar as intencionalidades que estão por trás de determinadas retóricas.

A partir do que foi apresentado até aqui, é perceptível que a agroecologia se apresenta como algo multidimensional e multidisciplinar. Os dois próximos itens, ampliam esse debate.

5. A multidimensionalidade da agroecologia

Se partirmos do pressuposto de que a agroecologia tem como elemento central a produção de alimentos, sua multidimensionalidade é algo intrínseco, pois, em primeiro lugar, trata-se de uma relação que os seres humanos e as sociedades estabelecem com o ambiente e o espaço geográfico. Essa relação implica em coexistências entre o mundo natural – incluindo os seres humanos como mais uma espécie biológica – e os valores culturais de diferentes etnias; entre as técnicas desenvolvidas no decorrer da história e sua aplicação e importância econômica; entre a ocupação e transformação do espaço geográfico e as relações de poder que necessariamente condicionam este processo.

[...] quando se fala de Agroecologia, está se tratando de uma orientação cujas contribuições vão muito além de aspectos meramente tecnológicos

ou agronômicos da produção, incorporando dimensões mais amplas e complexas, que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ambientais, como variáveis culturais, políticas e éticas da sustentabilidade (CAPORAL; COSTABEBER, 2004, p. 13).

Ao ressaltar a multidimensionalidade da agroecologia no plano teórico e empírico, procura-se identificar diferentes dimensões, que apesar de serem coexistentes e interdependentes, serão aqui, rapidamente apresentadas.

5.1. Dimensão espacial

A agroecologia implica formas de se ocupar e produzir alimentos e outros bens de consumo, em determinado recorte espacial. De forma geral, a principal escala espacial da agroecologia está no agroecossistema, que é considerado a área onde ocorre o manejo agroecológico, caracterizado pelo cultivo de espécies com finalidades agrícolas. Um agroecossistema, pode ser manejado por uma família de agricultores, por um único agricultor ou por agricultores. Esta área, pode possuir elementos naturais, cultivos agrícolas e criações de animais, com configurações variadas (lavouras, pastos, canteiros, agroflorestas, manejos florestais, sistemas silvopastoris ou agrosilvopastoris, entre outros).

Ao ser manejada por determinado indivíduo, família ou pequeno grupo de agricultores trabalhando em parcerias, um agroecossistema está inserido, política e administrativamente, em um estabelecimento agropecuário (IBGE, 2017), ou, mais especificamente, em um Núcleo de Vida e Gestão Familiar (NVGF)²⁴.

Apesar da materialização da agroecologia se dar, majoritariamente, nessa **escala nanoterritorial**, que é o Núcleo de Vida e Gestão Familiar (NVGF) e seu(s) agroecossistema(s), outras escalas espaciais influenciam as ações em torno da agroecologia. Entre elas, destacam-se a **escala microlocal**, por meio da organização de agricultores em suas comunidades, em associações e outras instituições políticas e sociais; a **escala municipal**,

²⁴ O aprofundamento deste debate será feito no item 7.

através da assistência técnica e extensão rural (no caso de municípios onde existam profissionais capacitados para auxiliar agricultores em sistemas de produção orgânicos) e de possíveis políticas públicas²⁵ e incentivos na área da agroecologia; a **escala dos estados** da Federação (no caso do Brasil), com instituições de apoio, órgãos colegiados (Comissões estaduais de produção orgânica, Conselhos etc.), políticas públicas e incentivos em nível estadual; a **escala nacional** (país), através de instituições, órgãos colegiados, políticas públicas e incentivos²⁶; e a **escala internacional**, com diversas configurações possíveis e instituições representativas²⁷.

5.2. Dimensão alimentar

A agroecologia implica necessariamente na produção de alimentos, valorizando saberes tradicionais, as potencialidades de ecossistemas e agrossistemas, a diversificação produtiva e, sobretudo a soberania alimentar. Os alimentos agroecológicos são produzidos de forma distinta dos alimentos característicos do sistema alimentar hegemônico, de modo que um dos princípios da agroecologia está na produção de alimentos sem o uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos sintéticos e organismos geneticamente modificados.

47

²⁵ Entende-se que as políticas públicas englobam normas e ações variadas por parte de organismos governamentais.

²⁶ No Brasil, foi criada, através do Decreto nº. 7.794/2012, a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO), que é o principal órgão do governo federal responsável por elaborar e executar os Planos Nacionais de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), oriundos da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). O principal órgão colegiado em nível nacional é a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), com composição paritária de instituições governamentais e da sociedade civil. No âmbito executivo, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) é o órgão federal responsável pela implantação da maior parte das ações na área da produção orgânica e da agroecologia. No entanto, por meio do Decreto nº. 9.784/2019, a criação da CIAPO e da CNAPO, foram revogadas. Outras informações podem ser obtidas no portal <www.agroecologia.gov.br>.

²⁷ Como exemplos, tem-se o Movimento Agroecológico da América Latina e Caribe (MAELA); a Via Campesina; a Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM); e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

“[...] a crise social, ambiental e econômica que enfrentamos exige uma mudança profunda na forma como os nossos sistemas alimentares estão organizados” (CIDSE, 2018, p. 3).

O debate sobre a soberania alimentar está intimamente associado à luta por terra, por recursos naturais e pelos territórios de produção e de vida dos camponeses de todo o planeta. Assim, acreditamos que, soberania alimentar, só existe se houver soberania territorial.

Tal debate, tem colocado em xeque o discurso oficial de organismos internacionais como a FAO, a respeito do conceito de segurança alimentar. Segundo Stédile e Carvalho (2010), soberania alimentar é algo muito mais complexo, que engloba a segurança alimentar, mas que questiona a distribuição das terras e sua apropriação pelas grandes corporações do sistema alimentar global.

“Soberania alimentar é o enquadramento político que aborda as causas dos problemas da fome e da pobreza” [...]. Ela “engloba não apenas o controle da produção e dos mercados, mas também o acesso das pessoas e o controle sobre a terra, a água e os recursos genéticos”, os quais permitem produzir alimentos (CIDSE, 2018, p. 4).

Rosset e Altieri (2018), apontam que a Via Campesina vem debatendo e lutando pela soberania alimentar, de modo que a agroecologia está ligada a este debate. Para esses autores, os sistemas alimentares diversificados são fundamentais para fortalecer a soberania alimentar dos camponeses. Os movimentos camponeses, sobretudo a Via Campesina,

[...] defendem o conceito de agroecologia como um pilar da soberania alimentar, que busca a autonomia local, os mercados locais e a ação comunitária em prol do acesso e controle da terra, da água, da agrobiodiversidade etc., elementos de vital importância para que as comunidades possam produzir alimentos localmente (p. 88)²⁸.

²⁸ [...] defienden el concepto de agroecología como un pilar de la soberanía alimentaria, que busca la autonomía local, los mercados locales y la acción comunitaria en pro del acceso y el control de la tierra, el agua, la agrobiodiversidad, etc., elementos de vital importancia para que las comunidades puedan producir alimentos localmente.

A ONG CIDSE também ressalta a interdependência entre agroecologia e soberania alimentar, ao entender que a agroecologia é “um dos elementos principais para alcançar a soberania alimentar e a justiça ambiental” (CIDSE, 2018, p. 3).

5.3. Dimensão econômico-produtiva

Muito se fala na necessidade de a agroecologia ser economicamente sustentável, porém, é preciso questionar e relativizar essa afirmativa. O que é algo economicamente sustentável? No âmbito do Modo de Produção Capitalista, o predomínio da dimensão econômica não tem sido um dos principais elementos de deterioração ambiental e de geração de desigualdades sociais? Se ser economicamente sustentável implica a manutenção da ênfase no lucro, na extração de mais-valia e na concentração da riqueza, provavelmente não seja interessante e viável manter essa lógica. Portanto, entende-se que a dimensão econômica, apesar de ser relevante do ponto de vista da geração de renda e oportunidades de acesso a bens e serviços para os camponeses e suas famílias, não deve ser a prioridade no debate sobre agroecologia. Certamente, é preciso que a agroecologia promova uma renda que permita melhorar as condições de sobrevivência e a qualidade de vida das famílias agricultoras, porém, na agroecologia, a centralidade e hegemonia da dimensão econômica tem sido e devem ser questionadas. Como há um tênue limiar entre o aumento da renda e a subordinação à lógica do capital, as consequências e implicações dos ganhos econômicos, precisam ser levadas em consideração constantemente.

Ao discutir a necessidade de uma racionalidade ambiental, Leff (1994) já evidenciava como somos influenciados por uma racionalidade que é eminentemente econômica. Essa concepção de que a economia é algo superior a outras dimensões acaba sendo determinante para a manutenção do discurso de que é preciso manter a economia funcionando, ou seja, que a economia deve ser sustentada. Assim, quando se fala em sustenta-

bilidade econômica, a própria ONU, que é responsável pela adoção do conceito de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade, não questiona a lógica de acumulação capitalista.

Giraldo (2018), estabelece uma forte crítica à economia política do extrativismo e evidencia que a economia passa a ser vista como uma instituição autônoma que organiza e rege toda a organização social, “[...] mediante uma produção de conhecimento que coisifica a dimensão humana e ecossistêmica, através da mercantilização do trabalho e da Mãe Terra” (p. 47)²⁹. Essa racionalidade acaba influenciando a percepção das pessoas sobre o mundo, bem como a própria ciência.

[...] a racionalidade econômica invadiu não apenas as disciplinas científicas, com sua terminologia e sua maneira particular de conceber o habitar dos seres humanos, mas, sobretudo, penetrou profundamente nos pressupostos culturais que fundamentam a forma de nos comportarmos e de percebermos a nós mesmos (GIRALDO, 2018, p. 48)³⁰.

Consequentemente, “[...] sistemas tradicionais de agricultura, que se caracterizavam pela diversidade de cultivos adaptados a lugares concretos e ecossistemas mega diversos – como no trópico latino-americano –, foram aniquilados e substituídos por monótonos cultivos e pastos [...]” (p. 50)³¹.

É certo que a dimensão econômica da agroecologia está ligada aos bens produzidos, em termos de quantidade de bens (diversidade) e do montante produzido de cada bem. Conforme defendido por diversos pesquisadores, a diversificação produtiva é um princípio ecológico da agroecologia, fundamental para se fortalecer algum tipo de equilíbrio agroecossistêmico, a soberania alimentar e, de forma secundária, a renda das famílias camponesas. Portanto, a dimensão econômico-produtiva da agroecologia deve estar

²⁹ [...] “mediante una producción de conocimiento que coisifica la dimensión humana y ecosistémica a través de la mercantilización del trabajo y de la Madre Tierra”.

³⁰ [...] la racionalidad económica invadió no solo a las demás disciplinas científicas con su terminología y su particular manera de concebir el habitar de los seres humanos, sino, ante todo, penetró con profundo calado en los supuestos culturales que fundamentan la forma de comportarnos y de percibirnos a nosotros mismos.

³¹ “[...] sistemas tradicionales de agricultura que se caracterizaban por la diversidad de cultivos adaptados a lugares concretos, y ecosistemas megadiversos – como en el trópico latinoamericano –, fueron aniquilados y remplazados por monótonos cultivos y pastizales [...]”.

associada às dimensões alimentar e ecológica. Caso contrário, o alerta feito por Giraldo e Rosset (2016 e 2017), bem como por Rosset e Altieri (2018) sobre a tendência de cooptação da agroecologia pelo capital, se concretizará rapidamente.

A Declaração de Nyéléni (2015) ressalta a importância de novas relações econômicas para se avançar em termos da construção de uma autonomia através da agroecologia.

[...] autonomia da agroecologia desloca o controle dos mercados globais e gera auto governança das comunidades. Significa que podemos minimizar o uso de insumos comprados que vêm de fora (importados). A Agroecologia requer a reconfiguração dos mercados, para que estes sejam baseados nos princípios da economia solidária e justa, e na ética da produção e do consumo responsáveis. Ela promove sistemas de distribuição curtos, diretos e justos. Ela significa uma relação transparente entre produtoras/es e consumidoras/es e é baseada na solidariedade nos riscos e benefícios compartilhados. (FÓRUM INTERNACIONAL DE AGROECOLOGIA, 2015, p. 5)

5.4. Dimensão ecológica

A dimensão ecológica é um dos grandes pilares da agroecologia, sendo também um dos principais diferenciais em relação a agricultura convencional ou ao agronegócio, que são importantes ícones do capitalismo. Os princípios ecológicos são, historicamente, evidenciados na perspectiva agroecológica.

Na agroecologia, os ciclos naturais e a dinâmica dos ecossistemas e agroecossistemas são elementos que devem fundamentar as práticas agroecológicas. Assim, quando se fala em agroecologia, os processos naturais são decisivos na orientação das espécies a serem cultivadas, considerando interações entre os elementos bióticos e abióticos.

A dimensão ecológica e ambiental da agroecologia se expressa nas condições naturais dos ecossistemas (características climáticas, pedológicas, geomorfológicas, biogeográficas, hídricas e suas interações), que podem ser extremamente úteis para a orienta-

ção das práticas agroecológicas, mas também nas possibilidades de se potencializar determinadas funções produtivas dos ecossistemas, através de práticas agrícolas, que sejam bem adaptadas às características ecológicas naturais. Desta forma, a natureza pode ser fonte de recursos para as práticas agroecológicas mas, também, as práticas podem contribuir para a manutenção ou o reestabelecimento de relações ecológicas positivas, como a nutrição orgânica de solos, a conservação de corpos hídricos (rios, nascentes, lagos, lençóis freáticos), a regeneração e reprodução de habitats e, conseqüentemente de organismos vivos, entre outras.

Altieri (1995) já destacava a dimensão ecológica da agroecologia, ao propor os seguintes princípios (ou objetivos) agroecológicos:

1. Ampliar a **reciclagem de biomassa**, otimizando, com o tempo, a decomposição da matéria orgânica e a ciclagem de nutrientes;
2. Fortalecer o “sistema imunológico” dos sistemas agrícolas, mediante o **aumento da biodiversidade funcional** – inimigos naturais, antagonistas etc., criando habitats apropriados;
3. Proporcionar, ao solo, condições mais favoráveis para o crescimento vegetal, especialmente através do **manejo da matéria orgânica e aumento da atividade biológica dos solos**;
4. Minimizar as perdas de energia, água e recursos genéticos, através da **conservação e regeneração dos recursos hídricos, edáficos e da agrobiodiversidade**;
5. **Diversificar** as espécies e os recursos genéticos do agroecossistema, no tempo e no espaço, na escala das lavouras e das paisagens;
6. **Aumentar as interações biológicas e sinergias** benéficas entre os componentes da agrobiodiversidade, fomentando os processos e serviços ecológicos mais relevantes (grifos nossos).

Em uma de suas obras clássica, Gliessman (2001) apresenta o papel de fatores abióticos, como a luz, a temperatura, a umidade e a chuva, o vento e o solo, no desenvolvimento das plantas e outros organismos vivos, além de discutir diversas interações ecológicas que ocorrem nos agroecossistemas.

Ao associar a importância dos conhecimentos sobre a natureza para se construir o que chama de saber agroecológico, Enrique Leff (2002), dá um passo além da dimensão produtiva na valorização dos processos ecológicos. “O saber agroecológico contribui para a construção de um novo paradigma produtivo ao mostrar a possibilidade de produzir *com a natureza*, de gerar um modo de produção fundado no potencial ecológico-tecnológico da natureza e da cultura” (p. 44). Essa valorização da natureza pode ser um elemento chave na construção de um novo paradigma produtivo e de um processo de transformação social. Toledo (2016), também fala da agroecologia como um novo paradigma e aponta para sua relevância em um processo de revolução epistemológica.

5.5. Dimensão técnica

A dimensão técnica da agroecologia envolve, sobretudo, os conhecimentos e as técnicas utilizados para o manejo dos agroecossistemas e para a produção de alimentos e outros bens. Assim, o manejo do solo e os insumos orgânicos utilizados para sua fertilização, como a matéria orgânica oriunda de podas e roçadas; as matérias-primas para a produção, como sementes, mudas e raças de animais; os insumos utilizados, sendo eles obtidos preferencialmente nos próprios agroecossistemas; as ferramentas e máquinas ligadas à produção e ao processamento dos alimentos; entre outras técnicas, fazem parte do arcabouço técnico da agroecologia.

Os conhecimentos tradicionais, inclusive milenares, são reconhecidos e valorizados no âmbito da agroecologia. Da mesma forma, o desenvolvimento e criação de novos

equipamentos, adaptados às características da agricultura camponesa e aos ecossistemas onde se materializam as práticas agroecológicas, também são de suma importância, e compõem a dimensão técnica.

Essa junção entre conhecimentos tradicionais e conhecimentos científicos avançados e inovadores é importante e necessária para o fortalecimento da agroecologia. Caporal e Costabeber (2006) ressaltam a agroecologia é uma ciência interdisciplinar, que considera os conhecimentos empíricos locais dos agricultores como ponto de partida para o diálogo com conhecimentos científicos diversos.

Para Altieri (2000), a Agroecologia se pauta nos seguintes elementos técnicos, que por sua vez, devem ser orientados a partir de princípios de conservação e manejo ecológicos:

- Conservação e regeneração dos recursos naturais, como o solo, a água, recursos genéticos, fauna e flora;
- Manejo dos recursos produtivos, através da diversificação, reciclagem dos nutrientes e da matéria orgânica e da regulação biótica;
- Implementação de elementos técnicos, com base na definição de técnicas ecológicas, escala de trabalho, integração dos elementos do sistema em foco e adequação à racionalidade dos agricultores.

“As práticas produtivas da agroecologia incluem as culturas intercaladas, a pesca tradicional e a criação de animais em sistemas móveis - integrando lavouras árvores criações e pesca -, o uso de esterco, compostagem, sementes e raças de animais locais etc.” (FÓRUM INTERNACIONAL DE AGROECOLOGIA, 2015, p. 4)

Todavia, cabe ressaltar, que no contexto das inovações científicas, também há uma priorização de técnicas e tecnologias voltadas à agricultura capitalista, caracterizada pela produção em larga escala, monoculturas, manipulação genética, uso de insumos químicos sintéticos etc. O perfil profissional de professores e pesquisadores, assim como as disciplinas e os conteúdos dos cursos de ciências agrárias, geralmente, são direcionados

ao agronegócio. Nesse sentido, as universidades e as instituições de desenvolvimento tecnológico vinculadas aos setores agrícola e pecuário, pouco se interessaram por criar, desenvolver e implementar técnicas adequadas aos princípios da agroecologia. Isso é um elemento importante para se entender por que quase não existem muitas inovações técnicas direcionadas para a agroecologia.

5.6. Dimensão político-organizativa

A dimensão política da agroecologia tem sido debatida no âmbito da Ecologia Política, Geografia, Sociologia e outras áreas do conhecimento. Essa dimensão também tem se tornado uma bandeira de luta, sendo defendida com veemência pelos movimentos sociais camponeses, como a Via Campesina e outras organizações.

A vertente política da agroecologia dá uma expressão prática à soberania alimentar, colocando os pequenos produtores de alimentos no centro dos processos e decisões políticas que os afetam. Procura enfrentar múltiplos desafios, desde a segurança do acesso aos recursos produtivos (terra, água, sementes) à segurança alimentar e nutricional [...] (CIDSE, 2018, p. 9).

55

Segundo o documento do Fórum Internacional de Agroecologia (2015), organizado por movimentos sociais, é preciso reafirmar a dimensão política da agroecologia.

Agroecologia é política - ela exige que enfrentemos, desafieemos e transformemos as estruturas de poder da sociedade. Temos que colocar o controle das sementes, da biodiversidade, da terra e dos territórios, das águas, do conhecimento, da cultura e dos bens comuns nas mãos daquelas/es que alimentam o mundo. (p. 5)

Em seu livro intitulado *Ecología Política de la Agricultura: agroecología e posdesarrollo*, Giraldo (2018) discorre sobre o processo de hegemonização da agricultura capitalista agroextrativista, através da intensificação da acumulação por despossessão, discutida por David Harvey, bem como da utilização de um discurso que é amplamente apoiado pela própria ciência.

Para Rosset e Altieri (2018, p. 187), há uma disputa entre duas concepções de agroecologia.

Vivenciamos uma disputa entre duas maneiras radicalmente distintas de se conceber a agroecologia: uma técnica e tecnocêntrica, cientificista e institucional, e outra “popular, “dos povos”, que é profundamente política e que preconiza a justiça distributiva e uma profunda transformação do sistema alimentar.³²

Apesar de Rosset e Altieri (2018) parecerem afirmar que, no dualismo entre uma visão institucional de agroecologia e uma visão popular, somente a visão popular é profundamente política, entendemos que, mesmo no contexto da visão tecnocêntrica e institucional da agroecologia, existe um forte viés político, vinculado a utilizar um discurso ambientalmente e socialmente correto, para justificar a manutenção da mesma lógica de acumulação que tem predominado no capitalismo. Portanto, a dimensão política da agroecologia se dá por todos aqueles que utilizam este termo, da mesma forma como ocorre em relação ao termo sustentabilidade. Mesmo concordando que os termos agroecologia e sustentabilidade têm sido despolitizados, entendemos que a utilização de uma retórica contrária a politização destes termos, por si só, é uma forma de se politizar o debate. Assim, aqueles que buscam despolitizar a agroecologia possuem uma intencionalidade vinculada ao enfraquecimento dos movimentos camponeses que colocam a agroecologia como bandeira de luta política.

No cotidiano, o discurso contra a ideologização tem servido para culpabilizar qualquer movimento de contestação do *status quo*, bem como para imprimir uma ideologia conservadora de forma oculta.

No contexto da dimensão política da agroecologia, os processos de organização social também são fundamentais para que seja possível imprimir transformações sociais relevantes.

³² “Nos enfrentamos a una disputa entre dos maneras radicalmente distintas de concebir la agroecología: una técnica y tecnocéntrica, cientificista e institucional, y la otra “popular, “de los pueblos”, que es profundamente política y que preconiza la justicia distributiva y una profunda transformación del sistema alimentario.”

As possibilidades que abre a Agroecologia para converter os recursos agrícolas e florestais em bases para o desenvolvimento e bem-estar das comunidades rurais aparece, também, como um meio para a proteção efetiva da natureza, da biodiversidade e do equilíbrio ecológico do planeta. A consolidação destes processos dependerá do fortalecimento da **capacidade organizativa das próprias comunidades**, para desenvolver alternativas produtivas que permitam melhorar suas condições de vida e aproveitar seus recursos de forma sustentável (LEFF, 2002, p. 46). (grifo nosso).

Apesar de também adotar o conceito de sustentabilidade, Leff se mostra um pouco mais crítico em relação à maioria dos autores que utilizam este conceito, pelo fato de entender que é fundamental uma superação da racionalidade econômica por uma racionalidade ambiental. Ao contrário daqueles autores que não questionam os limites da ideia de um desenvolvimento sustentável no contexto do Modo de Produção Capitalista, Leff (1994, 2002), associa a sustentabilidade a um amplo processo de transformação da própria relação entre sociedade e natureza.

5.7. Dimensão sociocultural

Conforme já salientado no item sobre dimensão técnica, a dimensão sociocultural da agroecologia é permeada pela valorização de conhecimentos tradicionais. Todavia, não é porque a agroecologia valoriza tais tipos de conhecimentos, que ela é um retorno ao passado ou algo atrasado e arcaico, como muitos de seus críticos ponderam.

As pesquisas e a geração de novos conhecimentos são fundamentais para o avanço da agroecologia, de modo que o diálogo de saberes pode ser amplamente viabilizado. “A Agroecologia, tem base na relação sinérgica entre a evolução do conhecimento científico e do saber popular e a sua necessária integração” (EMBRAPA, 2006, p. 26).

A partir da década de 1980, a Agroecologia incorporou a importância de unir o saber popular para realizar o manejo sobre o ambiente e sobre os recursos naturais nos processos produtivos agrícolas ou extrativistas. Dessa forma, o saber acumulado pelas comunidades tradicionais ao longo dos anos passou a ser considerado [...] (GABOARDI; CANDIOTTO, 2015, p. 6749).

Na Declaração de Nyéléni, documento do Fórum Internacional de Agroecologia (2015) e em outros documentos e obras, uma marca da agroecologia é o fato dela ser praticada por camponeses. Mesmo antes de ser uma ciência, a agroecologia é prática, ou seja, foi constituída por diversas práticas socioculturais de camponeses de todo o mundo. Portanto, a agroecologia é, também, o reconhecimento da autodeterminação e autonomia dos povos, sejam homens, mulheres ou jovens.

Ao colocar os produtores de alimentos no centro dos sistemas alimentares (trocas de práticas entre pares, promoção das competências dos produtores de alimentos etc.), aumentando a autonomia e revitalizando as áreas rurais, a agroecologia contribui para dar um novo valor às identidades camponesas e ao fortalecimento da confiança dos camponeses e envolvimento no sistema alimentar local (CIDSE, 2018, p. 7).

A afirmação sociocultural da agroecologia como algo específico dos camponeses é também um posicionamento político contra sua cooptação institucional e/ou científica. Tal afirmação tem sido pautada, sobretudo, por movimentos sociais do campo, bem como por pesquisadores, ativistas e agricultores dos países colonizados, com destaque para a América Latina, África e Caribe.

No contexto latino-americano, a agroecologia tem sido associada a um processo de transformação social e a uma perspectiva decolonial. O giro decolonial, a luta pela autonomia camponesa, o bem-viver, entre outras perspectivas analíticas alternativas têm sido muito úteis para dar um corpo teórico e epistemológico para a agroecologia.

Altieri e Toledo (2011), elencaram as seguintes características epistemológicas da agroecologia na América Latina:

- Integra processos naturais e sociais, interessando a áreas (ou enfoques) híbridos (ou multidisciplinares), como a ecologia política, econômica ecológica e etnoecologia;
- Adota um enfoque holístico e, por isso, é considerada multidisciplinar, tendo no agroecossistema, um conceito socioecológico;
- A agroecologia não é neutra, de modo que assume a crítica ao paradigma agrícola convencional;

- Reconhece e valoriza os saberes e tradições locais;
- Possui uma visão de longo prazo;
- É uma ciência dotada de uma ética social e ecológica.

Conforme já colocado, há uma coexistência entre as sete dimensões discutidas acima, de modo que elas se confundem no plano empírico. Assim, é difícil apreender todos os elementos de todas elas juntas ou de cada uma de forma completa e fragmentada. São exercícios de análise que devem ser aperfeiçoados, com base na análise de experiências empíricas e no constante processo dialógico entre teoria e práxis.

6. O caráter multidisciplinar da agroecologia

O debate sobre o caráter multi, inter ou transdisciplinar da agroecologia tem sido intenso, de modo que, geralmente, se trabalha com a ideia de que ela envolve ou pode envolver diversas áreas do conhecimento e disciplinas científicas.

Apesar de a agroecologia ser considerada uma disciplina, ela também é vista como um tema ou enfoque, que permite a integração entre conhecimentos científicos variados, assim como entre o conhecimento científico e outros saberes, sobretudo os saberes populares e vernaculares.

A Agroecologia convoca a um diálogo de saberes e intercâmbio de experiências; a uma hibridação de ciências e técnicas, para potencializar as capacidades dos agricultores; a uma interdisciplinaridade, para articular os conhecimentos ecológicos e antropológicos, econômicos e tecnológicos, que confluem na dinâmica dos agroecossistemas (LEFF, 2002, p. 42).

Wezel *et al.* (2009), ressaltam a natureza transdisciplinar do enfoque agroecológico, sobretudo através da possibilidade de diálogo entre ciências naturais e ciências sociais. “O pensamento agroecológico, inicialmente, enfocou a produção agrícola. Porém, nas últimas décadas, novas dimensões tornaram-se relevantes, como a ambiental, social,

econômica, ética e o desenvolvimento” (WEZEL *et al.*, 2009, p. 503)³³. No artigo de Wezel *et al.* (2009), são mencionados outros autores que percebem a agroecologia como uma interdisciplina ou uma transdisciplina. Contudo, há um grande desafio em se construir metodologias de análise integrada entre as diversas áreas do conhecimento envolvidas com a agroecologia, de modo que as ferramentas metodológicas irão depender da escala e dos objetivos das abordagens.

Como o diálogo com saberes tradicionais é uma marca na agroecologia, as metodologias participativas também são exaltadas, para que a linguagem entre os sujeitos seja clara e objetiva. Caporal, Costabeber e Paulus (2006), relacionam diversos tipos de conhecimentos vinculados a agroecologia (p. 8).

Segundo o Marco referencial da EMBRAPA (2006), a agroecologia é uma ciência emergente, orientada por uma nova base epistemológica e metodológica. Ela “é considerada como campo de conhecimento transdisciplinar, que recebe as influências das ciências sociais, agrárias e naturais, em especial da Ecologia Aplicada” (p. 25).

60

Ao discutir a multidimensionalidade da agroecologia, seu caráter multidisciplinar também foi, de certa forma, evidenciado.

7. A multiescalaridade da agroecologia

Pelo fato de ser um fenômeno que é praticado em agroecossistemas e estabelecimentos agropecuários ou em Núcleos de Vida e Gestão Familiar (escala nanoterritorial), perpassando comunidades rurais, municípios, estados, países – entre outras escalas espaciais – e, que tem sido incorporado no debate global sobre o sistema alimentar global e sobre o futuro da agricultura e da alimentação, a agroecologia também possui um caráter multiescalar.

³³ “Though agroecology initially dealt primarily with crop production and protection aspects, in recent decades new dimensions such as environmental, social, economic, ethical and development issues are becoming relevant”.

Ao entender que as *escalas geográficas dos fenômenos* (SOUZA, 2013) estão interligadas, e que a escala nanoterritorial e microlocal costumam ser priorizadas nos estudos e pesquisas sobre agroecologia, enquanto *escalas de análise e de ação* (SOUZA, 2013), com destaque para os NVGF, faz-se mister, associar essas escalas a outros níveis escalares, até a escala global, pois existe um debate internacional sobre a agroecologia, seja por parte de instituições oficiais como a FAO, seja por organizações camponesas, como a Via Campesina.

Wezel *et al.* (2009), destacaram que os pesquisadores da agroecologia foram modificando suas escalas de análise, de modo que, entre as décadas de 1930 e 1970, predominaram pesquisas na escala das lavouras e áreas agrícolas; de 1970 a 2000, ampliaram-se as pesquisas para a escala dos agroecossistemas e dos estabelecimentos agropecuários; e, a partir de 2000, a agroecologia passou a ser discutida na escala global, ao se levar em consideração todo o sistema alimentar mundial. Não se trata de uma mudança de escala, mas de um processo de escalonamento da agroecologia, que é salutar e necessário, na visão de Rosset e Altieri (2018), Mier *et al.* (2018). Este debate sobre a ampliação das escalas de análise, mas sobretudo da escala de ação da agroecologia, tem ganhado força no meio científico, de modo que em agosto de 2019, o periódico *Agroecology and Sustainable Food Systems* publicou um número especial, denominado *Scaling Agroecology*.

No plano da *escala de ação* (SOUZA, 2013), Rosset e Altieri (2018) alertam que o desafio atual se encontra na ascensão da agroecologia para uma escala superior (expansão quantitativa), para que ela seja praticada por mais famílias, em territórios cada vez mais amplos. Este, seria o escalonamento horizontal, porém, também é preciso que a agroecologia tenha um escalonamento vertical, através do debate político sobre sua importância e viabilidade em termos de transformação do sistema alimentar global.

Entendemos que esse escalonamento seria qualitativo (reconhecimento da complexidade e do potencial de transformação social e ambiental da agroecologia em instituições diversas), mas também quantitativo (expansão da agroecologia em escalas mais amplas, como a dos países e do planeta).

No contexto das práticas agroecológicas, o documento da EMBRAPA (2006), afirma que a agroecologia ganha caráter concreto quando aplicada às realidades locais, de modo que as experiências locais podem validar os princípios, ponderando cada qual e enriquecendo a própria concepção teórica da Agroecologia.

Apesar dessa relevância da priorização da escala local na agroecologia no que diz respeito à expansão quantitativa das práticas agroecológicas, e da recente consideração da escala global (sistema alimentar) na agroecologia, mencionada por Wezel *et al.* (2009), entende-se que a Geografia pode contribuir, teórica e epistemologicamente, para que os estudos sobre agroecologia possam estabelecer um diálogo multiescalar, da escala nanoterritorial até a global, considerando-se outras escalas intermediárias.

62

As escalas espaciais, além de serem construções sociais, também são interdependentes, de modo que existe uma *política de escalas*. Desta forma, o nanoterritorial e o microlocal não se explicam por si só, sem se levar em consideração escalas espaciais mais amplas, até a global³⁴.

Mier *et al.* (2018), acreditam que o escalonamento da agroecologia para um nível global, envolve um árduo trabalho, que deve se dar, nas mais variadas escalas geográficas.

Considerando que as escalas nanoterritorial e microlocal (SOUZA, 2006, 2013) são fundamentais para se identificar e analisar a dimensão espacial da agroecologia em termos de práticas agroecológicas desenvolvidas (*escala de ação*), buscou-se discutir essas

³⁴ Souza (2013, p. 179-216) discute a escala geográfica enquanto uma construção social, a política de escalas, e apresenta uma proposta de tipologia para escalas geográficas, que iria da nanoterritorial à global.

escalas no contexto do rural, relacionando-as a termos geográficos elaborados na ocasião de uma pesquisa sobre agroecologia, como Núcleo de Vida e Gestão Familiar, Território de Gestão e Lugar de Vida³⁵.

7.1. Escala nanoterritorial

Um nanoterritório é um território pequeno, como a moradia e o local de trabalho ou lazer. Neles, “as relações de poder remetem a interações face a face entre indivíduos, [...] em situação de co-presença.” (SOUZA, 2016, p. 317).

Ao extrapolar a ideia de nanoterritórios para o rural, é possível afirmar que a principal unidade espacial de análise é o **Núcleo de Vida e Gestão Familiar (NVGF)**, que corresponderia, relativamente, ao estabelecimento agropecuário, definição oficial utilizada pelo IBGE. Mais do que, simplesmente, um espaço produtivo, característico do conceito de estabelecimento agropecuário, um NVGF incorpora outras dimensões nesse mesmo recorte espacial, como a topofílica (lugar) e as relações sociais entre a família (territorialidades).

O conceito de Núcleo de Vida e Gestão Familiar (NVGF) foi inspirado no conceito de Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA), definido no *Método de análise econômico-ecológica de Agroecossistemas* elaborado por Petersen et al. (2017). Enquanto o “agroecossistema é definido como uma *unidade social de apropriação e conversão de bens ecológicos em bens econômicos*”, sua delimitação física é demarcada “por um Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA). Na agricultura familiar, o NSGA costuma ser a própria família”, adicionada de seu território, ou seja, dos limites de seu estabelecimento familiar (PETERSEN et al., 2017, p. 32).

Assim, para Petersen et al. (2017), o agroecossistema é sinônimo de Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA), bem como de família. No entanto, ao entender

³⁵ A referida pesquisa foi desenvolvida no estágio de pós-doutorado do autor (2018-2019), realizado no Programa de Pós-graduação em Geografia da UFRJ, sob supervisão do prof. Dr. Marcelo Lopes de Souza.

que seria possível decodificar e ampliar a abrangência de um Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA), propôs-se o conceito de Núcleo de Vida e Gestão Familiar (NVGF), além de outros conceitos correlatos.

Com base em Souza (2013; 2017), entende-se que um Núcleo de Vida e Gestão Familiar (NVGF), diz respeito a um recorte do espaço social, ou a um nanoterritório, envolvendo um substrato espacial material (aspectos da natureza e objetos técnicos), relações sociais e imaginários dos sujeitos (família e outras pessoas) que vivenciam esse NVGF. Nele, uma família é responsável por sua gestão e, geralmente, essa família reside ou vive parte de seu tempo de vida e de trabalho. Por isso, para além de um Núcleo de Gestão, onde ocorrem atividades produtivas e administrativas, trata-se também de um Núcleo de Vida, onde existem e identidades/topofilias (lugar), mas, também, relações de poder (territorialidades). Portanto, um NVGF é um território, sendo assim, mais do que um agroecossistema, pois engloba todas as áreas de propriedade, manejo e vivência de seus membros (família). Entendemos que o NVGF seria a principal unidade espacial para se apreender a agroecologia, na escala nanoterritorial.

Em termos de ocupação social, um NVGF é composto por uma família, correspondente às pessoas que vivem no NVGF e a parentes de 1º grau (pais e filhos) que não vivem ali, bem como por outros membros, que podem ser pessoas que vivem no NVGF ou que, mesmo não vivendo, tem alguma influência direta em sua gestão ou no trabalho.

O NVGF também é composto por um ou mais **Agroecossistemas (AES)**, **Territórios de Gestão (TG)** e **Lugares de Vida (LV)**. Nessa perspectiva, o Agroecossistema é empregado para evidenciar a dimensão ambiental (biofísica, ecológica e produtiva) do NVGF. Um NVGF pode ser composto por um ou mais agroecossistemas. No caso de o NVGF ser composto por uma área contínua, ele terá um agroecossistema, que por sua vez, será composto por um ou mais agrossistemas e/ou ecossistemas. Já no caso de o NVGF ser composto por áreas descontínuas, ele terá dois ou mais agroecossistemas, com seus respectivos agrossistemas e/ou ecossistemas.

No agroecossistema, podem existir **ecossistemas (ES)**, que são áreas preservadas e não manejadas com finalidade produtiva; e **agrossistemas (AS)**, correspondentes a áreas cultivadas e manejadas (áreas agrícolas, pecuárias, silvicultura etc.). Entre ecossistemas e agrossistemas, pode ou não haver algum tipo de interação produtiva, porém, certamente, sempre existirão interações ecológicas entre eles.

Um agroecossistema corresponde a uma área contínua, de propriedade ou gestão de um ou mais membros do NVGF. Ele pode ser equivalente a um Território de Gestão (gestão familiar unificada) ou abrigar mais de um Território de Gestão (quando há separação na gestão de um agroecossistema³⁶). Caso a família viva em uma área contínua e exerça toda a gestão, residência e trabalho de forma coletiva, o NVGF será também o Território de Gestão e o Lugar de Vida. Caso contrário, um NVGF terá mais de um Território de Gestão e poderá ter mais de um Lugar de Vida.

No Território de Gestão, a gestão é o elemento-chave de caracterização. Ela envolve o poder para as pessoas envolvidas tomarem as decisões sobre o manejo desse território. Essas pessoas, sempre serão responsáveis por algum tipo de decisão/trabalho (no sentido administrativo), mas não necessariamente empregarão sua própria força de trabalho. Assim, no Território de Gestão, pode ou não haver isonomia entre os membros do NVGF.

Já o Lugar de Vida (LV), envolve as residências e outros espaços de atividades coletivas dentro de um NVGF. É o local onde a família convive e desenvolve atividades ligadas ao trabalho, lazer, descanso etc. Cada membro do NVGF poderá ter diferentes localidades no Lugar de Vida, porém, apesar de divisões (quartos e outros cômodos), ele se caracteriza como a principal área de vivência coletiva dos membros do NVGF. É um local onde constroem-se *sentidos de lugar* com base na convivência familiar. Além de um lugar, a residência também é um território. Ali, também existem relações de poder, que influenciam na própria percepção das pessoas sobre seu Lugar de Vida.

³⁶ Essa separação pode se dar quando parcelas de um agroecossistema (agrossistema ou ecossistema específico) é administrado por um ou mais membros da família (não englobando todo o núcleo familiar).

Sabendo que há uma relação próxima entre a escala nanoterritorial com a escala microlocal, entende-se que cabem algumas observações a respeito da última, pelo fato de existirem relações de proximidade física, política, social e ambiental entre NVGFs, agroecossistemas e seu entorno mais próximo.

7.2. Escala microlocal

Ao discutir a escala local, que seria a escala superior à escala dos nanoterritórios, Souza (2013) a fragmenta em microlocal, mesolocal e macrolocal. A escala local, “se refere a recortes espaciais que, em graus variáveis, de acordo com seu tamanho, expressam a possibilidade de uma vivência pessoal intensa do espaço, [...] representando uma situação de maior proximidade *física* entre os cidadãos e a sede do poder estatal” local (p. 201-202).

Souza (2013, p. 203) associa a escala microlocal a “*espaços passíveis de serem experienciados intensa e diretamente no cotidiano*”, como um quarteirão ou um bairro.

Os diversos subníveis da escala microlocal são [...] relevantes do ponto de vista da auto-organização comunitária/associativa dos cidadãos [...]. [...] essa escala microlocal é ou seria decisiva em qualquer tentativa de descentralização decisória fomentada por movimentos sociais e na esteira de lutas populares e processos de transformação social rumo a uma superação da heteronomia [...] (SOUZA, 2013, p. 203-204).

No contexto do rural, uma comunidade, vila, aldeia ou outro tipo de área rural pequena, para além do estabelecimento agropecuário e do NVGF (nanoterritórios), corresponderia a escala microlocal. Assim, a população de uma comunidade rural, grupos de agricultores de uma comunidade ou de comunidades vizinhas, e suas respectivas formas de organização social, fariam parte da escala microlocal. Nessa escala, de grande relevância política, seria possível estabelecer reivindicações diretas da população frente o Estado (município), como ações de apoio à agroecologia.

7.3. Outras escalas espaciais

Apesar da possibilidade de se definir diversas escalas espaciais, pelo fato de as escalas serem definidas através de um processo de construção social, no tocante a agroecologia, outras escalas espaciais além da nanoterritorial e microlocal, podem ser destacadas. Conforme já colocado, a **escala microlocal**, seria a principal escala para ações e processo de organização de agricultores em suas comunidades, em associações e outras instituições políticas e sociais. Essa organização, seria fundamental para se dialogar com a administração pública municipal, ou seja, na escala do município, que segundo Souza (2013), corresponderia a escala mesolocal. Nessa escala (**mesolocal/municipal**), a agroecologia pode ser apoiada e promovida através da assistência técnica e extensão rural (no caso de municípios onde existam profissionais capacitados para auxiliar agricultores em sistemas de produção orgânicos, e vontade política para se fortalecer a agroecologia), de ações realizadas por outros setores (infra-estrutura, vias de acesso, transportes, logística, comércio, educação, saúde, entre outros), bem como, de diversos tipos de políticas públicas e incentivos.

67

Outra escala político-administrativa extremamente relevante no Brasil, diz respeito aos **estados da Federação**. Os estados, assim como meso e microrregiões oficiais, estariam englobados, segundo Souza (2013), na **escala regional**. A atuação dos estados, além de direcionar ações em todos os seus municípios, está relacionada a existência de instituições de apoio à agroecologia, órgãos colegiados (Comissões estaduais de produção orgânica, Conselhos etc.), políticas públicas e incentivos em nível estadual.

Também se destacam a **escala nacional** (país), através de instituições, órgãos colegiados, políticas públicas e incentivos; e a **escala internacional**, com diversas configurações possíveis e instituições representativas.³⁷

³⁷ Como exemplos, tem-se o Movimento Agroecológico da América Latina e Caribe (MAELA); a Via Campesina; a Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM); e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

Nesse sentido, existem diversas relações de interdependência entre as escalas mencionadas acima.

8. O potencial de transformação social da agroecologia

O potencial transformador da agroecologia, pode estar em novas formas de percepção e de interação da sociedade com a natureza e nos valores éticos que fundamentam essa relação; no questionamento de limites e problemas da ciência pautada em valores ocidentais (como modernidade, colonialidade, produtivismo e desenvolvimento); e, nas lutas por justiça ambiental/social e contra a degradação ambiental.

Vários pesquisadores ressaltam essa possível contribuição da agroecologia no processo de transformação social. Essa perspectiva, está intimamente associada ao caráter político da agroecologia. Entre eles, destacam-se Rosset e Altieri (2018), Giraldo (2018), Giraldo e Rosset (2016 e 2017), Toledo (2016), Gaboardi e Candiottto (2015), Altieri e Toledo (2011), González de Molina (2011) e Leff (2002).

68

Os movimentos sociais associados ao desenvolvimento do novo paradigma agroecológico e a práticas produtivas no meio rural não são senão parte de um movimento mais amplo e complexo orientado em defesa da transformação do Estado e da ordem econômica dominante. O movimento para um desenvolvimento sustentável é parte de novas lutas pela democracia direta e participativa e pela autonomia dos povos indígenas e camponeses, abrindo perspectivas para uma nova ordem econômica e política mundial (LEFF, 2002, p. 47).

Segundo documento da Via Campesina de 2014, citado por Rosset e Altieri (2018, p. 25-26),

A Agroecologia é a resposta à pergunta sobre como transformar e restabelecer nossa realidade material no contexto de um sistema alimentar e de um mundo rural que foram devastados pela produção industrial de alimentos e as chamadas Revoluções Verde e Azul. Consideramos a Agroecologia

ecologia como um modo fundamental de resistência a um sistema econômico que prioriza o benefício econômico diante da vida. [...] As soluções reais para as crises do clima, da desnutrição etc. não virão com o modelo industrial. Precisamos transformá-lo e construir nossos próprios sistemas alimentares locais, que estabeleçam novos vínculos campo-cidade, com base em uma produção de alimentos verdadeiramente agroecológica, feita pelas camponesas e camponeses, pescadores artesanais, povos indígenas, agricultores urbanos etc. Não podemos permitir que a agroecologia se converta em uma ferramenta a serviço do modelo de produção industrial de alimentos [...]”³⁸.

Ao contrário da agricultura ou da produção orgânica, que está limitada a uma forma de se produzir alimentos sem a utilização de insumos químicos sintéticos e organismos geneticamente modificados, a agroecologia, conforme discutido nesse artigo, visa, sobretudo, contribuir para esse processo de transformação social. Tal transformação, possui vínculos com outros tipos de mudanças e transformações necessárias, como na ciência, nas formas de se produzir e de se consumir alimentos (sistema alimentar), na relação entre sociedade e natureza, nas relações sociais e de poder, nos objetivos e mecanismos de organização política, no direcionamento das técnicas etc.

Considerações finais

A agroecologia emerge como uma contraposição ao atual domínio do agronegócio, mas, também, como a busca de materialização de práticas mais justas, sobretudo

³⁸ “La agroecología es la respuesta a la pregunta de cómo transformar y restablecer nuestra realidad material en el contexto de un sistema alimentario y un mundo rural que se han visto devastados por la producción industrial de alimentos y sus llamadas Revoluciones Verde y Azul. Consideramos la agroecología como un modo fundamental de resistencia a un sistema económico que sitúa el beneficio económico por delante de la vida. [...] Las soluciones reales a las crisis del clima, de la desnutrición, etc. no vendrán por una conformación al modelo industrial. Hemos de transformarlo y construir nuestros propios sistemas alimentarios locales que establezcan nuevos vínculos campo-ciudad, con base en una producción de alimentos verdaderamente agroecológica por parte de las campesinas y campesinos, pescadores artesanales, pastoralistas, pueblos indígenas, agricultores urbanos, etc. No podemos permitir que la agroecología se convierta en una herramienta al servicio del modelo de producción industrial de alimentos [...]”

para os agricultores familiares/camponeses. Contudo, mais do que evidenciar esse caráter transformador e toda a multidimensionalidade da agroecologia no plano teórico, é pertinente e necessário, no plano da pesquisa, analisar as experiências empíricas, para verificar como a agroecologia tem se materializado (GABOARDI; CANDIOTTO, 2015).

Tais análises são relevantes por dois motivos: 1) para que seja possível separar o joio do trigo, ou seja, identificar aqueles que realmente percebem e lutam por uma agroecologia multidimensional, transformadora e, quem sabe, autonomista e libertária, e aqueles que visam cooptá-la à lógica do poder heterônimo e das relações capitalistas, priorizando sua dimensão econômica; 2) para não se cair em uma romantização da agroecologia, como se ela fosse algo dado e pronto, capaz de solucionar os problemas da humanidade.

A agroecologia é, sobretudo, uma construção social em fase inicial, permeada por uma heterogeneidade de pensamentos e ações, e inacabada. Seu futuro depende de lutas e ações multidimensionais e multiescalares, devido à sua complexidade e aos desafios que a envolvem. Certamente, o Estado, por meio de políticas públicas, dotação orçamentária, capacitação e orientação técnica, entre outras ações, tem sua relevância nesse processo. Contudo, o futuro da agroecologia, depende, sobretudo, da sociedade, de pessoas que percebam sua importância e que estejam comprometidas com seu avanço qualitativo e quantitativo.

Apesar da relevância das análises empíricas, que também devem estar fundamentadas em pressupostos teórico-metodológicos, ao considerar a multidimensionalidade e a interdisciplinaridade que envolvem a agroecologia, as possibilidades em termos de pesquisa e, mais do que isso, as perspectivas de avanços metodológicos, epistemológicos e ontológicos que a agroecologia permite, são aspectos que a tornam complexa e paradigmática.

Nesse sentido, a agroecologia não é somente uma forma de se produzir alimentos orgânicos. Ela se propõe a ser muito mais ampla e profunda! Mas a agroecologia não é um sujeito. Ela é um fenômeno que depende do trabalho, da luta e da própria percepção

de variados sujeitos sociais sobre o futuro da agricultura, da relação sociedade-natureza e da construção de “novos” ambientes. Assim, mesmo apresentando um potencial para se constituir em um novo paradigma científico, epistemológico e, até ontológico, o futuro da agroecologia depende de como ela será construída, na teoria, mas, principalmente, na prática.

Agradecimentos

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de pós-doutorado, e ao Prof. Dr. Marcelo Lopes de Souza (UFRJ) pela supervisão de meu estágio de pós-doutorado.

Referências

- ALTIERI, Miguel. **Agroecology**: The Science of Sustainable Agriculture. Boulder, CO: Westview Press, 1995.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2000.
- ALTIERI, Miguel. Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture. **Frontiers in Ecology and the Environment**, nº 2, pp. 35-42, 2004.
- ALTIERI, Miguel; TOLEDO, Victor M. The agroecological revolution of Latin America: rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants. **The Journal of Peasant Studies**, v. 38, nº 3, pp. 587-612, 2011.
- AMIGOS DE LA TIERRA. **Agroecología**: innovaciones para sistemas agrícolas y alimentarios sustentables. Serie Quien se beneficia? 2018. Disponível em: <<https://www.foei.org/es/recursos/publicaciones/agroecologia-innovaciones-para-sistemas-agricolas-y-alimentarios-sustentables>>. Acesso em 19/11/2018.

- CAPORAL, Francisco R.; COSTABEBER, José A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IIICA, 2004.
- CAPORAL, Francisco R.; COSTABEBER, José A. e PAULUS, Gervásio. **Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. Brasília (DF), 2006. Disponível em: <<http://www.seaembu.org/docs/agroecologia2.pdf>>. Acesso em 16/08/2011.
- CASADO, Gloria Guzman; GONZALEZ DE MOLINA, Manuel; GUZMAN, Eduardo Sevilha. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Mundi-Prensa, 2000.
- CIDSE. **Os princípios da agroecologia: rumo a sistemas alimentares justos, resilientes e sustentáveis**. Bruxelas, 2018.
- EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). **Marco referencial em Agroecologia**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- FRANCIS, Charles A.; LIEBLEIN, Geir; GLIESSMAN, Stephen. R.; BRELAND, T. A.; CREAMER, N.; HARWOOD, R.; SALOMONSSON, Lennart; HELENIUS, Juha; RICKERL, D.; SALVADOR, R.; WIEDENHOEFT, M.; SIMMONS, S.; ALLEN, P.; ALTIERI, Miguel; FLORA, Cornelia; POINCELOT, R. Agroecology: The ecology of food systems. **Journal of Sustainable Agriculture**, v. 22, nº 3, pp. 99-118, 2003. DOI: 10.1300/J064v22n03_10.
- GABOARDI, Shaiane C.; CANDIOTTO, Luciano Z. P. O caráter interdisciplinar e o potencial transformador da agroecologia. In: XI Encontro Nacional da Associação de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia, 2015, Presidente Prudente, SP. **Anais...** Dou-rados, MS: UFGD Editora, 2015, p. 6744-6757.
- GIRALDO, Omar F.; ROSSET, Peter M. La agroecología en una encrucijada: entre la institucionalidad y los movimientos sociales. **Guaju**, v. 2, nº 1, pp. 14-37, 2016.
- GIRALDO, Omar F.; ROSSET, Peter M. Agroecology as a territory in dispute: Between institutionality and social movements. **Journal of Peasant Studies**, v. 45, nº 3, pp. 545-564, 2018. DOI: 10.1080/03066150.2017.1353496.
- GIRALDO, Omar. **Ecología política de la agricultura. Agroecología y posdesarrollo**. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México: El Colegio de la Frontera Sur, 2018.

- GLIESSMAN, Stephen. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001.
- GLIESSMAN, Stephen. **Agroecology**: the ecology of sustainable food systems. CRC Press, Taylor & Francis, New York, USA, 2007.
- GLIESSMAN, Stephen. Defining Agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 42, nº 6, pp. 599-600, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>.
- HECHT, Susanna B. The evolution of agroecological thought. In: ALTIERI, Miguel (org.), **Agroecology**: the science of sustainable agriculture. Westview Press, Boulder, CO, USA, 1995, p. 1–19.
- HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS (HPLE). **Sustainable agricultural development for food security and nutrition**: what roles for livestock? A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome, 2016. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i5795e.pdf>>. Acesso em 25/11/2018.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/coleta-censo-agro-2017/estabelecimentos-censo-agro-2017.html>>. Acesso em 23/03/2020.
- LEFF, Enrique. **Ecología y capital**: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Mexico: Siglo Veintiuno Ed. 1994.
- LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**. Porto Alegre, v.3, nº 1, pp. 36-51, 2002.
- MAZZOLENI, Eduardo M.; NOGUEIRA, Jorge M. Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. **Revista de Estudos Rurais (RER)**. Rio de Janeiro, v. 44, nº 2, pp. 263-293, 2006.
- MIER, Mateo; CACHO, Terán G.; GIRALDO, Omar F.; ALDASORO, Miriam; MORALES, Helda; FERGUSON, Bruce G.; ROSSET, Peter; KHADSE, Ashlesha; CAMPOS, Carmen. Bringing agroecology to scale: key drivers and emblematic cases. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 42, nº 6, pp. 637-665, 2018. DOI: 10.1080/21683565.2018.1443313
- MOLINA, Manuel González de. **Introducción a la Agroecología**. Cuadernos Técnicos SEAE, 2011.

- PETERSEN, Paulo; SILVEIRA, Luciano M. da; FERNANDES, Gabriel B.; ALMEIDA, Silvio G. **Método de análise econômico-ecológica de Agroecossistemas**. Articulação Nacional de Agroecologia (Brasil). Rio de Janeiro: AS-PTA, 2017.
- ROSSET, Peter; ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: ciência e política**. SOCLA, 2018.
- SICARD, Tomás L. **Agroecología: desafíos de una ciencia ambiental en construcción**. In: ALTIERI, Miguel (org.). **Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones**. Medellín, Colômbia: SOCLA, 2009.
- SOUZA, Marcelo L. de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- STÉDILE, João P.; CARVALHO, Horacio M. de. Soberania alimentar: Uma necessidade dos povos. In: BRASIL (Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome). **Fome Zero: Uma história Brasileira**. Brasília, DF, Assessoria Fome Zero, v. 3, 2010, p. 144 a 156.
- TOLEDO, Victor. A agroecologia é uma revolução epistemológica. Entrevista de Diana Quiroz. **Agriculturas**, v. 13, nº 1, pp. 42-45, 2016.
- VAN DER PLOEG, Jan D. The drivers of change: the role of peasants in the creation of an agro-ecological agriculture. **Agroecología Política**, v. 6, pp. 47-54, 2011.
- VAN DER PLOEG, Jan D. Peasant-driven agricultural growth and food sovereignty. **The Journal of Peasant Studies**, v. 41, nº 6, pp. 999-1030, 2014. DOI: 10.1080/03066150.2013.876997.
- WEZEL, Alexander; BELLON, Stéphane; DORÉ, Thierry; FRANCIS, Charles; VALLOD, Dominique; DAVID, Christophe. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, nº4, pp. 503-515, 2009. DOI: 10.1051/agro/2009004.
- WEZEL, Alexander; MIGLIORINI, Paola. Converging and diverging principles and practices of organic agriculture regulations and agroecology. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 37, nº 63, pp. 1-18, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13593-017-0472-4>.

Luciano Zanetti Pessoa Candiottto é professor do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *campus* de Francisco Beltrão. **E-mail:** luciano.candiottto@unioeste.br

Artigo enviado em 13/09/2020 e aprovado em 16/11/2020.

Artigo

O potencial emancipatório da agroecologia em questão: Dos riscos de cooptação à construção da autonomia

Mariana Homem de Mello Reinach

Guilherme Augusto Fabrin

76

Resumo

Assim como as preocupações ecológicas/ambientais de modo geral, a noção de agroecologia adquiriu ao longo de sua história uma forte ambivalência, sendo incorporada por agentes e instituições com os mais diversos interesses, muitas vezes antagônicos. Dessa forma, notamos que o termo “agroecologia” vem sendo utilizado com sentidos fundamentalmente distintos. O objetivo do presente artigo consiste em problematizar o caráter ambíguo da agroecologia e questionar seu suposto potencial emancipatório, buscando, de um lado, elucidar as origens histórico-geográficas de sua difusão e, de outro, enfatizar que as múltiplas escalas de análise, as relações de poder e a dinâmica da luta de classes são elementos fundamentais a serem considerados na análise da territorialização das práticas agroecológicas. Trazemos, assim, contribuições das ciências humanas e do pensamento crítico para ajudar a qualificar essa reflexão. Apresentamos o campo da Ecologia Política como uma forma promissora de compreender a questão ambiental de forma geral, bem como as disputas no interior da agroecologia em particular. Discutimos os discursos políticos sobre a agroecologia elaborados pela FAO e pela Via Campesina, com o intuito de apontar alguns dos principais marcos desse debate na atualidade. Por fim, considerando os riscos de cooptação dos movimentos agroecológicos atualmente, apontamos possíveis caminhos para qualificar a análise sobre o seu potencial emancipatório. Concluímos que as práticas agroecológicas devem estar associadas à construção da autonomia para servir efetivamente à alegada emancipação social e ao enfrentamento do atual sistema de produção agrário/agrícola capitalista.

Palavras-chave: Práticas agroecológicas; Ecologia Política; lutas sociais.

The emancipatory potential of agroecology in question: From the risks of co-optation to building autonomy

Abstract

As well as ecological/environmental concerns in general, the notion of agroecology has acquired throughout its history a strong ambivalence, being incorporated by agents and institutions with the most diverse, often antagonistic interests. Thus, we note that the term “agroecology” has been used with fundamentally different meanings. The objective of this article is to problematize the ambiguous character of agroecology and question its supposed emancipatory potential, seeking, on one hand, to elucidate the historical-geographical origins of its diffusion and, on the other, to emphasize that the multiple scales of analysis, power relations, and the dynamics of class struggle are fundamental elements to be considered in the analysis of the territoriality of agroecological practices. We thus bring contributions from the human sciences and critical thinking to help qualify this reflection. We present the field of political ecology as a promising way to understand the environmental issue in general, as well as the disputes within agroecology in particular. We discussed the political discourses on agroecology prepared by FAO and Via Campesina, with the aim of pointing out some of the main milestones in this debate today. Finally, considering the risks of co-optation of agroecological movements today, we pointed out possible ways to qualify the analysis on its emancipatory potential. We conclude that agroecological practices must be associated with building autonomy to effectively serve the alleged social emancipation and confronting the current capitalist agricultural production system.

77

Keywords: Agroecological practices; political ecology; social struggles.

El Potencial Emancipatorio de la agroecología en cuestión: De los riesgos de la cooptación a la construcción de la autonomía

Resumen

Además de las preocupaciones ecológicas/ambientales en general, la noción de agroecología ha adquirido una fuerte ambivalencia a lo largo de su historia, siendo incorporada por agentes e instituciones con los intereses más diversos y a menudo antagónicos. Así pues, observamos que el término “agroecología” se ha utilizado con significados fundamentalmente diferentes. El objetivo de este artículo es problematizar el carácter ambiguo de la agroecología y cuestionar su supuesto potencial emancipador, buscando, por un lado, dilucidar los orígenes histórico-geográficos de su difusión y, por otro, destacar que las múltiples escalas de análisis, las relaciones de poder y las dinámicas de la lucha de clases son elementos fundamentales a considerar en el análisis de la territorialidad de las prácticas agroecológicas. Por lo tanto, traemos contribuciones de las ciencias humanas y el pensamiento crítico para ayudar a calificar esta reflexión. Presentamos el campo de la ecología política como una forma prometedora de entender la cuestión medioambiental en general, así como las disputas dentro de la agroecología en particular. Discutimos los discursos políticos sobre agroecología preparados por la FAO y la Vía Campesina, con el fin de señalar

algunos de los principales hitos del debate de hoy. Finalmente, considerando los riesgos de cooptación de los movimientos agroecológicos hoy en día, señalamos posibles formas de calificar el análisis sobre su potencial emancipador. Concluimos que las prácticas agroecológicas deben asociarse con la construcción de la autonomía para servir eficazmente a la supuesta emancipación social y hacer frente al actual sistema capitalista de producción agrícola.

Palabras clave: Prácticas agroecológicas; Ecología Política; luchas sociales.

Introdução

Assim como as preocupações ecológicas/ambientais de modo geral, a agroecologia adquiriu, ao longo de sua história, uma forte ambivalência. Incorporado por agentes e instituições com os mais diversos interesses - muitas vezes antagônicos e contraditórios - o termo “agroecologia” é cada vez mais utilizado, com sentidos fundamentalmente distintos.

Segundo Wezel *et al.* (2009), o conceito de “agroecologia” foi modificando-se ao longo do tempo e de acordo com as características histórico-geográficas dos contextos em que foi incorporada, e hoje comportaria quatro significados principais: A agroecologia poderia ser entendida como uma disciplina científica; como uma prática agrícola; como um movimento social; ou como a fusão indissociável das três abordagens anteriores (agroecologia como ciência, movimento e prática). Entretanto, em nossa visão, todos os diferentes agentes que reivindicam a agroecologia mobilizam-se em torno de determinados saberes, práticas e filiações político-ideológicas, de modo que classificar a agroecologia como uma ciência, um movimento e/ou uma prática não elucida efetivamente seu conteúdo.

No Brasil, a agroecologia é normalmente associada a uma perspectiva genericamente “progressista” ou “emancipatória”, mas não há uma preocupação em explicitar ou problematizar o que isso significa e quais implicações acarreta. Com o intuito de contribuir para essa discussão, o objetivo deste artigo consiste em problematizar o caráter ambíguo da agroecologia e questionar seu suposto potencial emancipatório, buscando,

de um lado, elucidar as origens histórico-geográficas de sua difusão e, de outro, enfatizar que as múltiplas escalas de análise, as relações de poder e a dinâmica da luta de classes são elementos fundamentais a serem considerados na análise da territorialização das práticas agroecológicas. Trazemos, assim, contribuições das ciências humanas e do pensamento crítico para ajudar a qualificar essa reflexão.

Este artigo é composto por quatro tópicos. No primeiro, resgatamos a trajetória histórica de construção e difusão do conceito de agroecologia. No segundo, utilizamos a perspectiva do sistema-mundo para analisar como a agroecologia se insere no contexto geopolítico a nível global e os diferentes interesses que a cercam na atualidade. Em seguida, apresentamos o campo da Ecologia Política como uma forma promissora de compreender a questão ambiental, de forma geral, bem como as disputas no interior da agroecologia, em particular. No terceiro tópico, apresentamos os discursos políticos sobre a agroecologia elaborados pela FAO e pela Via Campesina, com o intuito de apontar alguns dos principais marcos desse debate na atualidade. Por fim, considerando as disputas em torno do significado da agroecologia atualmente, apontamos possíveis caminhos para qualificar a análise sobre seu potencial emancipatório, discutimos o significado da autonomia e alguns dos desafios para sua construção.

1. Transformações históricas da agroecologia

O termo “agroecologia” foi utilizado pela primeira vez em 1930 pelo agrônomo russo Basil Bensin, um pesquisador do Instituto Internacional para Agricultura de Roma (órgão precursor da FAO), para descrever o uso de métodos ecológicos em pesquisas sobre cultivos agrícolas comerciais. Bensin definiu a agroecologia como a aplicação da ecologia à agricultura, e defendia a necessidade de cooperação internacional em investigação agroecológica. Wezel *et al.* (2009), descrevem as contribuições de ecólogos, agrônomos, biólogos e zoólogos para o desenvolvimento da agroecologia: desde os alemães

Friedrichs (1930), Klages (1942) e Tischler (1950), o grego Papadakis (1938), o italiano Azzi (1956), e o estadunidense Eugene Odum (criador do conceito de “agroecossistema”):

No coração da agroecologia está a ideia de que o campo de cultivo é um ecossistema onde os processos ecológicos encontrados em outras formações vegetais como ciclo dos nutrientes, interações predador/presa, competição, comensalismo e sucessão ecológica também ocorrem. A agroecologia foca nas relações ecológicas do meio, e seu propósito é iluminar a forma, dinâmicas e função dessas relações (HECHT, 1995, p. 4).

Entre 1930 e 1960, as pesquisas sobre agroecologia, apesar de apresentarem uma visão holística avançada sobre a agricultura, ainda eram essencialmente voltadas para a agricultura ocidental em zonas temperadas, e pouco diziam sobre o papel dos seres humanos ou das relações sociais para a conformação dos agroecossistemas. Os pesquisadores concentravam-se em questões do âmbito das ciências naturais (como a ciclagem de nutrientes, as interações entre pragas e plantas e a sucessão ecológica), com o intuito de desenvolver uma técnica agrícola eficiente e respeitadora dos ciclos naturais.

80

A partir da década de 1970, houve uma enorme expansão da literatura agronômica com uma perspectiva ecológica em ecossistemas tropicais, e diversas pesquisas foram feitas na América Latina, Ásia e África. Nessa época, o que começou a chamar a atenção dos pesquisadores foi constatar que muitos dos princípios de manejo apropriados a uma abordagem agroecológica já eram praticados por diversas populações rurais dos trópicos. Observou-se que as estratégias agrícolas de povos indígenas e camponeses eram extremamente complexas e sofisticadas, revelando sistemas agroalimentares que favoreciam os processos ecológicos ao invés de contrapor-se a eles. Este fato gerou interesse pela contextualização social desses sistemas produtivos e das culturas e cosmologias nas quais estavam inseridos. Foi somente a partir deste momento que os agroecólogos passaram a discutir com mais profundidade o componente social do agroecossistema, considerando a agricultura como resultado de um longo processo de coevolução entre cultura e ambiente.

Assim, a partir dos anos de 1970 e 1980, principalmente na América Latina, a palavra “agroecologia” começou a ser utilizada para descrever práticas agrícolas já existentes e desenvolvidas por populações rurais do continente. Autores como Miguel Altieri (2015) e Sevilla Guzmán (2011) consideram que aquilo que estava começando a desenvolver-se nos marcos da ciência ocidental moderna através da união entre a Agronomia e a Ecologia já tinha sido desenvolvido por povos e comunidades rurais da América Latina e de outras regiões tropicais do mundo há muito mais tempo. Essas descobertas sinalizaram que a agroecologia se beneficiaria da adoção de um enfoque pluriepistemológico e de um “diálogo de saberes” que unisse o conhecimento científico e acadêmico ao conhecimento popular.

Por outro lado, o contexto periférico do sistema-mundo no qual o conhecimento agroecológico passou a se desenvolver neste segundo momento foi determinante para uma nova transformação. Nos anos 1970, nessas regiões, a Revolução Verde estava consolidando-se, fortalecendo a face agrária do colonialismo. Ocorriam intensas transformações estruturais, acompanhadas por conflitos e mobilizações coletivas antagônicas ao modelo agroindustrial capitalista (SEVILLA GUZMÁN; WOODGATE, 2013). Portanto, os pesquisadores de países periféricos em geral, e latino-americanos em particular, que optavam pelo enfoque agroecológico, inevitavelmente posicionavam-se e muitas vezes engajavam-se em lutas contra o modelo de produção agrário/agrícola hegemônico e em defesa da memória cultural dos ricos sistemas agrícolas locais, indígenas e tradicionais que estavam sendo expropriados.

Para muitos, o conhecimento tradicional agrícola começou a ser considerado o fundamento da sustentabilidade agroecológica e fonte de alternativas e oportunidades para as comunidades rurais permanecerem no campo com alguma independência frente às corporações do crescente complexo agroindustrial (SEVILLA GUZMÁN; WOODGATE, 2013). Assim, a agroecologia passou a ser considerada a base para um tipo de desenvolvimento agrícola alternativo à Revolução Verde, defendido por ecólogos, agrônomos e etnobotânicos, que trabalhavam especialmente no México e na América Central.

São nomes importantes para a agroecologia latinoamericana: Efraím Hernández Xolocotzi, Arturo Gomez-Pompa, Stephan Gliessman, Daniel Janzen, Cox e Atkins, Miguel Altieri, Ivan Zuluaga, Ana Primavesi, Juan Gasto, Mario Mejía, entre muitos outros (ALTIERI, 2015; GLIESSMAN, 2013; WEZEL *et al.*, 2009). Vale ainda destacar a influência do espanhol Eduardo Sevilla Guzmán, que inspirado por Teodor Shanin, Angel Palerm, Joan Martínez Alier e Eric Wolf, em 1978 fundou o Instituto de Sociologia e Estudos Campone-ses (ISEC) na Universidade de Córdoba, onde desenvolveu-se o corpo teórico da sociolo-gia agroecológica. A relação entre o ISEC e o Movimento de Trabalhadores Sem Terra de Andalusia (SOC) teve uma contribuição significativa para a perspectiva militante que ca-racteriza a investigação e à docência agroecológica no presente (SEVILLA GUZMÁN; WOODGATE, 2013).

Em fins dos anos 2000, a Via Campesina adotou a agroecologia como um pilar fun-damental de sua proposta de soberania alimentar e de reforma agrária integral, impulsio-nando os mais diversos movimentos agroecológicos em países da América Latina, Ásia e África. Paralelamente, em 2007, foi criada a Sociedade Científica Latino Americana de Agroecologia (SOCLA), sob a liderança de Clara Nicholls e Miguel Altieri. Este histórico culminou na percepção de que

[...] hoje muitos agroecólogos consideram a agroecologia como uma ciên-cia transformadora que deve implementar-se em estreito diálogo e inte-ração com grupos de agricultores representando um constante processo de inovação cognitiva, tecnológica e sociopolítica, intimamente vinculado aos cenários políticos e aos movimentos de resistência camponesa e indí-gena. Dessa forma, o novo paradigma pedagógico da agroecologia está se construindo em reciprocidade com os movimentos e processos sociais e políticos (ALTIERI, 2015, p. 8).

Para Wezel *et al.* (2009), nos anos 1960, 1970 e 1980, o termo “agroecologia” ge-ralmente não era usado para descrever explicitamente um movimento. Isso começou com maior força nos anos 1990, especialmente nos Estados Unidos e na América Latina.

Por outro lado, a partir dos anos 2000, a agroecologia também começou a ser ado-tada por empresas e programas políticos estatais. Essa institucionalização ganhou

grande impulso ao ser endossada por relatórios e conferências da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), que, desde 2010, tornou a agroecologia uma diretriz oficial recomendada pela ONU para garantir o direito humano à alimentação, a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico, previstos em diversos tratados internacionais (ALTIERI, 2015). De forma crescente, o financiamento internacional fluiu para estudos acadêmicos e para ONGs trabalharem com o enfoque agroecológico, principalmente em países periféricos do sistema-mundo capitalista. Entretanto, como veremos com mais detalhes adiante, a agroecologia institucional voltou a apresentar uma ênfase mais técnica, e menos social. É notável, como, apenas a partir desta nova etapa que a agroecologia salta de um conhecimento marginal e alternativo à uma proposta central de debates públicos sobre questão agrária, autonomia camponesa, ambientalismo, diversidade cultural e desenvolvimento rural.

Apesar de hoje vários autores atribuírem à agroecologia uma origem camponesa, tradicional e contra hegemônica, percebemos que é no meio acadêmico dos países centrais do sistema-mundo que o termo se origina e passa, posteriormente, aos povos na periferia do sistema. Wezel *et al.* (2009) afirmam que, na Alemanha e na França, por exemplo, a agroecologia nunca esteve associada a um movimento social específico, a não ser através de ONGs e instituições com atuação em outros países. No caso da Alemanha: “[...] apenas em casos muito raros algumas ONGs falam em um movimento agroecológico, hoje essas ONGs estão trabalhando quase que exclusivamente na América Latina” (WEZEL *et al.*, 2009, p. 6); e no caso da França: “É interessante notar que este conjunto de tecnologias [agroecológicas] foi primeiramente aplicado pela CIRAD fora da França, por exemplo no Brasil, antes de ser aplicado no sudeste asiático e na África, e então reimportado para a França” (WEZEL *et al.*, 2009, p. 7).

Ao olharmos detidamente para essa trajetória, é possível perceber que desde o surgimento do termo, em 1930, em países centrais do sistema-mundo capitalista, passando por sua ressignificação nos anos 1970 no contexto periférico e semiperiférico, até sua incorporação à agenda de políticas públicas de governos e organismos multilaterais

a partir dos anos 2000, o significado da agroecologia esteve imerso em disputas entre agentes movidos por interesses distintos. Compreender essas disputas e transformações se mostra fundamental para o entendimento do caráter polissêmico que o termo “agroecologia” carrega hoje.

2. Agroecologia, sistema-mundo e Ecologia Política

Muitas são as pesquisas que analisam as experiências agroecológicas priorizando sua expressão a nível local, sem levar em conta ou explicitar suas conexões e relações com dinâmicas políticas, econômicas e sociais mais amplas, considerando diferentes níveis escalares. Entretanto, entendemos que há o risco de manter um debate superficial ao menosprezar ou excluir sistematicamente das análises sobre a agroecologia fatores que podem ter papel determinante para a configuração das relações de poder envolvidas na territorialização das práticas agroecológicas.

É necessário reconhecer que a agroecologia está inscrita em um cenário mais amplo de disputa por hegemonia geopolítica entre blocos de poder no contexto da reprodução ampliada do modo de produção capitalista. Fenômenos como o colonialismo, o imperialismo e o neoliberalismo atravessam de forma determinante a organização espacial das sociedades em todos os níveis escalares. Com seus renovados discursos e tentativas de atualização, esses fenômenos estão relacionados à transformação das relações sócio-espaciais em escala planetária e geram extraordinários impactos sociais e ambientais, que se agravam nos países da periferia do capitalismo. Para elucidar esses fenômenos é importante que eles sejam localizados histórica e geograficamente, considerando o contexto social, político e econômico particular no qual se desenvolveram, as forças sociais atuantes e os interesses latentes e manifestos dos inúmeros agentes e instituições envolvidos.

Em nossa visão, a perspectiva do sistema-mundo ajuda a compreender o mecanismo de apropriação e distribuição de recursos da periferia para o centro do sistema capitalista. Um dos conceitos centrais dessa perspectiva é o de economia-mundo, definido por Wallerstein (2004) como uma “extensa zona geográfica dentro da qual existe uma divisão do trabalho e, portanto, câmbio interno significativo de bens básicos ou essenciais, bem como fluxos de capital e trabalho” (WALLERSTEIN, 2004, p. 23). O autor afirma que uma economia mundial não é delimitada por uma estrutura política unitária, e que existem muitas unidades que a compõem, criando um sistema interestatal. Ele também afirma que o sistema capitalista só pode existir devido à estrutura da economia-mundo, configurando assim o sistema-mundo capitalista¹ ou, como prefere Carlos Walter Porto-Gonçalves, sistema-mundo moderno-colonial.

A análise, sob esse ponto de vista, nos faz perceber que o “subdesenvolvimento” não pode ser considerado uma patologia, mas sim um produto do próprio modelo de “desenvolvimento” hegemônico. Da mesma maneira, é preciso qualificar os debates em torno da noção de agroecologia incorporada por projetos de “desenvolvimento” que, em grande medida, tendem a reproduzir a lógica econômica do sistema vigente através da roupagem do “desenvolvimento rural/sustentável/territorial”.

Observamos que, nos anos 2000, no período de institucionalização da agroecologia em programas governamentais, estava acontecendo uma significativa mudança no âmbito dos organismos multilaterais em direção à promoção do chamado “desenvolvimento sustentável”, do “etnodesenvolvimento” e do “multiculturalismo neoliberal” em países “subdesenvolvidos” ou “em desenvolvimento”. Segundo Acselrad (2010) e

¹ A divisão do trabalho de uma economia mundial capitalista divide a produção em produtos essenciais e produtos periféricos. Processos essenciais tendem a se agrupar em um pequeno número de estados e constituir a maior parte da atividade de produção em tais estados. Os processos periféricos tendem a se espalhar entre um grande número de estados e constituir a maior parte da atividade de produção nesses estados. Alguns países apresentam tanto produção de produtos essenciais quanto de produtos periféricos caracterizando a semiperiferia do sistema-mundo, como é o caso do Brasil (WALLERSTEIN, 2004).

Hoffman (2010), esta guinada discursiva acompanhou, de forma contraditória, um movimento de transnacionalização do capital, emergência do neoextrativismo e intensificação de processos de expropriação territorial e de *landgrabbing* na América Latina e em todo o mundo, impulsionadas por políticas de “regularização fundiária” capitaneadas pelo Banco Mundial.

Se, por um lado, esta guinada à sustentabilidade e à diversidade cultural representa uma resposta tardia a uma série de reivindicações de caráter anticolonial, por outro lado também se trata de uma tentativa de acomodá-las aos quadros de acumulação capitalista. Construiu-se neste momento uma espécie de apologia à diversidade e à sustentabilidade, concomitantemente a uma erosão das possibilidades dessa diversidade e dessa sustentabilidade se darem de forma plena, por conta dos efeitos perversos do neoextrativismo e da pressão da corrida por terras sobre os chamados povos e comunidades tradicionais.

Para Giraldo e Rosset (2016), torna-se crucial entender como e porquê a agroecologia passou a ser de interesse do capitalismo no contexto geopolítico global representado pelo sistema interestatal. Os autores apontam duas possíveis causas principais: a primeira seria decorrente das crises inerentes ao sistema capitalista que forçaram o capital a expandir-se continuamente em busca de novos processos de acumulação para solucioná-las. Nos países tropicais e subtropicais, a agroecologia agrupa um conjunto de práticas construídas pelos povos em processos milenares de transformação ecossistêmica, em territórios muitas vezes dispersos e longínquos dos centros urbanos. O capital buscaria, portanto, incluir todas estas práticas nos circuitos globais de acumulação de maneira subordinada, de modo a aumentar a extração indireta de mais-valia e ampliar o controle e a apropriação privada sobre bens comuns (GIRALDO; ROSSET, 2016). A segunda causa apontada pelos autores estaria na contradição capitalista expressa pela industrialização da agricultura através da Revolução Verde, cuja tecnologia autodestrutiva teria degradado suas próprias condições de produção, simplificando e sobre-explorando os ecossistemas e pondo em risco sua rentabilidade. O agronegócio estaria em período de declínio,

gerando uma crise do sistema agroalimentar como um todo (LEFF, 1998 *apud* GIRALDO; ROSSET, 2016). “Pintar o agronegócio de verde” estaria entre as estratégias para superar esta crise, repetindo a fórmula de expansão da “onda ecológica” em todos os setores produtivos do capitalismo que visam renová-lo e expandi-lo através da alegada “sustentabilidade”. Por fim, os autores também apontam que a “cooptação” da agroecologia poderia servir para apaziguar o que chamam de “revoluções agroecológicas” - formas de auto-organização social e disseminação do conhecimento campesino de forma autônoma - para subordiná-las à lógica estatal e mercadológica.

Tendo em vista estas reflexões, propomos abordar a discussão sobre a agroecologia trazendo elementos do campo da Ecologia Política. Esse campo

[...] lida com todos os processos de transformação material da natureza e produção de discursos sobre ela e seus usos, procurando realçar as relações de poder subjacentes a esses processos (agentes, interesses, classes e grupos sociais, conflitos etc.) (SOUZA, 2019, p. 100).

87

Sob essa perspectiva, a questão ambiental é fundamentalmente a questão política de determinar quem ganha e quem perde com os impactos ambientais decorrentes do processo de mudança sócio-espacial e ecológica. Tal processo, permanente e dialético, resulta de projeções das relações de poder no espaço, e é atravessado por uma disputa entre distintas formas de apropriação, uso e significação dos recursos ambientais do mundo material por diferentes agentes. No fundo, o que está em jogo é a distribuição desigual do poder de exercer o controle sobre o patrimônio natural dos territórios e impor práticas que se apresentem como legítimas perante a sociedade.

Observamos que, embora haja um esforço, por parte dos defensores da modernização ecológica, de apresentar a questão ambiental como “neutra”, ela é intrinsecamente política. Sua politização passa pela observação dos conflitos ambientais como núcleo onde se põe em jogo a combinação, o acordo ou o desacordo entre as distintas atividades que interagem no espaço. Assim, o debate ambiental deveria questionar o modo

como se organizam as condições materiais da reprodução social, mas a redução tecnicista e normativa da categoria de “sustentabilidade” esvazia o conteúdo essencialmente político do embate que ela traduz.

Portanto, o conflito é um lugar privilegiado do ponto de vista epistêmico, pois permite identificar, com mais precisão, as diferentes posições que se contrapõem nas lutas em torno da apropriação e significação do espaço social. Nesse sentido, propomos resgatar a centralidade da dinâmica da luta de classes no interior das análises sobre a questão ambiental, o que nos permite verificar desigualdades nas condições de acesso aos recursos naturais, na disputa por suas formas de uso e na exposição aos riscos e danos ambientais. Tais assimetrias, invariavelmente, prejudicam grupos e classes sociais subalternizados, que são alvo de racismo e injustiça ambiental, e favorecem grupos e classes sociais dominantes, que concentram poder econômico e político.

Na maior parte das pesquisas sobre agroecologia, o conflito ambiental é mais facilmente identificado quando opõe modelos explicitamente antagônicos, como é o caso de confrontos entre sistemas de produção agrícola baseados em insumos químicos, agrotóxicos e monoculturas, *versus* sistemas de produção agrícola baseados na potencialização de relações ecológicas em agroecossistemas biodiversos e livres de insumos sintéticos. Porém, ainda há pouco esforço dedicado ao estudo da incompatibilidade entre modelos que se apresentam como agroecológicos, mas que carregam interesses e posições de classe antagônicos entre si.

Em primeiro lugar, considerando o contexto global de avanço do capital sobre os recursos naturais, é essencial observar como as diferentes coletividades defensoras da agroecologia estão atuando junto às lutas por terra e território, pois, caso contrário, o comprometimento social da agroecologia permanecerá como um discurso, enquanto suas bases materiais se esvaem. O cenário de crescente tendência à expropriação e concentração fundiária transformará a agroecologia em mais uma técnica para produção de um nicho de mercado, em que os conhecimentos de povos e populações tradicionais se-

ção cada vez mais raros (e por isso mesmo com maior valor agregado), ao invés de reproduzirem-se, atualizarem-se e disseminarem-se de forma ampla e acessível para toda a população.

Por outro lado, sabemos que a agroecologia, e principalmente uma de suas técnicas mais populares, os Sistemas Agroflorestais (SAFs), demandam uma intensificação do uso de força de trabalho. Se isso pode ser interessante em relação aos problemas de desemprego e êxodo rurais, é necessário entender de que forma estão se dando essas relações de trabalho. Em moldes empresariais, a intensificação do uso de força de trabalho implica em aumento da exploração (para que os lucros sejam viáveis os salários tendem a baixar) ou mecanização (o que aponta para a necessidade de alto investimento de capital). A Fazenda da Toca², por exemplo, realizou investimentos consideráveis em pesquisa e desenvolvimento de Sistemas Agroflorestais em larga escala, criando, inicialmente, com apoio técnico de Ernst Götsch, maquinário agrícola específico para o trabalho com agroflorestas em áreas extensas.

Outra forma de subordinar o trabalho e os conhecimentos de comunidades e povos tradicionais e camponeses aos interesses de grandes empresas encontra-se em pleno desenvolvimento: trata-se do “fortalecimento de cadeias de valor da sociobiodiversidade”, proposta por algumas ONGs³. Neste arranjo produtivo, são incentivadas “parcerias” entre comunidades tradicionais e grandes empresas, como o Grupo Pão de Açúcar (que hoje comercializa o Mel de povos indígenas do Xingu e o Óleo de Pequi do povo Kisêdje), a fabricante de pães Wickbold (que se abastece das safras de castanha dos indígenas Wai Wai, Xikrin, Kuruaya e Xipaya), a empresa Mercur (que compra a borracha produzida pelos indígenas Xipaya) e as empresas Lush e Firmenich (que compram a semente

² Empresa de Pedro Paulo Diniz, localizada no interior de São Paulo. Para maiores detalhes, acesse o site: <<https://fazendadatoca.com.br>>.

³ O instituto Conexsus, por exemplo, promove a conexão de “negócios comunitários rurais e florestais” com grandes empresas e com o mercado financeiro. Para maiores detalhes acesse <<https://www.conexsus.org/quem-somos/>>; A OSCIP Sitawi também atua de maneira semelhante, conforme pode-se observar no site <<https://www.sitawi.net/a-sitawi/>>. ONGs mais conhecidas, como a TNC e WWF já defendem essa linha de atuação há algum tempo, e têm incorporado crescentemente projetos com enfoque agroecológico.

amazônica cumaru dos indígenas Kayapó e Panará para fabricar perfumes e cosméticos), entre muitas outras⁴. Certamente, as comunidades têm de adequar-se à critérios de padronização e de quantidade determinados pelas empresas, especializando-se nos produtos mais demandados. Além disso, a concorrência mercantil entre os “produtos da sociobiodiversidade” não possibilitará o acesso de todos os produtores a esses mercados de nicho. Novamente, aqui é essencial entendermos como se dá a repartição de benefícios entre as comunidades produtoras e as grandes empresas em tais arranjos produtivos. De toda forma, essa tendência aponta para a possibilidade de uma espécie de integração vertical em moldes “agroecológicos”.

Nesses casos, quem ganha e quem perde com as mudanças sócio-espaciais? Qual a margem de manobra dos diferentes agentes envolvidos? São situações complexas, mas fica evidente que a mudança em direção à agroecologia não resulta necessariamente em redistribuição de poder para exercer efetivo controle sobre os recursos nos diversos territórios. Muitos defensores de uma agroecologia “popular” alegam que essas não são iniciativas verdadeiramente agroecológicas. Mas o fato é que iniciativas como essas reivindicam cada vez mais os termos “agroecologia”, “produção agroecológica”, “sistemas agroflorestais” e derivados para si, e não há, até o presente momento, nenhum consenso em relação a como avaliar efetivamente o que é ou não agroecológico em termos socialmente justos.

3. Agroecologia em disputa: Os casos da FAO e da Via Campesina

Como forma de ilustração, retomamos brevemente um trabalho anterior de Reinach (2020), que compara os discursos políticos da FAO e da Via Campesina sobre a

⁴ Para maiores detalhes: <<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/economia-indigena-nao-e-ingresso-de-zoologico>>.

agroecologia, a partir de seus documentos oficiais, relatórios e declarações, com recorte temporal de 2009 a 2018. Por terem capilaridade internacional, os discursos de ambas as organizações influenciam e são influenciados por uma ampla gama de agentes e instituições, tendo sido, cada uma à sua maneira, responsáveis pela larga disseminação, popularização e territorialização da agroecologia observada nos últimos anos.

Nos documentos analisados, fica claro que as duas organizações reconhecem que os sistemas agroalimentares atuais são extremamente problemáticos em termos ambientais, sociais e econômicos, e por isso precisariam ser transformados, mas em direções e segundo graus de profundidade distintos: Por um lado, a Via Campesina entende que os problemas encontrados no sistema de produção agrícola convencional estão diretamente relacionados à lógica inerente ao funcionamento do regime capitalista. Em sua visão, as crises atuais (ambiental, agrária, alimentar) são provocadas por problemas sistêmicos e estruturais. Por outro lado, a FAO entende que os problemas encontrados no sistema de produção agrícola convencional seriam resultado de falhas involuntárias e da falta de entendimento, por parte de determinados setores (como o Estado e empresas do complexo agroindustrial), sobre eventuais consequências negativas de seus atos em épocas anteriores. Assim, reconhece que, apesar da Revolução Verde ter mostrado avanços em relação a ganhos de produtividade, não “prestou a devida atenção” às causas da pobreza e da fome, nem aos problemas ambientais.

Nos documentos da FAO, não há qualquer referência às classes sociais. A sociedade em geral e os sistemas agroalimentares em particular são concebidos como formados por diversas “partes interessadas” (consumidores, produtores/agricultores, empresários, varejistas, governos etc.), que podem coexistir harmonicamente sob o capitalismo, contanto que cheguem a um equilíbrio benéfico para todos. Não há culpados nem vítimas, todos esses atores são considerados igualmente importantes, erraram em relação aos modelos adotados de produção agroalimentar, e, portanto, podem e devem melhorar suas condutas, através de um diálogo constante mediado pelo Estado e pelo mer-

cado. Estado e mercado, por sua vez, são considerados neutros, com o potencial de exercer a função de elementos reguladores que compensem desequilíbrios de poder ou “desvios” que prejudicam determinados setores em detrimento de outros. Esta invisibilização do conflito de classes torna possível defender uma aliança entre produtores e consumidores genéricos, independentemente de estes serem capitalistas ou assalariados, latifundiários ou camponeses. Os “cidadãos” e “consumidores”, por sua vez, poderiam mudar os rumos do mercado e do Estado através de escolhas conscientes e individuais. Desse modo, a FAO considera que as formas de organização social e de poder instituídas são, não apenas “naturais”, mas também desejáveis e mesmo necessárias para o bem estar geral. Assim, de seu ponto de vista, algumas reformas nos sistemas agroalimentares seriam suficientes para reequilibrar relações de poder e favorecer todas as “partes interessadas” da sociedade.

Por sua vez, a Via Campesina faz uma demarcação muito clara da diferenciação entre classes sociais e de interesses inconciliáveis que as colocam em antagonismo e confronto direto. Em sua visão, o campesinato não pode conviver pacificamente com o capital agroindustrial, por exemplo, pois as ações deste último minam as condições de vida do primeiro. Aqui, há o apontamento de culpados, dado que o enriquecimento das classes dominantes só seria possível através da degradação das condições de vida das classes dominadas. Pressupõe-se, então, a necessidade de uma aliança, não entre produtores e consumidores genéricos, mas entre classes dominadas (camponeses, trabalhadores da cidade e do campo) em oposição às elites dominantes. A partir da experiência concreta de luta de movimentos rurais, o Estado é apresentado pela Via Campesina como aliado das elites e das multinacionais do agronegócio, que só toma parte dos menos favorecidos a partir de uma pressão ativa de movimentos sociais “*desde abajo*”. Portanto, a Via Campesina afirma recorrentemente a importância da “autonomia camponesa”, não por um ideal abstrato, mas por entender que, muito mais do que os diversos governos, é essa autonomia que tem garantido concretamente a permanência do campesinato no campo contra as forças do agronegócio em todo o mundo.

Por fim, em relação à questão ambiental, para a FAO, a natureza tem que ser preservada por causa de seu valor enquanto um recurso natural ou um capital natural, que fornece importantes “serviços ecossistêmicos” essenciais para a produção. A FAO avalia que a devastação ambiental estaria prejudicando os índices de produtividade, e, por isso, o sistema agroalimentar precisaria buscar mais eficiência em sua gestão. Assim, todas as formas de mitigação de efeitos ambientais negativos e aumento de eficiência na gestão dos recursos naturais, são consideradas bem vindas. Há, aqui, uma visão utilitarista e mercantil da natureza, que preza pela otimização de recursos. A humanidade segue não apenas separada, mas em posição de domínio sobre a natureza, projetando necessidades de acumulação sobre ela.

Por sua vez, a Via Campesina expressa em seus documentos uma relação de respeito, de identificação profunda, e de reverência à “Mãe Terra”, baseada em princípios de reciprocidade, solidariedade e coletividade que regem o trabalho comunitário no campo e a tradição de muitos dos movimentos camponeses e indígenas que compõem a Via Campesina. As bases estruturais da relação com a natureza na sociedade capitalista são questionadas, de modo que as soluções da economia verde são tratadas como “falsas”, por não tocarem na estrutura do modelo de dependência e concentração de recursos.

Tudo isso, contribui para que essas organizações construam noções de agroecologia totalmente diferentes entre si. Nos documentos da Via Campesina, a agroecologia é sinônimo de uma ferramenta que, aliada à reforma agrária integral e à soberania alimentar, deve levar à transformação revolucionária da sociedade. Tal ferramenta estabelece ligação umbilical com a classe dominada, aqui centrada na categoria de povo e, principalmente, de campesinato. A agroecologia é também sinônimo de agricultura camponesa, portanto, uma ferramenta não só de luta, mas também de produção e reprodução de um modo de vida, elemento endógeno, criado e mantido pela classe camponesa e colocado à serviço da humanidade. Na Via Campesina, constrói-se a percepção de que, para além da conquista de terras, essas terras devem estar sob controle do campesinato, e não à

serviço de esquemas de integração vertical, que drenam recursos e subordinam as comunidades rurais. A agroecologia é, portanto, entendida como uma forma de territorialização do campesinato, e de fortalecimento da sua autonomia, que ajuda a manter seus territórios sob controle comunitário, em contraposição à territorialização do agronegócio. Nesse mesmo sentido, o método privilegiado pela Via Campesina para a massificação da agroecologia é a “Pedagogia Camponesa Agroecológica” e o método “camponês a camponês”, que substitui o método convencional de extensão rural e de ensino verticalista (de cima para baixo) por um intercâmbio horizontal de conhecimentos e de práticas entre camponeses, que reconhece e fortalece os saberes dos diferentes povos do campo. A agroecologia, na Via Campesina, é uma forma de reconectar seres humanos e natureza, pressupondo a construção de novas relações sociais, forças produtivas e necessidades. Portanto, a agroecologia não pode coexistir com o capitalismo ou com as chamadas “falsas soluções” do capitalismo verde.

Já a FAO, define a agroecologia como um meio de desenvolvimento agrícola, uma ciência neutra, e um conjunto de práticas criadas pela união entre a agronomia e a ecologia. É considerada uma ferramenta de mitigação das principais lacunas da primeira etapa da Revolução Verde, pois auxilia a obter redução da desigualdade, equilíbrio de relações de poder, geração de emprego e de renda. É apresentada como uma solução “ganha-ganha”: aumenta a produtividade agrícola, ao mesmo tempo que preserva recursos naturais e fortalece as redes de segurança social. A agroecologia é, portanto, entendida como uma solução dentre outras, como a intensificação ecológica, a agricultura regenerativa, ou mesmo os transgênicos. Não é voltada à nenhuma classe específica, de modo que, tanto agricultores familiares quanto empresários do agronegócio, poderiam beneficiar-se de sua adoção. O método privilegiado pela FAO para a massificação da agroecologia consistiria na ampliação de sua escala, através de políticas públicas, extensão rural estatal ou privada e mecanismos de mercado que valorizem os produtos agroecológicos.

Evidentemente, essa exposição bastante resumida não dá conta de aprofundar as nuances de cada um desses discursos e, muito menos, avaliar seus desdobramentos concretos nos diferentes contextos em que se manifestam. Afinal, para além dos discursos, são principalmente as práticas dos diferentes agentes que podem servir para ilustrar seus posicionamentos. Ainda assim, consideramos relevante trazer o posicionamento dessas organizações pelo papel e função determinantes que seus discursos desempenham na construção do conhecimento e das práticas agroecológicas mundo afora. Percebemos que muitos dos debates sobre a agroecologia no Brasil são carregados por formulações e elaborações provenientes dessas instituições, mas apresentam-se de forma difusa, sem necessariamente explicitar de onde vieram, e chegando, muitas vezes, a misturar visões tão distintas. Ambas as organizações são consideradas aliadas, quando na realidade apontam para visões de mundo e projetos políticos opostos.

Se nos voltarmos aos exemplos apresentados no final do tópico anterior, perceberemos que as iniciativas da Fazenda da Toca ou das cadeias produtivas da sociobiodiversidade poderiam, perfeitamente, ser classificadas como agroecológicas pela FAO, mas não pela Via Campesina. Se ambas as instituições atuarem de acordo com seus respectivos discursos, suas alianças políticas e práticas agroecológicas serão fundamentalmente distintas e, mais cedo ou mais tarde, entrarão em conflito.

Em nossa opinião, esse tipo de exercício de análise demonstra que o pensamento social crítico pode auxiliar de forma determinante a eliminar essa confusão no seio do campo agroecológico, lançando luz sobre contradições que muitas vezes passam despercebidas. Inspirados pela Ecologia Política, propomos que o potencial emancipatório da agroecologia só pode ser avaliado ao nos voltarmos aos agentes, suas respectivas posições de classe, suas intencionalidades e, principalmente, suas práticas.

4. Dos riscos de cooptação à construção da autonomia

Certamente as discussões e práticas agroecológicas podem ser realizadas de acordo com diferentes níveis de ambição, dos mais modestos aos mais radicais. Embora seja possível identificar uma posição política progressista no interior do diverso movimento agroecológico, seus princípios e objetivos estratégicos ainda são vagos, e os níveis de transformação social, política e econômica que ambiciona alcançar, não são evidentes (Wezel *et al.*, 2009). Por conta disso, consideramos que as organizações do movimento agroecológico se tornam particularmente vulneráveis aos riscos da cooptação estrutural⁵ por parte de instituições heterônomas.

Como tentamos argumentar ao longo deste trabalho, não podemos assumir, *à priori*, que a agroecologia carrega um conteúdo inquestionavelmente emancipatório. Trata-se de um termo em disputa que, dado seu histórico controverso e a frouxidão de suas definições, pode ser utilizado e ressignificado, tanto para a emancipação humana, quanto para a reprodução da dominação em novos moldes de exploração. Devido à gigantesca capacidade do sistema capitalista de apropriação, incorporação, despolitização e esvaziamento de iniciativas que se apresentam em contraposição ao seu modo de operação (fazendo com que, em última instância, essas iniciativas sirvam à própria manutenção do *status quo*), é importante saber diferenciar as práticas agroecológicas e não subestimá-las e nem superestimá-las, identificando sua real capacidade de influenciar os processos de mudança sócio-espacial e, evidentemente, o seu potencial emancipatório.

A partir dos elementos levantados, cabe verificar se, onde, quando e como as práticas agroecológicas efetivamente se articulam para questionar e afrontar a ordem sócio-

⁵ Marcelo Lopes de Souza ressalta que os movimentos sociais colocam em risco a sua autonomia quando se utilizam de canais institucionais heterônomos. Para o autor, a cooptação estrutural é entendida como uma “cooptação não deliberada, mas sim difusa; uma cooptação derivada do poder de sedução das instituições existentes, heterônomas, e do imaginário instituído, heterônimo” (SOUZA, 2006, p. 455).

espacial heterônoma vigente ou se elas tendem a reproduzir essa ordem, ainda que sob discursos alternativos aos convencionais.

Do ponto de vista analítico, acreditamos que há um grande potencial no resgate de contribuições do heterogêneo campo libertário⁶ ao estudo da agroecologia, que pode articular-se com a construção de projetos emancipatórios em consonância com os acúmulos e com a práxis dos movimentos sociais. Esse potencial se daria, entre outros aspectos, pela capacidade desse campo de apresentar alternativas concretas de organização sócio-espacial que se oponham, simultaneamente, ao Estado, ao capital e ao reformismo. Também nesse sentido, consideramos fundamental resgatar os debates sobre as relações de dominação sob o capitalismo e as possibilidades de sua superação por meio da construção da autonomia.

Sabemos que o aparelho de Estado, enquanto estrutura, protege os interesses da classe dominante e suas frações através da garantia da propriedade privada e da manutenção da ordem heterônoma por meio de seus aparatos de controle e repressão. Conjuntamente, enquanto governo, pode apresentar fissuras, fraturas e contradições que podem ser eventualmente exploradas de acordo com a correlação de forças entre as classes sociais, sua capacidade de articulação, mobilização e margem de manobra à disposição. Mas é imprescindível identificar os riscos e as limitações da via institucional e reconhecer a necessidade de atuação para além das instituições consolidadas, que servem à manutenção do *status quo*. Conforme Souza ressalta,

[...] a luta institucional não substitui, em hipótese alguma, a ação direta; no fundo, subordina-se a ela, assim como a tática se subordina à estratégia, e não o contrário. [...] Na fórmula com o Estado, apesar do Estado e

⁶ Consideramos aqui a perspectiva de Souza, que define como traços essenciais do campo libertário, ou melhor, do pensamento e da práxis libertários: “o comprometimento simultâneo com a liberdade e a igualdade, com os direitos individuais e com os direitos coletivos, com o polo da autonomia individual e com o polo da liberdade coletiva; e, consequentemente, a ‘guerra em duas frentes’ contra o binômio capitalismo + ‘democracia’ representativa (corretamente identificada pelo filósofo autonomista Cornelius Castoriadis como uma ‘oligarquia liberal’) e o ‘socialismo burocrático’ (e suas raízes autoritárias no marxismo, chamado por Bakunin de ‘comunismo autoritário’)” (SOUZA, 2015, p. 80).

contra o Estado, [...] são os dois últimos ingredientes – e principalmente o último – que devem predominar, de um ponto de vista que leve a sério o risco da cooptação e degeneração dos movimentos e que assuma a necessidade de uma mudança sócio-espacial profunda como pré-requisito para se poder falar em maior justiça social e melhorias substanciais da qualidade de vida da maior parte da população [...] com rigor e consistência (SOUZA, 2010, pp. 26-27).

Observamos que a maior parte dos esforços de movimentos agroecológicos no Brasil são direcionados para a construção de políticas públicas que deem suporte e potencializem a expansão da agroecologia nos territórios. Porém, mesmo em contextos teoricamente favoráveis sob governos “progressistas”, além do volume de recursos para políticas públicas direcionadas à agricultura familiar e à promoção da agroecologia ter sido mínimo em comparação com o volume de recursos direcionados ao agronegócio convencional, percebemos hoje como certos avanços na legislação são frágeis, tendo sido desmontados conforme interesses empresariais, de frações da classe dominante e de diferentes governos eleitos. Aquilo que levou décadas para ser construído (Ministério de Desenvolvimento Agrário, PAA, PLANAPO, PLANSAN, entre outras políticas) foi rapidamente desestruturado. Por fim, sabemos que sem a necessária distribuição de terras e desconcentração fundiária é impossível que a agroecologia se desenvolva em todo o seu potencial, mas esse pleito foi sistematicamente escanteado na elaboração de políticas agrícolas em absolutamente todos os governos.

Neste contexto, os debates em torno do desafio da construção da autonomia adquirem centralidade. Essa discussão parece estar cada vez mais presente nos dias atuais, e vem ganhando crescente interesse nos espaços de construção dos movimentos agroecológicos. Entretanto, muitas vezes os debates não são devidamente aprofundados e levados às últimas consequências, tendo em vista seus desdobramentos práticos no que diz respeito à superação da heteronomia e aos ganhos efetivos de autonomia. Cabe destacar que existem diferentes concepções sobre autonomia, e que no presente trabalho nos baseamos, principalmente, na abordagem do filósofo Cornelius Castoriadis.

Mas, o que quer dizer autonomia, afinal? Apesar do uso cotidiano do termo no senso comum, no plano filosófico torna-se um conceito complexo. De acordo com a sua etimologia, autonomia tem a ver com a maneira como as decisões são tomadas e como a lei é estabelecida. Para entender a profundidade da concepção castoriadiana de autonomia é preciso considerar também outros conceitos, como liberdade, igualdade, poder, democracia e lei, e também identificar de que forma estão relacionados entre si.

Para Castoriadis, “uma sociedade autônoma implica indivíduos autônomos – e tais indivíduos só podem existir plenamente numa sociedade autônoma.” (CASTORIADIS, 1983, p. 22). O indivíduo autônomo é aquele que dá as leis a si mesmo, assim como a coletividade autônoma é aquela que estabelece as leis ela mesma, por si mesma, e não as recebe de uma instância superior e exterior. Dessa forma, autonomia individual e coletiva só tem sentido se estiverem relacionadas entre si.

Por sua vez, indivíduo e coletividade autônomos só podem surgir da abolição da heteronomia instituída. Isso significa

[...] tanto a supressão da dominação de grupos sociais particulares sobre o conjunto da sociedade quanto a modificação da relação da sociedade instituída com sua instituição, a ruptura da submissão da sociedade em relação a sua instituição (CASTORIADIS, 1983, p. 20).

Assim como não pode existir uma sociedade autônoma sem indivíduos autônomos, também não pode existir uma sociedade livre sem indivíduos livres. Para Castoriadis, a liberdade, em sua forma efetiva, social, concreta significa o “espaço de movimento e de atividade o mais amplo possível assegurado ao indivíduo pela instituição da sociedade” (CASTORIADIS, 1983, p. 15). A liberdade, nesse sentido, implica a igualdade efetiva de direitos e deveres, a participação igualitária na tomada de decisões e no estabelecimento das leis. Portanto, liberdade e igualdade também são indissociáveis. Somente se as pessoas estiverem em situação de igualdade poderão ser livres e somente se estiverem em situação de liberdade poderão ser iguais.

O autor diferencia a condição de liberdade na sociedade a partir do exercício de poder⁷: “aqueles que não participam desse poder em pé de igualdade estão sob a dominação daqueles que dele participam e o exercem, e, portanto, não são livres” (CASTORIADIS, 1983, p. 17). Por sua vez, a participação no exercício do poder só pode ser igualitária se forem iguais as condições sociais efetivas, e não somente as jurídicas. Uma sociedade livre é, portanto, uma sociedade na qual o poder é exercido efetivamente pela coletividade, e da qual todos participam ativamente em condição de igualdade. Por fim, a igualdade de participação efetiva deve ser assegurada por instituições efetivas.

Nesse sentido, a autonomia está diretamente ligada à liberdade, à auto-organização, à autodeterminação, ao autogoverno e à autogestão. É o oposto, o inverso da heteronomia. Tem a ver, então, com horizontalidade, com democracia radical ou direta, em contraposição à democracia representativa ou indireta. Trata-se, em última instância, de igualdade efetiva de participação nos processos de tomada de decisões, que envolvem o interesse coletivo nas diferentes escalas. Isso é impossível na “democracia representativa”, uma vez que, neste caso, abre-se mão do exercício da ação direta, e terceiriza-se a representação política. Para o autor, a auto-organização é também auto-organização de tudo o que precisamos em termos materiais e subjetivos para efetivá-la. “Autogestão e auto-organização ou são vocábulos para divertir o povo ou significam exatamente isto: a autoinstituição explícita (sabendo-se tal, esclarecida tanto quanto possível) da sociedade” (CASTORIADIS, 1983, p. 21).

Para Castoriadis, falar da autonomia da sociedade, não somente em relação à classe dominante em particular, mas em relação à sua própria instituição, suas necessidades, suas técnicas etc., pressupõe a capacidade e a vontade das pessoas de se autogovernarem. Portanto, uma sociedade autônoma não implica somente a autogestão, o autogoverno, a autoinstituição. Ela implica uma outra cultura, no sentido mais profundo desse termo. Implica um outro modo de vida, outras necessidades, outras orientações da

⁷ Em sua concepção, o poder, “no sentido social e efetivo, é levar alguém ou alguns a fazerem o que, de outro modo, com conhecimento de causa, não teriam desejado fazer” (CASTORIADIS, 1983, p. 16).

vida humana, que não estejam baseadas na dominação da natureza. As experiências históricas de diversos povos e coletividades em diferentes partes do mundo, mostram, na prática, que temos plena capacidade de nos auto-organizar. Para o autor, o movimento ecológico põe em questão o esquema e a estrutura das necessidades sociais e do modo de vida hegemônico. Aparece, portanto, como um dos movimentos que tendem para a autonomia da sociedade, sobretudo, para a autonomia em relação ao sistema técnico-produtivo capitalista, pretensamente inevitável ou pretensamente ótimo (CASTORIADIS; COHN-BENDIT, 1981).

Ao colocar-se como uma alternativa ao sistema de produção agrário/agrícola dominante, os movimentos agroecológicos pode realmente ter um papel fundamental no processo de enfrentamento da heteronomia e de construção da autonomia, desde que esteja vinculado a um projeto emancipatório e precisamente autonomista e anticapitalista, atrelado a demandas estruturais como aquelas por terra e território, e processos de autodeterminação, desconcentração e descentralização do poder. Tão importante quanto assumir um compromisso com o princípio da autonomia, é a constituição de relações sociais que se contraponham às relações da sociedade capitalista, hierárquicas e verticais.

Considerações Finais

Longe de propor uma abstração teórica descolada da realidade e sem preocupação com desdobramentos práticos, trazemos essas reflexões como forma de expandir o horizonte de transformação sócio-espacial vislumbrado pelos movimentos agroecológicos. Consideramos que o anunciado potencial emancipatório da agroecologia precisa ser problematizado e levado às últimas consequências na análise de situações concretas, avaliando se elas contribuem efetivamente, em curto e longo prazos, direta e indireta-

mente, para a construção da autonomia, ou se acabam, mesmo que de forma inconsciente, legitimando ou reproduzindo a heteronomia. Dessa forma, o debate sobre os diferentes projetos políticos e os possíveis caminhos que levam à manutenção e reprodução, ou à transformação da realidade sócio-espacial, passam a ter significativa relevância.

O atual contexto de agravamento da crise social, política, econômica e ambiental, não só no Brasil, mas na maior parte dos países da América Latina, nos remete ao debate sobre as diferentes vias de transformação social e as possíveis alternativas para solucionar os problemas e desafios decorrentes da organização sócio-espacial hegemônica. Trata-se de questionar para quê e a quem essa organização têm servido, abrindo a possibilidade de refletir sobre a construção de um modelo contra-hegemônico, que colabore para o enfrentamento da heteronomia. Esse enfrentamento não pode estar descolado de uma constante busca, ainda nos marcos de uma sociedade heterônoma, pela superação da ordem sócio-espacial vigente e por avanços concretos em matéria de autonomia.

Considerando que parte dos objetivos das lutas sociais de hoje é criar condições melhores para as lutas de amanhã, torna-se necessário saber combinar, entre outros aspectos, ação-direta e luta institucional, tática e estratégia, curto e longo prazos, para avançar efetivamente na resistência aos retrocessos sociais, políticos e econômicos impostos por grupos dominantes, bem como na conquista de melhorias na qualidade de vida das populações em condição de maior vulnerabilidade, marginalização, subalternização, opressão e exploração. A posição em relação ao Estado e ao mercado capitalista, as possíveis margens de manobra para as lutas sociais, os debates sobre as diferentes vias de transformação da realidade, estão subjacentes à reflexão sobre a organização sócio-espacial.

As ideias e discursos em torno das possibilidades de transformação das relações de poder hegemônicas da sociedade por meio das práticas agroecológicas são importantes em sua dimensão subjetiva, mas é a materialidade que será determinante para apro-

fundar o enfrentamento da heteronomia. Ou seja, é a partir do processo de territorialização das práticas agroecológicas que será possível avaliar suas contribuições nesse sentido.

De nossa parte, consideramos que uma perspectiva teórica que seja capaz de combinar as escalas de análise (da nano à macro) e de ação, e os olhares (de perto e de longe), permitirão que se tenha uma noção de conjunto, contribuindo efetivamente para desvendar e elucidar os fenômenos e problemas decorrentes da forma com que a agroecologia se espacializa em cada contexto. E, para além disso, pode servir também para refletir e subsidiar discussões sobre transformações que busquem a superação da ordem sócio-espacial heterônoma vigente, ao comprometer-se com processos de resistência e lutas sociais de caráter emancipatório no campo e nas cidades.

Referências

103

- ACSELRAD, Henri. Mapeamentos, identidades e territórios. In.: ACSELRAD, Henri (org.). **Cartografia social e dinâmicas territoriais: Marcos para o debate**. Rio de Janeiro: UFRJ, IPPUR, 2010.
- ALTIERI, Miguel A.; TOLEDO, Victor M. The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. **The Journal of Peasant Studies**, v.38, nº 3, pp.587-612, 2011.
- ALTIERI, Miguel. Breve reseña sobre los orígenes y evolución de la Agroecología en América Latina. In.: **Revista Agroecología**, v. 10, nº 2, pp. 7-8, 2015.
- CASTORIADIS, Cornelius. **Socialismo ou barbárie: O conteúdo do socialismo**. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- CASTORIADIS, Cornelius; COHN-BENDIT, Daniel. **Da ecologia à autonomia**. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- GIRALDO, Omar F; ROSSET, Peter M. La Agroecología en una encrucijada: entre la institucionalidad y los movimientos sociales. **Revista Guaju**, v. 2, nº 1, pp. 14-37, 2016.

- GLIESSMAN, Stephen. Agroecology: growing the roots of resistance. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 37, nº 1, pp. 19-31, 2013.
- HECHT, Susanna B. The evolution of agroecological thought, in: ALTIERI, Miguel. (org.), **Agroecology: The science of sustainable agriculture**. Westview Press, Boulder, CO, USA, p. 1-19. 1995.
- HOFFMAN, Maria B. Mapeamentos participativos e atores transnacionais: a formação de identidades políticas para além do Estado e dos grupos étnicos. In.: ACSELRAD, Henri (org.). **Cartografia social e dinâmicas territoriais: Marcos para o debate**. Rio de Janeiro: UFRJ, IPPUR, 2010, p. 01-28.
- NORDER, Luiz A.; LAMINE, Claire; BELLON, Stephane; BRANDEBURG, Alfio. Agroecologia: polissemia, pluralismo e controvérsias. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, nº 3, pp. 01-20, 2016.
- REINACH, Mariana H. M. **Controvérsias sobre a Dimensão Social da Agroecologia: Uma comparação entre os discursos políticos da FAO e da Via Campesina**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.
- ROSSET, Peter; MARTÍNEZ-TORRES, Maria E. La Vía Campesina y agroecología. In: LA VIA CAMPESINA (org.) **Libro abierto de la Vía Campesina, celebrando 20 años de luchas y esperanza**. 2013 – Disponível em: <<https://viacampesina.org/es/el-libro-abierto-de-la-via-campesina-celebrando-20-anos-de-luchas-y-esperanza/>>. Acesso em 01/12/2020.
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. **Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertário**. La Paz: AGRUCO, Plural Editores, 2011.
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo; WOODGATE, Graham. Agroecología: Fundamentos Del Pensamiento Social Agrario Y Teoría Sociológica. **Revista Agroecología**, v. 8, nº 2, pp. 27-34, 2013.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. **A prisão e a ágora: Reflexões em torno da democratização do planejamento e da gestão das cidades**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. *Com o Estado, apesar do Estado, contra o Estado: Os movimentos urbanos e suas práticas espaciais, entre a luta institucional e a ação direta*. **Cidades**, v. 7, nº 11, pp. 13-47, 2010.

- SOUZA, Marcelo Lopes de. **Dos espaços de controle aos territórios dissidentes**: Escritos de divulgação científica e análise política. Rio de Janeiro: Consequência, 2015.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. **Ambientes e territórios**: Uma introdução à Ecologia Política. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.
- WALLERSTEIN, Immanuel M. **World-systems analysis**: An introduction. Duke University Press, 2004.
- VIEIRA, Flávia B. **Dos Proletários Unidos à Globalização da Esperança**: Um estudo sobre articulações internacionais de trabalhadores. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- WEZEL, Alexander; BELLON, Stéphane.; DORÉ, Thierry.; FRANCIS, Charles; VALLOD, Dominique.; DAVID, Christophe. Agroecology as a science, a movement and a practice: A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, n° 4, pp. 503-515, 2009.

Mariana Homem de Mello Reinach é cientista social e doutoranda do Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, UFRJ. **E-mail:** mari.reinach@gmail.com

Guilherme Augusto Fabrin é geógrafo e mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia, UFRJ. **E-mail:** guilhermegeoufsc@gmail.com

Artigo enviado em 15/09/2020 e aprovado em 09/12/2020.

Artigo

Da degradação à floresta: A Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch e sua aplicação nas fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha, Piraí do Norte/BA

Josué Vicente Gregio

106

Resumo

Baseada na dinâmica natural dos ecossistemas, a Agricultura Sintrópica objetiva promover a recuperação de ambientes florestais e, de forma simultânea, possibilitar a produção de alimentos. Desenvolvida pelo agricultor suíço Ernst Götsch, esse tipo de agricultura vem sendo praticada há quarenta anos em uma fazenda denominada Olhos D'Água, localizada no Sul da Bahia, no município de Piraí do Norte. Considerando os benefícios alimentar e ecológico que a Agricultura Sintrópica proporciona à recuperação e à utilização conservacionista do ambiente, este artigo apresenta os princípios e os procedimentos indispensáveis para a implantação de um sistema agroflorestal fundamentado nesta perspectiva. Para tanto, as informações aqui relatadas foram obtidas por meio de vivências em duas propriedades da família Götsch: 1) A Fazenda Olhos D'Água, que é o “berço” da Agricultura Sintrópica; e 2) A Fazenda Santa Teresinha, local de experimentações por parte da família Götsch. Houve o contato direto com Ernst na ocasião dessas vivências, ocorridas em 2016 e 2017. Em ambos os momentos, foi possível conhecer as fazendas e participar de atividades práticas de implantação e manejo de sistemas agroflorestais. Destas experiências, foi possível constatar que a Agricultura Sintrópica é adaptável a outros ecossistemas e a diferentes tipos de composição botânica, pois não se trata de uma fórmula pronta, mas, sim, de um processo que depende da observação, do manejo humano e de conhecimentos sobre os ecossistemas locais e as espécies nativas mais relevantes. Constatou-se que as Fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha são exemplos de recuperação florestal a partir do manejo humano, porém, um manejo adaptado aos ciclos da natureza e a seus processos de trocas de matéria e energia. A Agricultura Sintrópica, materializada por Ernst Götsch, no Brasil, é uma grande contribuição para a agroecologia.

Palavras-chave: Ernst Götsch; sintropia; agricultura Sintrópica; recuperação florestal; produção de alimentos.

From degradation to forest: Ernst Götsch Syntropic Farming and its application at Olhos D'Água and Santa Teresinha farms, in Piraí do Norte/BA

Abstract

Based on the natural dynamics of ecosystems, Syntropic Agriculture aims to promote the recovery of forest environments and enable food production simultaneously. Developed by Swiss farmer Ernst Götsch, this type of agriculture has been practiced for forty years on a farm named Olhos D'Água, in the municipality of Piraí do Norte, located in southern Bahia, Brazil. Considering the food and ecological benefits that Syntropic Agriculture provides for the recovery and conservationist use of the environment, this article presents its principles, and the main procedures for the implementation of an agroforestry system based on this perspective. For that, the information reported here was obtained through experiences in two properties owned by the Götsch family: 1) Olhos D'água Farm, which is the "cradle" of Syntropic Agriculture; and 2) Santa Teresinha Farm, experimentation site by the Götsch family. There was a direct contact with Ernst at the time of these experiences, which took place in 2016 and 2017. At both experiences, it was possible to know the farms and participate in practical activities for the implementation and management of agroforestry systems. It was possible to verify that Syntropic Agriculture is adaptable to other ecosystems and to different types of botanical composition, as it is not a defined recipe, but rather a process that depends on observation, human management and knowledge about local ecosystems and their most relevant native species. It was found that the Olhos D'Água and Santa Teresinha farms are examples of forest recovery based on human management, however a management adapted to the cycles of nature and its processes of matter and energy exchange. Syntropic Agriculture, materialized by Ernst Götsch, in Brazil, is a great contribution to agroecology.

107

Keywords: Ernst Götsch; syntropy; Syntropic Agriculture; forest recovery; food production.

De la degradación al bosque: La Agricultura Sintropica de Ernst Götsch y su aplicación en las fincas Olhos D'Água y Santa Teresinha, Piraí Do Norte/BA

Resumen

Basada en la dinámica natural de los ecosistemas, la Agricultura Sintrópica tiene como objetivo promover la recuperación de los ambientes forestales y posibilitar simultáneamente la producción de alimentos. Desarrollado por el agricultor suizo Ernst Götsch, este tipo de agricultura se practica desde hace cuarenta años en una finca llamada Olhos D'Água, ubicada en el sur de Bahía, en el municipio de Piraí do Norte. Considerando los beneficios alimentarios y ecológicos que la Agricultura Sintrópica brinda para la recuperación y uso conservacionista del ambiente, este artículo presenta sus principios y los principales procedimientos para la implementación de un sistema agroforestal en esta perspectiva. Para eso, la información aquí reportada se obtuvo a través de experiencias en dos propiedades de la familia Götsch: 1)

Fazenda Olhos D'água, que es la “cuna” de la Agricultura Sintrópica; y 2) Fazenda Santa Teresinha, lugar de experimentación de la familia Götsch. Hubo contacto directo con Ernst en el momento de estas experiencias, que tuvieron lugar en 2016 y 2017. En ambos momentos, fue posible conocer las Fincas y participar en actividades prácticas para la implementación y manejo de sistemas agroforestales. A través de estas experiencias se pudo constatar que la Agricultura Sintrópica es adaptable a otros ecosistemas y a diferentes tipos de composición botánica, ya que no es una fórmula lista, sino un proceso que depende de la observación, el manejo humano y conocimiento sobre los ecosistemas locales y sus especies nativas más relevantes. Se encontró que las fincas Olhos D'Água y Santa Teresinha son ejemplos de recuperación forestal basada en la gestión humana, sin embargo, una gestión adaptada a los ciclos de la naturaleza y sus procesos de intercambio de materia y energía. La Agricultura Sintrópica, materializada por Ernst Götsch, en Brasil, es un gran aporte a la agroecología.

Palabras clave: Ernst Götsch; Sintropía; Agricultura Sintrópica; recuperación forestal; producción de alimentos.

Introdução

Advinda do período neolítico (10 mil anos atrás), a agricultura tem provocado, ao longo da história, consideráveis impactos ambientais, desmatamento, perda de biodiversidade, degradação física e química de solos, contaminação de águas e solos, problemas na saúde humana, entre outros. Com a domesticação de plantas e animais, muitos ecossistemas foram intensamente modificados, principalmente os florestais, já que as práticas agrícolas e pecuárias influenciam nos processos de supressão de vegetação, por meio de cortes e queimadas. Com o passar dos milênios, todos os continentes foram afetados por atividades agropecuárias, contribuindo para a ampliação da degradação ambiental pelo mundo.

A partir da segunda metade do século XX, a Revolução Verde se transformou em mais uma etapa na “evolução” da agricultura. Todavia, esse período é considerado um marco na intensificação da modificação de ambientes naturais e rurais, em virtude do predomínio de monoculturas, ampla utilização de insumos químicos (fertilizantes) para adubação, uso de agrotóxicos para o “controle de pragas”, criação e expansão de organismos geneticamente modificados (OGM), ou seja, de transgênicos. Este processo levou a uma quimificação e consequente intoxicação do ambiente.

A despeito da ampla redução e da degradação de ecossistemas naturais e da biodiversidade em todo o planeta, existem diversas iniciativas que têm buscado compatibilizar conservação ambiental com produção agrícola e/ou pecuária, visando preservar e restaurar condições ambientais em áreas já impactadas pelo uso agropecuário. Entre elas, destaca-se, neste artigo, o trabalho do agricultor suíço Ernst Götsch, que há quatro décadas vem desenvolvendo no Brasil uma atividade agrícola baseada nos princípios dos ecossistemas naturais, sobretudo florestais. Inicialmente, esta atividade foi chamada de *agrofloresta sucessional*, mas, atualmente, ela é entendida e divulgada por Götsch como *Agricultura Sintrópica*.

A partir da década de 1980, Ernst Götsch decidiu viver no Brasil, especificamente no município de Piraí do Norte, localizado no sul do estado da Bahia. Ao adquirir uma área rural de 480 hectares, que se encontrava severamente degradada, resultado do desmatamento, uso do fogo e esgotamento do solo por manejos agrícolas inadequados, Götsch iniciou a aplicação do que, posteriormente, denominou Agricultura Sintrópica. Desta forma, provou empiricamente a viabilidade de sua proposta, recuperando solos, corpos de água e a biota da fazenda, conhecida anteriormente, como Fazenda Fugidos da Terra Seca. Após quarenta anos de implantação e manejo com base na Agricultura Sintrópica, a propriedade encontra-se totalmente regenerada e com florestas produtivas. A modificação foi tão impactante ao ambiente local que a Fazenda passou a ser chamada de Olhos D'água, devido ao retorno da disponibilidade de água nos 17 rios, por meio das práticas de plantio de espécies variadas, desassoreamento de cursos de água, podas controladas e recuperação da fertilidade do solo com matéria orgânica.

Ao ter conhecimento dessa experiência, que permite a compatibilização entre recuperação florestal e produção de alimentos, buscou-se conhecer *in loco* a Fazenda Olhos D'água e o próprio Ernst Götsch, com o intuito de conhecer os princípios da Agricultura Sintrópica e os resultados obtidos na área, que é o berço desta técnica. Além da Fazenda Olhos D'água, foi possível conhecer a Fazenda Santa Teresinha, que também pertence à família Götsch. Assim, o autor deste artigo, esteve presente nas duas Fazendas em dois

momentos: 1) no mês de junho de 2016, em um curso de uma semana ministrado por Ernst Götsch; 2) em uma vivência de um mês (julho de 2017), nas Fazendas Olhos D'água e Santa Teresinha. Nas duas ocasiões, foi possível dialogar com Ernst, conhecer as Fazendas e participar de atividades práticas de implantação e manejo de sistemas agroflorestais sucessionais, com destaque para a implantação de um sistema em uma área de 200 m² na Fazenda Santa Teresinha.

Foi com base nessa vivência e no estudo da Agricultura Sintrópica que se buscou, neste artigo, apresentar os princípios e as principais fases para a implantação e manejo de sistemas agroflorestais sucessionais, que correspondem à materialização da Agricultura Sintrópica. Os procedimentos metodológicos para a elaboração do artigo foram os seguintes: 1) Revisão de literatura sobre Agricultura Sintrópica, com destaque para o site da Agenda Gotsch (<http://agendagotsch.com>) e para as publicações de Götsch (1997) e Peneireiro (1999; 2003); 2) Trabalhos de campo nas Fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha, para contato com Ernst Götsch e conhecimento do local e das práticas implantadas; 3) Diálogos com o próprio Ernst e registro de depoimentos a respeito da Agricultura Sintrópica; 4) Registros fotográficos, elaboração de mapas e organização dos dados coletados em campo.

Com base nas informações e experiências adquiridas, o objetivo deste artigo é apresentar algumas informações biográficas sobre Ernst Götsch, os princípios da Agricultura Sintrópica, analisar as etapas de sua aplicação e alguns resultados nas fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha.

1. Ernst Götsch e seu interesse pela agricultura

Nascido em Raperswilen, cidade localizada no nordeste da Suíça, às margens do Lago de Zurique, Ernst Götsch, pode ser considerado um autodidata. Seu interesse por livros sempre foi grande; porém, ao trabalhar em uma livraria em Zurique quando tinha

20 anos, pôde se aprofundar em leituras, com destaque para obras de filosofia e literatura clássica. Nesta mesma época, visitava e lia obras que se encontravam em bibliotecas de igrejas góticas de sua região. Nesta trajetória, fez conexões entre diversos temas, indo desde a tragédia grega e mitos celtas-germânicos, até a ética de Kant e a agricultura.

Passado algum tempo, Götsch adentraria o trabalho de melhoramento genético na instituição de pesquisa Zurique-Reckenholz. Nesse ambiente de trabalho, ele tinha como encargo a busca por genótipos de plantas forrageiras com resistência às doenças. No entanto, foi neste mesmo trabalho que o suíço se sentiu instigado a questionar alguns fundamentos do trabalho que realizava. Em um período de férias, realizou testes em áreas arrendadas no Norte da Suíça e Sul da Alemanha. Neste momento, Ernst questionava: “E se nós melhorássemos as condições que damos às plantas ao invés de ficar tentando buscar características genéticas nelas que as façam aguentar os nossos maus tratos?”. Este era um questionamento que viria a provocar muitas mudanças em suas ações.

Nos testes realizados, Ernst chegou à conclusão de que não bastavam apenas rotações ou consórcios. Os ambientes produtivos deveriam ser similares ao ecossistema como um todo. A partir dessa perspectiva, seu interesse por uma agricultura mais adaptada aos ecossistemas passou a ser central em suas reflexões.

Aos poucos, Ernst Götsch foi ficando conhecido, ao ponto de receber diversos convites para aplicar seus saberes, inclusive em países tropicais. Desta forma, se dispôs a aventurar-se em terras latino-americanas, aportando, primeiramente, na Costa Rica, já no final da década de 1970. Lá, juntou-se ao trabalho de uma rede de cooperativas agrícolas, contribuindo com o ensino de métodos de agricultura “sustentável”.

Em 1982, por meio de um compatriota, Ernst recebeu o pedido de auxílio na formulação de estratégias para trabalhar com uma área recém adquirida no estado da Bahia, que se encontrava muito degradada. Para tanto, com seus conhecimentos, desenvolveu uma estratégia de manejo para tal situação. Ao conhecer a proposta, Ernst se interessou por realizar o trabalho proposto na Bahia e teve a oportunidade de adquirir a referida área. Assim, mudou-se da Costa Rica para o Brasil.

A partir da mudança, Ernst Götsch (**Foto 1**) começou a redefinir a história de um local degradado, buscando estratégias para a recuperação ambiental. A área, com 482 hectares, composta majoritariamente por terras severamente degradadas e por 17 córregos que fluíam somente em períodos de chuva, era denominada de Fazenda Fugidos da Terra Seca (Götsch, 2016, depoimento escrito ao autor). Vale ressaltar o que bem se sabe: tal fazenda não era a única no contexto de degradação do bioma Mata Atlântica, que continua até hoje.

Foto 1 – Ernst Götsch.



Fonte: Agenda Götsch, 2020¹.

Após vários anos de trabalho, a fazenda foi transformada em uma floresta, denominada pelo suíço de “Amatlântica” (junção dos nomes *Amazônia* e *Mata Atlântica*), devido à grande quantidade de espécies de plantas amazônicas e da Mata Atlântica. Tal integração se dá pelo fato de determinadas espécies amazônicas terem se adaptado muito bem ao ambiente onde a fazenda está localizada. Outro motivo está na utilização dessas

¹ Disponível em <<https://agendagotsch.com/pt/ernst-gotsch-articles/>>. Acesso em outubro de 2020.

espécies para a produção de alimentos, onde se destacam a castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*), a pupunha (*Bactris gasipaes*), o açaí (*Euterpe oleracea*), o cacau (*Theobroma cacao*) e o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*).

Devido ao processo de restauração florestal da área, Ernst resolveu mudar o nome da fazenda para Fazenda Olhos D'Água (**Foto 2**), em virtude do retorno da perenidade das águas dos 17 córregos, após um processo de desassoreamento realizado manualmente por ele.

Foto 2 – Fazenda Olhos D'água.



Fonte: Foto de Felipe Pasini, s/d.²

Outra variável muito significativa, de acordo com Götsch (2016, informação verbal), foi a temperatura na fazenda ser mais amena que no entorno. Para Gliessman (2008), o microclima pode ser modificado a partir do desenho e manejo apropriado. Se-

² Disponível em < <https://agendagotsch.com/pt/ernst-gotsch/>>. Acesso em outubro de 2020.

gundo Lima e Mariano (2014, p. 84), “a estrutura da vegetação, altura, números de indivíduos e densidade absoluta” têm influência no microclima. No entanto, a mudança das temperaturas também pode ter relação com as precipitações.

O reflorestamento da área provocou também a transformação nas médias de precipitação. Nas palavras de Ernst, “no centro da fazenda chove mais que na região do entorno”. É inegável que a evapotranspiração proporcionada pelo sistema agroflorestal influencia a quantidade de umidade no ar. Esse vapor de água, originado pela floresta e liberado através do processo de evapotranspiração, é movido pelo fluxo de calor ascendente, que pode provocar a formação de nuvens e, até chuvas localizadas. No entanto, ainda não são claros os indícios de que uma área de poucos quilômetros quadrados pode influenciar na dinâmica das chuvas. Há, porém, que se ressaltar que a floresta modificou consideravelmente o ciclo hidrológico local, segundo o próprio Ernst.

Diante deste caso de ampla regeneração florestal e hídrica, fica evidente a necessidade de se sistematizar a metodologia de recuperação florestal e de produção agrícola proporcionada por Ernst Götsch por meio da Agricultura Sintrópica, pois ela é extremamente relevante para que outros agricultores possam se apropriar e replicar esses conhecimentos sobre a interação sociedade/natureza. Neste sentido, a criação do site da Agenda Götsch, objetiva ampliar a divulgação do trabalho do agricultor suíço.

Com base na obra de Marglin (1991), Cardoso *et al.* (2001) destacam a relevância da interface entre conhecimentos empíricos e científicos. Apesar do conhecimento advindo de agricultores ter sido ignorado pela ciência por muito tempo, pelo fato de ser considerado inferior ou questionável, o diálogo entre os conhecimentos (popular e científico) proporciona novas formas de se “compreender, perceber, apreender e experimentar a realidade” (MARGLIN, 1991 apud CARDOSO *et al.*, 2001, p. 235). Desta forma, as práticas de Agricultura Sintrópica promovidas por Ernst Götsch têm resultado em transformações ecológicas e ambientais extremamente positivas, de modo que a validação científica desses conhecimentos é fundamental para a consolidação e replicação de sistemas agroflorestais diversificados e complexos.

Apesar de seus mais de 40 anos de trabalho no Brasil, não existem muitas publicações e informações sistematizadas acerca da Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch. Destacam-se os estudos de Götsch (1997), Peneireiro (1999, 2003), Gregio (2018) e as informações presentes no site Agenda Götsch.

2. Princípios da Agricultura Sintrópica

Em 1942, o italiano Luigi Fantappiè (2011) cunhou o conceito de *sintropia*, como o oposto de *entropia*. A sintropia se mostra como o ganho de matéria e energia, onde, segundo Götsch (2016, informação verbal), a vida, por estar prioritariamente promovendo sistemas complexos, se torna um meio sintrópico no universo.

Assim, a Agricultura Sintrópica utiliza o termo sintropia devido à ligação com o conceito de entropia, da Segunda Lei da Termodinâmica. Se a entropia está relacionada com a perda ou degradação de energia, a sintropia promove ganhos de energia, pela otimização de processos naturogênicos.

Para Götsch (1997), no macro-organismo em que vivemos, ou seja, no planeta Terra, o “metabolismo gira num balanço energético positivo, em processos que vão do simples para o complexo, na sintropia” (p. 5). Ao relacionar o conceito de sintropia à agricultura, as relações de cooperação entre as espécies são amplamente valorizadas, gerando um saldo positivo para o sistema. Desta maneira, os sistemas vivos conseguem agir contra as tendências entrópicas, por exemplo, no crescimento e reprodução, gerando sintropia (AGENDA GÖTSCH, 2017).

Götsch (1997) exemplifica a sintropia por meio da ação de uma abelha. Para viver, tal espécie necessita do néctar e do pólen. Analisando de uma forma simplificada, sua ação está sendo entrópica, devido à retirada de material das flores. No entanto, ao considerar o impacto da ação de polinização que esta abelha produz no ambiente, ou melhor,

no balanço da vida, sua função é sintrópica. Portanto, na natureza, por mais que determinadas ações de um indivíduo possam ser consideradas entrópicas, a contribuição para o sistema como um todo é benéfico, de modo que as relações ecológicas contribuem para o ganho de matéria e energia. Tal exemplo também retrata a ideia de que a vida não deve ser tratada de um ponto de vista individual, mas sim vista como um todo. O planeta Terra é, deste modo, uma espécie de “macro-organismo”.

De modo geral, a Agricultura Sintrópica se apresenta como uma agricultura baseada nos princípios de funcionamento/dinâmica da vida, seja ela florestal, savânica, ou de qualquer outro tipo de ecossistema. Ela tem suas bases em uma estratificação vertical em diferentes dosséis (arbóreos, arbustivos e herbáceos), onde a produção agrícola é otimizada em cada dossel, por meio de interações entre as espécies e indivíduos (elementos bióticos), com o ambiente (elementos abióticos). As formas de aplicação e todo o planejamento de manejo e produção estão intimamente ligados à sucessão natural nos estratos vegetais. Ela se apresenta como uma atividade que trabalha com processos, substituindo insumos químicos por insumos orgânicos, obtidos nos próprios ecossistemas e agrossistemas. As ações de aplicação, quando bem trabalhadas, vão do simples para o complexo (GÖTSCH, 1997), da mesma forma que o curso da vida deve fluir para a complexidade.

Nesse tipo de agricultura, é essencial que as ações estejam ligadas ao ganho de vida, provocando um saldo positivo ao sistema. Por este motivo, não existe o uso do fogo nos manejos, pois a utilização provoca redução de recursos naturais e degradação no ambiente. O fogo é denominado por Götsch (2016, informação verbal) como fenômeno entrópico, ocasionando um efeito contrário ao da vida, ou seja, diminuindo recursos. Especificamente para a agricultura, o fogo provoca a perda no potencial produtivo dos cultivos, diminuição da oferta de energia solar devido a fumaça e redução na fertilidade (SÁ *et al.*, 2007).

Esta mesma concepção também cabe ao uso de insumos químicos e agrotóxicos. Desta forma, não são utilizados insumos externos que provocariam a artificialização e

contaminação do ambiente. No meio agrícola sintrópico, o aproveitamento de processos naturais do ecossistema é fundamental.

Na agricultura convencional, a entropia, ou seja, a perda de energia, tende a aumentar. Além do fogo, a poluição, desertificação e demais ações, direta ou indiretamente decorrentes de ações humanas, geram entropia (DI CORPO; VANNINI, 2014). A utilização de maquinário pesado e o uso de agrotóxicos também contribui para o aumento da entropia (GÖTSCH, 1997).

Todo esse contexto de utilização de práticas inadequadas na agricultura está ligado ao que Leff (2010, p. 21) descreve como *crise ambiental*, que corresponde ao “[...] resultado do desconhecimento da lei [entropia], que desencadeou no imaginário econômico uma mania de crescimento, de uma produção sem limites”. A crise ambiental reforça a necessidade de se ter atenção às interações ecológicas. Os seres humanos necessitam direcionar suas ações para a manutenção da vida pela promoção de processos sintrópicos.

117

Na agricultura, as práticas devem objetivar a otimização dos recursos (PENEIREIRO, 2003), visando reduzir a entropia e promover a sintropia. Caso contrário, o potencial de impactar negativamente um sistema, em nível micro ou macro, pode ser expressivo.

Na Agricultura Sintrópica, algumas técnicas de implantação e manejo são empregadas, com destaque para o aporte constante de cobertura para o solo (matéria orgânica), que é essencial para sua fertilização e desenvolvimento. Parte dessa cobertura pode ser obtida pela capina seletiva, “que consiste em arrancar seletivamente aquelas ervas que vêm amadurecendo e aquelas que têm sido ecofisiologicamente substituídas por plantas cultivadas” (GÖTSCH, 1997, p. 8). Outra técnica que também contribui para o aporte de matéria orgânica no solo é a poda do próprio sistema (de plantas herbáceas perenes, arbustos e árvores). A poda “consiste em cortar ou podar de acordo com a espécie e com a função dela dentro do sistema” (GÖTSCH, 1997, p. 8). Assim, são abertas

clareiras, que permitem a entrada da luz solar, ao mesmo tempo em que o material podado retorna ao solo como cobertura, estabelecendo um ciclo de vida fundamental ao desenvolvimento do sistema.

Neste método, não existe preconceito com plantas provenientes de outros ecossistemas (exóticas), pois, segundo Götsch, cada espécie tem uma função, de modo que, quando o potencial biológico e ecológico de um indivíduo é aproveitado, mesmo que ele seja de outro ecossistema, é possível potencializar benefícios ao ambiente. No entanto, geralmente, as espécies exóticas possuem uma finalidade temporária nos sistemas agroflorestais da Agricultura Sintrópica. Um exemplo acontece com o gênero botânico *Eucalyptus*, considerado, por muitos, como uma espécie exótica e invasora, que prejudica ecossistemas tropicais. Porém, Ernst Götsch aproveita o potencial de crescimento deste gênero para gerar produção de biomassa nos sistemas agroflorestais implantados. Os eucaliptos são plantados junto com outras espécies, e, após um período de crescimento, são cortados e utilizados como matéria orgânica para o solo. Assim, eles cumprem uma função temporária de gerar sombra enquanto estão vivos, e outra função, de gerar nutrientes para o solo e a microfauna, quando são cortados e dispostos no sistema agroflorestal. Desta forma, uma espécie exótica, quando manejada de forma inteligente, pode ser benéfica. A partir deste exemplo, fica claro que o problema não está na implantação de determinada espécie exótica em si, mas sim na utilização como única espécie de um agrossistema (monoculturas de espécies exóticas).

Outro importante princípio defendido por Ernst Götsch está no predomínio das relações de cooperação entre os seres vivos e os respectivos ecossistemas. Ao contrário de concepções que consideram o predomínio da competição na natureza, Ernst entende que não existe maldade nas relações ecológicas. As espécies consideradas pragas são somente indicadores de que existem desequilíbrios no agrossistema. A proliferação de determinada espécie pode estar relacionada à falta de predadores naturais. Pensando

desta forma, os principais problemas que assolam a agricultura convencional e hegemônica estão relacionados à simplificação de agrossistemas, devido à redução de relações ecológicas.

Seguindo os princípios da Agricultura Sintrópica, o agricultor não necessita de irrigação, pois quando bem manejado, o sistema mantém umidade suficiente para o desenvolvimento. Nas palavras de Götsch (2016, informação verbal), “água se planta”.

Apesar dos princípios apresentados constituírem a base desta agricultura, existem diferentes formas de aplicação da Agricultura Sintrópica, que variam conforme o ecossistema onde ela será implantada. Para isso, dois principais fatores devem ser considerados: o ecossistema local e a necessidade de produção do agricultor. Avaliar o ecossistema é de extrema importância, pois deve-se considerar os diferentes fatores que influenciam na dinâmica ecossistêmica local.

Para viabilizar a aplicação e expansão da Agricultura Sintrópica, dois pontos importantes estão no fortalecimento da soberania alimentar (produção de alimentos para consumo); e na geração de renda para os agricultores. Para isso, o agricultor deve avaliar as condições naturais do estabelecimento rural, mão de obra disponível, fontes de renda e de sobrevivência, objetivos com a Agricultura Sintrópica, como restauração, preservação, conservação, tipos de alimentos que se pretende produzir – como espécies de ciclo curto (hortaliças), frutas, tubérculos, cultivo madeireiro, entre outras.

3. Aplicação da Agricultura Sintrópica

Ernst Götsch desenvolveu os fundamentos da Agricultura Sintrópica a partir da observação dos processos naturais. Nesta lógica, um dos elementos centrais está na sucessão ecológica, que consiste na evolução e desenvolvimento espacial e temporal da vege-

tação (MIRANDA, 2009). Assim, parte-se do princípio de que uma floresta está em constante modificação. Conforme aponta Gliessman (2008), qualquer alteração que acontece no sistema por uma perturbação, é sucedida por um processo de recuperação.

A aplicação da sucessão ecológica pode proporcionar uma produção agrícola muito relevante. Conhecer a sucessão pode manter a fertilidade do solo e a produtividade de uma floresta, por meio da perturbação e recuperação no meio agrícola. Essa perturbação, na perspectiva da Agricultura Sintrópica, é feita pela indução de clareiras em espaços vegetados, ou seja, com a prática de podas controladas. A matéria orgânica oriunda das podas é acumulada no solo, para ser decomposta e contribuir com a fertilização orgânica. Contudo, a implantação de um sistema agroflorestal seguindo os princípios da Agricultura Sintrópica, geralmente ocorre em áreas não vegetadas.

Partindo-se de uma área sem vegetação, Götsch propõe a indução de agrupamentos vegetais sucessionais. A sucessão ecológica deve se basear na dinâmica de cada ecossistema, privilegiando as espécies nativas. Contudo, é possível utilizar espécies exóticas nos sistemas propostos por Götsch, como no caso já mencionado do eucalipto.

120

A sucessão ecológica proposta na Agricultura Sintrópica se inicia com espécies colonizadoras ou pioneiras (*Sistema Colonizador*), que têm crescimento rápido. A partir deste primeiro agrupamento, outras espécies plantadas no sistema, vão se desenvolvendo, gerando um *Sistema de Acumulação* de matéria e energia, que contribui para diversas formas de vida (microorganismos, insetos, aves etc.). O ambiente melhorado e mais diversificado propicia o *Sistema de Abundância*, onde há grande riqueza de processos, interações e nutrientes.

Os consórcios de plantas agrícolas, compostos por espécies nativas e exóticas (de forma controlada) voltadas à restauração florestal, à alimentação, para fins de comercialização e para outros usos (madeira, sementes, ...), devem, segundo Peneireiro (2003), aproveitar, ao máximo, a estratificação vertical no sistema. No entanto, quanto mais estratificado estiver o meio produtivo, mais desafiador se torna o manejo, pois não se pode expor uma planta de estrato alto em um ambiente sombreado baixo, por exemplo

(GLIESSMAN, 2008). Para tanto, é preciso analisar as características ecofisiológicas das plantas.

O procedimento de aplicação do sistema sintrópico é altamente dinâmico. As espécies de uma composição vegetal, em sua evolução na sucessão ecológica, visam proporcionar, na saída do sistema (quando são eliminadas ou morrem naturalmente), melhores condições para a evolução de outro arranjo sucessional, composto por espécies de ciclo mais longo, que vão substituindo as espécies anteriores. Desta forma, sempre que ocorre um “passo” na sucessão, o meio tende a ser mais rico em vida, dando condições para o desenvolvimento de indivíduos que se encontram em processos mais avançados de sucessão. Nesta produção agrícola que acompanha a sucessão ecológica, há uma tendência de constante melhoria nas condições, tanto agrícolas quanto ambientais. Portanto, sucessão ecológica é sinônimo de sintropia (PENEIREIRO, 1999)

As **Figuras 1 a 5** ilustram o processo de sucessão ecológica em um sistema agroflorestal sucessional e biodiverso no Acre.

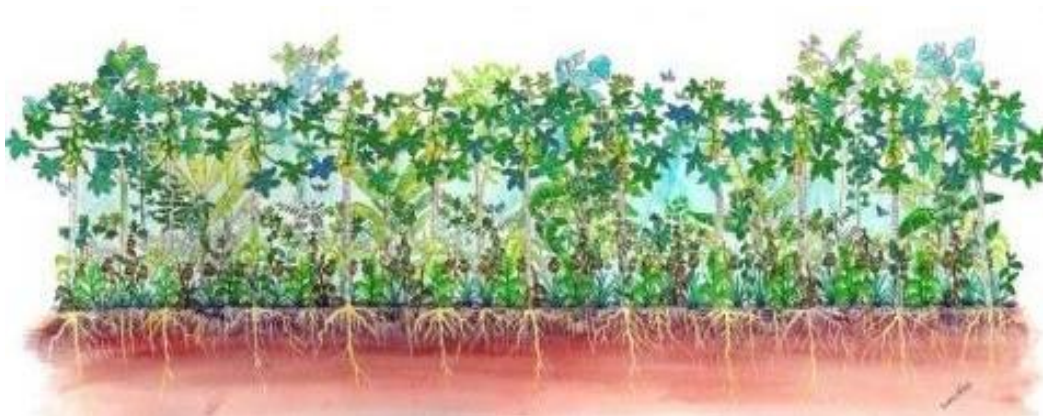
Figura 1 - Sistema agroflorestal sucessional e biodiverso (4 meses).



Fonte: Projeto Arboreto/Parque Zoobotânico (UFAC), (s/d.)³.

³ As Figuras 1, 2, 3, 4 e 5 estão disponíveis em <<https://www.agrofloresta.net/educacao-agroflorestal/sistema-agroflorestal-sucessional-biodiverso>>. (Acesso em outubro de 2020).

Figura 2 - Sistema agroflorestal sucessional e biodiverso (18 meses).



Fonte: Projeto Arboreto/Parque Zoobotânico (UFAC), (s/d.).

Figura 3 - Sistema agroflorestal sucessional e biodiverso (5 anos).



Fonte: Projeto Arboreto/Parque Zoobotânico (UFAC), (s/d.).

Figura 4 - Sistema agroflorestal sucessional e biodiverso (18 anos).



Fonte: Projeto Arboreto/Parque Zoobotânico (UFAC), (s/d.).

Figura 5 - Sistema agroflorestal sucessional e biodiverso (40 anos).



Fonte: Projeto Arboreto/Parque Zoobotânico (UFAC), (s/d.).

Para um aumento de vida e qualidade na produção agrícola, Götsch (1997) aconselha um olhar mais profundo para as interações entre os indivíduos no ambiente. Estas interações são denominadas consórcios. Assim, não podem ocorrer plantios em monocultura, pois a diversificação é essencial. Além da diversidade da vida, é necessário, também, analisar o solo da área agrícola, pois as diferentes espécies não se comportam da mesma maneira. No solo, se encontram as raízes de plantas que, muitas vezes, são ignoradas pelo fato de não serem vistas. Da mesma forma que existem interações entre espécies com estratos diferentes, abaixo do contato visual, também se encontram interações entre raízes, fungos, insetos.

A quantidade de espécies de ciclo de vida curto, médio e longo possibilita a resolução de problemas enfrentados pela agricultura, como é o caso das “ervas daninhas” (PENEIREIRO, 2003). Enquanto muitos usam herbicidas para combater estas “pragas”, o método de Ernst reduz e até elimina esse problema pela interação entre plantas, fungos e animais.

124

Por meio da sucessão, juntamente com outras técnicas de aplicação e manejo (que serão abordadas na sequência), a Agricultura Sintrópica está estritamente aliada à recuperação de áreas degradadas. A indução proposta e efetivada por Ernst Götsch, acelera o processo de restauração ecológica. Segundo Götsch (1997), é preciso utilizar espécies e consórcios que tenham mais eficiência em cada situação encontrada, sempre plantando em grande densidade. Para isso, são utilizadas espécies adaptadas a locais com poucos nutrientes e baixa capacidade de retenção de água, como Acácia (*Acacia Magium*). O uso das seguintes técnicas também é importante: 1) capina seletiva, que consiste na retirada seletiva de indivíduos em processo de amadurecimento; 2) a poda de diferentes espécies, usando o critério de remoção, de acordo com a espécie e a função no ambiente.

A técnica da poda, além de retirar partes de galhos e folhas, também tem uma função de regenerar o sistema, por provocar distúrbios positivos na planta e no próprio sistema. Ela também possibilita a “disponibilização de nutrientes e a intensificação da vida no solo” (PENEIREIRO, 2003, p. 5). Para tanto, tal técnica parte do princípio de que, onde

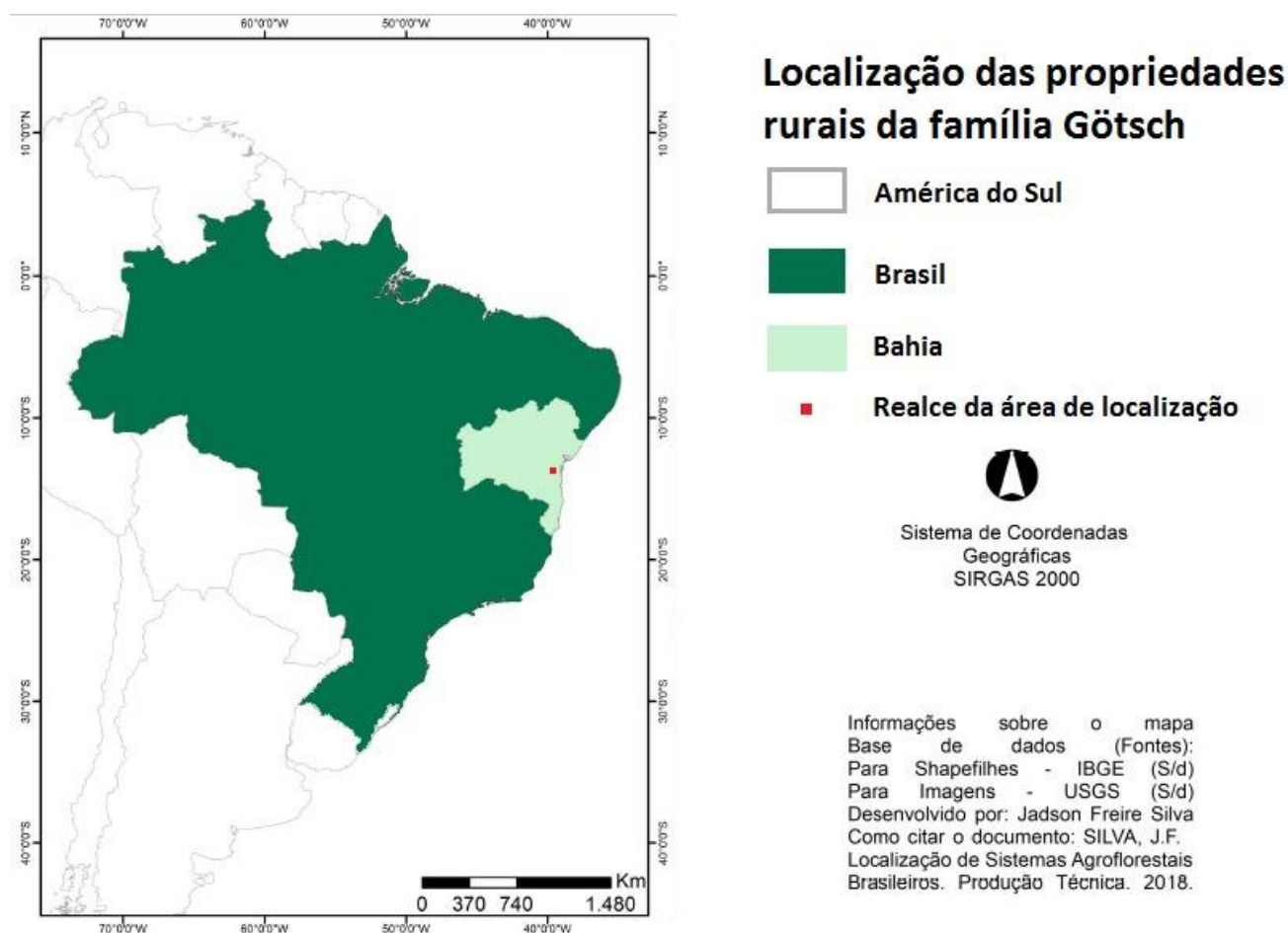
há vida, existe a perturbação da ordem (CORTELLA, 2017). Nas palavras de Ernst (2016, informação verbal): “vida é fluxo; vida não é conserva”.

Os principais resultados das podas estão ligados ao aumento temporário de luz solar dentro do sistema; incremento de matéria orgânica no solo; acréscimo na retenção de água e rejuvenescimento do sistema (GÖTSCH, 1997). Nesse caso, é importante levar em consideração o manejo de luz, com o intuito de otimizar a produtividade (GLIESSMAN, 2008).

A Agricultura Sintrópica implica áreas altamente produtivas e independentes de insumos externos, que contribuem para otimizar serviços ecossistêmicos, como a formação de solo, a regulação do microclima e o favorecimento do ciclo da água (AGENDA GÖTSCH, 2017). Busca-se estabelecer um sistema agrícola baseado nos sistemas naturais, a fim de conduzir o cultivo sem artificializações (fertilizantes químicos, agrotóxicos, sementes transgênicas etc.) e de aproveitar as funções de diferentes formas de vida, vegetal e animal.

4. A experiência vivenciada nas Fazendas Olhos D'água e Santa Teresinha

Localizadas na porção Sul do estado da Bahia (**Mapa 1**), em áreas adjacentes, as fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha se encontram a 350 metros do nível do mar, às margens da Rodovia BA 250, no domínio morfoclimático dos “Mares de Morros” florestados (AB'SÁBER, 2003). Este domínio abrange o Brasil Tropical Atlântico, e nele predominam relevos com formações mamelonares que, primariamente, continham a fitofisionomia da Floresta Estacional Decidual, e que ocorrem dentro do Bioma Mata Atlântica.

Mapa 1 – Localização das fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha.

Elaboração: Jadson F. Silva, 2018.

A Fazenda Olhos D'Água foi a primeira área adquirida por Ernst Götsch, no início da década de 1980, à época, chamada de Fazenda Fugidos da Terra Seca. Nela, Götsch desenvolveu seu trabalho de sistematização e implantação da Agricultura Sintrópica. Por isso, a área é considerada o berço deste tipo de sistema. Até hoje, Ernst vive na Fazenda Olhos D'Água, onde produz diversos tipos de alimentos [castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*), pupunha (*Bactris gasipaes*), açaí (*Euterpe oleracea*), cacau (*Theobroma cacao*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) entre outros], com destaque para o cacau, que é comercializado no Brasil e exportado para a Europa.

Já a Fazenda Santa Teresinha, é de propriedade de Gudrun Götsch, filha de Ernst. A fazenda possui 120 hectares e tem sido utilizada para a produção de banana e cacau,

que são desidratados ou processados. É nessa fazenda que cursos de implantação e manejo de sistemas agroflorestais são realizados, tanto por Gudrun quanto por Ernst.

4.1 A implantação e o desenvolvimento de um sistema agroflorestal

Nas ocasiões das vivências nas fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha, em 2016 e 2017, foi possível conhecer diversos sistemas de Agricultura Sintrópica implantados pela família Götsch, com diferentes idades e composições botânicas. No entanto, em 2017, houve a oportunidade de participar, na prática, de um processo de implantação de um sistema da Agricultura Sintrópica, na Fazenda Santa Terezinha.

A etapa inicial de planejamento de um sistema agroflorestal baseado na Agricultura Sintrópica está relacionada ao objetivo que se busca com o sistema. A partir disso, será definida a composição botânica do sistema (diversidade e quantidade de espécies), a sucessão ecológica mais adequada (considerando o crescimento de cada espécie e a formação de estratos verticais/dosséis), o tempo de crescimento e produção de cada espécie, e as principais espécies que farão parte do sistema em cada estrato, na fase madura.

127

No caso da composição, é preciso levar em consideração o ecossistema original da área, sobretudo a fitofisionomia predominante (tipo de vegetação e principais espécies nativas), as características físico-químicas do solo e o regime de chuvas.

Para cada fase (preparo da área, plantio das espécies e etapas de manejo de crescimento, que se dá, principalmente, por meio de podas), são necessárias diferentes ações. O preparo da área implica em se conhecer os macros e micronutrientes do solo, para que seja feita a correção e adubação adequada. Como toda a Agricultura Sintrópica é, necessariamente, orgânica, ou seja, sem o uso de insumos químicos sintéticos, geralmente, a correção e adubação do solo são feitas com calcário, uso de esterco de origem

animal e cinzas. Para o início do plantio das mudas e sementes, é preciso ter uma “palhada”, ou seja, matéria orgânica suficiente para cobrir todo o solo. Este material, geralmente é retirado do próprio local, na roçada da área. Também é possível podar árvores próximas para adicionar a matéria orgânica ao sistema.

Já o plantio das espécies, ocorre de forma combinada, intercalando espécies de crescimento rápido (alface, rúcula, rabanete etc.), espécies frutíferas, espécies com finalidade de gerar mais matéria orgânica para o sistema (por meio de podas quando estiverem desenvolvidas), como o eucalipto (*Eucalyptus*), cinamomo (*Melia azedarach*) e espécies arbóreas nativas, que formarão o dossel superior do sistema agroflorestal.

Para ilustrar melhor esse processo de implantação de um sistema agroflorestal, a experiência vivenciada na Fazenda Santa Teresinha será relatada na sequência. Inicialmente, foi definida uma área de aproximadamente 200 m² para a implantação do sistema. Esse local era ocupado por pastagens até meados de 2000, quando Ernst fez o plantio de árvores nativas e de espécies exóticas, sobretudo a acácia (*Acácia mangium*). Assim, no momento da implantação do sistema, a vegetação encontrava-se com porte avançado, com árvores com oito metros de altura, porém com pouca capacidade de recuperação, devido ao alto grau de degradação ocorrido em décadas passadas.

Como a área já se encontrava florestada, inicialmente foi feito o corte de toda a vegetação para a implantação do sistema (**Foto 3**). O solo foi escavado, com espaçamento de um metro entre buracos e de três metros entre linhas, para posterior plantio das espécies de interesse produtivo (**Foto 4**).

Foto 3 – Acácias podadas e dispostas como cobertura para o solo.



Fonte: Fotografia de André Bruzzi, 2016.

Foto 4 – Covas para o plantio de espécies.



Fonte: Fotografia de André Bruzzi, 2016.

Em seguida, os locais perfurados foram adubados com esterco animal, cinza, calcário e pó de rocha. Neles, foram plantadas bananeiras (*Musa*), mamoeiros (*Carica papaya*), junteiras (*Trichanthera gigantea*) – uma espécie arbustiva com rápido crescimento, cujo plantio é feito a partir de manivas (estacas) – entre outras espécies, na forma de sementes. Além de plantas arbóreas, foram adicionadas plantas de ciclo mais curto no mesmo local perfurado para as plantas anteriores, com o propósito de seguir a sucessão natural, além de plantas alimentícias, como milho, aipim, tomate e inhame.

Entre as linhas de plantio, foi inserido capim-mombaça (*Megathyrsus maximus*), com o intuito de gerar biomassa e uma cobertura inicial para proteger o solo, já que, essa planta, apresenta rebrote e crescimento muito favorável após o corte. Também ocorreu o plantio de margaridão (*Sphagneticola trilobata*), responsável pelo acréscimo de nutrientes ao solo.

Todo o solo foi coberto com a matéria orgânica proveniente das árvores cortadas. Cada árvore que sofreu corte, teve 1 metro de seu tronco mantido, com a finalidade de ser um suporte para o crescimento de trepadeiras, como algumas espécies de feijão, que foram plantadas posteriormente.

Visando ilustrar a evolução de um sistema similar ao que foi implantado, as próximas fotos apresentam sistemas com 4 meses de desenvolvimento (**Foto 5**), 8 meses (**Foto 6**) e 13 meses (**Foto 7**).

A Foto 5 apresenta outro sistema, implantado em uma área próxima, com quatro meses de desenvolvimento. A colheita de tomate já havia sido finalizada, porém a bananeira estava ocupando o lugar deixado pelo tomateiro. O aipim mostra-se com bom desenvolvimento, juntamente com o capim-mombaça.

Foto 5 – Sistema agroflorestal com 4 meses.



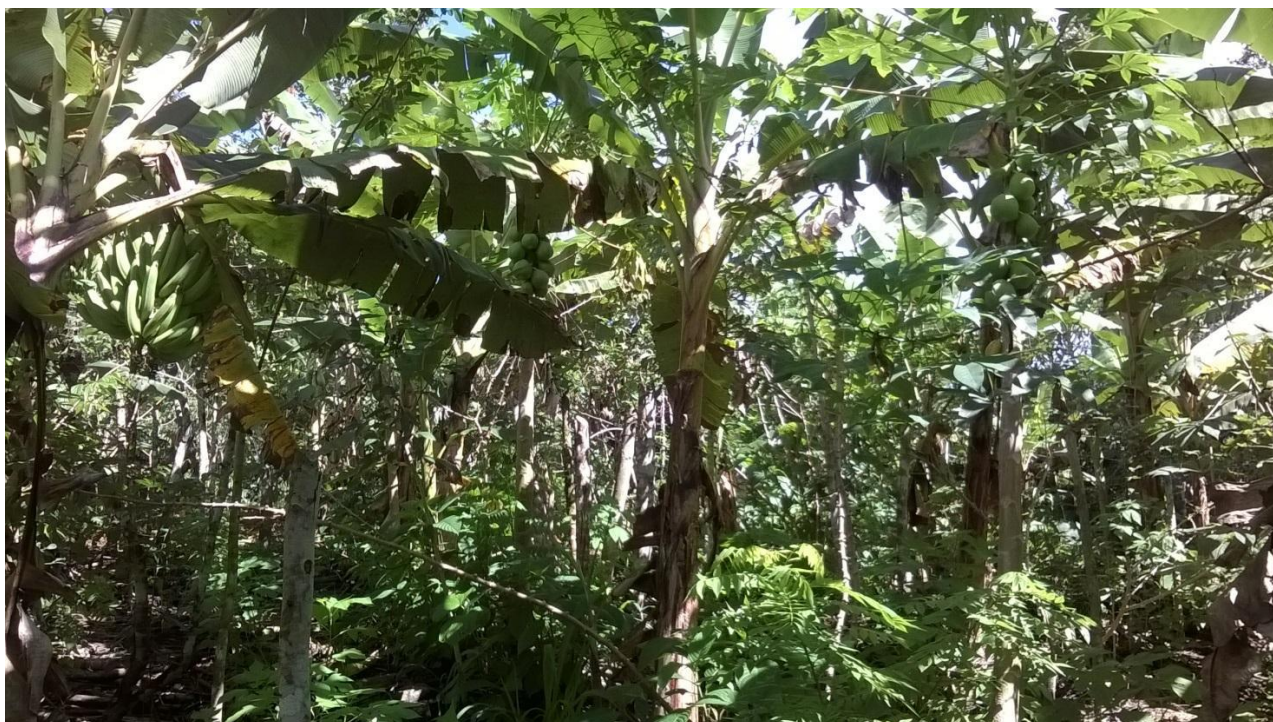
Fonte: Trabalho de campo do autor, 2017.

Já a **Foto 6** ilustra um sistema com oito meses de desenvolvimento. Nela, é possível observar que uma pequena agrofloresta já se encontra formada. O aipim já estava disponível para colheita. O capim-mombaça, com sua função quase finalizada, e os mamoeiros e bananeiras, já alcançavam cerca de três metros de altura, ampliando a estratificação do sistema agroflorestal.

Foto 6 - Sistema agroflorestal com 8 meses.

Fonte: Trabalho de campo do autor, 2017.

Com treze meses de implantação, já ocorre a colheita das frutas, como é o caso da banana e mamão (**Foto 7**). Em primeiro plano, na Foto 5, o aipim não se destaca mais no sistema. Isso se deu, pelo fato de formigas terem cortado as folhas do aipim. Por ser uma espécie promotora de condições para a regeneração florestal, o aipim tem presença no sistema nos primeiros meses. Porém, a partir do momento em que ocorre a evolução na sucessão, as formigas agem, de acordo com Ernst, para “otimizar processos”. Neste momento, com o auxílio destes insetos, a bananeira e o mamoeiro já assumem o espaço ocupado anteriormente pelo aipim.

Foto 7 - Sistema agroflorestal com 13 meses.

Fonte: Trabalho de campo do autor, 2017.

133

4.2. A importância do manejo na Agricultura Sintrópica

O acréscimo de matéria orgânica das podas ao solo, acontece frequentemente, e tem a função de manter o solo com nutrientes. Essas intervenções devem acontecer “sem egoísmo”, analisando sempre o que a planta está “dizendo”, para que o resultado seja a otimização dos processos (GÖTSCH, 2017, informação verbal). Neste sentido, a observação constante do sistema por parte do agricultor que irá implantá-lo e manejá-lo, é fundamental para ampliar os conhecimentos e realizar o manejo correto. Na Agricultura Sintrópica, o aprendizado por meio da experimentação e da observação é fundamental.

Outra ação de manejo diz respeito à retirada de partes indesejadas das plantas do sistema, pois elas podem dificultar o desenvolvimento. Galhos secos, partes com incidência de fungos ou insetos, galhos com retardamento no crescimento, são podados e aportados ao solo. No entanto, a importância das podas vai muito além da simples retirada

seletivas de partes das plantas. Além de permitirem a maior entrada de luz solar no sistema, as podas, fortificam as plantas e geram proteção e nutrientes para o solo, por meio da cobertura com o material orgânico oriundo de folhas e galhos das árvores podadas. Por isso, quando Götsch observa alguma área com certa estagnação em termos de crescimento, ele realiza podas no sistema (**Foto 8**) para gerar um distúrbio mais intenso, potencializando os fluxos de energia. As podas podem ser drásticas (derrubada de algumas árvores ou manutenção somente do tronco) ou mais brandas (retirada de alguns galhos). A **Foto 9** ilustra a mesma área da **Foto 8**, após a realização de uma poda drástica, onde Götsch manteve apenas o tronco e os galhos principais.

Foto 8 - Ernst Götsch realizando a poda em um sistema.



Fonte: Trabalho de campo do autor, 2017.

Foto 9 - Distúrbio (clareira) após a poda realizada na **Foto 8**.



Fonte: Trabalho de campo do autor, 2017.

Nota-se, a partir da **Foto 9**, que o nível de insolação ficou muito maior após a poda mais intensa, com o objetivo de atribuir vitalidade ao sistema. Tal técnica consiste em “acordar” o local, muitas vezes demasiadamente sombreado, com galhos e folhas que já não estavam se desenvolvendo bem. Desse modo, além de gerar maior fluxo nos estratos mais altos do sistema, o solo também é beneficiado por esta ação, pois a matéria orgânica vai permitir a expansão do desenvolvimento da vida de insetos, microrganismos e outros seres vivos.

Todo o material podado, quando disposto no solo, é organizado. Separa-se o material lenhoso do folhoso. O primeiro é colocado diretamente em contato com o solo, de forma bem organizada para que não aconteça seu deslocamento. A disposição dos troncos se dá de forma a respeitar a declividade do terreno, “sempre em curva de nível” (GÖTSCH, 2017, informação verbal). A parte folhosa é organizada sobre o material lenhoso, para que fique bem próxima do solo e não prejudique a circulação do indivíduo que está manejando o sistema. Esta cobertura folhosa, influencia na melhor e mais rápida

decomposição do material lenhoso, pois além de condicionar maior umidade, também protege os microrganismos decompositores da radiação solar.

Com tal dinâmica proporcionada pelo manejo, os solos tropicais das fazendas da família Götsch, considerados de baixa fertilidade mineralógica (PENEIREIRO, 1999), são naturalmente fertilizados, mostrando o potencial que um sistema complexo tem de potencializar a vida, mesmo em áreas degradadas.

Ao fazer a poda, objetiva-se rejuvenescer o sistema, abrir clareiras para entrada da luz solar e, ao mesmo tempo, disponibilizar matéria orgânica para o solo e a microfauna do sistema. Para tanto, a poda é essencial para a estratificação e desenvolvimento adequado do sistema. Estratificar, é produzir em andares, evitando o contato físico e a competição entre os indivíduos. Para tanto, as espécies precisam estar em estratos específicos. Por exemplo, uma árvore de castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) caracteriza-se como o estrato alto da floresta, pois tal espécie pode alcançar 50 metros de altura no estágio adulto. Já, o cacaueiro (*Theobroma cacao*), que é encontrado no estrato médio-baixo, necessita de certo sombreamento das espécies do estrato alto. Portanto, é sempre necessário planejar e executar o manejo, baseado na estratificação.

Para fazer o manejo, Götsch, utiliza facão, serra de poda, tesoura de poda e motosserra. O facão é usado para várias ações, como abrir covas, onde são introduzidas sementes, e clareiras, com a poda de galhos, que serão dispostos no solo. A serra de poda é essencial para um corte sem lascas e fissuras nos galhos, que podem prejudicar a planta. Com a tesoura de poda, são cortados galhos menores e folhas. Esta ferramenta é essencial para uma poda detalhista nas plantas, bem como na preparação de enxertos. Por fim, a motosserra é usada para o trabalho mais pesado, ou seja, para o corte de troncos e galhos de maior porte. Assim, a motosserra é vista como ferramenta que oportuniza processos de vida, desmistificando a concepção de ferramenta ligada ao desmatamento e à supressão de árvores.

Desde a gênese dos manejos nas fazendas da família Götsch, muita coisa foi mu-

dando, principalmente devido à mudança do ambiente, que foi passando de área degradada para uma floresta. Diversos alimentos foram produzidos no sistema durante o processo de recuperação florestal, como o abacaxi e a banana, que estão presentes em muitos sistemas implantados. Porém, hoje, na maior parte da Fazenda Olhos D'Água, as áreas já foram recuperadas e não são mais manejadas. O manejo agroflorestal tem sido realizado em somente 5 dos 480 hectares.

Nas áreas que já foram intensamente manejadas, plantas como o abacaxi e a banana, características dos primeiros anos de implantação do sistema, já não têm sido encontradas com muita frequência, pois as áreas evoluíram e se transformaram em florestas alimentares, com grande quantidade de vida consolidada, produzindo espécies alimentícias características de ambientes florestais mais desenvolvidos, como é o caso das castanheiras (castanha-do-brasil), que já começam a se destacar na paisagem da fazenda. Atualmente, também podem ser encontradas pupunheiras (*Bactris gasipaes*), açaizeiros (*Euterpe oleracea*) e mangostanzeiros (*Garcinia mangostana*), entre outras espécies originárias de florestas tropicais.

Portanto, o sistema produz diferentes tipos de alimentos, conforme a etapa evolutiva. Após aproximadamente uma década, o sistema produz frutas e sementes das árvores de alto estrato, além de outros alimentos provenientes de plantas adaptadas a espaços com menor incidência de luz solar, como o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*). Por isso, é preciso planejar o que se quer colher no sistema, para se definir o que e como plantar.

Atualmente, a espécie que predomina nos sistemas agroflorestais sucessionais das fazendas da família Götsch é o cacaueiro (*Theobroma cacao*), pelo fato de Ernst ter priorizado o cacau para fins comerciais. A partir do manejo, seleção, enxertia e existência de diversos microambientes, diferentes tipos (genótipos) de cacau são encontrados nas duas fazendas, proporcionando grande riqueza de sabores e formatos da fruta, que se transformou em fonte de riqueza biológica, econômica e alimentar.

Ernst afirma que, na década de 1980, os solos da fazenda se encontravam profundamente degradados. No entanto, a partir do manejo, a relação solo-planta provocou acréscimos significativos na fertilidade. A ciclagem de nutrientes proporciona um sistema fértil que se autossustenta, sem a necessidade da adição de adubos em áreas com manejo já consolidado. Com a erosão contida, os nutrientes e micronutrientes são mantidos no solo. Isso fica tão claro que, quando chuvas torrenciais acontecem na fazenda, os rios ainda continuam com águas límpidas, contrariamente aos rios e córregos de propriedades próximas, que mesmo em ocasiões de chuvas fracas, ficam com águas turvas, resultado da grande carga de sedimentos trazidos pela erosão de solos com manejo inadequado.

Apesar de haver diversos elementos influenciadores desse tipo de sistema florestal, o diferencial é a presença de espécies arbóreas em um sistema agrícola. A viabilidade ecológica e econômica é comprovada nas fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha, e um princípio crucial da Agricultura Sintrópica está na manutenção da vida no solo e, consequentemente, na fertilidade.

Os benefícios proporcionados pela restauração florestal com base na Agricultura Sintrópica ficam evidentes quando se observam áreas recuperadas nas fazendas da família Götsch, pois, anteriormente, existiam voçorocas que assoreavam os rios do local. Com os processos erosivos controlados pela implantação e manejo dos sistemas agroflorestais, ocorreu o reestabelecimento florestal das áreas de voçoroca, devido à ação do componente arbóreo, que proporciona a ciclagem de nutrientes e a proteção do solo contra a chuva e os ventos. Segundo Ernst, muitas áreas estavam severamente degradadas, mas foi possível recuperá-las e produzir alimentos nelas. Esses resultados positivos em relação ao controle de processos erosivos são inovadores, haja vista que a erosão é um dos grandes motivos de preocupação para muitos agricultores.

No Brasil, existem muitos casos de abandono de propriedades agrícolas devido à erosão intensa. Com o nível de recuperação proporcionado pela Agricultura Sintrópica,

percebe-se que a capacidade de retomada do fluxo de vida traz oportunidades de aplicações diversas, inclusive em outros ecossistemas⁴.

Considerações Finais

O presente artigo procurou, de forma indireta, prestar uma homenagem a Ernst Götsch, ao evidenciar os princípios e fases de aplicação da Agricultura Sintrópica, pela implantação e manejo de sistemas agroflorestais sucessionais. Apesar de estar cada vez mais conhecido, o trabalho de Ernst é um grande exemplo do potencial ecológico brasileiro para a promoção de uma agroecologia fundamentada na produção de alimentos e em processos de restauração ecológica. Seu legado é enorme e há muito o que se aprender com ele. A Agricultura Sintrópica é um exemplo emblemático de que é possível concretizar formas de cultivo e manejo de alternativas à agricultura convencional do agronegócio.

As duas vivências na Bahia (2016 e 2017), que permitiram o contato com Ernst Götsch e com sua Agricultura Sintrópica, proporcionaram diversos conhecimentos e algumas conclusões relevantes. Averiguou-se que o sistema é adaptável a diferentes tipos de ecossistema, bem como para diferentes tipos de cultivo de alimentos. A Agricultura Sintrópica não se trata de uma fórmula pronta, mas de um processo que depende muito da observação e do manejo humano, de conhecimentos sobre os ecossistemas locais e as espécies nativas mais relevantes.

Percebeu-se, também, que os sistemas existentes nas fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha, em Piraí do Norte/BA, têm grande ênfase no cacau, por consistir na prin-

⁴ Ernst Götsch tem implantado sistemas baseados nos princípios da Agricultura Sintrópica em várias partes do mundo, como na América do Norte e Europa. No Brasil, também existem experiências implantadas em ecossistemas diferentes.

cipal espécie com fins comerciais da família Götsch. No entanto, outras dezenas de espécies alimentares são produzidas no local, provenientes de diversas partes do mundo e inseridas no sistema. Outro aspecto marcante reside na quantidade de matéria orgânica disponível no solo, possibilitada, principalmente, pela dinâmica intensa de poda dos sistemas.

Se, com o início da agricultura, o ser humano passou a impor modificações crescentes às plantas e aos animais, na Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch o objetivo é aprender com a natureza e utilizar esse aprendizado para produzir alimentos. A produção se torna uma consequência da boa relação entre o ser humano, a flora, a fauna e os ecossistemas. Os processos naturais, a diversificação produtiva e os insumos provenientes dos ecossistemas (plantas nativas) e do plantio pelo homem (plantas exóticas para fins de aporte de matéria orgânica e plantas com fins alimentares) são valorizados e priorizados, ao contrário da agricultura hegemônica, que se fundamenta na ideia de controle da natureza, e que é baseada no aporte de insumos químicos sintéticos produzidos em laboratórios (agrotóxicos, fertilizantes, sementes transgênicas, hormônios etc.).

140

Ao destacar, por meio da Agricultura Sintrópica, a importância de dinâmicas naturais para se produzir alimentos, muitas preocupações deixam de existir, como é o caso de estiagens. Fica clara a resistência do sistema a condições de crise hídrica como, também, a outros eventos climáticos extremos. Áreas das fazendas da família Götsch, que continham claras evidências de erosão, assoreamento e falta de água, foram recuperadas e, atualmente, estão férteis, produzindo alimentos e gerando renda.

De forma geral, as fazendas Olhos D'Água e Santa Teresinha são exemplos de recuperação florestal a partir do manejo humano, porém, de um manejo adaptado aos ciclos da natureza e aos processos de trocas de matéria e energia. Ao chegar ao local, a paisagem predominante é de uma floresta biodiversa e rica em frutas para a alimentação, principalmente de animais de porte grande, no caso, o ser humano. A diversidade é uma das marcas centrais da Agricultura Sintrópica, de modo que ela pode ser adaptada a vá-

rios ecossistemas e produzir diversos tipos de alimentos, conforme o interesse do agricultor que implantar o sistema.

Agradecimentos

À família Götsch, pela experiência e informações repassadas nas vivências, em especial a Ernst Götsch e Gudrun Götsch. Ao professor Luciano Z. P. Candiottto, pela orientação no desenvolvimento da pesquisa.

Referências

141

AB'SÁBER, Aziz N. **Os domínios de natureza do Brasil**: Potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

AGENDA GÖTSCH. **O que é agricultura sintrópica?** Disponível em: <<http://agendagotsch.com>>. Acesso em 30/05/2017.

CARDOSO, Irene M; GUIJT, Irene; FRANCO, Fernando S; CARVALHO, Anôr F; FERREIRA NETO, Paulo S. Continual learning for agroforestry system design: university, NGO and farmer partnership in Minas Gerais, Brazil. **Agricultural Systems**. v. 69, nº 3, pp. 235-257, 2001.

CORTELLA, Mario S. **Felicidade na Simplicidade**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-saAry1cA2k>>. Acesso em 07/06/2017.

DI CORPO, Ulisse; VANNINI, Antonella. Syntropy and Sustainability. **Proceedings of the 58th Meeting of ISSS**. Disponível em: <<https://journals.iss.org/index.php/proceedings58th/article/view/2176/747>>. Acesso em 28/11/2020.

FANTAPPIÉ, Luigi. **Che cos'è la sintropia**: principi di una teoria unitaria del mondo fisico e biologico e conferenze scelte. Roma: Di Renzo Editore, 2011.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

GÖTSCH, Ernst. **Homem e Natureza**: Cultura na agricultura. Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá. Recife-PE, 1997. Disponível em: <<http://www.agendagotsch.com>>. Acesso em 10/03/2016.

GREGIO, Josué V. **Agricultura Sintrópica**: Produzindo alimentos na floresta, das raízes do aipim ao dossel das castanheiras. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual Do Oeste Do Paraná, Campus Francisco Beltrão. Francisco Beltrão, 2018.

LEFF, Enrique. **Complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2010.

142

LIMA, Andreia M. de; MARIANO, Zilda de F. Análise microclimática no interior e fora das florestas estacionais semidecíduais na área da bacia da Usina Hidrelétrica de Caçu-GO. **Revista do Departamento de Geografia**. v. 27, pp. 67-87, 2014.

MIRANDA, Jean C. Sucessão Ecológica: Conceitos, Modelos e Perspectivas. **SaBios: Revista de Saúde e Biologia**, v. 4, nº 1, pp. 31-37, 2009.

PENEIREIRO, Fabiana M. Fundamentos da agrofloresta sucessional. In.: II Simpósio sobre Agrofloresta Sucessionais, Sergipe, 2003. **Anais...** Disponível em: <<http://agendagotsch.com/texts/>>. Acesso em 02/12/2016.

PENEIREIRO, Fabiana M. **Sistemas Agroflorestais Dirigidos pela Sucessão Natural**: Um Estudo de Caso. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba, 1999.

SÁ, Tatiana D. A; KATO, Osvaldo R.; CARVALHO, Claudio J.R; FIGUEIREDO, Ricardo O. Queimar ou não queimar? De como produzir na Amazônia sem queimar. **Revista USP**, nº 72, pp. 90-97, 2007.

Josué Vicente Gregio é mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *campus* de Francisco Beltrão, e agrofloresteiro. **E-mail:** jvgregio@gmail.com

Artigo enviado em 08/09/2020 e aprovado em 30/11/2020.

Artigo

A Ecoterra e seu constructo territorial de mercado: As experiências de venda direta como antecedentes do Circuito Sul de circulação e comercialização de produtos agroecológicos, criado no contexto da Rede Ecovida de Agroecologia

144

Márcio Freitas Eduardo

Edson José Klein

Giovani José Gonçalves

Resumo

A reflexão aqui sistematizada aborda as “práticas espaciais insurgentes” (SOUZA, 2009) deflagradas com a agroecologia. Visa demonstrar como a territorialização de tais práticas inscreve-se nas “fissuras” (HOLLOWAY, 2013) do sistema econômico-social capitalista, através da implementação de estratégias de “reapropriação social da natureza” (LEFF, 2009) e, concatenadamente, de reapropriação social das condições de produção e de reprodução social camponesas. Nossa base argumentativa está calcada na experiência de inserção da Associação Regional de Cooperação e Agroecologia (ECOTERRA, Três Arroios/RS) no projeto denominado “Circuito Sul de Circulação e Comercialização de Produtos Agroecológicos da Rede Ecovida de Agroecologia”, cujo arranjo articula uma complexa e inovadora trama entre as facetas da produção, da certificação, da circulação e da comercialização de produtos agroecológicos, com a incidência, ao longo de todo o processo, de importantes níveis de autonomia construídos coletivamente pelos “atores sintagmáticos” (RAFFESTIN, 1993) da agroecologia. Essa experiência traz à tona facetas modernas da política de desenvolvimento territorial empreendidas pelo campesinato, alinhando, produção de alimentos orgânicos, conservação da agrobiodiversidade e novas relações econômicas e de mercado.

Palavras-chave: Agroecologia; Circuito Sul; comercialização; Ecoterra.

Ecoterra and its territorial market construct: Experiences on direct sales as antecedents of the ‘Southern Circuit’ about circulation and marketing of agroecological products, created in the Ecovida Agroecology Network context

Abstract

This paper presents some reflections, based on the ‘insurgent spatial practices’ approach (SOUZA, 2009) exemplified by agroecology. It aims to demonstrate how the territorialization of such practices is part of the capitalist economic-social system ‘fissures’ (HOLLOWAY, 2013), through the implementation of ‘social reappropriation of nature’ strategies (LEFF, 2009) and, in an interrelated way, the social reappropriation of the conditions of peasant production and social reproduction. It is empirically based on the trajectory of Regional Association for Cooperation and Agroecology (ECOTERRA, Três Arroios/RS) experience and in the project called ‘Southern Circuit of Circulation and Marketing of Agroecological Products of the Ecovida Agroecology Network’. Its arrangement articulates a complex and innovative network between the facets of production, certification, circulation and marketing of agroecological products, with a focus, throughout the whole process, on important levels of autonomy built collectively by agroecology’s ‘syntagmatic actors’ (RAFFESTIN, 1993). This experience brings to light modern facets of the territorial development policy undertaken by the peasantry, combining organic food production, agrobiodiversity conservation and new economic and market relations.

145

Keywords: Agroecology; Southern Circuit; marketing; Ecoterra.

Ecoterra y su constructo territorial de mercado: Las experiencias de venta directa como antecedentes del Circuito Sur de circulación y comercialización de productos agroecológicos, creado en el contexto de la Red Ecovida de Agroecología

Resumen

La reflexión aquí sistematizada aborda las “prácticas espaciales insurgentes” (SOUZA, 2009) desencadenadas con la agroecología. Pretende demostrar cómo la territorialización de tales prácticas se inscribe en las “fisuras” (HOLLOWAY, 2013) del sistema económico-social capitalista, mediante la puesta en práctica

de estratégias de “recuperação social de la naturaleza” (LEFF, 2009) y, en consecuencia, de reapropiación social de las condiciones de producción y de reproducción social campesinas. Nuestra base argumentativa está inspirada en la experiencia de inserción de la Asociación Regional de Cooperación y Agroecología (ECOTERRA, Tres Arroios/RS) en el proyecto denominado “Circuito Sur de Circulación y Comercialización de Productos Agroecológicos de la Red Ecovida de Agroecología”, que articula una compleja e innovadora trama entre las facetas de la producción, certificación, circulación y comercialización de productos agroecológicos, con la incidencia, a lo largo de todo el proceso, de importantes niveles de autonomía contruidos colectivamente por los “actores sintácticos” (RAFFESTIN, 1993) de la agroecología. Esta experiencia trae consigo facetas modernas de la política de desarrollo territorial emprendidas por el campesinado, producción de alimentos orgánicos, conservación de la agrobiodiversidad y nuevas relaciones económicas y de mercado.

Palabras clave: Agroecología; Circuito Sur; Comercialización; Ecoterra.

Introdução

Nas duas últimas décadas tem se intensificado em território brasileiro contundentes transformações, sobretudo, nas dimensões econômica e política. A progressiva reprimarização da economia nacional é o resultado mais aparente de um movimento internacional e multiescalar, cujo efeito é a reafirmação do Brasil como um “espaço luminoso” (SANTOS; SILVEIRA, 2001) na especialização territorial/produtiva de *commodities*. Isso, dado suas – assim chamadas – “vantagens comparativas”, notadamente: a “disponibilidade” de recursos naturais e as condições de ajustamento político-espacial. Combinadas, ambas desempenham capacidades de responder com celeridade às exigências da produção agropecuária e (neo)extrativa em grande escala como condição para a sustentação da reprodução ampliada do capital em escala global. Desde os anos 2000, salienta Delgado (2012), o Brasil moldou sua economia exportadora à superexploração das denominadas vantagens comparativas naturais, suscetíveis de gerar *commodities* a baixos custos monetários, mas com ônus sociais e ambientais notórios.

O peso do mercado externo na vida econômica do país acaba por orientar uma boa parcela de recursos coletivos para a criação de infra-estruturas, serviços e formas de organização do trabalho voltados para o comércio exterior, uma atividade ritmada pelo imperativo da competitividade e localizada nos pontos mais aptos para desenvolver essas funções. Isso não

se faz sem uma regulação política do território e sem uma regulação do território pelo mercado (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p. 21-22).

A maneira acelerada em que são assimiladas à nova ordem as distintas porções do território, com implicações importantes ao meio físico e ao conjunto da sociedade, se constitui como uma das facetas dos novos elementos da questão agrária brasileira. É por intermédio das lentes da questão agrária que, ao passo que reconhecemos a força e a aceleração das dinâmicas territoriais hegemônicas, mais especificamente atreladas ao modelo de desenvolvimento do agronegócio, concebemos, doravante, a existência de contradições e de “fissuras” (HOLLOWAY, 2013) nessa nova ordem, o que nos abre margem para ponderarmos a respeito de “práticas espaciais insurgentes” (SOUZA, 2009) e, com base nestas, nas possibilidades outras de construção do devir, que projete mediações com os ambientes mais coadunados com as necessidades de reprodução da vida, na direção apontada por Leff (2009 e 2016).

O texto, ora apresentado, consiste em parte de uma pesquisa maior em andamento que investiga a construção de projetos territoriais de autonomia vinculados às práticas agroecológicas no Sul do Brasil. A pesquisa em curso, de maneira mais específica, tem trazido à tona a dinâmica territorial do “Circuito Sul de Circulação e Comercialização de Produtos Agroecológicos da Rede Ecovida de Agroecologia”, cujo arranjo articula uma complexa e inovadora trama entre as facetas da produção, da certificação, da circulação e da comercialização de produtos agroecológicos, com a incidência, ao longo de todo o processo, de importantes níveis de autonomia construídos coletivamente¹. Essa experiência tem como epicentro o Sul do Brasil e está imbricada, desde sua gênese, na organização da Rede Ecovida de Agroecologia, ou seja, trata-se de uma tecnologia social que enaltece a qualidade de inovação inerente ao movimento e às práticas agroecológicas. Não obstante, o “Circuito Sul” (como por vezes o designaremos para evitar o inchaço

¹ Não aprofundaremos, aqui, questões teórico-conceituais específicas sobre a agroecologia. Nos concentraremos na elucidação das práticas territoriais dos atores da agroecologia que estamos evidenciando. Para uma visão ampla a respeito da produção científica brasileira, sugerimos consulta à página da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA).

textual) é ainda pouco conhecido e estudado academicamente: desafio, obviamente, que demanda engajamento e muitas mentes.

Com sua década e meia de existência e envolvendo, hoje, mais de 1.600 famílias de agricultores agroecológicos (CETAP, 2020), as raízes do “Circuito Sul” estão firmadas no interior dos três estados do Brasil sulista, e sua projeção de mercado estende-se, com maior vigor, no eixo urbano-metropolitano situado entre Porto Alegre e São Paulo. Sua criação e a conformação de sua dinâmica territorial, é importante destacar, é produto de um processual e parcimonioso decantar histórico e espacial dos sujeitos e organizações da agroecologia do Sul do Brasil – como podemos pressupor, não menos envolto por pontos de fricção e de conflitualidade, como traremos alguns elementos à baila, por se tratar de um projeto ecológico e camponês de contra-hegemonia.

O presente material é um produto coletivo. As contribuições dos atuais coordenadores Executivo e Técnico do CETAP, coautores do artigo, cujas famílias são também associadas à Ecoterra, foram basais. Do ponto de vista acadêmico, nossa trajetória de pesquisa a respeito pela agroecologia e pelas organizações que atuam formando a Rede Ecológica de Agroecologia teve início em 2004 e, a partir de 2016, estudamos de maneira mais detalhada a dinâmica territorial do “Circuito Sul de Circulação e Comercialização de Produtos Agroecológicos da Rede Ecológica de Agroecologia”. A metodologia da pesquisa consistiu em levantar e analisar informações primárias, obtidas com instrumento próprio junto à atores-chave e através de entrevistas abertas realizadas com grupos focais. Nosso intento é explicitar elementos a respeito do movimento de construção e da dinâmica territorial e organizacional da experiência pesquisada. Para tanto, até o momento, realizamos também trabalhos à campo nos municípios de Três Arroios/RS (estação-núcleo de comercialização da Ecoterra), Itatiba do Sul/RS (ponto de conexão com a estação-núcleo de Três Arroios), Erechim/RS (feira livre da Rede Ecológica de Agroecologia), Porto Alegre/RS (Feira agroecológica da Redenção), Lapa/PR (Assentamento Contestado e Cooperativa Terra Livre), Curitiba/PR (feira livre agroecológica do Passeio Público) e Barra do

Turvo/SP (estação-núcleo da Cooperafloresta), onde conferimos relevantes “nós” presentes na composição reticular do supracitado “Circuito Sul”.

Dada a abrangência do “Circuito Sul” e sua diversidade de arranjos territoriais, nesse artigo enfocaremos a estação-núcleo de Três Arroios/RS, um “nó” histórico-político e organizacional de seminal importância no contexto do “Circuito Sul”, gestado pelos integrantes da Associação Ecoterra. De modo mais pormenorizado, ofereceremos elementos para o entendimento a respeito de como a associação Ecoterra conduziu sua dinâmica territorial de produção-comercialização frente as contradições manifestadas pelo mercado regional – notadamente Erechim/RS e Passo Fundo/RS – para os produtos agroecológicos. Conforme será exposto, a contradição presente na baixa dinamicidade do mercado interiorano regional, incoerente com um projeto de viabilidade econômica para um conjunto mais dilatado de famílias agricultoras, reforçou a aposta pela ação coletiva, pela promoção de arranjos logísticos mais ousados em relação à venda direta personificada – típico dos formatos de feiras livres – e moveu a associação, na condição de um ator coletivo, a construir e disputar seu lugar no território do mercado. Os aprendizados provenientes da estruturação de um “circuito regional” com vistas para os mercados das maiores cidades do Norte do Rio Grande do Sul (a saber, Erechim e Passo Fundo), subsidiaram a proposição para territorialização de outro circuito, na escala do Sul do Brasil, que viria a fomentar a circulação e a comercialização de produtos agroecológicos, tendo por base as famílias e os empreendimentos inseridos na Rede Ecovida de Agroecologia.

Uma situação sensível a destacar, por seu turno, é a de que a lógica operacional hodierna do “Circuito Sul” tem espelhado e reforçado, em âmbito regional, a mesma característica global de concentração dos mercados consumidores de orgânicos, cuja geografia sinaliza para o contraste oriundo do processo de diferenciação entre os lugares que produzem e os lugares que consomem e demandam. O presente texto, reiteramos, limita-se a traçar um paralelo entre as crises e desafios enfrentados pela Ecoterra no mercado regional e seu movimento no sentido de protagonizar ações na esteira da estruturação do “Circuito Sul de Circulação e Comercialização de Produtos Agroecológicos da

Rede Ecovida de Agroecologia”. Um percurso que denota o mercado como um *constructo territorial*! O enfoque ecológico, a edificação de autonomias em sentido coletivo e a construção social das escalas nas disputas territoriais de mercado são importantes facetas dessa experiência que pretendemos pôr em relevo. Contudo, antes de nos atermos à experiência concreta particular, precisamos oferecer breves ponderações sobre os elementos históricos,² fazer referências espaciais (o *topos*), apresentar atores e denotar seus enrames.

1. O mercado como um constructo territorial

Se concebermos o território, consoante a proposição de Raffestin (1993), como uma construção a partir do espaço – ou seja, o espaço é transformado em território quando suas porções são apropriadas, transformadas e suas dinâmicas são fortemente influenciadas segundo determinadas relações de poder –, podemos dizer que o mercado é um *constructo territorial*. Isto porque a dimensão aparente da ciranda mercantil possui uma lógica interna pouco evidente.

Para além de um mapa de fluxos no qual poderíamos representar os deslocamentos das mercadorias e sinalizar as distintas densidades de consumo em um dado recorte, os mercados são fenômenos mais complexos, constituídos, concomitantemente, por relações sociais e espaciais arredias a simplificações esquemáticas. As mais variadas grafias dos mercados, as quais, em um primeiro momento, poderíamos esboçar em um mapa, são apenas os traços mais visíveis de cada dinâmica territorial, quando, em essência, expressam notórias “projeções espaciais de relações de poder” (SOUZA, 1995).

² Os elementos de contextualização histórica oferecidos ao longo do texto objetivam, tão somente, situar o leitor a respeito das questões mais centrais para o entendimento da experiência analisada. Para se obter um quadro mais completo a respeito, recomendamos consultar as referências bibliográficas disponibilizadas. Em razão também dos vários processos considerados, os elementos da contextualização histórica não se encontram organizados linearmente ao longo do texto.

O fetichismo da mercadoria faz o mercado se reduzir ao ato da compra e da ritualização do consumo. Quando, em realidade, o mercado é um produto relacional e territorial. Como oportunamente assevera Sack (2011), territórios exigem esforços constantes para estabelecê-los e mantê-los; e resultam de estratégias para afetar, influenciar e controlar pessoas, fenômenos e relações.

Com a emergência da forma moderna de mercado, o mosaico social e espacial das relações econômicas – estas entendidas como as estratégias empreendidas pelos distintos sujeitos e culturas para prover os meios essenciais à vida – presenciou um reducionismo economicista (HEILBRONER, 1980). Diferentemente das práticas imemoriais do comércio (do colorido dos objetos, da diversidade de sujeitos, da conexão *face to face* entre quem produz e quem adquire, e da sua multiplicidade de arranjos espaciais com colagens às culturas e às necessidades não meramente econômicas), o *mercado* capitalista moderno é uma construção estabelecida no século XIX, dirigida por um conjunto reduzido de atores, e projetando-se como um fenômeno social e espacial pautado na autodeterminação do econômico (POLANYI, 2012).

Mercados, por óbvio, não se realizam no vácuo. São produtos geográficos. Mercados são constructos territoriais. Expressam formas particulares de apropriação do espaço que, por intermédio do poder do dinheiro, da técnica, da informação e das mediações políticas, permitem ou inibem, concreta ou simbolicamente, a realização de determinadas práticas, ações e formas de comportamento.

Como o resultado de uma síntese cotidiana sempre refeita, os mercados desempenham suas relações de poder ao regularem o território e orientarem o sentido das territorialidades. Estas, consoante Sack (2011), concebidas como as tentativas, por indivíduos ou grupos, de afetar, influenciar ou controlar pessoas, fenômenos e relações, ao delimitar e assegurar seu controle sobre certa área geográfica. Expressões como a “República da Soja” nos indicam, claramente, o estreito vínculo entre o mercado, o interesse corporativo, o território e a regulação política (formal ou informal). Seguindo esse exemplo, as

“cidades do agronegócio”, como indicam Elias e Pequeno (2007), são manifestações concretas (mas não somente) traduzidas em formas e em funções urbanas, as quais projetam-se espacialmente segundo determinadas relações sociais e de poder conformadoras dessas territorialidades.

Por outro lado, as contundentes mudanças nas formas de produzir alimentos, deflagradas com a chamada modernização da agricultura, não podem ser entendidas apenas pelo prisma das alterações da base técnica da produção, mas também, entre outros fatores, pelo crescente poder do mercado globalizado. O agricultor que, em sua terra, percebe uma progressiva perda de autonomia sobre seus processos decisórios, é um ator cuja territorialidade está sendo readequada segundo lógicas alheias a seu horizonte social e geográfico de intervenção. Em outras palavras, sua territorialidade está sendo reorganizada por relações de poder capazes de promover influências decisivas sobre seus comportamentos nas dimensões social, espacial, ambiental, subjetiva... Lembremos, pois, que o capitalismo, além de um modo de fazer, é também um modo de pensar (MARTINS, 1982).

O que, onde e com que intensidade consumimos são, igualmente, definições que em grande medida extrapolam nosso controle, apesar de o mercado (através da trivialidade e ciclicidade expressas na “ponta” da comercialização) apresentar-se como o aparente *locus* do exercício da liberdade do consumidor.

Considerando os circuitos dos alimentos, tal como apresenta-se convencionalmente, deveríamos adicionar algumas camadas geralmente invisibilizadas nas dinâmicas territoriais do mercado. Os alimentos que levamos à boca, após o ato de recorrermos aos espaços de comercialização, congregam relações de poder das quais as dinâmicas políticas e de mercado possuem pesos consideráveis. Logo, o que está “ao acesso” para nosso ato de comer passa, também, pelo controle corporativo da produção e da distribuição, pelos efeitos das legislações, pelas mediações políticas (incentivos, desonerações etc.), pela propaganda (e a construção da estética, dos gostos e dos padrões alimentares) e pela subordinação dos agricultores à todas essas estruturas de poder e de controle (e a

necessidade de rebaixar o preço das matérias-primas a um nível satisfatório que permita a produção de uma considerável mais-valia social). Poderíamos, ainda, ponderarmos a respeito do papel do crédito e das consequências ambientais e à saúde com a profusão dos padrões alimentares e de consumo modernos.

E o que dizer da relação entre o comportamento do mercado global de alimentos, a concentração fundiária no Brasil e os problemas de insegurança alimentar? No momento de produção desse artigo, em meio à deflagração de inimagináveis transtornos ocasionados pela pandemia do novo coronavírus (para dizermos o mínimo), ao longo de 2020 mais do que dobrou o preço do quilo do arroz pago no varejo – e situação semelhante ocorre também com outros grupos de alimentos. Razão: as vantagens em exportar em face da alta comparativa do dólar em relação ao real. Mas não somente. Decorre, ainda, da ausência de uma política nacional de segurança alimentar, cuja flutuação dos preços deriva do desestímulo à produção e ao estoque de alimentos básicos (historicamente com grande participação da agricultura familiar) e de sua substituição pelas culturas de maior apelo comercial e de exportação, a exemplo da soja. Consumir, queiramos ou não, é um ato político.

O contraponto é que, conformando-se como um constructo territorial, o mercado, portanto, não se estende como um monólito impenetrável. É, outrossim, uma construção social com fronteiras e fissuras, passíveis de “intemperismos”, em que outras relações econômicas podem se instalar em variadas escalas. Pois, como colocam Santos e Silveira (2001), é mister considerarmos que a territorialidade humana pressupõe também uma preocupação com o destino, com a construção do futuro!

Nesse sentido, nas disputas territoriais de mercado, a agroecologia é um trunfo dos atores de contra-hegemonia,³ por propiciar maior controle sobre seus recursos e so-

³ Basta atentarmos ao fato de que o maior produtor de arroz orgânico da América Latina, uma cooperativa vinculada ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), não praticou a mesma ação especulativa do cereal como processada pelo mercado convencional. Quanto à Ecoterra, ao passo que em território brasileiro a matriz produtiva primária é cada vez mais reduzida, como consequência de um dado nível de especialização produtiva, a associação consolidou, para o ano de 2020, mais de 80 variedades de alimentos em seu planejamento produtivo.

bre suas territorialidades. Por essa ótica, esses atores constroem autonomias e, gradativamente, projetam suas relações de poder. Porém, valendo-se de pressupostos discrepantes em relação a “territorialidade passiva” regulada pelo mercado convencional, através da qual os atores agem segundo um programa pré-estabelecido (DEMATTEIS, 2008). Calcados nos princípios da inclusão, da ética, da ação coletiva e do trabalho em cooperação com a natureza, procedem, igualmente, afetando e influenciando pessoas, fenômenos e relações, mas por intermédio da edificação de atitudes positivas em suas “territorialidades ativas” de mercado.

2. O contexto e os atores: A semente e o solo da agricultura alternativa

A degradação dos recursos naturais pelas práticas da agricultura convencional, a elevada especialização produtiva e a consequente seletividade e exclusão desencadeada junto às famílias agricultoras, a reprodução de “territorialidades passivas” (DEMATTEIS, 2008) manifestadas pela perda de autonomia nos processos produtivos e decisórios no interior das unidades de produção, a substituição de sementes crioulas por variedades híbridas (e depois transgênicas) de “melhor” desempenho, foram algumas das conflitualidades vivenciadas em comum pelos pequenos produtores rurais do Sul e de outras porções do Brasil.

As estratégias de enfrentamento a esses momentos de crise e de estreitezas foram – e continuam a ser – diversas, criativas e (com maior força em épocas passadas) coletivas: formação de associações e organizações não-governamentais, criação de movimentos sociais e organizações sindicais, cooperativismo, a promoção dos princípios da chamada agricultura alternativa, o fomento ao turismo comunitário, à agroindústria rural familiar etc. Cada uma dessas estratégias se ramificava em múltiplas ações e os distintos desenhos também apontavam para pontos convergência.

O diagnóstico dos problemas era conhecido, mas como efetivar as mudanças necessárias? Como fortalecer, em sua diversidade, as formas de produção e de vida familiares? Como projetar arranjos de desenvolvimento com potenciais de inclusão e de respeito aos processos ecológicos? Certamente, a exacerbação do individualismo (a ideologia monocultural) e décadas de desamparo público em relação a agricultura camponesa e familiar, contribuíram com sua quota-parte no arrefecimento das opções coletivas.

Nessa esteira, nas décadas de 1970 e 1980, em um contexto de avanço das ações ligadas à luta pela redemocratização no Brasil – da profusão da Teologia da Libertação (e a dinâmica das Comunidades Eclesiais de Base - CEBs) à ascensão dos movimentos social, político-partidário, sindical e ambiental – foram criadas importantes organizações, entidades e movimentos sociais os quais passaram a encorpar um discurso e a assessorar processos de mudanças no sentido da transição para uma agricultura chamada de “alternativa”, posteriormente denominada de agroecológica (ALMEIDA, 1999; BRANDENBURG, 2002; EDUARDO, 2014).

Dentre essas entidades, destacamos – no contexto da experiência em que o estudo se debruça, a porção Norte do Rio Grande do Sul – o Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA) e o Centro de Tecnologias Alternativas Populares (CETAP): o CAPA ligado à Igreja Evangélica da Confissão Luterana do Brasil (IECLB) e o CETAP, em um primeiro momento vinculado aos movimentos sociais e, posteriormente, constituindo-se formalmente como uma entidade tendo como base social agricultores ecologistas, residentes urbanos e pessoas ligadas à organizações parceiras (EDUARDO, 2016; GABOARDI, 2017).

Ambas entidades, Organizações da Sociedade Civil (OSC) criadas nas décadas supracitadas (1970 e 1980, respectivamente), em que pese suas distintas características, tem como foco, desde suas gêneses, o trabalho com famílias agricultoras que, progressivamente, estavam sendo marginalizadas ou excluídas pelas transformações instauradas com o projeto da “Revolução Verde”. Sob o desígnio de fomentar as necessárias tecno-

logias alternativas ao chamado “pequeno agricultor”, de incentivar a proteção dos ecossistemas locais (água, solo, vegetação nativa, sementes crioulas etc.), de prospectar outros arranjos produtivos/econômicos considerados mais apropriados à agricultura familiar, de valorizar e de estabelecer interação com o saber fazer das comunidades rurais (notadamente de descendentes de imigrantes europeus) através da assessoria e dos momentos de formação e, desde a década de 1990, de mediar processos de certificação participativa, o CAPA e o CETAP, integrados à organicidade da Rede PTA/FASE (LUZZI, 2007), constituíram-se como atores-chave da promoção da “agricultura ecológica” protagonizada pelo “pequeno agricultor”⁴ e suas organizações.

Estas foram algumas sementes lançadas para o trabalho, mais fortemente denominado por agroecologia⁵, a partir dos anos de 1990. A importante unidade das ações em torno do termo “agroecologia” tem como um dos fatores o impacto provocado pela publicação da obra de Miguel Altieri, intitulada “Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa”⁶, editada em língua portuguesa pela PTA/FASE em 1989. A partir desse momento, o recém estatuto de cientificidade atribuído ao termo agroecologia, fez com que o interesse pelo tema se repercutisse na academia e nos órgãos de assistência técnica e de extensão rural (ATER). Paulatinamente, mais indivíduos vão se somando aos debates e às práticas em curso, desenvolvidas pelas famílias agricultoras, por suas entidades e pelas organizações de apoio. Nesse ínterim, avança o movimento agroecológico e a construção de alicerces para o fomento de novas iniciativas, envolvendo, igualmente, o público urbano em discussões de diversos temas, como a valorização da agricultura

⁴ Anteriormente a difusão do conceito de agroecologia, o termo “agricultura ecológica” era (e continua a ser) muito utilizado pelo CETAP e por outras organizações do Sul do Brasil, como o Centro Ecológico. Já a denominação “pequeno agricultor” era uma construção vinculada ao CAPA.

⁵ As mudanças terminológicas na própria sigla do CAPA, registram essas nuances presentes na próprio movimento agroecológico: de “Centro de Aconselhamento ao Pequeno Agricultor”, passou para “Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor” até o nome atual “Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia”.

⁶ Em sua terceira edição, elaborada em 2012 pela Expressão Popular em conjunto com a AS-PTA, o título da obra passou por reelaboração, intitulando-se “Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável”. Paulo Petersen, em texto de apresentação do livro, abordou a mudança no título e apontou como o qualitativo “alternativo” fazia alusão ao estágio de elaboração teórico-conceitual da agroecologia àquele momento, reforçando o movimento das ideias no campo da agroecologia.

familiar, a importância das políticas de reforma agrária e a necessidade de estimular a produção do “alimento limpo e justo”.

3. O enrame: A Rede Ecovida de Agroecologia

Antes de adentrarmos no tratamento das territorialidades dos sujeitos da Ecoterra, torna-se necessário trazer à tona algumas considerações sobre a Rede Ecovida de Agroecologia. Utilizamos a metáfora do “enrame” para ilustrar como as “sementes” da agroecologia, plantadas em lugares distintos, geraram barços que foram se espalhando e amalgamando-se em uma trama. Esse enrame, embora derivado e retroalimentado pela interação com as práticas tópicas, faz do conjunto algo dialeticamente maior do que os pontos focais tomados isoladamente: eis a natureza do movimento agroecológico!

Sem as práticas dos camponeses não haveria consistência para a “agricultura alternativa”. Sem a “agricultura alternativa”, não haveria o movimento agroecológico (e as entidades e organizações da agroecologia, por derivação). Sem as práticas e o movimento agroecológico, não haveria a Rede Ecovida de Agroecologia. Sem a Rede Ecovida não haveria o “Circuito Sul”. Mas do que se trata, sucintamente, a Rede Ecovida de Agroecologia?

A década de 1990 caracterizou-se por outra importante tecnologia social⁷ genuinamente brasileira, produto do acúmulo do movimento agroecológico o qual estamos fazendo breve referência: a constituição e formalização do Sistema Participativo de Garantia (SPG) Associação Ecovida de Certificação Participativa. Organicidade base para a posterior experiência de comercialização empreendida pela Ecoterra via o “Circuito Sul”. O

⁷ Compreendemos, por tecnologia social, a qualidade de inovação presente em processos organizativos, as quais apropriadas aos distintos contextos sociais e territoriais, demonstram eficiência em termos de gestão operacional e do alcance dos resultados pretendidos. Tecnologias sociais não possuem patentes e suas metodologias são passíveis de serem reproduzidas ou adaptadas aos distintos lugares.

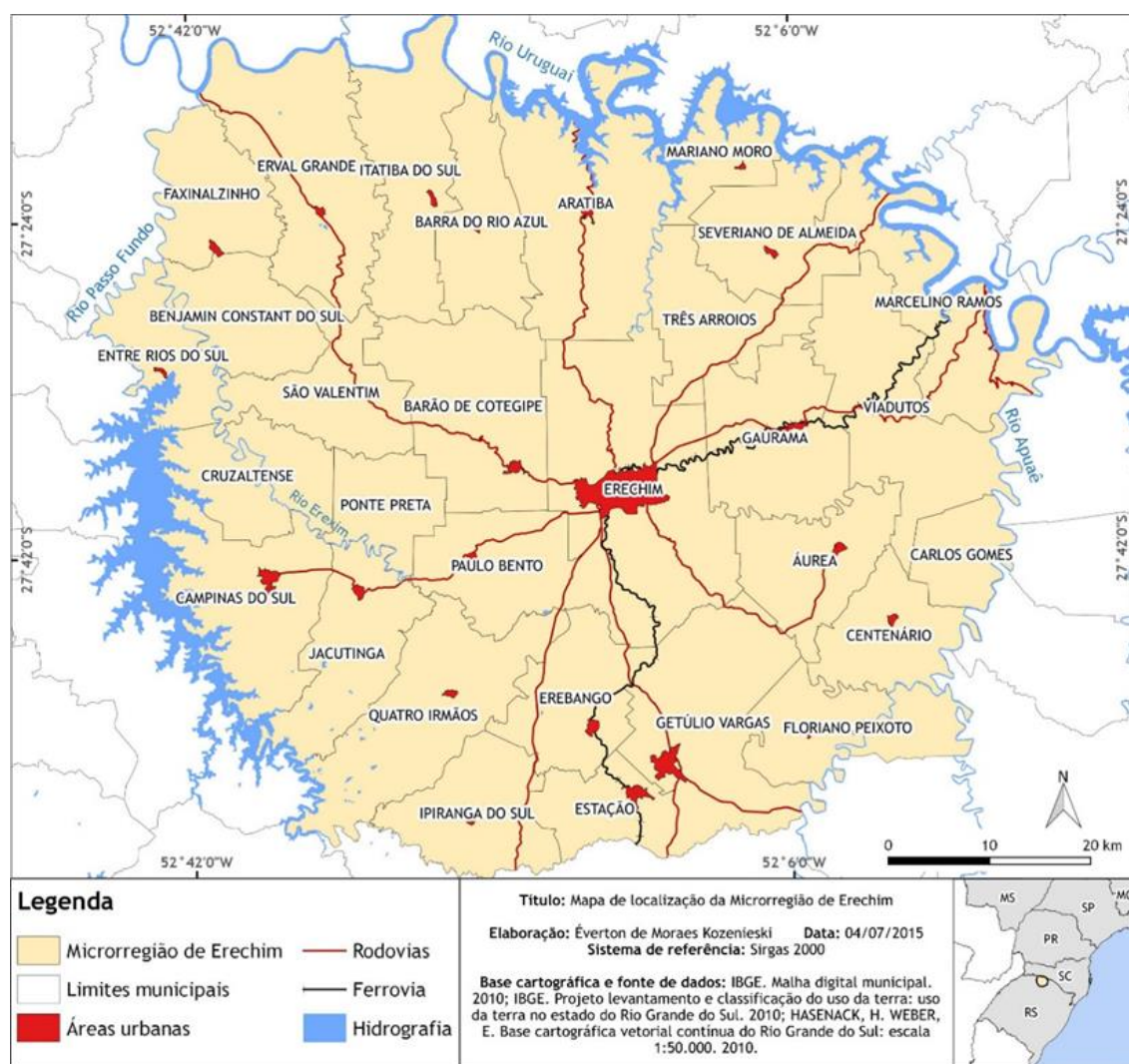
SPG, conhecido também como Rede Ecovida de Agroecologia, consiste em uma articulação, na escala da região Sul do Brasil, entre entidades de assessoria, agricultores, empreendimentos e associações de produtores e de consumidores, para viabilizar processos de avaliação da conformidade orgânica dos alimentos baseados em metodologias autogestionadas, denominadas de participativas. A proposta de uma certificação participativa, atualmente reconhecida pela legislação brasileira de orgânicos, vislumbrou, desde seus primórdios, superar os limites atrelados aos processos de certificação por auditoria, excessivamente onerosos para a agricultura familiar (especialmente diante dos quadros de vulnerabilidade socioeconômica em que situam-se expressivo contingente de famílias que buscam a via da produção/transição agroecológicas) e com abordagem metodológica inapropriada, em função de focalizar, sobremaneira, a conformidade orgânica do produto em detrimento das distintas dimensões consideradas pela agroecologia como ativas: sob a égide do SPG, valores marcados pela confiança, reciprocidade/partilha, cooperação e o aprendizado mútuo circulam *vis-à-vis* o aferimento da certificação referente a qualidade orgânica dos alimentos.

A Rede Ecovida territorializa-se tendo os “grupos” como unidades de base, os quais articulam-se em um “Núcleo”, cuja integração dos distintos núcleos formam o Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) Associação Ecovida de Agroecologia. Conta, atualmente, com 27 núcleos regionais, abrangendo cerca de 352 municípios. Congrega, aproximadamente, 340 grupos de agricultores e 20 ONGs. Em toda a área de atuação da Ecovida acontecem mais de 120 feiras livres ecológicas e ainda outras formas de comercialização⁸. Conforme dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (CNPO/MAPA, 2019), a Rede Ecovida de Agroecologia certificava, em out. de 2019, 4.301 produtores, isto é, 63% do total dos produtores certificados por OPAC ou, aproximadamente, 20% do total de produtores brasileiros presentes no CNPO/MAPA (EDUARDO; FINATTO, 2019).

⁸ Disponível em: <<http://ecovida.org.br/sobre/>>. Acesso em: 26 de ago. de 2020.

A Rede Ecovida de Agroecologia – na condição de uma tessitura, conforme expresso em sua própria denominação – tratou de ligar os pontos luminosos da agroecologia em um sistema reticular (territorialidade-rede), com capilaridade nos três estados do Sul do Brasil e, mais recentemente, no Vale do Ribeira paulista. Desde 2001, o CAPA e o CETAP, são as entidades que oferecem os suportes técnicos e coordenam as dinâmicas de certificação participativa da Rede Ecovida de Agroecologia no núcleo Alto Uruguai, regionalização que compreende a microrregião de Erechim/RS (Conforme **Mapa 1**), onde está sediada a estação de Três Arroios do “Circuito Sul”, gestada pela Associação Ecoterra.

Mapa 1 – Microrregião de Erechim/RS: Limites político-administrativos dos municípios.

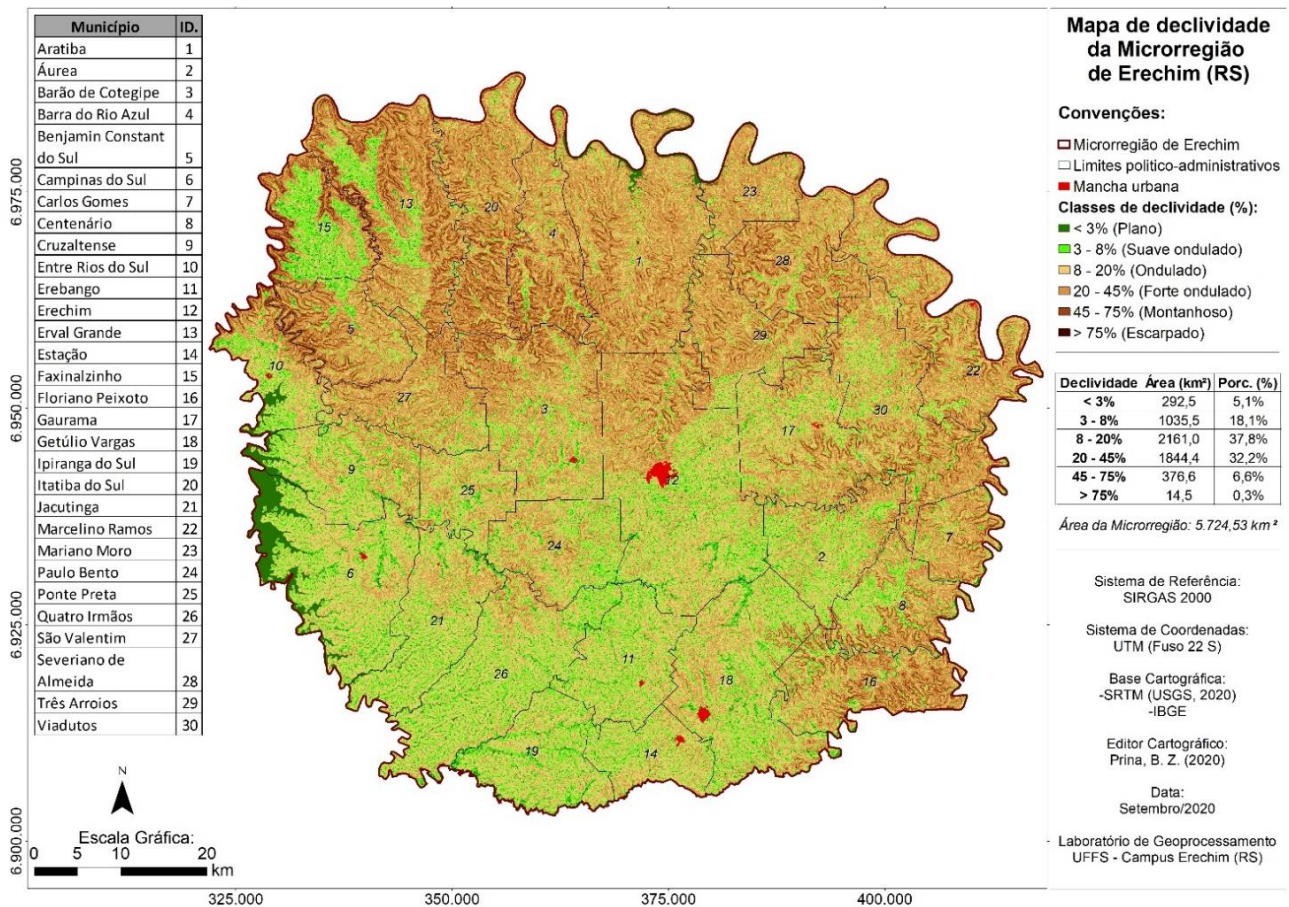


Elaboração: Kozenieski, 2015.

4. O topos: A atuação do CETAP na Microrregião de Erechim, o grupo da Vaca Morta e a criação da Ecoterra

No final da década de 1980, o CETAP (em 1987) e o CAPA (em 1988), começam a atuar na microrregião de Erechim. Conhecida também por Alto Uruguai gaúcho, pós o advento da colonização, no início do século XX, a região caracterizou-se pelo predomínio da agricultura familiar diversificada, realizada pelos autodenominados “colonos” – descendentes de imigrantes europeus (alemães, poloneses e, preponderantemente, italianos) que instalaram-se no Norte gaúcho desterritorializando-se, em sua maioria, das chamadas Colônias Velhas do Rio Grande do Sul ou emigrando diretamente de países europeus (SAQUET, 2003; ROCHE, 1969; GRITTI, 2004).

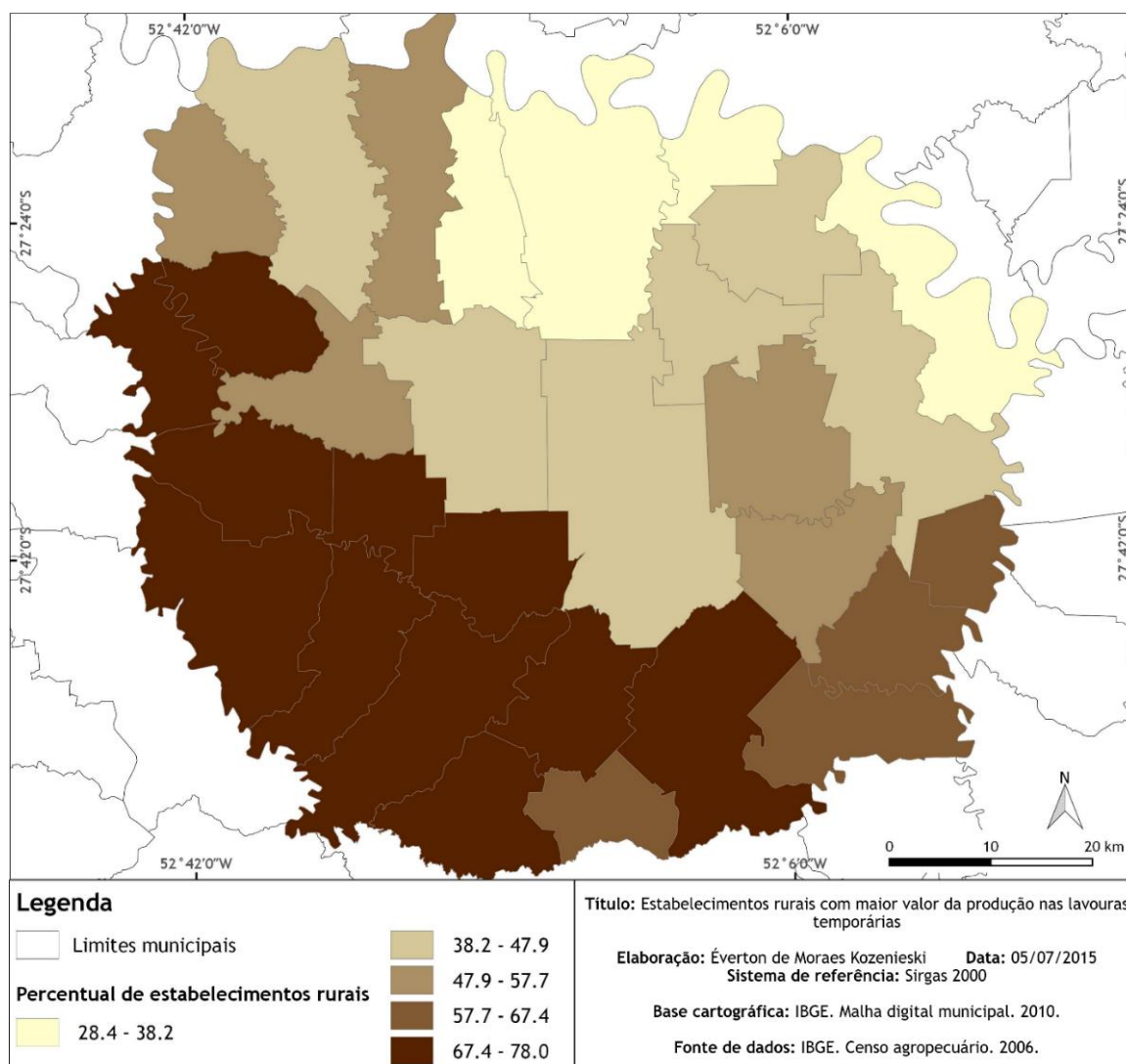
O relevo da microrregião de Erechim é dividido, grosso modo, por áreas mais planas ao Sul, enquanto sua porção Norte, drenada pelo vale do rio Uruguai, possui topografia movimentada, caracterizando-se por declividades acentuadas (**Mapa 2**).

Mapa 2 – Mapa de declividade da Microrregião de Erechim/RS.

Fonte: Laboratório de Geoprocessamento UFFS, campus Erechim, 2020.

Com a intensificação da modernização da agricultura na década de 1970, as áreas mais propícias à mecanização, situadas ao Sul da microrregião, tornaram-se privilegiadas, em função do novo padrão de produção agrícola assentar-se no estímulo à monocultura de grãos (trigo, milho e soja, sobretudo – **Mapa 3**) e devido as características da estrutura fundiária nessa porção ser formada por estabelecimentos agropecuários maiores em relação à parte Norte (PIRAN, 2001; KOZENIESKI, 2016).

Mapa 3 – Microrregião de Erechim/RS: Estabelecimentos rurais e percentual do valor da produção nas lavouras temporárias (2006).

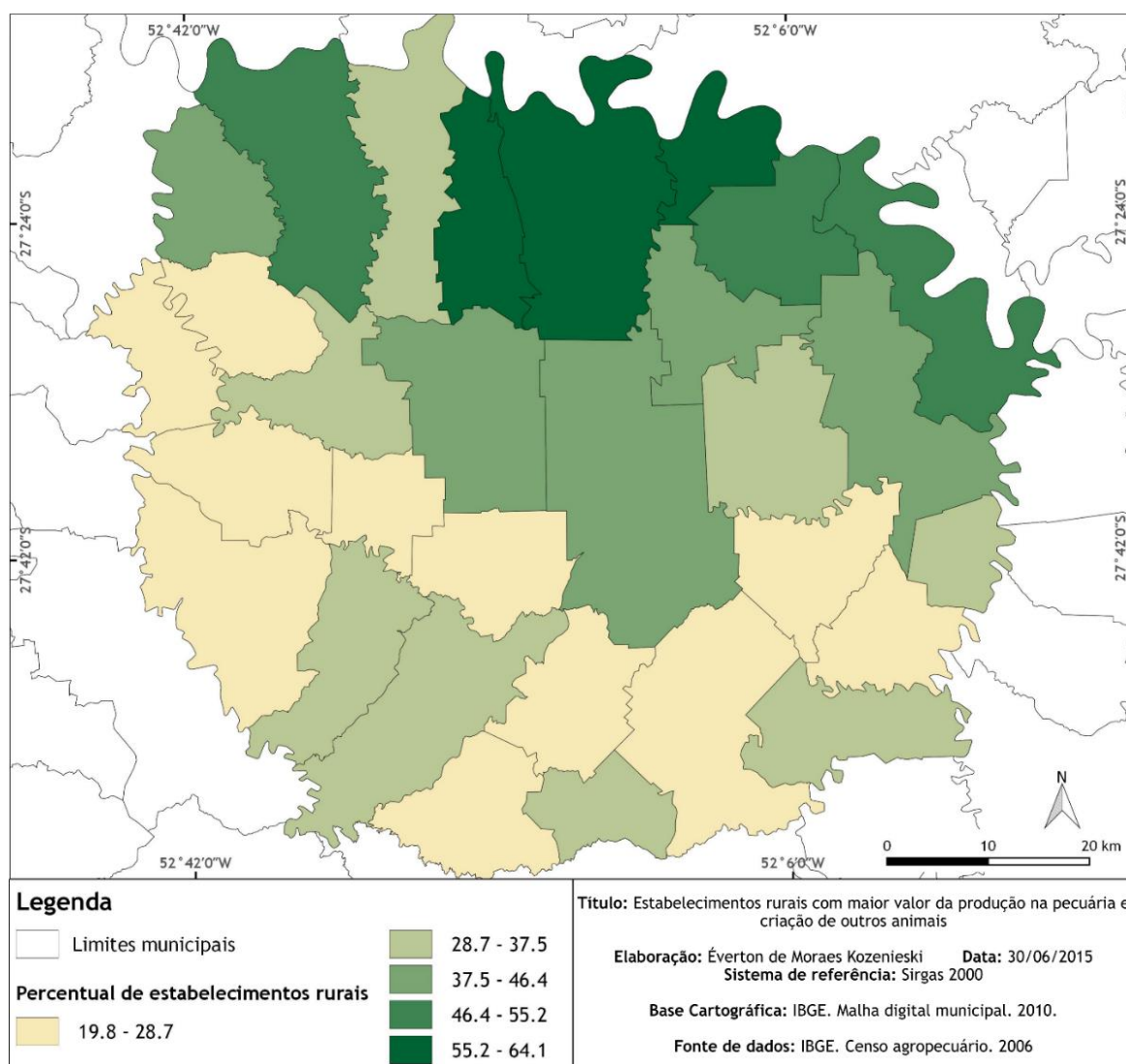


Elaboração: Kozenieski, 2015.

Os “colonos” da porção Norte da microrregião, em face da crescente padronização e centralização dos mercados para os produtos agrícolas que se processou como uma das facetas da modernização da agricultura, tentaram, com fortes limitações, adequar-se à nova dinâmica. Durante alguns anos, a criação de animais (o gado de leite e o suíno) foi a principal estratégia adotada para a geração de renda. Porém, a partir dos anos 1980, com o desenvolvimento dos novos padrões de produção e de integração agroindustriais (suinocultura, avicultura de corte e produção leiteira moderna), houve uma progressiva

concentração da produção pecuária (**Mapa 4**) em estruturas industriais (“chiqueirões”, aviários e, posteriormente, estruturas físicas, equipamentos modernos e maiores regramentos para produção de leite), excessivamente onerosas diante da realidade financeira da maior parte desses agricultores familiares.

Mapa 4 – Microrregião de Erechim/RS: Estabelecimentos rurais e percentual do valor da produção na pecuária e criação de outros animais (2006).



Elaboração: Kozenieski, 2015.

Marginalizados, concomitantemente, pela monocultura de grãos e pela criação integrada de animais, entre 1991 e 2010, ocorreu uma diminuição de 40% da população rural da microrregião de Erechim (IBGE, 1991 e 2010).

Já na década de 1980 o contexto estava esboçado. O quadro de empobrecimento e de exclusão das famílias agricultoras devido ao acirramento do modelo de desenvolvimento do agronegócio na região, além da sistemática degradação ambiental e da erosão da diversidade produtiva e genética (vegetal e animal), ocasionadas pelas práticas da monocultura químico-mecanizada e dos novos padrões de integração agroindustrial para criação de animais, mostrava a premência por novos rumos: o da chamada agricultura ou das técnicas alternativas. As ações socioambientais do CAPA e do CETAP, inscrevem-se nesse contexto de conflitualidades (GABOARDI; CANDIOTTO, 2019).

Em 1987, mediado pelo sindicato dos trabalhadores rurais – que já protagonizava ações de resistência ao modelo da Revolução Verde – inaugura-se os trabalhos do CETAP na microrregião, através de intervenções junto a um grupo de agricultores descendentes de italianos residentes da localidade “Vaca Morta”⁹, interior do município de Três Arroios. Famílias que haviam aderido apenas parcialmente os padrões da agricultura moderna e que, portanto, ainda preservavam práticas atreladas à uma cultura agrícola (agri+cultura) mais diversificada e centrada na reprodução da própria condição camponesa. Trata-se do embrião da agroecologia na região, placenta da Ecoterra.

A entidade, munida de metodologias participativas e coletivas de interação, em sintonia com os princípios dos movimentos sociais que a originaram, deslocava membros da equipe técnica de Passo Fundo para o trabalho com as “técnicas alternativas” na supracitada localidade.

As famílias vinham de um trabalho com produção diversificada de alimentos e de grãos, visando o autossustento e o consumo animal (porcos e gado de leite). A defesa das sementes crioulas – multiplicação e cruzamentos de variedades de milho, incluindo as sementes de adubação verde – foi o eixo principal que aglutinou e fortaleceu esse grupo de famílias na manutenção de uma característica fundante da autonomia camponesa: produzir, colher, guardar e melhorar as próprias sementes (VIVIAN *et al.*, 2014). O

⁹ Conforme Vivian *et al.* (2014), provavelmente o nome “Vaca Morta” deriva de um “abrasileiramento”, tendo por base o sobrenome alemão de uma família de colonos pioneiros instalada na localidade, chamada “Vachmort”.

trabalho com as sementes crioulas objetivava construir autonomias na produção do trato animal, recuperar solos degradados e gerar renda com a comercialização de sementes de adubação verde para outras famílias do entorno.

Desde o início da ação com as sementes crioulas, com o passar de alguns anos, uma parte do grupo manteve-se focada nos manejos das “técnicas alternativas” e na produção de grãos para criação de suínos e leite, enquanto, outra parte das famílias buscou alternativas para comercialização de uma gama mais diversificada de alimentos. Nesse sentido, o grupo da Vaca Morta aos poucos avançou em seu processo de organização política para outros espaços de atuação. A comercialização direta foi um dos caminhos construídos pelos agricultores: um caminhar lento, em razão do exíguo quadro técnico disponível, da ausência de políticas públicas específicas para a agricultura familiar (mesmo a convencional), do caráter incipiente do mercado para alimentos denominados até então “ecológicos” e da falta de experiência com a comercialização agroecológica por parte dos produtores e das organizações de assessoria.

165

Ao longo da década de 1990, a experiência desenvolvida pioneiramente na “Vaca Morta”, serviu de base para a expansão do trabalho do CETAP na região. A entidade promoveu diversos intercâmbios (**Foto 1**), avançou articulando agricultores de outras localidades do interior do município e, progressivamente, foi também envolvendo produtores de outros municípios da microrregião de Erechim (Aratiba, Barra do Rio Azul e Itatiba do Sul), pois “*cuando el campesino ve, hace fe*”, já ressaltara um importante lema da metodologia latino-americana “*campesino a campesino*”.

No final dos anos 1990, existiam cinco grupos de agricultores agroecológicos na microrregião de Erechim e as experiências de comercialização direta estavam em curso. Em 1998 o grupo da “Vaca Morta” iniciou uma feira “ecológica” em uma praça pública de Passo Fundo (com periodicidade mensal até sua realização ser semanalmente) e, concomitantemente, houve uma tentativa, sem sucesso, de instalar outra feira livre na cidade de Três Arroios. Outro grupo de Três Arroios, uma associação informal denominada AAVLA (Associação Agroecológica Vale Lajeado Antas), obteve relativo sucesso, entre

1998 e 2003, na comercialização coletiva, com a promoção de feiras livres em dois bairros da cidade de Erechim combinado com vendas a domicílio. Na cidade de Aratiba, conduzida pelo grupo do “Liso”, a comercialização coletiva não se firmou, entre outras circunstâncias, em função de que uma quantidade relativamente expressiva de agricultores comercializava seus alimentos individualmente a domicílio. Na cidade de Itatiba do Sul, já nos anos 2000, duas famílias de produtores agroecológicos iniciaram um trabalho de comercialização no formato de feira livre, a princípio junto com agricultores familiares convencionais, mas atualmente permanecem somente elas na condução da feira.

Foto 1 – Atividade de intercâmbio na unidade de produção de uma família integrante do grupo “Vaca Morta”, Três Arroios/RS (2001).¹⁰



Fonte: Fotografia de Edson Klein, 2001.

Era grande o desafio da comercialização agroecológica no início dos anos 2000, assim como o é ainda hoje. Especialmente nos pequenos e médios municípios do interior.

¹⁰ A atividade de intercâmbio, conforme designado pelo CETAP, contou com a participação de integrantes do grupo “Vaca Morta”, de técnicos do CETAP, de estagiários e de estudantes da Microrregião de Erechim/RS.

Conforme dados do Censo Demográfico de 2000, nos municípios da microrregião de Erechim com realização de feiras por parte de famílias assessoradas pelo CETAP, as populações urbanas de Erechim, Aratiba, Itatiba do Sul e Três Arroios eram de, respectivamente, 82.026, 2.557, 1.793 e 794 habitantes. Excetuando Erechim, na época, somada as populações dos demais municípios, mais de 50% dos domiciliados residiam em áreas rurais. Em Três Arroios, os habitantes rurais somavam 77% da população em 2000. No mesmo ano, a título de informação, a população urbana de Passo Fundo era de 163.764 habitantes (IBGE, 2000).

Nos anos 2000, o CETAP instala um núcleo exclusivo na microrregião de Erechim. Com equipe mista (técnicos e agricultores animadores), o trabalho e as metodologias de atuação do CETAP avançam com maior força na região e passam, paulatinamente, a envolver outros grupos. Em 2001 é constituída formalmente a Associação Regional de Cooperação e Agroecologia (Ecoterra). Mesmo ano em que é formado o Núcleo Alto Uruguai da Rede Ecovida de Agroecologia, iniciando os processos formais de certificação orgânica.

Após a criação da Ecoterra, os grupos assessorados pelo CETAP se reorganizaram coletivamente para realização dos processos de comercialização. Na cidade de Erechim, a partir do ano de 2001 a associação atua na promoção de uma feira livre agroecológica e, posteriormente, inaugura um espaço de comercialização mais permanente, o “mercadinho” da Ecoterra (vide **Mapa 5** na próxima seção). Em 2003, a comercialização antes realizada pelas famílias do grupo “Vaca Morta”, em Passo Fundo, passa a ser efetivada pela associação, a qual incumbe-se de estabelecer uma logística envolvendo a produção de aproximadamente 30 famílias. Organicidade que dará respaldo para os próximos passos da Ecoterra, como veremos a partir de agora.

5. A Ecoterra, a construção social das escalas e as disputas no território do mercado: Considerações sobre a experiência de organização coletiva e os desafios da venda direta como antecedentes do “Circuito Sul”

Na década de 1990 e no início do novo século, os avanços nas práticas produtivas e nos processos de articulação política (em que a Rede Ecovida e a Ecoterra se constituíram como exemplos de progresso desse movimento) produziram, igualmente, ações e efeitos na dimensão econômica. A “recusa” ao sistema agrícola convencional exprimiu, dialeticamente, a “criação” do seu contrário, o novo: foram pilares criativos desse movimento, 1) a organização coletiva entre as famílias agricultoras e as entidades de apoio, 2) a busca pela apropriação ampliada das condições de produção através dos conhecimentos e técnicas agroecológicas, 3) a valorização dos processos participativos de avaliação da conformidade dos produtos orgânicos (via Rede Ecovida de Agroecologia) e 4) a reconexão com os mercados através das distintas estratégias de venda direta.

168

A venda direta individual e os formatos coletivos (descentralizados, mas ainda atomizados organizacionalmente) de comercialização nas pequenas e médias cidades, não obstante, apresentaram dificuldades como estratégias de sustentabilidade econômica das famílias produtoras agroecológicas. A criação da Ecoterra é motivada por essa experiência territorial precedente dos sujeitos em relação aos mercados e as dinâmicas de comercialização.

Trata-se de um tema para pesquisas acessórias, mas os seguintes elementos possuem relevância ao considerarmos os desafios colocados à comercialização de alimentos agroecológicos em escala local, nas pequenas cidades interioranas: 1) Em função da construção de determinados hábitos de consumo que, nas últimas décadas, associaram os produtos industrializados ao universo do mundo urbano/moderno e, em seu contrário, os alimentos chamados de ecológicos e locais sugeririam uma volta (“retrocesso”) a va-

lores do rural em vias de superação, especialmente por parte das camadas jovens situadas nas áreas urbanizadas dos pequenos municípios; 2) Considerando outro grupo, o acesso facilitado a verduras, legumes e frutas locais, em razão do contato mais direto com o campo ou da própria produção para o autossustento (inclusive nas cidades), comprime a demanda e o mercado para os alimentos orgânicos; 3) O reduzido conhecimento sobre as características próprias dos alimentos orgânicos, em um contexto cultural que reproduz atitudes de convivência para com a alimentação convencional e os próprios agrotóxicos e; e 4) A exiguidade de renda, mas também, um exacerbado princípio de economicidade no que tange ao domínio da alimentação.

As feiras livres agroecológicas, realizadas no final da década de 1990, foram as primeiras “fissuras” instauradas pelas famílias que hoje integram a Ecoterra para criarem suas condições de existência econômica. Nessa escala, as disputas territoriais de mercado tinham como estratégias: a organização coletiva, a oferta de alimentos orgânicos e a relação direta com os consumidores. Nesse arranjo, as diferenças em relação à produção e ao mercado convencionais consistiam: 1) na negação do individualismo para fortalecer o processo político associativo, 2) na redução dos custos e na elevação da autonomia relativa com a adesão aos manejos e técnicas orgânicas de produção, 3) na oferta de alimentos orgânicos diferenciados, 4) na construção de arranjos de produção-consumo locais e regionais, 5) na visibilidade e na valorização dos agricultores familiares pelo viés da reconexão direta com o mercado e os consumidores, e 6) na apropriação integral da riqueza gerada pelo trabalho através da eliminação dos potenciais atravessadores.

A aposta na organização coletiva, como um trunfo para superar os localismos em que a agroecologia encontrava-se até então circunscrita, foi colocado à prova.

A experiência coletiva de comercialização na cidade de Erechim, por seu turno, forneceu alguns aprendizados importantes aos agricultores da Ecoterra. Se por um lado, havia a avaliação de que os princípios e a organização política eram coerentes e faziam com que a dimensão da produção respondesse satisfatoriamente, por outro lado, o polo da contradição manifestava-se no fato de que a comercialização em feiras livres apresentava

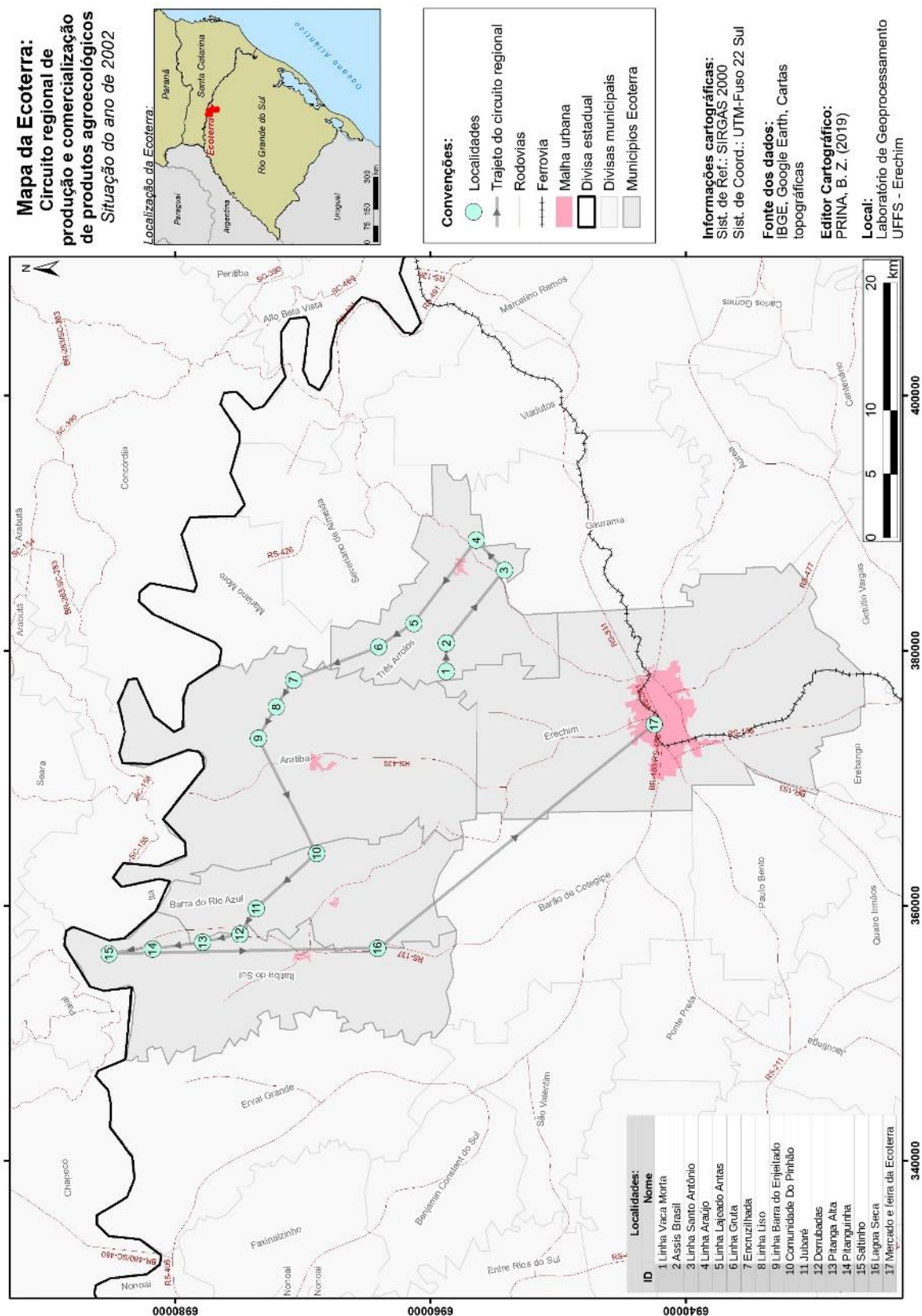
limites, em razão de absorver um nível de produção inconsistente com uma geração de renda capaz de viabilizar a reprodução de todas as famílias envolvidas no processo.

Entre 2001 e 2004, várias estratégias foram empreendidas para viabilizar os espaços das feiras, seja nos pequenos municípios ou nas cidades de maior densidade demográfica da região. Em Erechim, o projeto iniciou em 2001, com 30 famílias e após um ano já eram evidentes as limitações: o número de famílias reduziu para 10 e 70% dos alimentos não eram vendidos.

Posteriormente, em 2002, com a impossibilidade de a feira envolver diretamente todas as famílias na dinâmica de comercialização, organizou-se um “circuito regional”. A Ecoterra estruturou uma rota¹¹ de recolhimento de produtos orgânicos envolvendo as 30 famílias dos 04 municípios assessorados pelo CETAP (Itatiba do Sul, Barra do Rio Azul, Três Arroios e Aratiba – Mapa 05). A rota regional, com percurso entre Três Arroios e Erechim, tinha 180 quilômetros de estrada de chão e levavam-se 16 horas para realização dos recolhimentos com um caminhão. Através da articulação entre a Ecoterra e o CETAP, que viabilizavam o assessoramento técnico, a organicidade e a logística, além de abastecer a feira e o mercado da Ecoterra em Erechim, os alimentos também passaram a ser destinados, em 2003, para a feira de Passo Fundo (município 70 km ao Sul de Erechim – **Mapa 5**), no afã de ampliar o escoamento da produção.

¹¹ Termo coloquial utilizado pelos sujeitos da Ecoterra.

Mapa 5 – Ecoterra: Percurso do circuito agroecológico regional em 2002.



Fonte: Laboratório de Geoprocessamento UFFS, *campus* Erechim, 2020.

Com as mudanças, houve um relativo fortalecimento das práticas agroecológicas, mas em uma escala ainda incipiente, haja vista a logística consideravelmente pesada e o número ainda reduzido de famílias integradas à proposta. Em outras regiões de abrangência da Rede Ecovida de Agroecologia, nos estados do Sul do Brasil, haviam avaliações semelhantes em relação aos impasses da comercialização, associado, também, aos desafios da diversificação produtiva.

No caso da Ecoterra, havia um questionamento externo em relação a criação do circuito regional de recolhimento de produtos orgânicos. Isso, pelo fato da associação, mesmo sem visar fins lucrativos, intermediar uma relação que, como princípio atribuído à agroecologia, deveria ser estabelecida de maneira mais direta entre os agricultores e os consumidores. Do desafio referente a construção de canais de comercialização que dessem sustentabilidade a elevação das escalas de produção, houve o entendimento, por parte das organizações, de que existem dinâmicas de comercialização que permitem modalidades de relações diretas produtor-consumidor, de maneira permanente, e há dinâmicas que não possibilitam ou permitem em uma menor intensidade (como era o caso do circuito regional e, atualmente, é o formato do “Circuito Sul”: comercialização mas, não necessariamente, venda direta).

Os contornos dessa geografia do mercado e da comercialização agroecológicas foram sendo esboçados, revistos, redesenhados e aprimorados conforme as necessidades concretas de seus “atores sintagmáticos”, fundamentalmente, em função dos ajustes entre os potenciais de produção e de consumo das distintas regiões e cidades do Rio Grande do Sul e, logo adiante, do Sul do Brasil.

De 2001 a 2009, as contradições foram se avolumando. Essa relação com o mercado era considerada demasiadamente complicada e não havia muita experiência a respeito construída pelas organizações no campo da agroecologia. As seguintes indagações persistiam nas práticas e nas mentes dos atores do CETAP e da Ecoterra: vamos produzir, mas quem comprará nosso alimento? Como faremos para chegar nesse território do mercado? Paralelamente, para muitas organizações da agroecologia, a comercialização e o

mercado eram considerados temas-tabus. A agroecologia, sob esse prisma, deveria enfatizar, fundamentalmente, um conjunto de valores e de princípios concernentes a questão da preservação ambiental e ao autossustento familiar, por exemplo. Ótimo, ninguém discorda disso! Mas os questionamentos persistiam: vivemos em um mundo capitalista e de onde virá o dinheiro para pagar a luz, para o agricultor poder se manter e não se sentir fora do mundo em que ele vive?

Essas questões sempre foram caras nas inserções à campo pelo CETAP, seja nos momentos de discussão junto aos agricultores ou quando se tratava da organização de uma feira livre, por exemplo. Nesse sentido, o CETAP e a Ecoterra foram construindo ações e organizando agricultores com o intuito 1) de realizar a formação no campo da agroecologia, 2) de organizar a produção, 3) de pensar em recuperação de solo, 4) de avançar nos processos agroecológicos no interior das unidades de produção e, também, 5) de auxiliar nos processos de comercialização dos alimentos, além de 6) estimular a diversificação da produção para o autossustento como estratégia de elevação da autonomia, de redução de gastos e da melhoria das condições de saúde das famílias.

6. A criação do Circuito Sul de Circulação e Comercialização de Produtos Agroecológicos da Rede Ecovida de Agroecologia

Com base no panorama exposto anteriormente, o contexto movimentou a Ecoterra e as organizações parceiras a buscarem novos e maiores mercados para os produtos agroecológicos no ano de 2005. Naquele ano, a título de ilustração, a Ecoterra produzia 300 toneladas de laranja em sistema agroecológico (principal produto orgânico da microrregião de Erechim) e, enquanto, por volta de 10 toneladas eram comercializados como produto orgânico na região, as 290 toneladas restantes eram absorvidas pelo mercado convencional. Os excedentes produtivos e os potenciais de produção foram os com-

bustíveis para a associação vislumbrar constructos territoriais de mercado em escalas geográficas mais ampliadas. Novamente, outro território do mercado e da comercialização a explorar!

Desde o início dos anos 2000, abramos um parêntese para agregar mais elementos a análise, já existia em curso um Grupo de Trabalho (GT de comercialização) por dentro da Rede Ecovida de Agroecologia, com representações por Estados, para subsidiar o necessário debate sobre as dinâmicas e possibilidades de comercialização para os produtos orgânicos. Em 2005, o “Circuito Sul” começa a operar construindo uma discussão sobre comercialização em paralelo ao GT de comercialização da Rede Ecovida. Em 2008/2009 a Rede Ecovida avalia que, dada a forma sistemática com que os sujeitos e organizações do “Circuito” vinham se reunindo, o GT de comercialização passaria a vincular-se ao próprio trabalho do “Circuito Sul” – o qual também abre espaço para a participação de sujeitos, organizações e entidades de assessoria vinculados à Rede Ecovida de Agroecologia mas que não estavam inseridos na dinâmica de comercialização do “Circuito” em si. Com isso, uma mudança também se processou no GT priorizando a discussão mais prática da comercialização ao invés da primazia nas questões políticas da agroecologia, como dantes: concomitantemente, um reconhecimento da competência demonstrada pelo grupo do “Circuito” nos assuntos relacionados a comercialização, mas também um contexto caracterizado pelo dissenso por parte de sujeitos que não se sentiram contemplados com o novo arranjo do GT.

Voltando ao raciocínio anterior, em escala local/regional eram flagrantes a escassez do mercado de orgânicos e a desvalorização dos produtos orgânicos nos mercados convencionais. Por outro lado, a comercialização em escalas mais ampliadas era tomada como excessivamente complexa. Como a produção local e diversificada poderia circular em outros territórios e, ao mesmo tempo, estar garantida a autonomia dos agricultores nos processos de produção/comercialização?

A partir de então, a Ecoterra passou a estudar os novos mercados e suas dinâmicas de comercialização, identificando as demandas por alimentos orgânicos e as organizações que estavam trabalhando com agroecologia em cidades maiores. Curitiba, no estado do Paraná, apresentou-se como a primeira frente a ser explorada pela ampliação e encontro das “fissuras” agroecológicas.

Na capital paranaense, já existia um contato, sem articulações com a Rede Ecovida de Agroecologia, que demandava alguns produtos da Ecoterra. No começo, eram remetidos via transportadora 40 quilos de laranja orgânica semanalmente. Já de início, a logística se apresentou como grande desafio – por exemplo, as laranjas eram enviadas em caixas plásticas, mas o frete cobrado pela transportadora para o retorno das caixas praticamente se igualava aos ganhos com as laranjas comercializadas.

Nesse contexto, no ano de 2005, famílias associadas à Ecoterra foram conhecer *in loco* algumas feiras em Curitiba. Nesses espaços, a laranja orgânica da microrregião de Erechim estava sendo vendida numa faixa de preço entre R\$ 3,50 e R\$ 4,00/kg, sendo que o preço recebido pelos agricultores com a dinâmica de comercialização via a Ecoterra era de R\$ 0,40/kg: preço, na época, bem acima do operado pelo mercado convencional (R\$ 0,12/kg), mas ainda uma fração em relação ao preço de realização nos espaços de comercialização.

A partir de uma visualização otimizada desse mercado, através da Ecoterra inauguraram-se diálogos com algumas associações vinculadas à Rede Ecovida de Agroecologia que exerciam a função de coordenação das feiras livres em Curitiba. As tratativas visavam a efetivação de uma rota para Curitiba, tendo por base a experiência das rotas regionais para Erechim e Passo Fundo. E assim evoluiu.

O trajeto da primeira rota, estabelecida pela Ecoterra, tinha como ponto de partida o município de Três Arroios e, como destino, Curitiba. Local aonde a Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia (AOPA) realizava o trabalho de distribuição dos alimentos orgânicos nas feiras livres e em pequenos estabelecimentos.

Citrus (diversas variedades), batata doce e abacate deram o impulso inicial na estruturação do “Circuito Sul”. Houve tentativa de incluir o repolho, sem sucesso em função de que há um arranjo espacial da produção orgânica em que as regiões de comercialização também possuem seus cinturões produtivos. As características produtivas próprias dos entornos agrícolas das regiões e os custos de transporte, associado a logística pouco apropriada para o traslado de alimentos como verduras e determinados legumes foram, aos poucos, orientando os atores do CETAP e da Ecoterra a respeito de quais seriam os produtos mais estratégicos para a construção dessa dinâmica de mercado. Nessa geografia do mercado, alguns alimentos deveriam permanecer sendo abastecidos localmente. Já, outros, poderiam ser deslocados de lugares mais distantes.

Ao longo do ano de 2005 circulavam, da estação de Três Arroios, cerca de 300 a 400 quilos de produtos semanalmente. Prosseguiram, também, as buscas pela ampliação e pela diversificação das ofertas de alimentos orgânicos, objetivando elevar o resultado econômico da associação e tornar os locais de comercialização, progressivamente, mais abastecidos e atraentes ao público urbano. Prosseguiram, igualmente, os esforços por uma melhor articulação com outras organizações que atuavam com agroecologia ao longo do trajeto. Uma ação já coletiva no encalço de ampliar seu caráter coletivo!

No início de 2006, as organizações Ecoterra (Três Arroios/RS), AOPA (Curitiba/PR), Cooperativa Ecoserra (Lages/SC) e a Associação dos Agricultores Agroflorestais de Barra do Turvo e Adrianópolis – Cooperafloresta (Divisa entre os estados do Paraná e de São Paulo) se aglutinaram em torno do adensamento da proposta de estruturação do “Circuito Sul de Circulação e Comercialização de Produtos Agroecológicos da Rede Ecovida de Agroecologia”. Nesses municípios, essas organizações constituíram-se como “nós” centrais, chamados de “estações-núcleos” e foram articulando, em municípios e em regiões próximas, pontos de conexão intermediários e vinculados ao seu próprio planejamento.

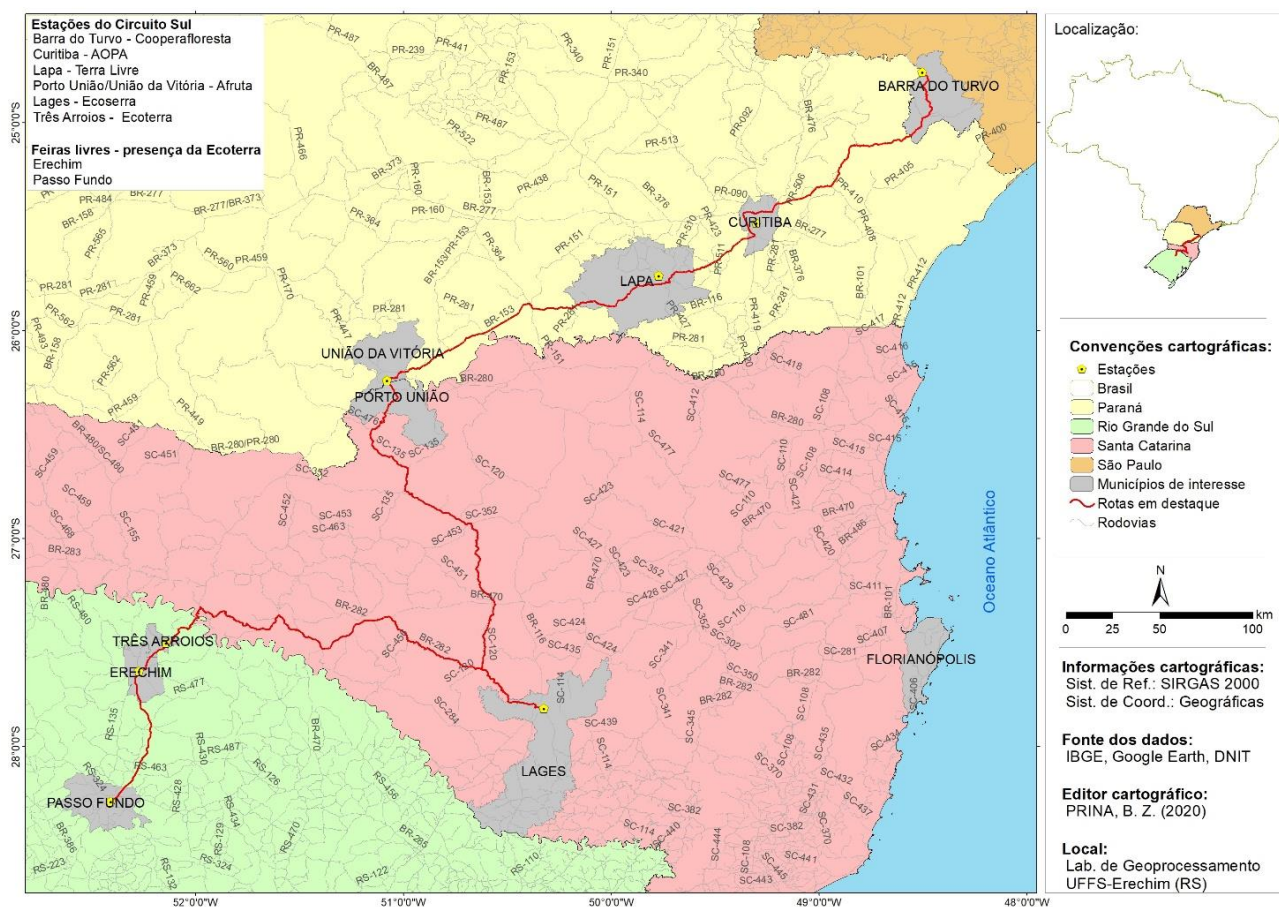
Todas as organizações compartilhavam do mesmo problema. A Cooperafloresta com excedente de produção de banana, sem possibilidade de escoar. A Ecoserra, da

mesma forma, com cebola, maçã e moranga cabotiá. A Ecoterra com produção de *citrus*, batata doce, abacate, com possibilidade de aumentar o número de famílias envolvidas, mas com dificuldades de comercialização. Já a AOPA com possibilidade de adquirir quantidades consideráveis de produtos e de distribuir nos espaços de comercialização de Curitiba, mas necessitava potencializar suas estratégias com a expansão do fornecimento. Esse era o núcleo do desafio e do processo: as rotas viabilizariam a conexão entre regiões produtoras e regiões consumidoras, repercutindo-se na redução dos desperdícios de produção, na agregação de renda à produção agroecológica e na ampliação do número de famílias inseridas nas dinâmicas agroecológicas. Novamente, uma estratégia coletiva para resolução de impasses individuais.

Nos primeiros seis meses de comercialização, antes de iniciarem efetivamente as rotas pelo desenho do “Circuito”, a maior quantidade de alimentos postos em circulação pela Ecoterra foi de 300 quilos semanalmente. No início, em 2005, eram remetidos 40kg, posteriormente 80kg: uma, duas caixas de laranja de umbigo e valência enviados via transportadora. Já num segundo momento, em 2006, quando estruturou-se a rota do “Circuito Sul”, as quantidades semanais escoadas pela estação-núcleo da Ecoterra aumentaram para 500, 600 quilos, chegando a 1.200 quilos semanalmente ao final de 2006.

A primeira rota, em 2006, tinha como trajeto Três arroios/RS (Ecoterra), Lages/SC (Ecoserra), Porto União/SC-União da Vitória/PR (Afruta), Lapa/PR (Cooperativa Terra Livre), descarregando e carregando produtos orgânicos para chegar nas feiras de Curitiba. Mais ao Norte, intentando otimizar o uso do transporte, era realizado carregamento de banana em Barra do Turvo/SP para comercialização nas feiras de Erechim/RS e de Passo Fundo/RS (**Mapa 6**).

Mapa 6 – Rota Circuito Sul de Circulação e Comercialização de Produtos Agroecológicos da Rede Ecovida de Agroecologia, 2006.



Fonte: Laboratório de Geoprocessamento UFFS, Campus Erechim, 2020.

A Ecoterra chegou a vender 30 caixas de banana em apenas um dia na feira de Passo Fundo: um produto excedente, sem destinação comercial pela Cooperafloresta, passou a ser escoado quando posto em circulação. Atualmente, a Cooperafloresta, assim como a Ecoterra, não dispõe de produção suficiente para os espaços de mercado que abriram: isso nos leva a pensar que a circulação não é uma necessidade apenas do capital e que o mercado pode comportar outras relações de poder. Em 2020, a título de informação, a estação-núcleo da Ecoterra tem escoado, semanalmente, cerca de 35 toneladas de alimentos orgânicos. Envolve, no corrente ano, mais de 100 famílias no processo produ-

tivo e o planejamento produtivo da associação contém mais de 80 variedades de alimentos. Mas, como ressaltado, essa construção foi morosa, repleta de complexidades, entretanto, firmemente edificada.

O “Circuito Sul”, como retomaremos em outro artigo, é dividido por estações articuladas em rede. Os caminhões das diferentes rotas circulam semanalmente. As circulações intencionam as destinações regulares de alimentos nos distintos canais de comercialização (feiras livres, empreendimentos particulares, mercados institucionais), mas também, a movimentação dos produtos entre as estações-núcleos com a finalidade de ampliar o leque de diversidade ofertada nos três estados do Sul e na cidade de São Paulo. Há, também, práticas de trocas entre as estações-núcleos, considerando os ciclos de produção dos alimentos ao longo das diferentes estações do ano. Troca-se a cebola da Serra Gaúcha pela batata-doce da Ecoterra, por exemplo. O planejamento produtivo/logístico do “Circuito” está alinhado com a necessidade de os caminhões nunca circularem vazios entre uma estação e outra.

Importa destacar, nessa altura, que cada estação tem uma organização própria. São respeitadas as individualidades, mas existe uma dinâmica coletiva. O prazo máximo para todas as organizações se encontrarem para discussão sobre a otimização das estratégias de funcionamento do “Circuito Sul” é de 45 dias, com rotatividade nos locais de reunião (Três Arroios, Curitiba, Florianópolis, São Paulo etc.). Nesse sentido, os “atores sintagmáticos” do “Circuito Sul” (representantes das estações, associações e cooperativas) formam uma territorialidade em rede, tendo por premissa a circulação e a comunicação constantes. Além disso, há os encontros presenciais (**Foto 2**), os quais preservam a dimensão da relação personificada, como realizada entre os feirantes: não somente os produtos circulam e se encontram! As reuniões *vis-à-vis* são momentos utilizados para as tomadas de decisões, para a formação de preços/efetuação de pagamentos, para os debates sobre as ações de planejamento, para os ajustes na dimensão logística e para a organicidade entre ofertas e demandas.

Foto 2 – Reunião ordinária do “Circuito Sul” na localidade Vaca Morta, Três Arroios/RS (2015)¹².



Fonte: Fotografia de Edson Klein, 2015.

A emergência do “Circuito Sul” representa mais um passo na construção de um comportamento espacial dos atores da agroecologia, onde a Rede Ecovida de Agroecologia se apresenta como a experiência core mais relevante nesse processo de busca de construção de autonomia coletiva. O entendimento mútuo de que a cooperação e a expansão da autonomia são fundamentais para o avanço da prática agroecológica está pautado, sobretudo, em princípios que foram formulados e estão na essência organizativa da experiência da Rede Ecovida de Agroecologia.

Por associar, concomitantemente, produção, certificação e comercialização em uma dinâmica de planejamento articulado e promotora de autonomia coletiva, o “Circuito Sul”, arranjo do qual a Ecoterra projeta-se como um ponto luminoso, para além de uma experiência de inserção no mercado, é um exemplo da capacidade de inovação e da potência do projeto ecológico e camponês de desenvolvimento territorial.

¹² Estiveram presentes na referida reunião representantes das estações de Curitiba/PR, Vacaria/RS, São José do Cerito/SC, Florianópolis/SC e São Paulo/SP. Pauta: 1. Apresentação do Instituto Chão para o estabelecimento de parcerias nas dinâmicas de comercialização; 2. Ofertas e demandas das estações; 3. Acertos de conta dos alimentos comercializados.

Considerações Finais

Dentre os novos elementos da questão agrária no Brasil o tema do alimento tem ganhado centralidade. Não se trata apenas do fato de produzir: uma pseudo segurança alimentar que poderia ser assegurada pelo agronegócio. Trata-se de determinadas qualidades do alimento: local, acessível, orgânico, ecologicamente equilibrado, produzido com justiça social etc. Nessas “fissuras” presentes na agricultura globalizada, as agriculturas locais, camponesas, familiares, tradicionais e originárias têm procurado se instalar. No caso da Ecoterra, entre a produção e a oferta dos alimentos são adicionadas camadas de autonomia e de cooperação com os processos ecológicos.

Com base no exposto, tendo em vista, reiteramos, em se tratar de uma pesquisa em andamento, três conjuntos de questões merecem destaque a título de considerações e de provocações finais.

- *A construção social das escalas para viabilizar projetos de comercialização agroecológica.*

A Geografia das ações empreendidas pela Ecoterra/CETAP visando dar vassão a estratégias de comercialização que, progressivamente, incluíssem e viabilizassem economicamente um contingente mais expressivo de famílias agricultoras, resultaram na (re)estruturação de três arranjos escalares: local, regional e escala da região Sul do Brasil – das vendas diretas realizadas nas pequenas cidades (Aratiba, Itatiba do Sul e Três Arroios), passando pelas estratégias das feiras livres regionais (Erechim e Passo Fundo) até a estruturação de um circuito de comercialização abrangendo a escala da região Sul do Brasil.

Diante disso, na construção social das escalas geográficas para a comercialização dos produtos agroecológicos, cada arranjo escalar sinaliza qualidades distintas para o conjunto das ações e suas formas de organização, promovendo, por seu turno, avanços, limites e desafios igualmente particulares.

Enquanto a feira livre reconecta quem produz e quem consome ao facilitar a interação *vis-à-vis*, ao mesmo tempo em que eleva a qualidade nutricional e a eficiência energética dos alimentos com a promoção de circuitos curtos (os alimentos “km zero”, conforme alusão do *Slow Food*), o reduzido mercado consumidor para produtos orgânicos nos pequenos municípios atua como um limitador ao comprimir o efetivo de famílias envolvidas.

O circuito regional exprimiu uma ousadia, por parte das organizações supramencionadas, no sentido de implementar inovações organizativas (para além do formato de venda direta) diante dos desafios circunscritos à prática da comercialização na agroecologia. Erechim e Passo Fundo são municípios com relativa importância em termos de mercado consumidor, mas ainda assim apresentam reflexos semelhantes aos dos pequenos municípios em termos de uma dinamicidade ainda aquém ao esperado para que, com ações restritas apenas a essa escala regional, vigorasse uma proposta coletiva e, necessariamente, de maior envergadura produtiva.

A construção social dessa política de escala fundamentada na rota regional oportunizou aprendizagens substanciais à Ecoterra e ao CETAP, para que pudessem operar e avançar em territórios antes monopolizados pelas empresas e seus formatos convencionais de mercado. O Circuito Sul de Circulação e Comercialização de Produtos Agroecológicos da Rede Ecovida de Agroecologia é o atual estágio de desenvolvimento dessa política de escala para atuar no território do mercado. Cabe destacar que essas distintas escalas de ação não se excluem mutuamente para os associados da Ecoterra. Há agricultores que especializam suas estratégias produtivas para atender as demandas do “Circuito Sul” e outros, a depender das preferências e das condições concretas de produção e de mobilidade, que mesclam suas inserções em dinâmicas de mercado mais estendidas com as vendas diretas realizadas em circuitos curtos local e regionalmente (feiras livres, entregas à domicílio etc.). As práticas vão conformando as escalas da ação e os desenhos dos dessas geografias das inserções e disputas nos territórios dos mercados.

Mesmo não sendo nosso objetivo para o momento, é mister ampliarmos o debate sobre as questões de essência envolvendo o que designamos por comercialização direta, não confundindo com a chamada venda direta: o fato das dinâmicas de comercialização serem gestadas e realizadas pela organização dos próprios produtores, sem os habituais atravessamentos do mercado convencional, confere, em determinado sentido uma relação direta entre quem produz e quem adquire os alimentos, mesmo sopesando a circunstância de que em circuito mais estendido de comercialização há uma pseudodespersonificação do produtor, diferentemente do que se processa nas relações de venda direta em uma feira livre. Contudo, mesmo em uma relação considerada direta de venda, como no exemplo das feiras livres, é comum o fato de apenas uma ou duas pessoas da família assumirem a função de comercialização, do mesmo modo, invisibilizando parcialmente outros indivíduos. Em todo caso, atentar para a essência e não somente para a superfície dos fenômenos é uma máxima a ressaltar, quanto o que está sendo retratado são práticas de comercialização conectadas a um pressuposto de maior autonomia e autogestão nos processos (produção – circulação – comercialização).

- *Geografia agroecológica: lugares que produzem e lugares que consomem*

A evolução dos desenhos das estratégias de comercialização empreendidas pela Ecoterra e pelo CETAP, com o intento de incluir um maior contingente de famílias e expandir em volume e diversidade a produção, demonstra a construção de uma geografia do mercado agroecológico que faz contrastar os locais que produzem dos locais que consomem os alimentos orgânicos. Um fluxo do interior sulista em direção às metrópoles Porto Alegre, Florianópolis, Curitiba e São Paulo.

Esta geografia do mercado de orgânicos no Brasil, levada a cabo pela experiência do “Circuito Sul” em questão, reproduz regionalmente uma dinâmica de concentração dos mercados semelhante ao que se procede em escala global. De acordo com a publicação “*The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends*” (2018), organizada

pelo FiBL (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica) e a IFOAM (Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica), em 2017 aproximadamente 90% do mercado global, representado pela distribuição do valor das vendas no varejo por região, estava concentrado na América do Norte (47%) e na Europa (41%), enquanto o número de produtores orgânicos dessas duas regiões representavam 15% do total mundial (Europa, 14%; América do Norte, 1%). Por outro lado, em 2017, Ásia (40%), África (28%) e América Latina (16%) concentravam 85% do número mundial de produtores orgânicos e, aproximadamente, 11% das vendas no varejo.

Há muito que explorar a respeito desse tema, mas essa configuração espacial da relação produção-consumo de orgânicos nos remete a pensar a respeito dos gastos energéticos inerentes à circulação dos alimentos e, concomitantemente, as implicações oriundas do que Milton Santos reforçava em seus escritos sobre os usos do território no Brasil: a geografia desigual entre os lugares que mandam e os lugares que obedecem. Em que medida a concentração do mercado em grandes cidades, distantes dos locais de produção, levará a agroecologia a elevar sua pegada ecológica? Como as práticas produtivas e organizativas agroecológicas se comportarão diante das disputas e das relações de poder presentes no território do mercado? São indagações que nos debruçaremos a refletir em outras oportunidades – aproveitando o ensejo para convidar as diversas mentes e mãos a contribuir.

- *Princípios da ação direta e da construção de autonomias coletivas*

O percurso da Ecoterra na edificação de seu constructo territorial de mercado esteve calcado na sustentação de um projeto que, ao longo dos anos, procurou mesclar o princípio da ação direta e coletiva com a valorização de um elevado grau de autonomia e autogestão dos processos. A associação já completou mais de duas décadas de existência e sua experiência partilhada no “Circuito Sul”, 15 anos.

O contexto de gestação da Ecoterra e as afinidades da organização com um conjunto de valores e de princípios particulares enramados na agroecologia, chamado tam-

bém de agricultura ecológica pelo CETAP, sorveu das influências do movimento democrático e da luta coletiva de outrora, como ponderado. A sintonia de projeto entre as organizações e sujeitos partícipes do “Circuito Sul” é a liga da “solidariedade orgânica e organizacional”, como diria Santos e Silveira (2001), dessa dinâmica territorial de comercialização.

Em outro material, detalharemos como a Ecoterra criou um *modus operandi* com capacidade de sincronizar 1) o planejamento e a ação coletiva, 2) e o fomento à expansão da produção agroecológica diversificada, 3) com a preservação de importante nível de autonomia e autogestão em suas inserções de mercado. Poderíamos dizer que os membros da associação estão vivenciando uma outra fase da agroecologia, caracterizada pelo crescimento econômico e pela expansão dos mercados (a agroecologia da política de escalas, da disputa no território do mercado, com e para além das feiras). Paralelamente, há um desafio intergeracional em curso. Diversos descendentes de lideranças e de pioneiros da associação estão engajados no projeto do “Circuito Sul”. Jovens, por seu turno, que partilham da ação coletiva com vistas privilegiadas para o desenvolvimento das mais apropriadas estratégias logísticas e de mercado. Outrora, as mobilizações que embasavam as iniciativas coletivas, associativas, de defesa da “agricultura ecológica/alternativa”, continham um componente político de base e eram amparados por momentos de formação política, dos quais a atual geração não logrou a mesma oportunidade. Com essas questões em mente, será que esse circular cada vez mais intenso pelo território do mercado continuará permitindo conciliar 1) a busca pela sustentabilidade econômica 2) com o agir coletivo e 3) o caro preceito de preservação da autonomia relativa das famílias, conforme preconizados? Por fim, quais são as estratégias para garantir a afirmação, a expansão e a contínua inclusão da agricultura familiar em um território onde as transnacionais já estão, no mundo e no Brasil, projetando suas relações de poder ao explorar e superfaturar com as “amenidades” do segmento do mercado de orgânicos (Amazon,

Danone, Unilever etc.)? Será que a expansão do consumo de alimentos orgânicos viabilizada pela Rede Ecovida de Agroecologia propiciará uma redescoberta do campesinato ou se limitará ao atino pelo produto orgânico?

Agradecimentos

Nosso agradecimento especial aos sujeitos da Ecoterra e do CETAP. Agradecemos também aos servidores Bruno Prina e Everton Kozenieski, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim, pela colaboração com os mapas utilizados no artigo.

Referências

- ALMEIDA, Jalcione. **A construção social de uma nova agricultura**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1999.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: As bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.
- BRANDENBURG, Alfio. Movimento Agroecológico: Trajetória, contradições e perspectivas In: BRANDENBURG, Alfio (org.). **Desenvolvimento e Meio Ambiente: caminhos da agricultura ecológica**. Curitiba: Ed. UFPR, n° 6, pp. 11-28, 2002.
- CETAP, Centro de Tecnologias Alternativas Populares. **Alimentos Agroecológicos: Aproximando pessoas e mudando atitudes**. Disponível em: <https://www.cetap.org.br/site/wp-content/uploads/material/Revista-CETAP-IAF-2020_portugues.pdf>. Acesso em 15/09/2020.
- DELGADO, Guilherme C. **Do “capital financeiro na agricultura” à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012)**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

- DEMATTEIS, Giuseppe. Sistema local territorial (SLOT): um instrumento para representar, ler e transformar o território. In: ALVES, Adilson F.; CARRIJO, Beatriz R.; CANDIOTTO, Luciano Z. P. (orgs.). **Desenvolvimento Territorial e Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2008, p. 33-46.
- EDUARDO, Márcio F. **Transformando Terra em Território**: Construção e dinâmica do Sistema Local Territorial agroecológico em Francisco Beltrão/PR. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual do Oeste Paulista, Faculdade de Ciência e Tecnologia (FCT-UNESP): Presidente Prudente/SP, 2014.
- EDUARDO, Márcio F. Campesinato e ecologismo popular: Uma leitura a partir das intervenções das ONGS CAPA e CETAP na microrregião geográfica de Erechim-RS. In.: SPINELLI, Juçara; ROSA, Kátia K. (orgs.). **Geografias da “Fronteira Sul”**: construindo e compartilhando experiências. Chapecó: Ed. UFFS, 2016, p. 15-46
- EDUARDO, Márcio F.; FINATTO, Roberto. **A Produção Orgânica no Brasil**: Uma análise com base no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (2013-2019). In: Anais do IX Simpósio Internacional de Geografia Agrária (IX SINGA). Recife: UFPE, 2019, p. 3066-3085.
- ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato. Desigualdades socioespaciais nas cidades do agronegócio. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais** (ANPUR), v. 9, pp. 25-39, 2007.
- FiBL; IFOAM. **The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2018**. WILLER, Helga; LERNOUD, Julia (orgs.). Disponível em: <<https://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2018.html>>. Acesso em 24/07/2020.
- GABOARDI, Shaiane C. **Territorialidades da agricultura orgânica e da agroecologia na microrregião de Erechim/RS a partir das ações socioambientais do CAPA e do CETAP**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Francisco Beltrão, 2017.
- GABOARDI, Shaiane C.; CANDIOTTO, Luciano Z. P. Agricultura Orgânica e Agroecologia na Microrregião de Erechim/RS: as ações socioambientais do CAPA e do CETAP. **Campo-Território**: Revista de Geografia Agrária, v. 12, nº 28, pp. 178-202, 2019.
- GRITTI, Isabel R. **Imigração e Colonização Polonesa no Rio Grande do Sul**: a emergência do preconceito. Porto Alegre: Martins Livreiro, 2004.
- HEILBRONER, Robert. **A Formação da Sociedade Econômica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1980.

HOLLOWAY, John. **Fissurar o capitalismo**. São Paulo: Publisher Brasil, 2013.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos Demográficos 1991, 2000 e 2010**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em 14/07/2020.

KOZENIESKI, Éverton de M. **A Produção do Espaço Rural: transformações das dinâmicas produtivas e da agricultura na Microrregião de Erechim**. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2016.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: A reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

LEFF, Enrique. **A Aposta pela Vida: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

LUZZI, Nilsa. **O Debate Agroecológico no Brasil: Uma construção a partir de diferentes atores sociais**. Tese (doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Rio de Janeiro, 2007.

MARTINS, José de S. **Sobre o Modo Capitalista de Pensar**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1982.
POLANYI, Karl. **A Subsistência do Homem e Ensaios Correlatos**. Rio de Janeiro, Contraponto, 2012.

PIRAN, Nédio. **Agricultura Familiar: Lutas e perspectivas no Alto Uruguai**. Erechim/RS: EdIFAPES, 2001.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993.

ROCHE, Jean. **A colonização alemã e o Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Globo, 1969.

SACK, Robert. O Significado de Territorialidade. In.: DIAS, Leila C.; FERRARI, Maristela. (orgs.). **Territorialidades Humanas e Redes Sociais**. Florianópolis: Insular, 2011, p. 63-90.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria L. **O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI**. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SAQUET, Marcos A. **Os Tempos e os Territórios da Colonização Italiana no Rio Grande do Sul: O desenvolvimento econômico da colônia de Silveira Martins (RS)**. Porto Alegre: Edições EST, 2003.

SOUZA, Marcelo L. de. O território: Sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo C. Costa; CORRÊA, Roberto L. (orgs.). **Geografia: Conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 77-116.

SOUZA, Marcelo L. de. “Território” da divergência (e da confusão): Em torno das imprecisas fronteiras de um conceito fundamental. In: SAQUET, Marcos A.; SPOSITO, Eliseu S. (orgs.). **Territórios e Territorialidades: Teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009, p. 57-72.

VIVIAN, Flavio et al. **Diálogos para o futuro na comunidade da Vaca Morta, Três Arroios (RS)**. Relatório de Pesquisa. Porto Alegre: UFRGS, 2014.

Márcio Freitas Eduardo é professor do curso de Graduação em Geografia (Licenciatura) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim/RS. **E-mail:** marcioeduardo@uffs.edu.br.

Edson José Klein é Assessor em Agroecologia e integrante da equipe técnica do Centro de Tecnologias Alternativas Populares (CETAP). **E-mail:** edson@cetap.org.br.

Giovani José Gonçalves é Assessor em Agroecologia e integrante da equipe técnica do Centro de Tecnologias Alternativas Populares (CETAP). **E-mail:** giovani@cetap.org.br.

Artigo enviado em 25/09/2019 e aprovado em 18/11/2020.

Artigo

A importância do conhecimento e do manejo biológico do solo tropical para a agroecologia sob a perspectiva de Ana Maria Primavesi

Virgínia Mendonça Knabben

Resumo

190

O presente artigo foi elaborado a partir das reflexões de Ana Maria Primavesi sobre a importância do solo para a vida, bem como de sua vasta contribuição nos campos da agricultura e agroecologia. Nele, busca-se traçar um paralelo entre sucessão ecológica, que desencadeia a formação de solos e, conseqüentemente, o surgimento de diferentes ecossistemas, além de discutir a importância do processo de decomposição da matéria orgânica em solos tropicais, onde a biocenose do solo é pobre, porém viva, conceito que, a princípio, pode parecer contraditório, mas que é complementar e fundamental. Procura-se explicar também que, a partir de pesquisas desta cientista, a concepção de solo (vivo) se tornou fundamental para os estudos relacionados à agroecologia. As informações aqui sistematizadas estão fundamentadas em três fontes: a primeira emana da própria Ana, com quem tive o privilégio de conviver nos seus últimos anos de vida, o que me possibilitou escrever sua biografia; a segunda fonte são os livros e artigos científicos que ela publicou; e a terceira, importante e relevante, são os manuscritos que nos legou, os quais, pouco a pouco, fui digitalizando e disponibilizando na internet. Estes textos – que ela não publicou – estão em folhas soltas, sem data e, com eles, acredito, ela gestou o embrião de seus futuros livros. Quase todos já estão disponíveis no site que organizei (www.anamariaprimavesi.com.br). Assim, optei, neste artigo, por colocar a essência (sob a perspectiva da agroecologia) do que esta grande cientista sempre defendeu: a diferença entre os solos tropicais e os temperados e, como essa diferença define um manejo nos trópicos completamente diferente do que se pratica no hemisfério norte. Ademais, mesmo antes de se usar o termo “sucessão ecológica” ou “trofobiose”, Ana já havia trabalhado esses conceitos, evidenciando as diferentes comunidades clímax de determinados ambientes, e estudando nutrição vegetal a partir do aporte científico que trouxe de sua formação na Áustria, e de seu contínuo trabalho de pesquisa, que permeou toda a sua vida acadêmica no Brasil.

Palavras-chave: Ana Primavesi; agroecologia; biocenose; solo vivo; trofobiose.

The importance of knowledge and biological management of tropical soil for agroecology from Ana Maria Primavesi's perspective

Abstract

This article was based on Ana Maria Primavesi's reflections on the importance of soil for life, as well as on her vast contribution in the fields of agriculture and agroecology. It seeks to draw a parallel between ecological succession, which triggers the formation of soils and, consequently, the emergence of different ecosystems and it also tries to understand the occurrences related to the decomposition of organic matter in tropical soils, where soil biocenosis is poor but alive, a concept that, at first, may seem contradictory, but that is complementary and fundamental. It also aims to make it clear that it is from this scientist's researches that the study of (live) soil is becoming a deeply integrated part of agroecological concepts. The information systematized here is based on three sources: the first emanates from Ana herself, whom I had the privilege of living with in her last years of life, which enabled me to write her biography; the second source are the books and scientific articles that she published; and the third, important and relevant, are the manuscripts she bequeathed to us, which, little by little, I typed and made them available on the internet. These texts – which she did not publish – are in loose leaves, undated, and with them, I believe, she gestated the embryo of her future books. Almost all of them are already available on the website I organized, (www.anamariaprimavesi.com.br). So, I chose to put in this article the essence (from the perspective of agroecology) of what this great scientist has always defended: the difference between tropical and temperate soils and how this difference defines a management in the tropics completely different from that practiced in the northern hemisphere. Furthermore, even before using the term “ecological succession” or “trophobiosis”, Ana had already worked on these concepts, showing the different climax communities of certain environments, and studying plant nutrition from the scientific contribution she brought from her training in Austria, and also with the continuous research work that permeated her entire academic life in Brazil.

191

Keywords: Ana Primavesi; agroecology; biocenosis; living soil; trophobiosis.

La importancia del conocimiento y del manejo biológico del suelo tropical para la Agroecología desde la perspectiva de Ana Maria Primavesi

Resumen

Este artículo fue elaborado a partir de las reflexiones de Ana Maria Primavesi sobre la importancia del suelo para la vida, así como de su vasta contribución en los campos de la agricultura y la agroecología. Se busca trazar un paralelo entre la sucesión ecológica, que desencadena la formación de suelos y, en consecuencia, el surgimiento de diferentes ecosistemas, además de discutir la importancia del proceso de descomposición de la materia orgánica en suelos tropicales, donde la biocenosis del suelo es pobre, pero

vivo, un concepto que, en principio, puede parecer contradictorio, pero que es complementario y fundamental. También busca explicar que, a partir de la investigación de esta científica, el concepto de suelo (vivo) se ha convertido en fundamental para los estudios relacionados con la agroecología. La información aquí sistematizada se basa en tres fuentes: la primera emana de la propia Ana, con quien tuve el privilegio de convivir en sus últimos años de vida, lo que me permitió escribir su biografía; la segunda fuente son los libros y artículos científicos que publicó; y el tercero, importante y relevante, son los manuscritos que nos legó, que poco a poco fui digitalizando y poniendo a disposición en internet. Estos textos – que ella no publicó – están en hojas sueltas, sin fecha y, con ellos, creo que ha creado el embrión de sus futuros libros. Casi todos ya están disponibles en el sitio web que organicé (www.anamariaprimavesi.com.br). Entonces, elegí, en este artículo, poner la esencia (desde la perspectiva de la Agroecología) de lo que esta gran científica siempre ha defendido: la diferencia entre suelos tropicales y templados y, como esta diferencia define un manejo en los trópicos completamente diferente a lo que es practicado en el hemisferio norte. Además, incluso antes del empleo de los términos “sucesión ecológica” o “trofobiosis”, Ana ya había trabajado en estos conceptos, mostrando las diferentes comunidades clímax de determinados ambientes y estudiando la nutrición vegetal a partir del aporte científico de su formación en Austria y de su continua labor investigadora, que impregnó toda su vida académica en Brasil.

Palabras clave: Ana Primavesi; agroecología; biocenosis; suelo vivo; trofobiosis.

Apresentação

192

Em 2010, já tendo iniciado a pesquisa para escrever a biografia de Ana Maria Primavesi (**Foto 1**), fui surpreendida por um telefonema de sua filha Carin. Ela dizia, um tanto constrangida, que sua mãe comentara que ela mesma deveria escrever suas memórias, já que ela as vivera. Naquele momento, confesso, senti um certo alívio, porque o que havia me proposto a fazer não era tarefa simples. Eu também nunca havia escrito um livro. O que eu tinha era uma admiração profunda por Ana Primavesi, e o que eu queria mesmo era estar perto dela. Com ela. O livro era esse pretexto.

Respondi que tudo bem, e que resolveríamos o problema juntas. Telefonei para ela (naquela época ela ainda vivia em Itaí, SP) e, meio sem jeito, perguntei se eu deveria abrir mão do projeto, por conta de seu interesse em escrever, ela própria, suas memórias. Ana ficou muda por um momento, e disse somente: “Olhe, vou lhe dizer uma coisa: cinco pessoas me pediram para escrever esta história e, para todas, eu disse não. Só para você eu disse sim.” E a conversa foi encerrada. Encarei o desafio e, por seis anos, me dediquei a essa pesquisa.

Foto 1 – Ana Maria Primavesi.



Fonte: Fotografia de Virgínia Knabben, 2012.

Embora já tivesse lido muito sobre ela, eu nada sabia sobre sua vida pessoal. Assim, escrever sua biografia foi um grande desvendar, no sentido mais profundo da palavra. E parti do nada para montar um quebra-cabeças difícil, inclusive porque, muito do que poderia descobrir, apresentava-se em alemão, língua que não domino. Além disso, como contar sobre sua juventude no período da faculdade, na guerra, se ela não queria falar, por que não queria remexer nestas memórias? Ana era extremamente reservada, pouco falava. Mas não importava. Eu estava ali com ela, e, se o livro levasse uma década para sair, tudo bem.

Assim, passei a frequentar sua casa assiduamente e fui recebida com receptividade e carinho (**Foto 2**). Naquela convivência, fui aprendendo a reconhecer as pessoas que a

cercavam, que papéis tiveram em sua vida e as peças foram se encaixando lentamente. Eu nunca imaginei que sua história de vida tivesse a densidade que teve.

Foto 2 – Ana Maria Primavesi e Virgínia Knabben.



Fonte: Fotografia de Ricardo Silveira, 2011.

Nascida em 1920 em St. Georgen ob Judenburg, município localizado no estado da Estíria, Áustria, Annemarie Conrad, seu nome de solteira, era filha de barão, e por isso tinha título de baronesa. Nasceu em um castelo, mas nem o título nem a propriedade a conduziram a uma vida aristocrática. Ela seguiu a carreira de engenheira agrônoma e conseguiu se formar, mesmo com as dificuldades que viveu enquanto estava na universidade, em meio à Segunda Guerra Mundial. Ana Primavesi, agora com o sobrenome de seu marido, o também engenheiro agrônomo Artur Primavesi (**Foto 3**), destacou-se por sua inteligência desde cedo. Sob a tutela de professores magistrais, os quais nunca deixou de mencionar, soube não só compreender a dinâmica da vida nos solos, mas aprofundar-se neste universo que se desenrola sob nossos pés.

Foto 3 – Artur e Ana Primavesi.



Fonte: Acervo da Família Primavesi, década de 1960.

O didatismo amoroso de Primavesi, a meu ver, é o grande segredo que a fez ter alcançado tamanha projeção em sua profissão. Ana aliou, em suas aulas e produções literárias, didatismo, conhecimento e prática numa visão integrada. Contudo, este didatismo é alicerçado em um conhecimento profundo, um saber científico e empírico, que abrange a complexidade do tema. Ana Primavesi tornou-se, assim, referência na agroecologia, pois foi pioneira na aplicação e descrição de muitos processos derivados dos conceitos e pilares agroecológicos, e de uma prática agrônômica que apresenta como alternativa manejar o solo minimamente, mantendo as dinâmicas naturais de cada lugar. Cada lugar, com sua especificidade, como “eco”, que quer dizer lugar, e “logia”, sua lógica, se associando e formando uma palavra única.

O presente texto é um estudo sobre uma cientista-extensionista, com grande impacto na sociedade agropecuária brasileira e de muitos países latino-americanos. O le-

gado de Ana contribuiu para ampliar os conhecimentos e qualificar as práticas de agricultores, estudantes, professores, técnicos e colegas pesquisadores não apenas da área de Ciências Agrárias, mas também de outras áreas do conhecimento.

A partir dos ensinamentos de Ana Primavesi, pesquisadores brasileiros passaram a entender a diferenças entre solos de clima tropical e clima temperado e, conseqüentemente, sua forma de manejo. E sob este enfoque, escrevemos a seguir.

Introdução

Como ambiente primário nos ambientes terrestres, encontramos as rochas, ou minerais agregados, que não propiciavam condições favoráveis à vida. Nestes ambientes naturais primários, sem solo para armazenar a água das chuvas, o ciclo da água era curto. As características climáticas eram extremas, impossibilitando a existência de vida. Com o passar dos anos, bactérias e fungos colonizaram as rochas, e uma nova dinâmica – desta vez, de vida – se estabeleceu, tão ampla e diversa que o ambiente já era outro.

Este novo ambiente contava com muitas características emergentes, que propiciavam o estabelecimento de espécies mais exigentes, até chegar a ambientes de comunidades clímax, com elevada biodiversidade e várias relações ecossistêmicas, que foram ampliando e diversificando as formas de vida, num processo de sintropia. Na sintropia, há aumento de vida e de sua diversidade, o contrário do processo de entropia visível na degradação de áreas (ou regressão ecológica). Quando ocorre a redução da vida sobre o solo, começam a surgir sintomas como erosão acelerada, adensamentos e colapsos de estrutura macroporosa, falta de aeração, má infiltração de água, aparecimento de muitas doenças da parte aérea das plantas e de raízes menos vigorosas e muito reduzidas, desequilíbrios nutricionais, entre outros. Dependendo de sua constituição química, associada

a fatores como relevo, condições climáticas (calor e umidade) e tempo (geológico), a rocha começa a ser decompor. Este processo, que chamamos de intemperismo, será o embrião da formação dos solos.

Na medida em que o substrato muda, outros seres substituem os anteriores, acompanhando a mudança. A matéria orgânica morta vai se depositando na superfície. (Toda a vida fenece em algum momento). Camadas se formam e, de cima para baixo, debaixo para cima, o solo vai transformando a rocha, e, a rocha, transforma-se em solo. O próprio solo vai se transmutando e passa a ser habitado por novas formas de vida. De uma camada fina e tênue, ganha corpo e aumenta a espessura. Agora, as espécies vegetais podem desenvolver raízes mais profundas. É o conceito de sucessão ecológica, termo que surgiu após a publicação do livro *“A Biocenose do solo na produção vegetal”*, de Ana e Artur Primavesi, publicado em 1966. Tal apontamento é importante não só por quem o observou, o professor Adilson Dias Paschoal, professor Sênior da ESALQ/USP, mas pelo pioneirismo que constata a profundidade do trabalho de Ana Primavesi. Pois Ana já descrevia a sucessão ecológica, mas não utilizava este termo. Isso também aconteceu com o termo “trofobiose”, tratado mais adiante neste artigo.

197

Assim, neste processo lento, contínuo e sucessivo em que se formaram os solos, surgiu a diversidade da vida que o habita, e que dele dependerá. São centenas ou milhares de anos para que ocorra a formação de poucos centímetros de solo.

Em áreas com clima temperado, a decomposição da rocha é muito mais lenta, pois com temperaturas mais baixas, os processos físicos, químicos e biológicos são mais demorados. Porém, nos trópicos, a rocha intemperizada está lá embaixo, podendo chegar a 35 metros de profundidade. Qualquer modificação nesse substrato a que chamamos solo acarreta uma mudança da conformação de suas estruturas vegetais. “A natureza reage a qualquer modificação do solo, adaptando prontamente a sua associação vegetal e microbiana às novas condições de vida.” (PRIMAVESI, 2018, p. 16)

Compreender essa dinâmica de formação dos solos é fundamental para adentrar em um universo microscópico pouco acessível à nossa compreensão. Ana e Artur Primavesi, ambos doutores em Engenharia Agrônômica, desembarcam no Brasil em 1948, munidos de um conhecimento profundo sobre microbiologia de solos, mas que não estava pronto em definitivo. Ana Primavesi debruçou-se sobre a essência dos solos tropicais e foi se formando como agrônoma, apesar de já ser doutora em Agronomia, num processo sucessivo e agregativo, tal qual seu amado *solo vivo*, tão destacado por ela. Vivendo no Brasil – morou em Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul (além de ter viajado por todo o mundo ministrando palestras e cursos) –, Primavesi fez o que poucos cientistas da época estavam aptos a fazer: integrou saberes, aprofundou conceitos e prospectou uma nova forma de lidar com a ciência agrônômica.

1. A biocenose e a fauna do solo

198

Define-se biocenose como “a ação recíproca entre solo-planta-microvida” (PRIMAVESI, 2018, p. 33). Qualquer modificação em cada componente, desencadeia reações nos outros, levando a um desequilíbrio. Esse desequilíbrio altera a dinâmica sucessional, gerando instabilidade no sistema vigente, seja ele de desenvolvimento ou de degradação, até se compor um novo “equilíbrio”. Voltando ao processo de sucessão ecológica, percebemos que, para cada ambiente, espécies específicas estarão aptas a viver ali. E assim será no solo.

Observações meticolosas parecem favorecer a ideia de que ecossistemas mais complexos tendem a ser mais estáveis, ou seja, a estabilidade de um sistema aumenta quando o número de ligações tróficas nas teias alimentares aumenta proporcionalmente. Tais sistemas complexos tendem a se manter estáveis mesmo quando perturbados, o impacto das forças externas sendo dissipadas entre suas poucas partes integrantes. As partes do ecossistema que promovem interações são espécies de animais e plantas (PASCHOAL, 2019, p. 43).

Animais, plantas e microrganismos do solo constituem o *edaphon*, termo que deu origem à edafologia, ciência que estuda, inclusive, a vida do solo. Cabe aos microrganismos atuar em processos de decomposição, organizados em cadeias e numa lógica sucessiva. Tudo tem sua ordem e cada processo anterior devolve ao seguinte um produto, para que se continue essa “linha de produção”. Aprendemos, por exemplo, que as bactérias promovem a agregação do solo. Por meio de seus exsudatos, produzem uma “cola” que agrega pequenas partículas do solo, formando os microagregados. Em seguida, os fungos, com seus longos filamentos, unem os microagregados, formando os macroagregados, aqueles torrõezinhos que identificamos num punhado de terra. Nessa fase, água e ar penetram no solo, percolando nos espaços entre os agregados, e os nutrientes são retidos para serem absorvidos pelas raízes. Vale lembrar que estes espaços (macroporos) são fundamentais para que as raízes cresçam, se estabeleçam e possam absorver os nutrientes, pois elas não comem, mas bebem da solução que encontram no solo.

199

Os protozoários, também presentes, alimentam-se das bactérias. Entretanto eles não se alimentam de todas as bactérias, pois, se assim fizessem, não haveria quem formasse os microagregados. Os protozoários não precisam de todos os nutrientes que as bactérias mobilizam, e os liberam na proporção certa que a planta vai precisar. Bactérias, fungos e protozoários crescem sempre perto das raízes, o que lhes permite ter acesso a esses nutrientes com facilidade. As raízes, por seu lado, também liberam os exsudatos, alimentando as bactérias (PRIMAVESI, 2002).

Bactérias, actinomicetos e fungos, além de uma enorme variedade de seres que formam a microflora do solo, não possuem boca ou sistema digestivo, digerindo seus alimentos fora de seus corpos, por meio de enzimas. Quanto mais matéria orgânica houver no solo, maior será a microvida e maior o potencial enzimático do solo.

Um solo não se torna ativo pelo número de enzimas nele existentes e que geralmente são mais ativas em pH entre 5,0 e 6,0. Pode haver grande número de organismos no solo, porém, famintos e inativos. De modo que

não interessa a quantidade de seres, mas sim, sua atividade, que se exprime pela quantidade de enzimas excretadas (PRIMAVESI, 2002, p. 151).

A maior importância da presença desses seres está não no número em si nem no peso, mas em sua taxa de renovação. Uma bactéria vive de meia a duas horas. Os protozoários produzem de três a quatro gerações por dia. Um miligrama de amebas, em 12 horas, multiplica-se de tal forma, a formar um quilograma. O controle da superpopulação desses seres é feito pelas enzimas, que excretam e delimitam seus controles. Mas se faltar um micróbio na terra, não podemos simplesmente inoculá-lo ao solo pois, não encontrando condições favoráveis, ele morrerá (PRIMAVESI, 2020).

O que fica evidente é que a disponibilidade de nutrientes do solo depende da presença intensa e multifuncional da microvida que o habita, fator repetido incessantemente por Primavesi em suas aulas e livros. A substituição dessa microvida por nutrientes já prontos, advindos de adubações químicas, atropela toda a “linha de montagem” existente ali. “Matéria orgânica é comida (energia) para micróbios, e não para plantas”, observação muitas vezes repetida por Ana (PRIMAVESI, s/d).

200

Especialmente, fungos e bactérias têm papel importante também em relação às sementes: “Sementes fortes eles ajudam a nascer; sementes fracas eles fazem apodrecer; plantas fortes eles ajudam a produzir; plantas fracas eles aniquilam” (PRIMAVESI, s/d).

Solos tropicais devem sempre estar cobertos. A cobertura do solo evita que ele esquente demais, que seja pulverizado pelas chuvas e ponha em risco a microvida. O recebimento periódico de matéria orgânica, a famosa “palhada” (ou serapilheira), como Ana Primavesi chamava todo e qualquer resto vegetal, é a própria adubação orgânica, com exceção da adubação verde. Mas ela preferia a palhada, pois apresentava uma cadeia mais comprida de decompositores, inclusive daqueles que agregam as partículas do solo e estabilizam os agregados ou grumos.

A adubação orgânica do solo acarreta o aumento súbito de microrganismos que não estavam presentes ali. Contados em dezenas de milhões, perfazem, entretanto, menos de 1% do peso do solo. Esse tipo de adubação, portanto, adensa a micro população edáfica. Tanto as plantas quanto os organismos do solo têm as mesmas exigências por água, temperatura e nutrientes, mas as plantas dependem da energia solar, e os microrganismos, da energia liberada pela matéria orgânica levada ao solo. Quanto mais matéria orgânica o solo recebe, maiores serão os processos de decomposição, mais energia será liberada e mais microrganismos poderão viver. Porém, a diversidade de microrganismos dependerá da diversidade do tipo de matéria orgânica. Daí, a grande importância da biodiversidade de plantas na superfície¹.

2. Equilíbrios entre os nutrientes

201

Como exposto, a liberação de nutrientes para a planta se dá pela ação microbiana. A biota faz a agregação e estabilização do solo durante a decomposição da matéria orgânica, em especial com elevada relação carbono/nitrogênio (C/N) como na palhada, e mobiliza nutrientes do solo. Bactérias e fungos produzem enzimas para solubilizar os nutrientes da estrutura cristalina da rocha, seja argila, areia ou silte. Seus próprios corpos guardarão tais nutrientes, e na cadeia alimentar, ao serem ingeridos, uma parte desses nutrientes ficará no solo à disposição das raízes.

Nos trópicos, os perfis de solos são geralmente profundos (nos ambientes secos ou frios, não), o que os diferencia dos solos de clima frio. Em clima temperado e até sub-

¹ O livro *Manejo ecológico do solo*, lançado em 1980 e criticado por seus colegas da ciência agrônoma, explica essa dinâmica em pormenores. Essa obra criou um embate ideológico por contestar o modelo de agricultura que vinha se praticando no Brasil, pautado na incorporação da adubação química, maquinário, agrotóxicos.

tropical, a rocha não está muito profunda. Não foi intemperizada como nos trópicos, porque há estações frias definidas, com invernos rigorosos, que reduzem a velocidade dos processos químico-biológicos. Primavesi explica que, por esta razão, os solos europeus são ricos em minerais. Sim, porque são ainda remanescentes da rocha matriz, mas em partículas.

Esses solos ricos em minerais, aos quais também podemos chamar nutrientes, não se desequilibram facilmente quando adubados, porque a presença de minerais é alta e diversificada. Nos trópicos, a primeira adubação já desequilibra tudo, porque, em geral, os solos são mais antigos e lixiviados, mostrando, muitas vezes, deficiências múltiplas de nutrientes essenciais. Enquanto a fração mais importante dos solos de climas frios é constituída de minerais, nos solos tropicais, onde as temperaturas são maiores e a decomposição da rocha e da matéria orgânica é intensa e mais rápida, a riqueza dos solos é formada principalmente pela vida e seus resíduos que o constituem, e, nem tanto, pelo seu teor em minerais. A riqueza dos solos também é oriunda da acessibilidade aos nutrientes e de água em solos profundos, precisando haver raízes vigorosas.

202

Entender essa diferença foi como abrir uma claraboia gigantesca na mente dos estudiosos da vida do solo. Nos solos de clima frio, a adubação complementa o que está faltando e as culturas respondem bem a ela. As proporções alteram-se pouco, porque há uma grande quantidade de minerais presente. Mas nos trópicos, onde a disponibilidade de nutrientes depende da vida presente no solo e essa vida é que mobiliza os nutrientes que o farão tê-los disponíveis, adubar quimicamente é delicado. Como vimos, em primeiro lugar, porque atropela os processos vitais sucessionais. E, em segundo lugar, porque desequilibra um sistema que possui poucos minerais, de modo que qualquer aumento em um deles, deixa os outros em desequilíbrio, podendo levar a condições de toxidez ou mesmo de salinidade.

Um acontecimento curioso e importante na vida de Ana pode nos ajudar a entender a importância das proporções entre os elementos, seja no solo, na planta, no animal ou no ser humano.

Paola, neta de Ana Primavesi, nasceu muito prematura: aos seis meses de gestação, após sua mãe sofrer uma queda. O bebê tinha pouco mais de 1 kg, e como era muito prematuro, não pôde receber o leite materno.

Além dos cuidados especiais que todo prematuro recebe, Paola teve uma anemia forte no quarto mês de vida, porque não conseguia fazer a reserva de ferro, o que ocorre normalmente nos dois últimos meses da gestação e, na época, não se dava papa de hemácias a prematuros para suprir a deficiência, como é feito hoje.

Ferro é o componente principal das hemácias, e estas funcionam como vagões de trem na corrente sanguínea, levando oxigênio às células, para que sejam feitas as trocas gasosas. Ela tomava ferro na forma de medicamentos, a mãe fazia comida em panela de ferro mas não adiantava. Com a falta do ferro e consequentemente falta de oxigenação, Paola foi um bebê que demorou a “vingar”, sentando-se, engatinhando, andando, falando, tardiamente.

Usava a sílaba do meio das palavras: falava “ca” se queria dizer “escada”. Já maiorzinha, enfrentando os desafios escolares, as dificuldades eram notórias e ela não conseguia acompanhar a turma. Não memorizava, não compreendia muitas coisas, distraía-se com facilidade e era lenta, embora sua mãe sempre observasse que era uma menina muito inteligente nas brincadeiras, percepções e atitudes.

Acompanhada o tempo todo por médicos, e tendo o pai como um deles, mesmo assim aquela menininha de olhos verdes e cabelos castanhos escuros encaracolados não correspondia ao que se esperava dela. Ana Primavesi acompanhava a luta da filha e do genro, ambos buscando o desenvolvimento da menina, mas a medicina tradicional não conseguia ajudá-los, e o tempo passava. Por fim, Ana disse à filha Carin: “Se ela não está aceitando o ferro é porque está faltando cobalto”.

Na natureza, explicou, a proporção de nutrientes é de 500 átomos de ferro para 10 de cobre e 1 de cobalto. Se faltar esse único átomo de cobalto, o cobre não é absorvido, e nem o ferro. Depois, temos que suprir a deficiência de zinco, pois ele é o responsável por “descarregar” o gás carbônico, resultado da respiração.

Carin, cansada de tantos tratamentos sem êxito, das idas e vindas a inúmeros médicos e hematologistas, e pior, não vendo a filha reagir, resolveu: “Vou fazer o que a minha mãe diz”. O marido, também médico, relutou: “Mas isso não é cientificamente comprovado”. Outros médicos diziam que aquilo era uma bobagem, nunca tinham ouvido falar sobre essa forma de tratar o problema. Ana rebatia: “Para o homem, não está provado, mas para a planta está”. Carin persistiu, não só porque acreditava no que sua mãe dizia, mas porque se lembrava das pessoas que sua mãe

ajudara por toda a vida, dando aqui e ali receitas da terra e que funcionavam.

Pouco a pouco, Paola floresceu: a concentração chegou (o que ela jamais tinha tido), a memória funcionava como nunca. A atenção e o foco a permitiam fazer as lições de casa com autonomia e rapidez, e ela finalmente tinha tempo livre para brincar ou se ocupar com outras coisas. E tornar-se médica. Com o adubo certo da avó e o amor e a dedicação da família, principalmente dos pais, Paola frutificou. Hoje, sempre que sente que os estudos não rendem o que poderiam, é com a sua “adubaçõzinha” que se trata. Receita da avó Primavesi: “toda a natureza é igual: a planta, o animal e o ser humano, o princípio é o mesmo (KNABBEN, 2016, p. 359).

Este acontecimento nos ajuda a compreender com mais profundidade a importância do equilíbrio entre macro e micronutrientes na natureza. Faltando-lhe único átomo de cobalto, Paola estava fadada a ser uma menina limitada em todas as suas potencialidades. O que é um átomo, em termos de dimensão? É nada. Mas é tudo, foi tudo na vida dessa menina. E foi com a presença deste único átomo de cobalto que o cobre (ela precisava ter pelo menos 10 átomos destes) foi absorvido, assim como todo o ferro que circulava pelo seu corpo.

O exemplo de Paola é didático para explicar como o equilíbrio entre os nutrientes determina a saúde ou a doença, o vigor ou a limitação nos seres vivos. As proporções são leis que devem ser respeitadas no solo, nas plantas, nos animais e nos seres humanos. Também Ana dizia: “O que a terra não possui o homem não pode receber. E o que a planta não consegue tirar da terra, o homem não receberá” (PRIMAVESI, 2020, p.18).

Saber identificar excesso ou falta de nutrientes nas plantas é o grande desafio. Também pode-se contar com a ajuda de plantas indicadoras, que crescem em determinados solos indicando, por exemplo, o pH. Muitas delas aparecem já como forma de corrigir algo no solo. Por isso, Ana sempre explicava que, para se recuperar um solo, basta deixar que a natureza se encarregue. O tempo para esse reestabelecimento depende de muitos fatores. O principal deles, evidentemente, é o grau de degradação ao qual o solo foi submetido.

As deficiências minerais nas plantas podem ser detectadas por sinais: mudanças de cor nas folhas e nervuras, folhas retorcidas, perda de folhas etc. Além da deficiência, como mencionado, a planta pode sofrer com excessos. Ambos causam desequilíbrios, que levam ao surgimento de pragas e doenças, o que foi definido pela Teoria da Trofobiose, de Francis Chaboussou em seu livro *Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos*. (CHABOUSSOU, 2016).

3. A trofobiose

“Não há doença vegetal sem prévia deficiência mineral” (PRIMAVESI, s/d). Era dessa forma que Primavesi resumia a teoria da trofobiose, explicando que praga não é praga, mas sim um indicador do que está faltando ou está em excesso na planta. Então, se uma lagarta ou outro inseto é capaz de comer e digerir a planta, é porque suas enzimas estão aptas para isso. Plantas saudáveis não disponibilizam, aos predadores, substâncias que eles podem digerir. Por isso, dificilmente são atacadas.

Comer e digerir são processos distintos. Numa palestra, Ana contou o caso do arrozal que estava sendo adubado quimicamente e que ficou infestado de lagartinhas. No terreno ao lado, outra plantação de arroz tinha sido abandonada, e fora tomada pelo mato. As lagartinhas acabaram com o arroz adubado e migraram para o do terreno vizinho. Comeram, mas morreram. Com o exame das lagartas, perceberam que, da boca ao ânus, havia pedacinhos triangulares de folhas. Elas comeram, mas não conseguiram digerir o que comeram. Por quê? Porque não tinham a enzima que pudesse fazer isso. E por quê? Porque a planta que comeram (a do arrozal abandonado) era saudável, equilibrada. E planta equilibrada forma todas as proteínas, não disponibilizando substâncias incompletas (no caso, aminoácidos, de cadeia menor) para os comedores de plantas (fitófagos).

A planta somente oferece substâncias semiacabadas quando faltar um mineral para ativar a enzima catalisadora. Este mineral falta quando existir

sua deficiência no solo ou quando a deficiência de um nutriente foi induzida pela adubação química ou orgânica, quebrando o equilíbrio entre os nutrientes. Na planta, todos os nutrientes existem em proporções distintas. E cada deficiência está acompanhada de uma praga ou doença. O nitrogênio, por exemplo, quando em excesso, causa *Pseudomonas* no fumo, *Erwinia* na batatinha, *Ersiphe* nos cereais e frutíferas; *Septoria* no trigo; *Botrytis* na videira e moranguinho; *Verticillium* nos tomates, algodão, cravo e *Alternaria* nos tomates, fumo (PRIMAVESI, s/d).

O sabor dos grãos, verduras e frutas, sua cor, aroma, suas proteínas, amidos, vitaminas, açúcares, enfim, tudo que lhes dá valor nutritivo, valor biológico, é obra de enzimas. Cada estágio de oxidação apresenta outra substância e necessita de outra enzima para continuar o processo. SE FALTAR UMA ENZIMA, O PROCESSO PARA e a substância que não pode mais ser transformada se acumula na planta, tornando-a suscetível a parasitas, que se aproveitam da situação. Fora disso, a planta não consegue formar as substâncias a que geneticamente seria capaz e o produto final é biologicamente deficiente, de valor inferior (PRIMAVESI, s/d).

Se adubamos nossas culturas somente com NPK, ou seja, nitrogênio, fósforo e potássio, não garantimos a formação de proteínas porque o enxofre que é básico para isso permanece uma incógnita e ninguém sabe dizer se o solo possui o suficiente em micronutrientes para poder formar todas as substâncias. Fornecemos um único catalisador, ou seja, ativador de enzimas, o potássio, mas não temos certeza nenhuma se existe suficiente cobalto, cádmio, níquel, zinco e outros que devem agir na formação de aminoácidos. Fornecemos fósforo, mas se não existir o suficiente zinco, magnésio e manganês para poder firmar o ATP (adenosina trifosfato), o indispensável portador de energia, não podemos confirmar. Confiamos simplesmente que a terra possui tudo em quantidade suficiente. Mas pelo super fornecimento de 3 nutrientes (NPK se esgotam necessariamente os outros. Portanto, esta maneira de adubação não é um enriquecimento do solo, mas sua rapinagem (PRIMAVESI, s/d).

As “pragas”, que tanto atormentam o homem, são criadas pelo sistema de cultivo que atropela o equilíbrio estabelecido pela natureza e força a terra a produzir de maneira descompensada. A trofobiose explícita, portanto, a importância do equilíbrio químico no solo. Não é demais citar, ainda, que Ana Primavesi consta na bibliografia do livro “*Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos*” de Francis Chaboussou, autor que definiu essa teoria, o que demonstra que os estudos e fundamentos de Primavesi alicerçaram amplamente a

ciência agronômica, colaborando para a concepção de teorias, como a própria trofobi-ose.

4. O solo tropical: Vivo e pobre

Solos considerados pobres são aqueles que possuem poucos nutrientes. No senso comum, um solo pobre deve sempre ser corrigido (e/ou adubado) para que se torne rico e, assim, produza bem. Solos tropicais são pobres por causa de sua gênese e lixiviação. Eles têm de ser pobres, e a compreensão disso envolve aprofundarmo-nos sobre um aspecto da fisiologia das plantas.

Os estômatos são estruturas presentes nas folhas e caules responsáveis pela entrada e saída de gases (gás carbônico, oxigênio) e de água. Eles ficam abertos quando solutos (minerais que as raízes absorvem do solo) se acumulam nas células-guarda (parte dos estômatos). Pelas leis da osmose, a água flui do meio menos concentrado para o mais concentrado. Se o estômato está com acúmulo de solutos, ou seja, está mais concentrado, irá demandar água.

Tendo os minerais e a água, os estômatos captam gás carbônico do ar para realizar a fotossíntese. Então: estômatos abertos recebem a água por osmose e, assim, a planta funciona como uma bomba, a qual puxa do solo nutrientes e água, produzindo oxigênio e glicose como produtos da fotossíntese. A planta, elimina água por transpiração, e também pelos estômatos.

No entanto, durante as horas mais quentes do dia, os estômatos se fecham para evitar a transpiração, ou a perda de água. Com isso, deixam de captar gás carbônico, reduzindo a fotossíntese. Sabemos que a fotossíntese produz glicose, que é o alimento energético da própria planta. A glicose é distribuída a todas as suas partes, incluindo a raiz. Com os estômatos fechados, a raiz não recebe estes grupos carboxílicos (COOH^-) e,

então, sua concentração se reduz. Como pela lei da osmose a água segue o fluxo do menos para o mais concentrado, nesse momento, se o solo for mais concentrado (rico em nutrientes), a planta perde a água que quis manter com o fechamento dos estômatos para o solo.

Somente quando a concentração da solução do solo for mais baixa do que a da seiva radicular, a raiz continua absorvendo. Por isso, o solo tropical tem que ser pobre em nutrientes disponíveis, mas possuir uma vida muito intensa que mobiliza os nutrientes na hora em que a planta necessita, e o acesso para um volume maior de solo, também em profundidade, para encontrar água mais facilmente (PRIMAVESI, 2016, p. 77).

Dessa forma, Primavesi, mais uma vez, explicita a necessidade de se manter o solo tropical coberto por matéria orgânica para que haja a reciclagem desta pela microvida. “Não é o solo rico que produz, mas o solo vivo, ativo” (PRIMAVESI, s/d).

Pela dificuldade de se detectar quais elementos estão faltando para o pleno desenvolvimento de uma planta, mas já observando sinais de que algo não está indo bem – a planta amarelou, as folhas estão caindo, as nervuras mudaram de cor, os bichos a estão atacando etc. –, Ana aconselhava que se fizesse uma adubação com boro. Isto porque, com ele, as raízes crescem vigorosas, e então podem ampliar a área de busca por nutrientes que podem estar faltando para a planta. O uso desse microelemento não resolve a questão por completo, mas dá ao agricultor tempo para que a planta tente sanar o problema por si própria. Se mesmo assim não for eficaz, então deve-se partir para um estudo do solo, com análises mais técnicas.

O boro aumenta o sistema radicular, as árvores são melhor nutridas e podem esticar sua vida útil. Isso funciona em laranjeiras, goiabeiras, pereiras etc. Quando, apesar de todos os cuidados, as raízes das plantas não se desenvolvem, falta boro. A deficiência de boro é uma das mais comuns em nosso país, causando o fracasso total de muitas culturas, especialmente de mandioca, batatinha, café, banana, citrus e fumo. A maioria atribui os sintomas dessa carência a vírus, bactérias, fungos, brocas e outras pragas e moléstias, apesar de não ser devido a nenhuma dessas causas. Admitimos, porém, que muitas vezes um ataque secundário – seja pelas bactérias, seja pelos insetos – pode ocorrer, estragando por completo a

planta já enfraquecida. Mas esses ataques nunca são a causa desses sintomas, somente a consequência dessa deficiência (PRIMAVESI, s/d).

O que Ana sempre tentava inculcar aos produtores era que fossem independentes em suas práticas. Tentava ensinar a olhar os “por quês” primeiro e não os “como” resolver. Compreendendo as causas, naturalmente, o trato das consequências poderia ser corretamente manejado. “Com isso, a agricultura se tornará mais próspera, mais econômica e mais bela para todos” (PRIMAVESI, s/d), concluía. E essa agricultura, tão bem fundamentada em seus propósitos ecológicos e respeitosos, a que Ana já chamava agroecologia, passa a ser um termo indissociável da sua figura.

5. A evolução dos nomes referentes ao manejo agrícola e a agroecologia na perspectiva de Ana Primavesi

209

Analisando a evolução das denominações de agricultura (e de práticas a elas associadas) no trabalho de Ana Primavesi, observo que, inicialmente, ao partir da concepção de que o solo e sua biocenose têm que ser vivo para produzir vida, Ana falava em Manejo Biodinâmico do solo (até 1968). Todavia, para não confundir com a Agricultura Biodinâmica, e porque na visão dela, havia muito mais fatores envolvidos de forma integrada, Ana Primavesi passou a usar o termo “Manejo Ecológico do Solo”, baseado em sua cobertura vegetal permanente, incluindo necessariamente os quebra-ventos, para conter brisas e ventos, que ela chamava de ladrões de água. Como era um manejo realizado em solos agrícolas e pastoris (principalmente pastagens nativas), resultou no Manejo Ecológico dos Sistemas de Produção (daí a agroecologia).

Ana dizia que, certamente, o Manejo dos Sistemas de Produção era o Manejo Orgânico antes de aparecer a Revolução Verde, fundamentada prioritariamente no manejo físico/mecânico e químico do solo e plantas, sem considerar a biologia do solo. A agricultura pós Revolução Verde admitia ainda alguns microrganismos de plantas, como

rizóbios e micorrizas. Mas Primavesi procurou mostrar veementemente que a parte biológica era, na verdade, a mais importante na manutenção da estrutura do solo e em sua capacidade de produzir plenamente, mas estava sendo deixada de lado por causa da dificuldade de se embalar (empacotar para comercializar) grupos funcionais de micro, meso e macrorganismos úteis para inocular nos solos (faltava tecnologia apropriada). E mesmo se houvesse inoculante, Ana alertava que estabelecer ou restabelecer um ambiente favorável era mais importante do que inocular organismos que iriam falhar em ambientes degradados. Assim, Primavesi nunca considerou a Agricultura Orgânica como a mais ecológica e que apareceu como alternativa à Agricultura Industrial. Ela lutava por uma agricultura orgânica em “bases ecológicas”. Daí a denominação, para ela, de agroecologia, ser a mais adequada.

O uso de adubos orgânicos em excesso muito utilizados na Agricultura Orgânica e praticado após a Revolução Verde era criticado por Ana pelo fato de provocarem desequilíbrios nutricionais, sobretudo quando sua origem incorpora metais pesados, como muitos materiais orgânicos de lixo e de borra de esgoto urbanos, ou de esterco animal tratado com antibióticos.

210

Ana Primavesi identificava três formas principais de se manejar o solo agrícola: o Manejo Convencional; o Orgânico – por substituição de insumos – e o Agroecológico.

No sistema de Manejo Convencional, o solo é considerado somente um suporte físico para as plantas. Esse sistema foi disseminado em todos os continentes e se baseia no emprego de pacotes químicos destinados a nutrir as plantas cultivadas. A verdade, porém, é que são manejos que matam os solos, ao utilizarem: a calagem corretiva (provoca a rápida decomposição da matéria orgânica no solo); a aração profunda (que areja o solo favorecendo o desenvolvimento dos organismos que decompõem a matéria orgânica); a adubação nitrogenada (que fornece grande quantidade de nitrogênio ao solo também acelerando a decomposição acelerada da matéria orgânica e mudando as proporções entre os elementos que compõem a planta, que fica desequilibrada); e o uso de agrotóxicos (PRIMAVESI, s/d).

Nesta forma de manejo, há a redução dos teores de matéria orgânica no solo gerados por essas práticas, e a maior parte da vida microbiana não sobrevive pois fica sem alimento. Sem a ação da matéria orgânica e dos microrganismos, o solo se compacta e endurece.

No Manejo Orgânico – por substituição de insumos – a base é o uso intensivo de compostos e esterco que nem sempre têm procedência em sistemas orgânicos de produção. Em geral, sua produção é baixa, fazendo com que dependa de mercados que a remunerem com um preço acrescido para que seja viável economicamente. Por esta razão, dizia tratar-se de uma produção de luxo e não acessível a todos.

Segundo a agrônoma, este tipo de manejo costuma apresentar as seguintes limitações e equívocos: continua trabalhando com solos doentes ou deficientes em minerais (embora aplique grandes dosagens de compostos orgânicos e esterco com base na crença de que esses materiais sempre melhoram o solo e nutrem as plantas); trabalha com arações profundas, revirando o solo até uma profundidade de 45 cm (com isso, traz para a superfície as camadas mortas do solo que se desagregam facilmente sob o impacto da água das chuvas ou da irrigação); o material orgânico é enterrado com a suposição de que as raízes se desenvolvem em sua direção em busca de nutrientes (um dos pontos mais delicados a se mudar na mentalidade e na prática das pessoas, firmemente combatido por ela, era o enterro da matéria orgânica, pois a natureza ensina que o horizonte orgânico fica na superfície. Também dizia que pelo aparecimento de “pragas” nas plantas, as quais ela chamava de “mensageiros” justamente pelo fato de que mostravam que ali havia algum desequilíbrio, o uso de caldas – receitas mais caseiras – e agrotóxicos, mantinham as plantas deficientes, pois matamos o “mensageiro”, mas a mensagem ainda existe. E a mensagem é: a planta está deficiente).

O Manejo Agroecológico tenta manejar os recursos naturais respeitando a teia da vida. Sempre que os manejos agrícolas são realizados conforme as características locais do ambiente, alterando-as o mínimo possível, o potencial natural dos solos é aproveitado.

Por essa razão, a agroecologia depende muito da sabedoria de cada agricultor desenvolvida a partir de suas experiências e observações locais. O manejo agroecológico dos solos se baseia em cinco pontos fundamentais: 1) solos vivos e agregados; 2) biodiversidade ao plantar; 3) proteção do solo contra o aquecimento excessivo, o impacto da chuva e o vento permanente; 4) bom desenvolvimento das raízes; 5) autoconfiança do agricultor (PRIMAVESI, s/d).

Na agroecologia, o agricultor deixa de perguntar “o que faço” e passa a questionar “por que ocorre?” Ao invés de receber receitas técnicas prontas, passa a observar, pensar, experimentar. Com o tempo, ele começa a produzir melhor que a agricultura convencional e ganha autoconfiança (PRIMAVESI, s/d).

A agroecologia praticada e ensinada por Primavesi é um método da agricultura que alia conhecimento, observação e atuação, atuação está sempre alicerçada pelas técnicas ou processos que a natureza já faz quando está desenvolvendo um ecossistema (de forma prioritariamente sintrópica), tentando alterá-la o mínimo possível. É a prática de uma agricultura agregadora, que concilia o lidar com a terra, o sentimento amoroso do homem por sua prática e a busca incessante por compreender os processos sistêmicos e as estruturas naturais. “Observar, observar, observar”, sempre.

A ciência denominada agroecologia chegou a ser chamada por um agricultor de “Manejo Primavesi”. O manejo agroecológico que praticava em seu sítio, mantendo o solo sempre coberto com matéria orgânica, plantando quebra-ventos e mantendo espaços biodiversos, respondia com alta produtividade e, principalmente, com fitossanidade, o que, na agroecologia, é primordial.

A agroecologia é, assim, uma prática que transcende “o ser” agrônomo. Como “eco” quer dizer lugar, e “logia” sua lógica, ela trabalha com o conjunto de fatores naturais de um local, incluindo solo-água-clima, sendo assim, uma agricultura adaptada ao lugar, ao ecossistema, à natureza.

Ana sempre explicava que, para saber qual cultura se adapta melhor a determinado lugar, joga-se um punhado de sementes das diferentes espécies ou variedades na terra, e a que brotar com mais força é a “eco-lógica”, apta a crescer bem naquele terreno (ou ecótipo) (KNABBEN, 2016, p. 427).

Também é importante considerar que no modo de produção agroecológico, que maneja solos vivos, as plantas produzem alimentos de alto valor biológico. O valor biológico é a possibilidade de a planta formar todas as substâncias, conforme sua capacidade genética. Esses alimentos são completos e garantem uma nutrição plena. Não são atacados por parasitas porque formam todas as suas substâncias as quais são programados e, ainda, agregam um sabor especial.

Os alimentos com alto valor biológico nutrem plenamente. Primavesi ensina que, quando se usa agrotóxico numa plantação que está sendo atacada por alguma praga, este veneno em geral já possui certa concentração de algum elemento químico. Essa concentração, no solo ou na planta, faz com que as concentrações de outros elementos se desequilibrem ainda mais (já que havia algum desequilíbrio, por isso a praga pôde atacar antes). Desta forma, envenenam-se as lavouras com o próprio veneno (sobrecarregando seu metabolismo já deficiente), aumenta-se o desequilíbrio químico do solo e das plantas e, novas “pragas” aparecem. As plantas permanecem doentes, a deficiência se acentua e o uso do veneno (o mesmo ou de outro princípio ativo para diversificar) nunca finda.

O alimento resultante desse manejo não agrega valor biológico porque a planta não o produziu a partir de um solo balanceado em nutrientes, gerando, portanto, produtos que estavam e continuam incompletos. Foram atacados por pragas, pulverizados, desequilibraram-se ainda mais, além de prejudicar a vida do solo e da biota dependente da planta e de seu microbioma. É um ciclo nocivo e destruidor que resulta no que ela chama de “cadáver de solo”, “solo morto”. Nesta forma de manejar o solo, ele é somente um suporte, geralmente inadequado (por falta da bioestrutura ativa com seus macroporos essenciais) para as plantas e é explorado sem limites, até ser abandonado e deixado em pousio.

Na agroecologia, ao contrário, o solo é o grande protagonista da natureza. Do solo vivo, permeável e triplamente protegido (dossel vegetal, serapilheira, raízes superficiais), dependem a água (que precisa penetrar, ser armazenada como água disponível e formar os lençóis freáticos), o oxigênio do ar (produzido pela fotossíntese), as plantas (base alimentar de todos os seres vivos, sejam eles herbívoros ou carnívoros) e todos os seres vivos que se alimentam e respiram.

Esta ciência também se preocupa com o ser humano, que trata e lida com sua terra, não só porque terras saudáveis geram plantas saudáveis, e plantas saudáveis geram homens saudáveis mas, também, porque a relação do homem com a terra passa por relações fundiárias justas e equilibradas, para que essa relação se estreite e cada vez mais se possa interpretar corretamente os sinais que a natureza transmite. E isso só é possível na vida do dia a dia, no lidar atento e presente do homem na/da terra. É um modo de vida no qual o homem planta, cuida, colhe, vive, experiencia, aprende, apreende, evolui e se encanta, num aprendizado que nunca se esgota. O solo vivo é, para Ana Primavesi, o foco que centraliza todos os pilares e conceitos da “ciência-prática-militância” da agroecologia.

Na agroecologia, ainda, cabem o acadêmico e o lúdico, as leis químicas, físicas e biológicas e também o encanto e a descoberta, numa abrangência muito maior do que simplesmente se praticar agricultura. Ana Primavesi encantava plateias com suas palestras porque ao mesmo tempo em que conseguia ser extremamente didática ao explicar conceitos e exemplificar casos, quebrava o protocolo das ciências ao relatar certas passagens que coloriam as descobertas de quem as ouvia.

Os seres vivos, quer sejam bactérias ou animais, vivem em sociedade onde imperam as mesmas leis que regem nossa sociedade de consumo. Vale a lei do mais forte, a defesa da área vital, existem associações mas existem igualmente os vícios no reino animal, como formigas toxicômanas que gostam de comer colêmbolos tóxicos para ficarem embriagadas. Existe a corrupção onde, por exemplo, os colêmbolos perseguidos por cupins-guerreiros, lhes oferecem um bocado de comida, sendo imediatamente deixados em paz, podendo roubar do cupinzeiro (PRIMAVESI, 2002, p. 147).

Como sempre fazia, Ana Primavesi ensinava que o manejo de vida diversificada que protege o solo, ao mesmo tempo que o nutre e vivifica, colabora para que a raiz possa explorar em profundidade os nutrientes de que as plantas necessitam, porque o alto teor de matéria orgânica agrega o solo, formando grumos e, entre eles, poros, por onde a raiz se desenvolve, e os macroporos por onde circula a água e o ar (retirando gás carbônico e introduzindo oxigênio para as raízes). Numa visão holística, a agroecologia procura manejar o sistema como um todo, para que as sucessões se mantenham e para que cada ser vivo consiga desempenhar sua função interligada a uma cadeia de eventos.

Considerações finais

O solo, coberto por uma variedade de restos vegetais protegido contra o calor do sol, fornece alimento para sua microbiota, mantém seu equilíbrio e proporciona às culturas seu pleno desenvolvimento, com plantas de alto valor biológico, num ambiente complexo, e, portanto, estável. Esta estabilidade é garantida pelas relações tróficas e para que elas ocorram, dependem da biodiversidade da matéria orgânica.

Traçamos um paralelo entre a decomposição da rocha – como um processo sucessivo de formação dos solos –, com a degradação da matéria orgânica e a formação de plantas vigorosas, de alto valor biológico. Ana Primavesi sempre trabalhou alicerçada no que a natureza apresentava e como a ação humana na agricultura, por si, é antinatural (ou melhor, de regressão ecológica).

Ao forçar a terra a produzir, o homem atropela serviços ecossistêmicos e estruturas naturais essenciais, desagregando o solo, compactando-o com suas máquinas pesadas, matando a vida do solo com adubações químicas, cultivando plantas com deficiências, desequilibradas quimicamente pois, como foi explicitado, especificamente em solos tropicais, há poucos nutrientes em depósito nos solos, e qualquer adubação pode gerar

um grande desequilíbrio na planta, além de salinidade que reduz drasticamente o sistema radicular, e, com isso, o suprimento de água e oxigênio.

Ao desconhecer a trofobiose, que evidencia que os desequilíbrios sofridos pelas culturas e as causas do fraco desenvolvimento de uma planta estão ligadas à falta de determinados elementos químicos, chega-se ao uso de agrotóxicos, que, em sua constituição química, possuem elementos que promoverão um aumento de alguns elementos em detrimento de outros, gerando, assim, uma sucessão antiecológica ou uma regressão ecológica: os microrganismos morrem ou são reduzidos em sua diversidade; o solo deixa de ser agregado e poroso; as raízes passam a ter dificuldades de penetrar e, consequentemente, de buscar mais água e nutrientes; e as plantas passam a adoecer ou a morrer.

Ana Primavesi ressaltava, assim, que se não mantivermos o solo coberto e vegetado para que a microvida atue, todo o processo sofrerá uma regressão ecológica em etapas, numa degradação entrópica, com o desligamento dos serviços ecossistêmicos, até o chamado “solo” voltar a parecer uma pedra dura e impenetrável, impermeável, com características de ambiente natural primário, ou seja, como rochas, inóspito à vida superior.

O solo tropical, vivo, mas pobre, em sua aparente contradição, é o que mantém nossos ecossistemas como comunidades clímax, algo que a natureza levou anos para atingir e que a humanidade tem conseguido destruir em muito pouco tempo.

Praticar a agroecologia é uma maneira de produzir alimentos com base numa ciência que nos ensina os pilares da estrutura e do funcionamento da natureza, integrando-nos a ela, sem tratar a terra como mero suporte para as plantas. O solo tem vida, e Ana Primavesi foi quem nos mostrou isso com clareza e didatismo, compreensível por qualquer tipo de público.

A relação “solo vivo – planta sadia – saúde humana”, embora não seja o único, foi o seu principal legado agroecológico.

Referências

- CHABOUSSOU, Francis. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos**: Novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas – teoria da trofobiose. São Paulo: Expressão Popular, 2006.
- KNABBEN, Virgínia M. **Ana Maria Primavesi**: Histórias de vida e agroecologia. São Paulo: Expressão Popular, 2016.
- PASCHOAL, Adilson D. **Pragas, agrotóxicos e a crise ambiente**: Problemas e soluções. São Paulo: Expressão Popular, 2019.
- PRIMAVESI, Ana. **Agricultura Sustentável**. São Paulo: Nobel, 1992.
- PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico do solo**: A agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.
- PRIMAVESI, Ana. **Manual do solo vivo**: Solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. São Paulo: Expressão Popular, 2016.
- PRIMAVESI, Ana. **A biocenose do solo na produção vegetal & Deficiências minerais em culturas, nutrição e produção vegetal**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.
- PRIMAVESI, Ana. **Cartilha da terra**. São Paulo: Expressão Popular, 2020.
- PRIMAVESI, Ana. **Manuscritos**. Itaipava, SP, s/d.
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo; GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel. Sobre la agroecología: algunas reflexiones en torno a la agricultura familiar en España. In: GARCÍA DE LEÓN, María A. (org.). **El campo y la ciudad**. Madrid: MAPA, 1996, p.153-197.

Virgínia Mendonça Knabben é bacharela em Geografia pela Universidade de São Paulo e responsável pelo site sobre Ana Primavesi. **E-mail**: viknabben@uol.com.br

Artigo enviado em 10/09/2020 e aprovado em 10/12/2020.

Artigo

(Des)construção da gestão ambiental no Brasil: De Paulo Nogueira Neto (1973) a Ricardo Salles (2020)

Paulo Pereira de Gusmão

Bianca Borges Medeiros Pavão

218

Resumo

Este texto é composto por duas partes principais. Na primeira, destacam-se algumas das passagens mais importantes da construção de um sistema brasileiro de gestão ambiental. Esse processo construtivo (1973-2010) esteve, nos doze anos iniciais, em grande parte associado à figura de Paulo Nogueira Neto, responsável pela condução da primeira agência ambiental federal. Com base nesses elementos, formula-se uma linha do tempo desdobrada em fases. Na segunda parte, analisam-se as mudanças normativas introduzidas no sistema na década 2010-2020, e sobretudo no último biênio desta. Essa análise evidencia uma ruptura e, conseqüentemente, a crise de desempenho e credibilidade do sistema brasileiro de gestão ambiental. Essa ruptura marca, assim, a contraposição entre dois “modelos”: o que foi construído ao longo do período 1970/2010 e o segundo que resulta da sua desconstrução, que tem na promulgação do novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) um dos seus marcos mais importantes. Essa evidente *bipolaridade* é resultado de uma conjuntura própria da década 2010-2020, dentro da qual destaca-se o papel, a intencionalidade e a sistematicidade das ações levadas a cabo nos primeiros vinte meses do atual governo federal.

Palavras-chave: Ecologia Política; gestão ambiental; políticas ambientais; processo de desconstrução; Amazônia brasileira.

(De)construction of the environmental management in Brazil: From Paulo Nogueira Neto (1973) to Ricardo Salles (2019)

Abstract

This paper is written in two main parts. At the first one, some of the most important aspects of the making of one Brazilian system of environmental management are highlighted. In this first part (1973-2010) is also highlighted the contribution of Paulo Nogueira Neto, head of the first environmental federal agency in Brazil and accountable for its development in the first twelve years. Based on these elements was built a timeline divided into phases. At the second part, the subject is enhanced by the analysis of the legal changes introduced in the system in the decades of 2010-2020, mainly in the last two years. It is then uncovered a disruption and, therefore, a crisis in the performance and reliability of the Brazilian system of environmental resource management. This split identifies the transition between two different patterns: one that had been shaped over the years of 1970-2010, and another that arises from its dismantling whose beginning is temporally related to the promulgation of the new Brazilian Forest Code (Law no. 12,651/2012). This clear bipolarity derives from a particular context proper to the decade of 2010-2020, within which are underlined the role, the intention and the systemic nature of the actions undertaken in the first twenty months of the present federal government.

Keywords: Political Ecology; environmental resource management; environmental policy; dismantling process; Brazilian Amazon Rainforest.

(Des)construcción de la gestión ambiental en Brasil: De Paulo Nogueira Neto (1973) a Ricardo Salles (2019)

Resumen

Este artículo consta de dos partes principales. En la primera, se destacan algunos de los pasajes más importantes de la construcción de un sistema brasileiro de gestión ambiental. Esta primera parte (1973-2010) estuvo marcado por el liderazgo de Paulo Nogueira Neto en los doce primeros años. A partir de estos elementos, se produce una línea de tiempo que es desdoblada en fases. En la segunda parte, se analiza de modo más detenido los cambios normativos introducidos en el sistema en la década 2010-2020, en especial en el último bienio de esta. Se evidencia entonces una ruptura y, a continuación, una crisis del desempeño y credibilidad del sistema brasileiro de gestión ambiental. Este momento de ruptura es el marco de una transición entre dos “modelos”; el que fue construido a lo largo del período 1970/2010 y el segundo que resulta de su deconstrucción. Esta evidente bipolaridad resulta de una coyuntura propia de la década 2010-2020, de la cual se destacan el rol, la intencionalidad y la sistematicidad de las acciones desarrolladas en los primeros 20 meses del actual gobierno federal.

Palabras clave: Ecología Política; gestión ambiental; políticas ambientales; proceso de desconstrucción; Amazonia brasileña.

Apresentação

Ao longo do período 1970-2010, foram sendo acumulados avanços no desenho e experimentação de instrumentos de planejamento e gestão ambiental no contexto brasileiro (normas legais, aparatos institucionais, equipes técnicas etc.). O propósito, nem sempre bem-sucedido, era o de direcionar o uso da base de recursos pelas atividades modificadoras do ambiente, assim como definir e proteger remanescentes dos biomas brasileiros.

É imperioso observar que a parte inicial desse trabalho (referente às décadas de 1970/1980), liderado de 1973 a 1985 por Paulo Nogueira Neto, coincidiu com a transição entre um regime autoritário de exceção e o Estado de Direito Democrático. Apesar das dificuldades inerentes à conjuntura da época, datam desse período avanços em cinco direções principais que culminam na forma como a questão ambiental é tratada no Capítulo VI, Artigo 225 da Constituição Federal de 1988: (i) institucional: a construção de aparatos técnico-administrativos estaduais e nacional, assim como de normas e padrões (principalmente no que se refere ao “controle da poluição”) configurando um modelo de comando e controle; (ii) qualidade ambiental: desenvolvimento de procedimentos e mecanismos de monitoramento-controle da poluição do ar e das águas, temas esses focados inicialmente nas regiões metropolitanas e algumas bacias (hídricas e aéreas) já então submetidas a pressões antrópicas importantes; (iii) espaço-tempo dos conflitos gerados por grandes empreendimentos: instituição da Licença Ambiental e da Avaliação de Impactos Ambientais como requisito no caso dos projetos com significativo potencial de transformação ambiental; (iv) gestão pública coordenada/cooperativa: criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), assim como da consolidação de outros conceitos e instrumentos previstos na Política Nacional de Meio Ambiente instituída pela Lei nº 6.938/81; e (v) conservação-preservação ambiental: o incremento de espaços legalmente protegidos (sobretudo unidades de conservação, terras indígenas e quilombolas) visando a preservação de *habitats*

naturais e formas de vida tradicionais. Não restam dúvidas sobre a contribuição de Paulo Nogueira Neto para se chegar a esses avanços. Sobretudo se considerarmos que a liderança desse processo de construção se deu ainda durante o Regime Militar, sob a égide dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs) e do forte discurso associado ao chamado *milagre brasileiro*.

Pulando de um extremo ao outro, verifica-se na década 2010/2020, na vigência de um Estado de Direito Democrático tido como consolidado, que o *sistema brasileiro de gestão ambiental*¹, construído ao longo de quatro décadas de ensaios e erros, assim como de avanços e retrocessos, passa a estar submetido a uma pressão revisionista que aponta para sua profunda descaracterização. Em relação à essa pressão revisionista destacamos, no início da década, o novo Código Florestal promulgado em 2012 e, no outro extremo, as iniciativas que vem sendo conduzidas desde 2019 no âmbito do Governo Bolsonaro. Não que ele tenha sido necessariamente o mentor de todas essas iniciativas, pois talvez lhe tenha cabido apenas o papel de *operador* das iniciativas sistemáticas, coordenadas e intencionais de desmonte do *sistema ambiental* a nível federal, planejadas como parte de um projeto de governo como mais adiante analisamos.

221

Por se tratar de um período bastante dinâmico, complexo e repleto de divergências e conflitos – natural em qualquer processo de construção e consolidação de políticas públicas –, optamos por organizar o texto com ênfase em fases, embora não esgotem todos os acontecimentos verificados em cada período. Para isso, incorremos – certamente – em simplificações e generalizações inevitáveis face às dimensões próprias de um artigo cujo objetivo principal é o de possibilitar ao leitor uma visão panorâmica das políticas ambientais consolidadas ao longo de quase meio século, marcando alguns pontos de convergência e de inflexão identificados.

Diante da lacuna identificada por Souza (2020) quanto à carência de textos de referência sobre a Ecologia Política – especialmente escritos em língua portuguesa e que

¹ Entendido como o conjunto de normas, instrumentos, instituições e instâncias deliberativas que estruturam, orientam e materializam a forma como as políticas ambientais brasileiras são formuladas e conduzidas.

encontrem raízes na Geografia –, esperamos que o presente texto, a partir da proposta de análise crítica do *sistema brasileiro de gestão ambiental* apresentada, possa vir a contribuir fertilizando novas reflexões neste campo, voltadas para a realidade brasileira, ainda que não tenha sido nossa pretensão realizar uma revisão sistemática da literatura que discute as relações entre ambientes e territórios.

A trajetória dessa construção das políticas ambientais brasileiras foi recuperada a partir da consulta ao material bibliográfico já produzido sobre o tema combinada à experiência pessoal dos autores. O processo de “desmonte” vem evoluindo de forma mais visível desde o início da década de 2010 – tendo na votação e promulgação do novo Código Florestal (2012) um de seus mais destacados “marcos legais” – ganhando velocidade, sistematicidade e coordenação desde 2019. Essa trajetória foi levantada a partir de consulta às várias mídias e aos atos normativos promulgados durante o período que vai de janeiro/2019 a março/2020.

O procedimento metodológico adotado envolveu o levantamento das Leis, Decretos, Leis Complementares, Medidas Provisórias e Projetos de Lei editados buscando identificar aquelas com aderência à matéria ambiental. Em caso positivo, analisamos com maior detalhamento a origem do ato, isto é, se advindo do poder legislativo ou executivo, o tema e a região que, porventura, receberia de forma mais direta os efeitos da nova norma. Na sequência, depois de indexadas, foram realizadas análises sobre as alterações provocadas pelas normas. Além das normas, também consistiu importante fonte para a realização do estudo, o documento organizado pela Associação Nacional dos Servidores de Meio Ambiente (ASCEMA, 2020) que reuniu, em ordem cronológica, notícias online veiculadas por diferentes fontes entre os anos 2018/2020 cuja temática estivesse relacionada às políticas ambientais brasileiras, tanto em termos de modificações, declarações e denúncias de eventuais irregularidades por parte dos analistas ambientais.

Introdução

Pressões contra os avanços do *sistema brasileiro de gestão ambiental* sempre estiveram presentes nos discursos e ações de agentes e entidades que discordavam dos “constrangimentos” impostos aos seus interesses e atividades. Um comportamento nada surpreendente pois, de acordo com Rocco (2002), a legislação ambiental materializa, em resumo, *uma nova ética social* em dois sentidos principais: (i) o ser humano deixa de ser o *centro do universo*; e (ii) o meio ambiente passa a ser considerado um patrimônio coletivo, devendo o acesso aos recursos e à qualidade ambiental usufruída se dar de forma equânime pelos diferentes segmentos sociais. Assim, não deve causar espécie que surjam reações contrárias ao novo ordenamento que determina que o uso da propriedade deve “se adequar não apenas ao desejo de seu titular, mas também ao bem comum, visando impedir danos à coletividade e ao meio ambiente natural e construído”. Por esse aspecto, o direito ambiental seria um “direito revolucionário” (ROCCO, 2002, p. 16).

223

É fato, pois, que críticas ao ordenamento jurídico-institucional sempre estiveram presentes, embora desprovidas, até poucos anos, da força e organização necessárias para alcançar seus objetivos. Nos últimos anos tais reações vêm ganhando maior visibilidade, projetando um cenário diverso daquele que sugere o ordenamento jurídico ainda predominante. Uma nova conjuntura (ou “onda conservadora”) em nível nacional e internacional que passa a viabilizar retrocessos antes inadmissíveis.

As tentativas de flexibilização do processo de licenciamento ambiental iniciadas nos anos 2000, especialmente na aplicabilidade do instrumento de avaliação dos impactos de projetos com grande potencial transformador do território, representam alguns dos retrocessos recentes. Outras mudanças vêm sendo gradativamente introduzidas, como no sentido da flexibilização das políticas e normas ambientais, resultando no enfraquecimento da legislação ambiental e do marco institucional através do qual as políticas se materializam. A partir de 2018 as narrativas favoráveis à necessidade de “revisão” se

tornam mais explícitas e sistemáticas, passando a envolver críticas explícitas sobre temas, tais como: recategorização e redução da área de Unidades de Conservação (sobretudo na Amazônia); regularização das atividades, sobretudo exploração mineral, em terras indígenas; regularização de terras ilegalmente ocupadas-desmatadas; e cancelamento de compromissos (inclusive a nível internacional) no campo da mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Sem mencionar questões como a liberação da posse/porte de armas (assim como da compra de munição) e do licenciamento desmedido dos agrotóxicos produzidos e comercializados no país. Compõem também esse cenário as decisões que introduzem modificações radicais nas estruturas e funções de agências estatais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o Conselho da Amazônia, envolvendo também a ressubordinação de outras tantas como no caso do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Nestes dois casos, antes situados na esfera do Ministério do Meio Ambiente (MMA), tais organizações, responsabilidades e equipes foram transferidas para a esfera do Ministério de Desenvolvimento Regional (MDR), para onde foram transferidas também pautas anteriormente abrigadas nos Ministérios das Cidades e de Integração Nacional. O mesmo MDR que batalha pela retomada de uma política desenvolvimentista calcada no planejamento de um novo período de *grandes projetos*. Nesse sentido, o MDR tem-se mostrado capaz de se opor à força da equipe econômica do atual governo e sua política fiscalista-privatista, embora isso não gere ganhos em favor do sistema de gestão ambiental ou da defesa do meio ambiente.

Despertaram também veementes críticas os efeitos introduzidos por decisões presidenciais, tais como as de que tratam o Decreto nº 9.759/2019², que extinguiu colegiados federais, vários deles tratando de matérias de interesse ambiental, e o Decreto nº

² Este decreto foi contrariado por decisão liminar do Supremo Tribunal Federal (STF), de 13/06/2019, cabendo a ação ser julgada pelo plenário do STF em data a ser marcada.

9.806/2019, que alterou a composição e, portanto, a representatividade da plenária do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). O alcance dessa *recomposição* ficou evidenciado recentemente ao serem revogadas as Resoluções 302 e 202 que versavam sobre a proteção das vegetações de restinga e de manguezal.

Em outro contexto a complexidade e importância de tais decisões demandariam uma avaliação cuidadosa das suas implicações, seja no que se refere às regiões/biomas afetados, dos agentes, setores e cadeias produtivas envolvidas, seus interesses e escalas de ação, assim como dos grupamentos sociais positiva ou negativamente afetados. Em sentido contrário, tais decisões têm sido gestadas de forma centralizada, quase monocrática. Ao que parece estaria à cidadania crer que uma combinação entre mobilização social, recursos endereçados ao sistema judiciário e, por outro lado, pressões impostas pela opinião pública internacional (incluindo aí poderosos grupos de investimento estrangeiros) poderiam vir a resultar em *trincheiras de resistência* que imponham limites a tal processo.

225

Como já dissemos, importa lembrar que muitas dessas medidas apontam em sentido radicalmente contrário aos princípios que nortearam, desde a década de 1970, a construção e consolidação do *sistema brasileiro de gestão ambiental*. Não se trata, portanto, de discutir sobre o mérito de pequenos ajustes ou aperfeiçoamentos, mas de mudanças na essência do *sistema*, tanto no que diz respeito à sua concepção, objetivos, estratégias e condições de operacionalidade. Várias dessas medidas conflitam com o que consagram diplomas legais basilares, tais como a Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), e a própria Constituição Federal de 1988.

1. Um pano de fundo: As responsabilidades dispersas e a gestão utilitarista dos recursos ambientais anteriores à década de 1970

Desde a década de 1930 até o início dos anos 1970, viveu-se um longo período em que as políticas ambientais obedeceram a uma estruturação incompleta e *setorializada*,

assim como a um enfoque *utilitarista*. De um lado, as responsabilidades quanto ao controle do uso dos recursos estavam distribuídas entre vários organismos que não mantinham relações de cooperação e coordenação, materializando a compartimentação a que nos referimos. Por outro lado, o ambiente era visto como uma entidade fornecedora de insumos destinados a satisfazer às necessidades de um país que transitava do rural para o urbano, assim como de uma economia antes agrária e que dava os primeiros passos na direção da industrialização. A literatura a propósito destaca a presença dessas características nos códigos, elaborados ainda na década de 1930, que tratavam de disciplinar as pressões exercidas sobre os recursos hídricos, minerais e florestais. Outro avanço notável foi a criação do Parque Nacional de Itatiaia, em 1937, precursor de outras áreas protegidas (hoje classificadas como Unidades de Conservação) criadas pelas diferentes esferas governamentais, indicando os primeiros passos para a assimilação de valores afeitos à preservação ambiental.

Na década de 1960, a cultura ambiental brasileira refletia ainda essa visão utilitarista dos recursos e a consequente *setorialização* da ação pública no trato das diferentes matérias que compõem a agenda ambiental brasileira. Essas ênfases foram sendo retrabalhadas como ficou evidenciado no novo códigos florestal editado em 1965, assim como foram sendo viabilizadas a partir da ação de novas organizações, tais como o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), criado em 1967, a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), também criada em 1967, e o Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS), criado em 1963³.

No que diz respeito à presença de organizações da sociedade civil no Brasil, cabe destacar a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN), criada em 1958, uma das mais destacadas ONGs ambientalistas brasileiras até o final da década de 1960 (FRANCO; DRUMMOND, 2009). As ligações entre seus membros e algumas instituições

³ Criado sob o nome de Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), por meio do Decreto nº 7.619/1909, o DNOCS foi o primeiro órgão a estudar a problemática do semiárido. O então IOCS foi transformado em Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS), pelo Decreto nº 13.687/1919, para só assumir sua denominação atual em 1945 (Decreto-Lei nº 8.486, de 28/12/1945). Finalmente, o DNOCS foi transformado em autarquia federal, por meio da Lei nº 4.229, de 01/06/1963. Fonte: <<https://www2.dnocs.gov.br/historia>>. Acesso em 25/04/2020.

governamentais possibilitou à FBCN apoiar, dentre outras, a formulação das políticas públicas a propósito da criação e regulamentação de parques nacionais, assim como do anteprojeto do Código Florestal de 1965.

Desde a década de 1960, a Amazônia passou a ocupar lugar de destaque na agenda ambiental brasileira. Não que a região (ou o bioma) tivessem sido ignorados em tempos anteriores. Contudo, foi nessa década que começaram a surgir reações a conflitos relacionados ao acesso/uso de seus recursos, destacando-se a criação da Campanha Nacional de Defesa e Desenvolvimento da Amazônia (CNDDA, 1967), liderada pelo Geógrafo Orlando Valverde. A criação da CNDDA pode ser interpretada como uma resposta a projetos de “desenvolvimento” da região, dentre os quais ganhou destaque o projeto dos Grandes Lagos Amazônicos, desenvolvido pelo *Hudson Institute*, sob a condução de Hermann Kahn (KOHLHEPP, 2015).

2. Uma linha do tempo das políticas ambientais brasileiras no período 1970-2020

Exercícios de periodização envolvem questões delicadas, sobretudo quando tratamos de um intervalo de tempo tão longo quanto denso (1970-2020). Dentre outras razões nos preocupou a necessidade de fazer “escolhas de Sofia” que nos levariam a simplificações e generalizações, as quais seriam agravadas pelas múltiplas diversidades de um país com as dimensões do Brasil. Reforça essa preocupação o fato de, tanto no plano nacional como internacional, o período a que nos referimos ter sido dos mais complexos, dinâmicos e intensos da história. Por outro lado, é fato que as políticas públicas não se sucedem mecanicamente, já que não são substituídas umas pelas outras de forma linear. Os fatos/eventos, composições de forças e efeitos gerados podem permanecer em espaços e tempos diferenciados, sobrepondo-se muitas vezes, combinando umas e outras de formas sinérgicas e cumulativas razoavelmente imprevisíveis, permanecendo ou sucedendo

de forma aparentemente “desorganizada”. Nesses casos, o difícil não é só entender qual a *ordem das coisas e dos fatos*, mas sobretudo entender por completo quem está no controle, quais os agentes e alianças determinantes e quais interesses (ou combinação deles) foram ou serão privilegiados.

Como ver-se-á mais adiante, a trajetória que apuramos não conflita outras como aquela sugerida por Benjamim (*apud* ROCCO, 2002, p.17) sobre a evolução da proteção jurídica do meio ambiente no Brasil. Também não divergiremos das linhas gerais estabelecidas por Ferreira e Salles (2016), Moura (2016), Bursztyn e Brusztyn (2012), Drummond e Barros-Platiau (2006) e Coelho e Cunha (2003) em seus trabalhos sobre a trajetória das políticas ambientais no mesmo período. Por outro lado, não foi nossa intenção compor uma abordagem semelhante àquela realizada por Jasso (2019), cujo intuito foi de recuperar a epistemologia da história ambiental brasileira.

Por se tratar de uma *linha do tempo* que privilegia certas ênfases e acontecimentos, algumas (talvez muitas?) “escolhas de Sofia” foram feitas, como já mencionamos. Isso poderá desagradar ou frustrar alguns leitores. Uma dessas escolhas diz respeito ao fato de considerarmos que a Amazônia foi, dentre os biomas brasileiros, o alvo preferencial das investidas feitas em favor da sua proteção, assim como, recentemente, da reversão do arcabouço político-institucional-legal construído no período 1970-2010. Sendo assim, embora trabalhemos sobre a ideia da construção de um *sistema brasileiro de gestão ambiental*, o bioma Amazônia servirá como uma espécie de eixo referencial das reflexões aqui relatadas. Efetivamente, a análise mais adiante apresentada sobre mudanças normativas realizadas no atual governo Bolsonaro comprova que as polêmicas medidas tomadas a partir do Governo Bolsonaro (especialmente na esfera do MMA, sob a administração de Ricardo Salles) tem na Amazônia seu objeto principal de intervenção.

2.1. “Milagre brasileiro”, pressões externas, institucionalização da gestão ambiental e redemocratização

O Regime Militar, instalado no país em 1964, teve no afã de promover o desenvolvimentismo que inspirava o “milagre brasileiro”, um olhar peculiar para as questões ambientais e, particularmente, para a Amazônia. Desse olhar fizeram parte políticas oficiais como as que deram origem à Operação Amazônia (1970), ao Programa de Integração Nacional (PIN, 1970) e ao Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLOAMAZONIA, 1974) que integravam os esforços estratégicos visando “integrar para não entregar”⁴. Como assinalado por Kohlhepp (2020)⁵, a questão ambiental integrava, sobretudo no caso da Amazônia, a agenda do Conselho de Segurança Nacional mais que, como poderia ser imaginado, do então Ministério do Interior.

Por outro lado, os anos 1970 foram marcados pelas pressões exercidas sobre o governo brasileiro por fóruns internacionais e organismos multilaterais, assim como por nações estrangeiras de forma isolada. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972) – respaldado no relatório *Limites do Crescimento* (1972) elaborado pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) por solicitação do Clube de Roma (criado em 1968) – representa uma das referências obrigatórias desse período. Importante assinalar que tais pressões externas (envolvendo não só questões ecológicas, mas também em favor do encerramento do período autoritário instalado em 1964) geraram como que *alianças implícitas* que deram sustentação ao atendimento de algumas expectativas da sociedade brasileira à época. É bem possível que, de outra forma, as reivin-

⁴ Como parte de uma resposta às pressões pela internacionalização da Amazônia, o PIN tinha como objetivo a implementação de obras de infraestrutura, especialmente no Norte e Nordeste do país, dentre as quais vale destacar as rodovias Tranzamazônica e Cuiabá-Santarém que amparavam projetos de colonização, agropecuários e agroindustriais.

⁵ Ver entrevista neste mesmo número de **AMBIENTES**.

dicações de ordem social e política, assim como aquelas formuladas pelo incipiente movimento ambientalista brasileiro, não tivessem logrado os resultados obtidos, pelo menos nos prazos em que eles se deram.

Os movimentos visando à criação de um aparato institucional-legal para a gestão ambiental do território brasileiro precederam o início de uma contagem regressiva do processo de redemocratização e descentralização político-administrativa do país verificada ao final dessa década. A Lei da Anistia (1979), responsável pelo retorno de exilados políticos, alguns deles ex-líderes dos movimentos estudantis e que se tornariam importantes lideranças ambientalistas⁶

Vale lembrar que a vida política no país passou na década de 1970 por um momento de reorganização e fortalecimento de suas bases, abrindo espaços para o debate social em égides mais plurais e integradas, de forma que envolviam questões tais como qualidade de vida, saneamento e poluição nas cidades, preservação ambiental e desenvolvimento rural, dentre outras. A multiplicação das associações civis ganha uma crescente visibilidade e peso que vão ser consolidados na década de 1980, quando então já se contava com uma rede nacional articulada a organizações, sobretudo sociais, sindicais e políticas. O fato de a agenda ambiental brasileira integrar um vasto espectro de questões (associadas às áreas urbanas, agrárias, florestais etc.) potencializou a mobilização e diversidade das organizações sociais dedicadas a temas convergentes, tais como habitação, saneamento, poluição do ar e das águas, biodiversidade, contaminação de solos e aquíferos etc.

Em função de compromissos assumidos na Conferência de Estocolmo combinados às pressões que já exerciam agências (internacionais e multilaterais) de financiamento o Estado brasileiro deu os primeiros passos na direção da institucionalização do tema ambiental de forma mais sistêmica. Decorrida a primeira metade da década haviam sido criadas a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA, 1973), vinculada ao Ministério do

⁶ A propósito, vale destacar o Partido Verde (1986) de cujo processo de criação tiveram participação destacada personagens como Herbert Daniel, Fernando Gabeira, Carlos Minc, Alfredo Sirkis, lideranças que regressaram ao país sob o amparo da Lei da Anistia (1979).

Interior (MINTER), assim como as primeiras agências estaduais de meio ambiente.⁷ Há razões para dizermos que a experiência brasileira em matéria de gestão ambiental nasceu assim “desconcentrada” em função da destacada contribuição (mais técnica que política, é bem verdade) das agências ambientais estaduais.⁸

Como assinalado também por Kohlhepp (2020), a SEMA compreendia um arranjo institucional frágil, mas importante como núcleo de coordenação política de âmbito federal. Ela foi liderada pela figura emblemática de Paulo Nogueira Neto⁹ de 1973 a 1985. A propósito desse personagem, Kohlhepp (2020) comenta que ainda que as condições políticas fossem difíceis, ele foi responsável pela proposição de iniciativas que constituíram as bases para a reformulação da legislação ambiental nacional em 1981. A partir da sua criação, a SEMA cumpriu, com alguns outros méritos, o papel de condição necessária para que o país tivesse acesso aos recursos das agências multilaterais e estrangeiras para o financiamento de grandes projetos. Nessa condição, trabalhando muitas vezes por meio das “brechas possíveis”, foram sendo viabilizados alguns avanços na temática ambiental, seja prevenindo “estragos maiores” ou fortalecendo a capacidade de resposta dos aparatos institucionais e legais ainda “em fase de construção”.

Enquanto isso, às agências estaduais cabia o labor técnico de, sempre consultada a experiência internacional, desenvolver os instrumentos e práticas técnico-administrativas a serem aplicadas. Experimentou-se assim uma espécie de *divisão nacional do trabalho*, cabendo a cada agência estadual o desenvolvimento do conhecimento na(s) área(s) que lhes eram mais “familiares” ou “próximas”, como por exemplo: (i) em São Paulo, onde já se lidava com graves problemas de poluição do ar, a Cetesb se transformou, à época, no centro de excelência nesse campo; (ii) no caso do Rio de Janeiro, que vivia de

⁷ Destaque especial para a Cetesb (SP) e a Feema (RJ) que formaram as primeiras equipes que, por algum tempo, apoiaram a constituição de agências congêneres em outros estados brasileiros.

⁸ Contudo, avanços importantes em matéria de descentralização só aconteceram a partir de meados da década de 1980 quando as agências ambientais a nível municipal começaram a ser criadas. A precursora, nesse caso, foi a Secretaria de Meio Ambiente de Curitiba, criada em 1985. Contudo, somente na década de 1990, como decorrência do caráter descentralizador e municipalista da Constituição Federal de 1988, cresceu o número de municípios que passaram a dispor de uma agência própria para responder (ao menos formalmente) pela agenda ambiental.

⁹ Para os que queiram consultar uma introdução ao papel desempenhado por Paulo Nogueira Neto, sugerimos a leitura do **Diário de uma trajetória ambientalista** (São Paulo: Empresa das Artes, 2010), de P. Nogueira Neto.

perto problemas de qualidade e disponibilidade hídrica, a Feema foi levada a desempenhar um papel de protagonismo nessa matéria; (iii) no Rio Grande do Sul, as ações da agência ambiental estadual, situada na esfera da Secretaria de Saúde e influenciada pela Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN, 1971)¹⁰, liderava nacionalmente os debates sobre o uso dos agrotóxicos. Pesaram a favor nesse período as práticas institucionalizadas de planejamento das cidades (médias, metrópoles e regiões metropolitanas) que se consolidara no país desde a década de 1960. Como sugerido por Ferreira e Salles (2016), importa destacar a ênfase dada no II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974) à temática do desenvolvimento urbano e da poluição industrial, o que levou à definição das chamadas “áreas críticas de poluição”¹¹ e, posteriormente, à criação das regiões metropolitanas. As políticas a cargo de organizações tais como o Ministério do Interior (Minter), o Conselho Nacional de Política Urbana (CNPUR), o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU), o Banco Nacional de Habitação (BNH) e a Caixa Econômica Federal (CEF) davam sustentação a ações de *planejamento urbano e regional*, com destaque para os Planos Diretores municipais e Planos de Desenvolvimento Local Integrado (PDLI), assim como dos Zoneamentos Industriais das Regiões Metropolitanas, os quais incorporavam, ainda que de forma incipiente, a dimensão ambiental.

Ainda sobre o planejamento e gestão dos territórios deve-se destacar as práticas voltadas para: (i) a definição, desde pelo menos a década de 1930, de espaços protegidos tais como os Parques Nacionais, Reservas Indígenas e figuras legais correlatas; e (ii) as políticas e ações relacionadas ao controle da poluição, sobretudo o caso dos Zoneamentos Industriais das Regiões Metropolitanas realizados na década de 1970.

Finalmente, merece destaque uma mudança de postura dos organismos de financiamento internacional, com destaque para o Banco Mundial (BM), como consequência das pressões que estes passavam a receber em decorrência dos projetos polêmicos que

¹⁰ Liderada por ambientalistas pioneiros, dentre os quais José Lutzemberger, uma liderança polêmica e enérgica, reconhecida nacional e internacionalmente, que vinte anos depois, às vésperas da Conferência do Rio 92, veio a ocupar o cargo de Secretário do Meio Ambiente (SEMAM) da Presidência da República.

¹¹ Ver também Decreto-Lei nº 1413/1975 que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais.

financiavam no Brasil e no mundo. Essa mudança fica mais clara na década de 1980, quando as operações de crédito passaram a estar condicionadas ao licenciamento ambiental prévio dos empreendimentos, para o que se tornara prática corrente a elaboração de Estudos de Impacto Ambiental (EIA). Contudo, nenhuma das mudanças assinaladas (sejam políticas, institucionais ou conceituais/metodológicas) tinham a força ou o propósito de introduzir mudanças substantivas no modelo desenvolvimentista vigente; o país seguia trilhando o caminho do crescimento econômico a qualquer custo. Aliás, a posição levada pela missão brasileira à Conferência de Estocolmo era a de que “a pior forma de poluição era a poluição da pobreza” e que a via do “desenvolvimento a baixo custo ecológico” representava uma possibilidade real.

2.2. Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), sua regulamentação e a Constituição Federal de 1988

233

Desde a segunda metade da década de 1970, eram realizados ensaios com instrumentos orientados pela experiência internacional (sobretudo norte-americana e europeia), tais como as normas de controle da poluição, as licenças ambientais, os estudos prévios de impactos ambientais e a gestão das bacias hidrográficas¹².

A definição mais clara de um *sistema brasileiro de gestão ambiental* acabou sendo estabelecida pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Lei Federal nº 6.938/1981) que ainda hoje, passados quase quarenta anos, se mostra bastante atual. Pode-se dizer que é a partir da PNMA que a política ambiental brasileira ganha uma arquitetura mais bem definida (BARROS *et al.*, 2012). A criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) merecem destaque. Por um lado, o SISNAMA foi importante como meio de mobilizar, apoiar e coordenar os esforços dos estados para a criação das suas respectivas agências e definição

¹² O Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras (SLAP), instituído no âmbito do Estado do Rio de Janeiro pelo Decreto-Lei nº 1.633/1977, é um exemplo disso.

de suas agendas ambientais. Por outro lado, os debates realizados pelo colegiado do CONAMA (através da sua plenária e suas Câmaras Técnicas) permitiram formalizar um amplo leque de normas para a estruturação e sustentação de ações cobrindo uma agenda tão ampla quanto diversa (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012). A Resolução CONAMA 001/86, que regulamentou a figura da AIA prevista na Lei Federal nº 6.938/81, representa também um marco importante no processo de construção desse sistema.

Vale sublinhar que o Licenciamento Ambiental, formalizado pela PNMA como instrumento mandatário a nível nacional, se transformou desde então (permanecendo parcialmente nessa mesma condição até hoje) no mais promissor instrumento técnico-administrativo de controle sócio-estatal do uso/ocupação territorial nas diferentes escalas. Outros procedimentos e instrumentos – como os alvarás municipais para localização de atividades e as licenças para a realização de obras – têm importância, porém numa perspectiva temático-espacial mais limitada. O licenciamento ambiental, sobretudo com a incorporação dos Estudos de Impacto Ambiental (na escala dos grandes projetos responsáveis por efeitos/impactos ambientais de caráter regional), passou a ser o mais poderoso (e, por isso, até hoje o mais combatido¹³) instrumento de controle territorial à disposição das diferentes esferas governamentais e da própria sociedade. Contudo, o uso desse instrumento tem dado lugar a muita insatisfação e frustração, pois são muitas as formas de burlar os propósitos originais do legislador em defesa do interesse coletivo. A incorporação dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE, numa escala macro) e dos Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV, numa escala local ou do lugar) veio a complementar esse arranjo, embora não tenham ficados isentos dos mesmos “pecados” cometidos no caso dos EIA/RIMA.

Uma série de outros diplomas legais editados nesse período podem ser elencados como indicadores dos avanços obtidos em termos da regulação de diversas temáticas

¹³ A esse respeito, podem ser citados: PL nº 3.729/2004; PEC nº 65/2012; PL nº 602/2015; PL nº 168/2018, cujos objetivos convergiram em direção à flexibilização do funcionamento do instrumento. Dentre as alterações propostas pelos projetos citados, podem ser destacados: a supressão da sua composição trifásica (LP, LI e LO), a adição de hipóteses de suspensão de estudos prévios de avaliação de impactos em projetos que apresentem relevante potencial de impacto e a suspensão das hipóteses de participação social no licenciamento.

afeitas à questão ambiental. Para ilustrar os muitos e variados avanços regulatórios realizados na década de 1980 vale citar dois exemplos, um em cada extremo da década, tratando desde o urbano até o rural: (i) a Lei 6.803/1980 que dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição; e (ii) a Lei nº 7.802/1989 que dispõe sobre o controle, inspeção e fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.

Em relação ao planejamento e gestão ambiental dos territórios lembramos que as bacias hidrográficas já vinham sendo trabalhadas como unidades espaciais para a gestão das águas e seus múltiplos usos. Testemunham isso algumas iniciativas realizadas ainda na década de 1970 pelo Comitê de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEIBH), vinculado ao Ministério do Interior (MINTER). O Macrozoneamento da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, elaborado pelo Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia do Paraíba do Sul (CEEIVAP) e formalizado através do Decreto Federal nº 87.561/1982, resultou de um esforço envolvendo representantes da União, dos governos estaduais e municípios (fluminenses, paulistas e mineiros), assim como representantes da sociedade civil e do setor produtivo¹⁴.

Ainda em relação à gestão ambiental dos territórios vale lembrar a experiência (bastante questionada quanto a seus reais propósitos e resultados concretos) do Programa de Desenvolvimento da Região Noroeste do Brasil (Polonoroeste, 1980), que foi seguido de outras como a do Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (Pronafloro, 1986) e do Projeto de Desenvolvimento Agroambiental do Mato Grosso (Prodeagro, 1992), todos envolvidos em operações de crédito realizadas com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD). Esses planos/programas foram negocia-

¹⁴ Contudo, seus efeitos práticos foram em grande medida frustrados, pois as diretrizes estabelecidas no Macrozoneamento do Ceeivap dependiam de sua incorporação aos planos diretores de cada município, dado que a competência para o disciplinamento do uso-ocupação do solo era, desde então, uma prerrogativa dos governos locais.

dos à época como “requisitos” que tornariam o país elegível a outras operações de crédito, especialmente aquelas destinadas a projetos a serem implantados nos biomas do Cerrado e Amazônia¹⁵.

A construção de um ambiente político-institucional favorável a uma gestão transversal e integrada envolveu (e ainda envolve) barreiras de difícil transposição dada, dentre outros fatores, uma cultura centralista e avessa à cooperação-coordenação entre os vários setores e esferas de governo. Afinal, no cerne da discussão sobre a agenda ambiental, encontram-se muitas das decisões políticas estruturantes que vão definir o destino a ser dado ao território, aos recursos nele contidos e às atividades nele desenvolvidas. As disputas em matéria das competências dos diferentes agentes e esferas de governo fazem com que a gestão ambiental seja um *locus* de conflitos, conforme apontam Theodoro *et al.* (2005). Face ao surgimento de um novo “setor” de governo (o “ambiental”, que disputava não só competências como também recursos escassos) não surpreenderam as reações contrárias à “hegemonia das agências recém-chegadas”, as quais explicavam, ao menos em parte, iniciativas que visavam o isolamento, esvaziamento, enfraquecimento e sucateamento das agências e políticas ambientais. Não surpreendia, também, o fato dessas tentativas terem origem em instâncias, organizações e setores governamentais que, de alguma forma, competiam para definir o uso presente e futuro dos espaços-recursos. Desde sempre estiveram em discussão, ainda que de forma dissimulada, os embates entre óticas *preservacionistas*, *conservacionistas*, *desenvolvimentistas* etc. Também não surpreende o envolvimento direto dos agentes econômicos, na medida que seus interesses e ações poderiam ser “favorecidos” ou, simplesmente, aliviados de “novas, caras, longas e improdutivas exigências burocráticas”. Como se vê, essa narrativa, muito presente nos dias de hoje, de nova não tem nada.

¹⁵ Tais planos/programas tinham como objetivo, já na década de 1980, acompanhar e ordenar o avanço de atividades de extração de madeira/minérios e de produção de carne/grãos sobre os biomas do Cerrado e Amazônia. Tanto o Pronafloro como o Prodeagro envolveram a elaboração de Zoneamentos Sócio-Econômico-Ecológicos (ZSEE) que, no caso de Rondônia, teve duas versões aprovadas, a primeira em 1988 e a segunda em 2009. Como podemos verificar nos dias de hoje, os resultados dessas iniciativas foram insuficientes, para dizer o mínimo.

Os problemas vividos por algumas das principais agências ambientais estaduais encontram nesse particular, parte importante das razões de ser. Algumas delas viveram momentos muito difíceis a partir da metade da década de 1980 e nunca mais retornaram à condição de centros de excelência que mantinham até então. Ao fazer um balanço da tentativa de resgate da agência ambiental do Rio de Janeiro, Margulis e Gusmão (1997, p. 22) indicaram um processo de desprestígio que levou ao sufocamento institucional evidente:

A Feema experimenta hoje uma deterioração institucional dramática e sem precedentes desde que foi criada há 20 anos. Se a administração estadual anterior não atribuiu ao setor qualquer prioridade, a presente também pouco tem sido capaz de reverter essa tendência declinante.

Dentre as razões explicativas – seja da condição de decadência ou das dificuldades de resgate –, os autores assinalaram a falta de suporte político, a debilidade institucional, a limitada autonomia e capacidade gerencial e os limitados recursos e instrumentos de gestão. Nada muito diferente do que seguiu caracterizando esta e outras agências, que se viram transformadas em instituições “para inglês ver” e/ou em instrumentos de manobras políticas rasteiras.

Mas a noção da complexidade desse período e da temática é dada também por outros indicadores como a consagração do tema ambiental pela Constituição Federal de 1988 (Capítulo VI, Art. 225). Esse pode ser tido como o ponto alto da trajetória da regulamentação da questão ambiental. É relevante que destaquemos que essa consagração não resultou só dos avanços realizados no campo específico do aparato político-institucional dedicado à gestão ambiental, mas sobretudo das condições sociais e políticas próprias do período, seja no plano internacional ou, mais especificamente, nacional. A participação direta da sociedade civil no debate da CF88 foi determinante para a elevação das expectativas da sociedade brasileira – dentre elas aquelas relativas ao campo ambiental – materializadas no texto constitucional. A proliferação e profissionalização de Organiza-

ções Não Governamentais (ONGs) brasileiras, o engajamento de líderes e intelectuais, assim como a fundação do Partido Verde (1986) e a formação da Frente Parlamentar Verde são algumas das evidências desse processo.

Desse mesmo momento faz parte a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em 1989, justificada como forma de consolidar um sistema integrado de gestão ambiental, pois reunia as competências, recursos e práticas técnico-administrativas antes alocadas à Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA/MINTER), ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e à Superintendência para o Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), à Superintendência da Borracha (SUDHEVEA). No ano seguinte foi criada a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República (Semam), à qual passou a estar vinculado o Ibama, funcionando assim como seu *braço técnico* responsável pela implementação da PNMA. Além das pressões internas, que deram origem a uma *vontade política endógena*, deve-se destacar outra vez as pressões internacionais que, movidas pelas desastrosas intervenções realizadas nos biomas do Cerrado e da Amazônia, levaram também à criação do Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM) e do Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), ambos em 1990.

2.3. Consolidação da PNMA, descentralização, neoliberalismo e a governança ambiental

Dentre as marcas mais notáveis associadas ao início desse novo recorte destacaremos a Constituição Federal de 1988 e o reforço, por assim dizer, que ela deu à implementação da Lei da Política Nacional de Meio Ambiente de 1981. Sobre essa base de sustentação tornou-se possível assegurar os avanços realizados em direção da constituição

do sistema nacional de gestão ambiental. A criação, em 1992, do Ministério do Meio Ambiente (MMA) significou um dos desdobramentos da CF88 e a incorporação da questão ambiental pela estrutura superior da gestão pública brasileira¹⁶.

Outra marca inicial desse recorte envolveu a preparação e realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (mais conhecida como a Rio 92) dando origem a uma gama variada de ganhos. Cabe destacar o fato de que durante cerca de três anos a opinião pública brasileira esteve submetida a um intenso processo informativo que resultou na mobilização e amadurecimento do imaginário da sociedade brasileira sobre o que fosse a *questão ambiental*¹⁷ e suas implicações.

A análise deste recorte deve resgatar a percepção de que até então gestão do território e gestão ambiental representavam práticas estatais que, apesar de tratarem de objetos afins, mantinham-se apartadas. Ressaltamos, outra vez, a inapetência dos setores e esferas governamentais em manterem laços de cooperação e coordenação entre suas respectivas ações e objetivos. A definição e gestão de espaços protegidos e de zoneamentos ecológico-econômicos, bem como de Planos Diretores Urbanos, Planos de Desenvolvimento Local Integrados, Zoneamentos Industriais (sobretudo das Regiões Metropolitanas) e Planos de Bacias Hidrográficas são práticas que deveriam envolver a cooperação-coordenação entre as diferentes esferas e setores governamentais competentes, suas agências e equipes técnicas, em processos decisórios e de diálogo que resultariam em benefício do interesse comum da sociedade e, nesse contexto, da eficácia de suas respectivas ações. Entretanto, cooperação-coordenação em torno da formulação de

¹⁶ Desde a Conferência de Estocolmo, os avanços do ponto de vista da estruturação da alta administração federal em matéria ambiental eram considerados insuficientes. Passaram-se 12 anos entre a criação da Sema (1973) e do Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (1985), o que refletia uma institucionalidade bastante parcial do tema. Apesar da criação do Ibama (1989) - reunindo as competências antes dispersas por várias instituições -, só às vésperas da Conferência da Rio 92 foi criada a Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República (Semam, 1990), vinculada diretamente à Presidência da República. Finalmente, em 1992 foi então criado um Ministério com mandato específico para coordenar a formulação e implementação da PNMA.

¹⁷ A cientista social Samyra Crespo tem estudado desde então a evolução do que pensa o cidadão brasileiro médio sobre a temática *meio ambiente*, por meio da pesquisa “O que o Brasileiro Pensa do Meio Ambiente e do Consumo Sustentável”. Após quatro rodadas da mesma pesquisa (1992, 1997, 2002 e 2012), ficaram evidentes os ganhos em termos do processo de conscientização (mas não necessariamente de comprometimento) da sociedade brasileira a respeito.

políticas públicas nunca representou, desde os tempos coloniais, ponto forte da administração pública brasileira.

Como mais uma iniciativa alinhada à criação do SIVAM e SIPAM, assim como do próprio Ibama, podemos acrescentar a criação do Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal (PZEEAL) em 1991 para ser executado no âmbito da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE, 1990) vinculada à Presidência da República (1990). A consolidação das políticas ambientais, até então protagonizada por especialistas de áreas específicas, tais como engenharia, biologia e saúde pública, ganhou uma perspectiva interdisciplinar a partir da contribuição de outras áreas do conhecimento (geografia, economia, urbanismo, sociologia, antropologia etc.). A contribuição da geografia brasileira fez diferença, especialmente no tocante a regiões de fronteira como a Amazônia, podendo ser destacadas contribuições dadas por iniciativas e trabalhos como os realizados por Valverde¹⁸, Ab'Sáber¹⁹, Becker²⁰, Egler²¹, Coelho²² e Porto-Gonçalves²³ para citar alguns poucos, que colaboraram no sentido do reconhecimento da gestão ambiental como parte da gestão do território, especialmente no caso dos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal.

A longa trajetória das experiências com os Zoneamentos Ecológicos-Econômicos (ZEEs) está associada a um crescente interesse pelos diálogos integrados entre setores, agentes e escalas, conforme assinalado pelo MMA na apresentação da versão final do Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal (2020)

O MacroZEE dialoga e mantém uma relação de mão dupla com as principais iniciativas que já estão transformando a Amazônia e que contam com forte legitimação política e social, no geral referenciadas no Plano Amazônia Sustentável (PAS), como, por exemplo, o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm), as Políticas de

¹⁸ Cf. Valverde (1979) e Valverde e Freitas (1980).

¹⁹ Cf. Ab'Sáber (1980 e 1997).

²⁰ Cf. Becker (1982).

²¹ Cf. Becker e Egler (1997).

²² Cf. Coelho (1997).

²³ Cf. Porto-Gonçalves (2001).

Desenvolvimento Regional (PNDR) e de Defesa (PND), o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), o Programa Territórios da Cidadania, os Planos de Desenvolvimento Regionais, a exemplo dos Planos Marajó, BR-163 e Xingu, o Programa de Regularização Fundiária da Amazônia Legal (Terra Legal), a Lei de Gestão de Florestas Públicas (lei federal nº 11.284/2006), o Programa de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (decreto federal nº 6.874/2009) e o Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA).²⁴

Existem, contudo, várias barreiras a serem enfrentadas, as quais permanecem como desafios em 2020. Dentre aquelas assinaladas pelo MMA como barreiras à elaboração e implementação do MacroZEE, destaca-se a “baixa implementação das ações previstas” explicada por fatores, tais como:

[...] a dificuldade de apropriação dos resultados do ZEE pelos gestores públicos, *particularmente nos municípios do interior da Amazônia Legal*, muitas vezes alheios à elaboração do zoneamento e desacostumados a uma cultura integrada de planejamento.

[...] a baixa participação de diferentes setores da sociedade na elaboração e implementação do ZEE, em especial o setor privado, associada, principalmente, (i) à baixa compreensão da finalidade do instrumento, (ii) à percepção equivocada de que o instrumento, muitas vezes, prioriza a preservação ambiental, em detrimento das questões produtivas e sociais, (iii) ao descrédito quanto à fiscalização e à penalização no caso de não observância das diretrizes e estratégias do ZEE, e (iv) ao fato de que, em diversas oportunidades, o ZEE é visto apenas como um requisito burocrático para a redução da Reserva Legal nos imóveis rurais situados na Amazônia Legal (MMA, 2020, p. 90-91, grifo nosso).

O recorte temporal 1990-2010 também ficou marcado pela descentralização da gestão ambiental, para o que pesou, dentre outros fatores, a elevação dos municípios à condição de entes federativos e, portanto, corresponsável pelo dever de *defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações como previsto no Art. 225 da*

²⁴ MACROZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (MacroZEE) DA AMAZÔNIA LEGAL (aprovado pelo Decreto nº 7.378/2010), citações extraídas do site do MMA, visitado em 11/05/2020.

Constituição Federal de 1988. Com isso foram redefinidas competências que aproximavam ainda mais a gestão ambiental em relação à gestão do território, notadamente no que se refere à sua parcela urbana. Contudo, como não houve o mesmo cuidado com os recursos (ou, em português mais claro, o real poder decisório), ficaram frustradas em boa medida as vantagens da descentralização face à assimetria entre competências e possibilidades reais dos municípios. A intenção do legislador ao criar a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e sua inspiração descentralizadora, participativa e colegiada (refletida, por exemplo, na instituição do SISNAMA e do CONAMA) manteve-se no plano de uma *descentralização de papel*, na medida em que permaneceu o regime de tutela exercida pela União, (re)alimentando relações históricas de clientelismo que tipificam a gestão pública brasileira.

A ampliação dos fóruns e instrumentos de democracia participativa é também assinalada por Gusmão e Pavão (2019) como avanço dedicado à descentralização e governança ambiental do território. Essa tendência, formalizada inicialmente pela PNMA (Lei nº 6.938/1981), ampliou as possibilidades de mediação dos conflitos com efeitos sobre a qualidade ambiental das cidades, das áreas florestadas, dos meios rurais e agrários, assim como dos corpos hídricos (doces, salgados e salobros) e outros recursos ambientais. Contudo, como destacado pelos mesmos autores

esses novos arranjos institucionais estão submetidos às limitações derivadas, por exemplo, de aspectos retrógrados e centralizadores próprios da estrutura federativa brasileira e, frequentemente, da desigual distribuição social do acesso às redes de poder e do protagonismo exercido por certos agentes econômicos. As limitações à participação nas mesas de negociação, assim como as pressões exercidas por certos agentes no interior desses fóruns (e dos espaços geográficos sob sua tutela), representam impedimentos ao propósito de promover processos decisórios justos (GUSMÃO; PAVÃO, 2019, p. 50).

Outro destaque referente ao recorte 1990-2010 envolve uma forte agenda de desregulamentação na área ambiental, a qual tomava por base o ideário neoliberal de que

os agentes econômicos poderiam e deveriam exercer uma parcela maior de responsabilidades (por vezes em caráter voluntário), porque isso significaria “bons resultados com mais racionalidade para os agentes econômicos e menos custos para o Estado”. Esse pacote de reformas do *sistema brasileiro de gestão ambiental* previa a internalização de processos e instrumentos experimentados em outros contextos, tais como: certificação ambiental (processos e produtos), autorregulação e licenciamento auto declaratório, mercado de créditos de carbono e licenças intercambiáveis.

A década de 2000 ficou marcada pelo *boom das commodities* a nível mundial (sobretudo, no caso brasileiro, minérios, grãos e proteína animal) que demandou grandes projetos de infraestrutura (sobretudo geração de energia e transportes) que resultaram em novas pressões sobre o *sistema brasileiro de gestão ambiental*, especialmente sobre os processos de licenciamento ambiental. O licenciamento ambiental da usina de Belo Monte, das hidroelétricas da bacia do Rio Madeira e do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) são exemplos desse tipo de problema.

Destaque-se que os conflitos entre os agentes (públicos, sociais e econômicos) e suas divergências em termos de interesses, *visões de mundo* (ou *projetos de sociedade*) sempre fizeram e farão parte da dinâmica de qualquer democracia. Os embates entre diferentes políticas preservacionistas, conservacionistas, desenvolvimentistas etc. estiveram presentes nesse período como evidencia a agenda dos megaprojetos constantes dos Planos *Brasil em Ação* (1996, governo Fernando Henrique Cardoso), *Avança Brasil* (2000, governo Fernando Henrique Cardoso) e *Plano de Aceleração do Crescimento – PAC* (2007, governos Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff). Esses planos, que envolveram grandes investimentos concentrados, sobretudo em rodovias, estradas, portos e geração de energia, obedeciam a um viés *desenvolvimentista*, parte de uma estratégia que visava colocar a economia brasileira como fornecedora mundial de produtos primários e semi-elaborados, tais como minério de ferro, aço bruto, proteínas animais, grãos e petróleo²⁵.

²⁵ Em relatório visando subsidiar a formulação da Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT) coordenado por Becker (2006), os autores chamam a atenção para o papel desempenhado pelas grandes corporações e pelos grandes projetos no processo de reestruturação do espaço, cabendo-lhes responsabilidades no que se refere ao

A combinação dos ideais liberais e dos projetos desenvolvimentistas deu origem a momentos de tensão e conflitos que, contudo, não deram lugar a uma proposta de “virada de mesa” sistemática e generalizada.

A consolidação de experiências deu margem, nos últimos anos da década de 1990 e ao longo da primeira década de 2000, a um conjunto de diplomas legais que ajudavam a complementar o marco legal elaborado ao longo das décadas anteriores. Salta aos olhos o fato desses novos instrumentos representarem movimentos numa mesma direção e terem sido aprovados concentradamente num espaço de tempo relativamente curto. Eles evidenciam, portanto, um processo de amadurecimento e estabilização do marco legal-institucional da gestão ambiental no país. São os seguintes os diplomas legais que consideramos mais importantes:

- a Lei nº 9.433/1997, da Política Nacional de Recursos Hídricos (contendo os resultados de debates e experimentos desenvolvidos desde os anos 1970), que institui o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)²⁶;
- a Resolução CONAMA nº 237/1997, que complementa o ordenamento do licenciamento ambiental, estabelecendo as competências das diferentes esferas de governo;
- a Lei nº 9.605/1998, que consolida e disciplina de forma integrada os Crimes Ambientais, que na sua maioria eram regulados por diplomas que, por terem sido gerados em diferentes contextos e épocas, tratando de diferentes temáticas, muitas vezes conflitavam entre si;

agravamento de certas desigualdades regionais. Os autores assinalam também que a implantação-ampliação dos portos brasileiros teve como objetivo principal dar suporte às exportações de commodities. Em vários casos eles se tornaram parte integrante de longas cadeias produtivas de agentes que, muitas vezes, operam ao longo das mesmas, seja na produção das commodities como na operação de redes terrestres de transportes e terminais portuários que escoam tal produção. Nessa linha, referindo-se às redes ferroviárias e às exportações brasileiras, os autores concluem que elas seguem, grosso modo, o padrão histórico de conexão das áreas produtoras aos portos, formando assim “territórios logísticos de escoamento” alinhados à lógica dos negócios dessas empresas e não necessariamente com a promoção do desenvolvimento local ou regional.

²⁶ Destaque-se que a composição inicial do CNRH veio a ser severamente descaracterizada por força do Decreto nº 10.000 de 03/09/2019.

- a Lei nº 9.795/1999, versando sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, definindo estratégias e instrumentos, dando assim um ordenamento a atividades muito diversas;
- a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), sistematizando e consolidando um conjunto de normas uniformizando a gestão de diferentes tipos de unidades de conservação, muitas delas associadas a controvérsias e conflitos;
- a Lei nº 9.984/2000, que instituiu a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), agência responsável pela realização de atividades de regulação, monitoramento, planejamento e apoio à gestão das águas;
- a Lei nº 10.257/2001, que aprovou o Estatuto da Cidade, que estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental;
- a Lei nº 11.107/2005, que regulamentou a figura dos Consórcios Públicos, definindo e ordenando as possibilidades de cooperação-coordenação entre esferas e unidades governamentais, especialmente face a problemas que transcendem seus limites político-administrativos;
- a Lei nº 11.428/2006, que regulamentou a proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica;
- o Decreto nº 6.040/2007, que estabelece a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais;
- a Lei nº 11.516/2007, que cria o Instituto Chico Mendes de Conservação de Biodiversidade (ICMBio) com o propósito de gerir as Unidades de Conservação federais e apoiar a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC);

- a Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes que orientam a Política Federal de Saneamento Básico e cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, regulando o tema na perspectiva de uma *política Ambiental*²⁷;
- a Lei nº 12.187/2009, que cria a Política Nacional do Clima (PNMC), o primeiro marco legal para atuação em relação ao *desafio do século XXI* a nível nacional, estabelecendo seus princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos;
- a Lei nº 12.305/2010, que tratou do Plano Nacional de Resíduos Sólidos visando à universalização dos serviços de coleta, tratamento e disposição final, avançando na definição das *responsabilidades pós-consumo*;
- A Lei Complementar nº 140/2011, que fixa normas visando melhor delimitar a distribuição das competências entre os estados, municípios e União para a proteção do meio ambiente, bem como trata da cooperação entre os entes.

Esse conjunto de diplomas não significa que a construção de um sistema de gestão estivesse concluída. Contudo, fica evidente que ao cabo de quatro décadas a partir de 1970, guardando-se cautela quanto à avaliação e aperfeiçoamento desse conjunto de instrumentos, o país aparentava dispor de um ordenamento sistemático orientador do tratamento da temática, com sua complexidade e particularidades.

Importa levar em conta também o amadurecimento de políticas ambientais regionais como no caso da Amazônia. Ainda que contando com apoios internacionais, é de se reconhecer que existiu nesse período um conjunto articulado de planos e programas que refletiam uma certa continuidade/consistência, assim como uma capacidade endógena de negociar. Referimo-nos, dentre outros: (i) ao Programa Piloto Internacional de Proteção das Florestas Tropicais no Brasil (PPG7, 1993-2009); (ii) ao Plano Amazônia Sustentável (PAS, 2008) estabelecendo diretrizes para orientar o desenvolvimento com valorização da diversidade sociocultural e ecológica, assim como a redução das desigualdades

²⁷ Importante mencionar que em 24/06/2020 foi aprovado o Projeto de Lei nº 4.162, que altera a Política Nacional de Saneamento Básico.

regionais; e (iii) ao Fundo Amazônia (2008), gerido pelo BNDES, que visava captar doações para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e promoção da conservação e uso sustentável da Amazônia Legal.

A experiência do Programa Piloto Internacional de Proteção das Florestas Tropicais no Brasil (PPG7) representou uma mudança radical em relação às estratégias de desenvolvimento da região amazônica, especialmente pela forma como foi encarada a governança do Programa pelo Governo Brasileiro e pelos parceiros internacionais. Conforme Gerd Kohlhepp:

a estrutura de coordenação do Programa Piloto, iniciado em 1993, mostrou a função central desempenhada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) do lado brasileiro que, em cooperação com outros ministérios (Justiça, Ciência e Tecnologia), organizou o projeto. Uma comissão científica internacional independente (International Advisory Group - IAG1), cujos 11 membros foram propostos pelo Banco Mundial, pelos países G7 e pelo Governo Brasileiro com base em sua expertise sobre a Amazônia, desempenhou a função de consultoria durante todo o tempo do Programa. Depois de inúmeras reuniões de trabalho, visitas a regiões de relevância e análise de projetos, foram apresentadas sugestões específicas para o andamento do Programa e para a execução de Projetos (KOHLHEPP, 2018, p. 314).

Retornando aos avanços em matéria legal e, ao mesmo tempo, à ideia de que momentos de tensão e conflitos sempre estiveram presentes, o início da década de 2000 foi também marcado pela propositura da PEC nº 215/2000, que traduz alguns dos principais interesses da corrente desenvolvimentista, propondo atribuir/transferir competências do Poder Executivo para o Legislativo, repassando ao Congresso Nacional a competência para aprovar a demarcação de Terras Indígenas (TI) e quilombolas e Unidades de Conservação (UCs). Um dos pontos mais controvertidos do projeto refere-se à possibilidade de indenização dos proprietários das terras e o marco temporal de 05 de outubro de 1988²⁸

²⁸ Data de publicação da Constituição Federal de 1988.

para a definição do que são terras permanentemente ocupadas por quilombolas e indígenas. O projeto, ainda em tramitação, abriu alas para as diversas propostas apresentadas ao longo desta década.

Como já mencionado, o licenciamento ambiental de vários grandes projetos ficou marcado por conflitos envolvendo setores e unidades do próprio aparato governamental federal. O caso das hidroelétricas de Belo Monte e da bacia do Rio Madeira, na esfera federal, assim como do COMPERJ, todos os três já mencionados, representam casos emblemáticos.

Foi marcante o embate público estabelecido entre o Ministério de Minas e Energia (Ministra Dilma Rousseff à frente) e o Ministério do Meio Ambiente (Ministra Marina Silva à frente) a propósito do licenciamento das usinas hidroelétricas do Rio Madeira. Esse embate durou semanas e resultou em dois fatos destacáveis: (i) a liberação da Licença Prévia pelo Ibama em favor do início da obra; e (ii) a demissão da Ministra Marina Silva que, pelo desgaste sofrido, desligou-se não só do governo Lula, mas também do Partido dos Trabalhadores (PT). No caso do COMPERJ, os fatos ocorridos envolveram uma dura negociação entre a Petrobrás (com o apoio do mesmo Ministério das Minas e Energia) e a Secretaria do Ambiente do Rio de Janeiro (Secretário Carlos Minc à frente) da qual resultou a injeção de recursos (inclusive humanos) no INEA (Instituto Estadual do Ambiente, agência ambiental estadual) visando a agilização do processo de licenciamento do Complexo.

Mereceria um exame mais cuidadoso a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) em 2007, para o qual foi deslocada a gestão das unidades de conservação federais, até então conduzida pelo Ibama, na gestão da ministra Marina Silva. Sobre essa alteração, duas reflexões poderiam ser arguidas. A criação de uma nova instituição federal para cuidar prioritariamente desta agenda consistiria em um ganho em dois sentidos: (i) maior clareza da missão, foco e objetivos; e (ii) melhor gestão em termos de recursos humanos, materiais e financeiros. Em contraponto, a separação

entre Ibama e ICMBio poderia sugerir uma fragmentação e enfraquecimento institucional, uma “vitória” na queda de braço envolvendo, de um lado, os ideais preservacionistas e, de outro, os interesses desenvolvimentistas. Sendo assim, admitir-se-ia a hipótese de que a fragmentação institucional ensejaria uma ação menos coordenada entre a preservação da agenda verde (defendida pelo ICMBio) e a agenda marrom (ou o licenciamento ambiental realizado pelo Ibama). Fato é que a instituição do Ibama (1989), consolidando as agendas verde e marrom, estaria sendo revista através da criação do ICMBio (2007) sem que a decisão tivesse passado por uma análise pública e participativa²⁹.

Apesar de problemas quanto às diferenças em termos de ênfases e objetivos perseguidos – conservacionistas, preservacionistas, desenvolvimentistas etc. – e dos conflitos vividos – que em português corrente podem ser considerados como *parte do jogo* –, é preciso reconhecer que ao longo desse recorte 1990-2010 prevaleceu uma certa continuidade das gestões e instituições, assim como da legislação e práticas técnico-administrativas consolidadas até então. Desde a criação do MMA, passaram pelo cargo de ministro personagens tais como José Goldemberg, Gustavo Krause, José Sarney Filho, José Carlos de Carvalho, Marina Silva, Carlos Minc e Izabella Teixeira. Ainda que a sucessão de tais personagens sugira diferenças de estilos e até mesmo de ideais, é fato que não podem ser percebidos movimentos abruptos de mudanças políticas, institucionais ou jurídicas. Ainda que se possa lamentar a forma como se deu seu desligamento da pasta-governo-partido, a presença de (Marina Silva) uma ativista ambiental com raízes no movimento dos seringueiros, contemporânea de Chico Mendes, pode ser tida como um cartão de visitas de bom tamanho. Por outro lado, o fato de o Geógrafo Aziz Ab'Saber ter sido sondado para o cargo de ministro do MMA no primeiro governo Lula é outra indicação bastante positiva.

Enfim, ao longo do recorte 1990-2010 não foi registrado qualquer movimento sistemático, coordenado e intencional de revisão do modo (descentralizado, colegiado e

²⁹ Esse tema volta a ganhar destaque face à recente iniciativa do MMA de constituir um grupo de trabalho interno, sem previsão de debate público, no âmbito do qual está colocado um projeto de reunificação do Ibama e ICMBio.

democrático) que caracterizou a formulação das políticas públicas ambientais. Aqui e ali podem certamente ter ocorrido divergências, escaramuças, vitoriosos e derrotados – *coisas do jogo democrático*, poderia alguém dizer –, mas não uma *virada de mesa*. Percebe-se, em resumo, um processo de construção que se iniciou em 1973 e dentro do qual as *regras do jogo* foram razoavelmente preservadas e os arranjos políticos-institucionais-jurídicos em vários casos aperfeiçoados.

2.4. Retorno do estilo autoritário e a convergência de interesses para a desconstrução de 40 anos de trabalho

A década de 2010 ficou marcada por movimentos contraditórios no tocante à agenda ambiental. De um lado, presenciamos avanços importantes na agenda da Mudança do Clima e dos ambientes urbanos, como a promulgação da Política Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (2016) e a promulgação da Lei nº 13.089/15 que aprovou o Estatuto da Metrópole, ampliando as possibilidades e esclarecendo as responsabilidades no tocante à gestão ambiental urbana na escala metropolitana. Também merece destaque, o fato de que no ano de 2012, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) registrou o menor índice histórico de desmatamento da Amazônia, refletindo em alguma medida, uma política até então bem-sucedida, construída ainda na gestão da ministra Marina Silva (2003-2008) e que foi endossada pelo seu sucessor Carlos Minc (2008-2010), culminando nos índices históricos observados no mandato de Izabella Teixeira (2010-2016).

Contudo, neste mesmo momento observou-se um alinhamento de forças cujas ideologias convergiam em direção ao favorecimento de um padrão liberal da economia acompanhado, notadamente, pela busca da flexibilização da regulamentação ambiental vigente. Como marco inicial do sucesso deste alinhamento, foi promulgada a Lei nº 12.651/2012 que aprovou o novo Código Florestal Brasileiro, podendo ser considerado um passo largo e preciso em direção à consolidação da flexibilização do aparato normativo

que embasa o funcionamento do *sistema brasileiro de gestão ambiental*. Sobretudo, no contexto econômico que o Brasil se insere como grande exportador de grãos e proteína animal no cenário mundial – condição essa favorecida pelas “inovações” contidas no novo Código. Essas “inovações”, envoltas ainda em polêmicas, dizem respeito diretamente à possibilidade de controle das atividades agropecuárias na medida em que redefine as APPs, Reservas Legais, além de anistiar os desmatamentos ilegais em terras privadas até julho de 2008.

Nessa mesma linha, entretanto, o tom da década está mais alinhado com iniciativas de projetos de leis que passaram a tramitar no Congresso Nacional com o intuito de flexibilizar ou mesmo eliminar o licenciamento ambiental. A primeira proposta nessa direção foi o Projeto de Lei nº 3.729/2004, conhecido como “Lei Geral do Licenciamento”. Contudo, o debate sobre a flexibilização desse instrumento ganhou força com o Projeto de Emenda Constitucional nº 65/2012. A PEC nº 65/2012 é uma das propostas mais veementes no sentido da descaracterização do procedimento de licenciamento ambiental, uma vez que propõe a simplificação/flexibilização do licenciamento ambiental de projetos com significativo impacto ambiental, acrescentando o Parágrafo 7º ao art. 225 da CF no qual constaria que “a apresentação do estudo prévio de impacto ambiental importa autorização para a execução da obra, que não poderá ser suspensa ou cancelada pelas mesmas razões a não ser em face de fato superveniente”. Apesar dessa PEC ter sido arquivada, por si só, ela evidenciou os objetivos de vários e poderosos setores de atividade que não perderão outras oportunidades de batalhar em favor de seus interesses e bandeiras.

Três anos depois, teve início a tramitação no Senado do Projeto de Lei nº 654/2015. Esse PL, ainda em tramitação³⁰, dispõe “sobre o procedimento de *licenciamento ambien-*

³⁰ Consulta realizada em 07/07/2020.

tal especial (grifo nosso) para empreendimentos de infraestrutura considerados estratégicos e de interesse nacional”³¹. A principal motivação para a proposição de um “licenciamento ambiental especial” centra-se na argumentação de que o procedimento vigente é moroso, sobretudo em razão de sua composição trifásica³². Para Fearnside (2016), tais propostas representam uma forma de facilitar a instalação de grandes empreendimentos tais como hidrelétricas e estradas na região Amazônica. Ainda em 2015, no âmbito do Senado Federal, foi proposto o PL nº 602/2015, que dispõe sobre a criação do Balcão Único do Licenciamento Ambiental, estabelecendo procedimentos específicos para obras consideradas estratégicas e prioritárias para o Estado. A proposta prevê que a composição do Balcão Único seja feita apenas por órgãos governamentais, sem previsão de mecanismo de consultas à sociedade civil.

Mais recentemente foi também proposto o Projeto de Lei nº 168/2018, que trata da “Lei Geral de Licenciamento Ambiental”. Dentre as alterações previstas, propõe excluir o ICMBio, assim como as agências estaduais responsáveis pela gestão das áreas protegidas, dos processos que envolvem o licenciamento de projetos que afetam essas áreas. O PL limita a definição de Área de Influência do empreendimento ao recorte espacial onde incidem apenas os Impactos Diretos do empreendimento, excluindo assim, de fato, as hipóteses de Impactos Indiretos.

Tais propostas coincidem em propor alterações no que tange à definição dos prazos (no sentido da sua redução) e maior agilidade dos processos, assim como a eliminação do processo trifásico e a simplificação de regras, convergindo para uma licença única. A argumentação usada alega a necessidade de um ambiente regulatório mais estável, a redução da insegurança jurídica dos investidores. Também consta a proposta de supressão da participação da sociedade civil (ou adoção de consultas facultativas), sobretudo quando se tratar de grandes empreendimentos, ditos “estratégicos”. As alterações já vigentes e aquelas em tramitação levantam preocupações face à importância do instituto

³¹ BRASIL. Projeto de Lei do Senado PLS nº 654/2015. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/123372>>.

³² Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

do licenciamento ambiental (e do estudo de impacto ambiental) como instrumento de planejamento e gestão ambiental territorial.

Ainda sobre as propostas de flexibilização da legislação ambiental que ganham corpo na década de 2010, cabe também mencionar o Projeto de Lei nº 6.299/2002, que voltou a ser debatido e aprovado numa Comissão Especial da Câmara de Deputados em 2018. Através desse PL, ainda em tramitação³³, pretende-se mudar a regulação do uso de agrotóxicos no país que data de 1989 – este PL ficou popularmente conhecido como o “PL do Veneno”. Dentre as modificações que ele introduziria no ordenamento da matéria, destacamos que a proibição do uso de substâncias tóxicas (ou “defensivos agrícolas”) ocorrerá apenas em casos em que elas sejam identificadas como apresentando “riscos inaceitáveis”. Na prática, isto significa que cerca de 14 substâncias conhecidas como cancerígenas e mutagênicas, as quais são proibidas em diversos países europeus, seriam liberadas no país. Além disso, também propõe menor autonomia do Ibama e MMA na liberação das substâncias, ficando a cargo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) o papel central. Fazendo uso do dito popular, essa inversão de ordem corresponde a “colocar a raposa para cuidar do galinheiro”.

253

Além dos propósitos e das implicações das alterações no marco legal ambiental (sejam as que ainda tramitam ou aquelas já aprovadas e promulgadas) chama atenção o caráter centralizado (ou por vezes monocrático, no caso das alterações infralegais feitas através de portarias, normas internas etc.) que contraria de frente o modo participativo e colegiado do processo decisório tal como praticado no país desde os anos 1980.

Finalizando, não poderíamos deixar de associar os eventos relacionados a esse recorte temporal com o processo de impedimento da Presidente Dilma (2016), o qual deu lugar à posse do então Vice-Presidente (Michel Temer) e à introdução de mudanças estratégicas no ordenamento jurídico nacional em favor da implantação da agenda neoli-

³³ Conforme consulta realizada em 01/12/2020 ao site da Câmara Legislativa, disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=46249>>.

beral, inclusive e especialmente no que se refere ao trato da questão ambiental. A construção das bases para a aprovação do novo Código Florestal (2012) guarda semelhança às que viabilizaram o “golpe” de 2016 e o sucesso de um candidato de extrema direita nas eleições presidenciais de 2018. Os demais fatos/eventos relacionados “vêm a reboque”, como se diz no linguajar popular.

3. Ricardo Salles e a desconstrução do marco político-institucional: Um projeto de governo?

A ascensão de Jair Bolsonaro à Presidência da República remobilizou, portanto, as preocupações de ambientalistas, cidadania e especialistas quanto à flexibilização da regulamentação e ao desmonte do marco político-institucional ambiental brasileiro. A origem de tais preocupações fundamentava-se, inicialmente, nas declarações realizadas pelo, então, candidato à presidência sobre a condução das políticas ambientais durante seu governo. As declarações a propósito da extinção do Ministério do Meio Ambiente (MMA) ou sua fusão com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) ganharam destaque em todos os meios e mídias³⁴.

254

Confirmada a eleição de Jair Bolsonaro, restava verificar se as polêmicas declarações realizadas por ele viriam a se concretizar. Após idas e vindas, assim como entrevistas que lembravam um processo seletivo para contratação de um executivo competente para uma missão já definida, Ricardo Salles foi designado ministro do MMA. Embora a eliminação (ou fusão) do ministério não tenha se confirmado, logo nos primeiros meses do novo governo os temores sobre como viria a ser conduzida a política ambiental se confirmavam. As informações disponibilizadas apontavam no sentido de alterações na

³⁴ Disponível em: <<https://g1.globo.com/natureza/pantanal/noticia/2020/10/15/com-25-mil-focos-de-incendio-em-14-dias-pantanal-ja-tem-segundo-pior-outubro-da-historia.ghml>>. Acesso em 13/08/2020.

composição e funcionamento de fóruns participativos com relevantes atribuições na formulação das políticas ambientais. Foi o caso do CONAMA, que veio recentemente a ser reformulado, tendo sua plenária sido reduzida pela exclusão radical de representações extremamente relevantes (como a dos estados e da sociedade civil).

Uma das primeiras alterações estruturantes realizadas pelo governo de Jair Bolsonaro disse respeito à ressubordinação da ANA e CNRH ao Ministério do Desenvolvimento Regional, conforme já citado. Além disso, o Serviço Florestal Brasileiro, responsável pelo Cadastro Rural Ambiental (CAR), importante instrumento para a implementação do Código Florestal e o controle do desmatamento, foi transferido para o Mapa. Não surpreende o fato de o CAR ter passado da condição de um avanço para a de mais uma formalidade burocrática, ou pior, um meio de facilitar a legalização de terras desmatadas e ocupadas ilegalmente. Cabe destaque ainda às alterações promovidas no âmbito do ICMBio (Decreto nº 10.234/2020) que, dentre outras disposições, extinguiu as 11 (onze) coordenações regionais, criando em seu lugar cinco (5) gerências correspondentes às macrorregiões do país.

255

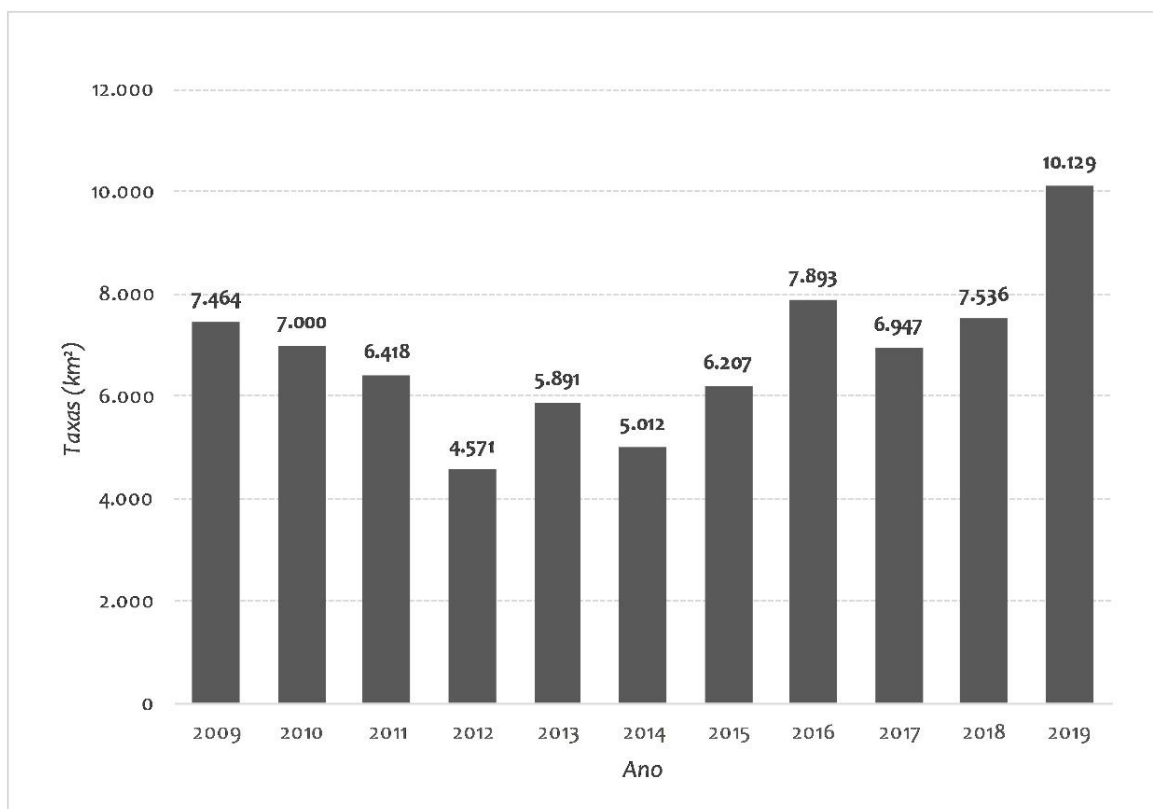
Fruto da falta de prestígio do sistema ambiental e de uma política econômica fiscalista, foram implementados cortes orçamentários nas diferentes agências e agendas ambientais, como, no emblemático caso da Agenda de Mudança do Clima, das políticas a ela dedicadas. Por outro lado, ganharam forma projetos de lei com impactos socioambientais importantes como o que altera as regras sobre a liberação de atividades econômicas em Terras Indígenas, inclusive a mineração³⁵.

Consequência de mudanças políticas, cortes orçamentários ou simples esvaziamento das instituições e atividades de controle, passou-se a assistir, ainda no primeiro ano da gestão de Ricardo Salles, a um expressivo aumento das taxas de desmatamento na região da Amazônia Legal, as quais, a bem da verdade, já vinham crescendo desde o governo Michel Temer (agosto/2016 a dezembro/2018). Não parece simples coincidência

³⁵ Consultar documento elaborado pela ASCEMA, publicado em 04 setembro de 2020, disponível em: <<https://www.poder360.com.br/brasil/servidores-enviarao-dossie-contra-politica-ambiental-de-bolsonaro-a-onu/>>.

o fato do ano de 2019 ter apresentado a maior taxa de desmatamento desde 2009, representando o acréscimo de uma área de 10.100 km² onde a cobertura vegetal foi eliminada, conforme assinalado no **Gráfico 1** a seguir.

Gráfico 1 – Variação nas taxas de desmatamento (em km²) na Amazônia Legal (2009-2019).



Fonte: PRODES/INPE, 2019. Elaboração própria, 2020.

É fato que os índices de desmatamento na região da Amazônia Legal sempre passaram por oscilações. Contudo, chamou a atenção o aumento de 34,4% das taxas de desmatamento entre os anos de 2018 e 2019, assim como as respostas institucionais que se mostraram inversamente proporcionais, como se verifica no Gráfico 2. Consta que o orçamento do Ibama experimentou em 2020 uma diminuição da ordem de 23% nas verbas

destinadas à preservação e ao controle de incêndios florestais, cujo alvo principal acaba sendo a região Amazônica³⁶.

A redução das condições financeiras, de pessoal, materiais e logísticas nesse período pode explicar a diminuição expressiva do número de autos de infração emitidos pelo órgão em relação a crimes contra a flora da região. O **Gráfico 2**, a seguir, demonstra que embora a aplicação de multas tenha decrescido gradualmente desde 2009 (exceto entre 2012 e 2013), os percentuais de queda verificados foram sempre menos significativos que o de 2019. Nesse ano, o número de infrações foi 35,82% inferior ao verificado no ano de 2018³⁷.

Gráfico 2 – Variação nas infrações aplicadas pelo Ibama em relação à flora na região da Amazônia Legal (2009-2019).



Fonte: IBAMA, 2019. Elaboração própria, 2020.

³⁶

Consultar:

<https://noticias.band.uol.com.br/noticias/100000968927/comamazoniaemchamasbolsonaroenfraquecepapeldoiibama.html>. Acesso em 13/08/2020.

³⁷ Conforme a notícia, houve queda de 23% da aplicação de infrações em relação ao ano de 2018 ainda nos primeiros seis meses do governo no ano de 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/07/sob-bolsonaro-multas-contra-desmatamento-caem-23.shtml>>. Acesso em 04/09/2020.

Os **Gráficos 1 e 2** parecem indicar a correlação entre um evidente enfraquecimento institucional do Ibama (especialmente no que tange à sua capacidade fiscalizatória) e o crescimento das pressões antrópicas exercidas sobre o bioma amazônico. O que, a rigor, vinha sendo verificado desde 2012. Segundo relatos de analistas ambientais do Ibama³⁸, desde 2019 a agência vem sofrendo um processo de esvaziamento e sucateamento que explicaria o arrefecimento de suas atividades e, portanto, do número de autos de infração relativos a crimes contra a flora, combinado com o avanço do desmatamento na região.

Diante do quadro que se desenhava já no primeiro ano da gestão de Ricardo Salles, apontando na direção de objetivos enunciados pelo Presidente quando ainda candidato, elaboramos algumas reflexões a respeito das decisões que vinham sendo tomadas desde os primeiros meses da nova administração. Em primeiro lugar, foi importante esclarecer se as mudanças promovidas pela gestão Salles poderiam ser compreendidas como “avanços” pontuais e episódicos, atribuíveis à permanente “queda de braço” entre, de um lado os interesses e ações preservacionistas e, de outro, os interesses e iniciativas “desenvolvimentistas” realizadas pelos agentes econômicos.

Uma segunda hipótese a ser considerada apontava para uma ação intencional e coordenada visando a alteração do *sistema brasileiro de gestão ambiental* ainda vigente. Nesse sentido, foi investigada também a origem das iniciativas e dos atos que sustentam as mudanças propostas e/ou efetivadas. Neste caso, consideramos relevante identificar se as iniciativas e atos eram originários do Poder Legislativo e, portanto, se eles respondiam às expectativas de um grupo político específico (ou mesmo de coalizões) e dos interesses por eles representados. Admitíamos também, como hipótese alternativa, tratar-se de atos originários do comando central do Executivo, o que poderia significar uma

³⁸ Em depoimento realizado no contexto da investigação sobre improbidade administrativa do Ministro Ricardo Salles, conduzido pelo Ministério Público Federal, o Coordenador Geral de Fiscalização Ambiental do Ibama (abr./2017 a abr./2020) indicou que a fiscalização ambiental do órgão vinha sofrendo pressões do governo para contenção de suas atividades. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/pressao-de-bolsonaro-salles-reduziu-fiscalizacao-ambiental-dizem-ex-coordenadores-do-ibama-24521565>>. Acesso em 12/07/2020.

ação não só centralizada, mas que decorreria de um verdadeiro “projeto de governo”, de um plano de reformas que atenderia a grupos e agentes identificáveis.

Além destas questões, também consideramos importante quais temas e biomas vêm recebendo mais atenção nas alterações em curso, procurando evidenciar uma possível convergência de ações em direção à Região Amazônica. A quarta e última questão averiguada está centrada na intencionalidade e sistematicidade (ou não) das mudanças propostas/efetivadas. Questionou-se para tanto se as modificações em curso são direcionadas ao aparato normativo-legal, ou se estão combinadas com alterações no tocante às funções, estruturas e dinâmicas das instituições que alicerçam o funcionamento das políticas ambientais nacionais.

Para responder a essas questões foi feito o levantamento dos normativos publicados nos 15 (quinze) meses iniciais do governo de Jair Bolsonaro (janeiro 2019 a março 2020), buscando identificar as normas cujos efeitos atingiam, direta ou indiretamente, a estrutura e dinâmica do *sistema brasileiro de gestão ambiental*. Os atos normativos levantados totalizaram 942 normas, incluindo além de leis e decretos publicados no Diário Oficial da União, os Projetos de Leis (PLs) e Medidas Provisórias (MPs) não convertidas em leis. Tais normas foram sistematizadas em um banco de dados que subsidiaram as análises sobre o Gráfico 3, adiante.

O primeiro destaque a ser feito diz respeito a que 60 do total de 942 atos (cerca de 6% das normas publicadas nesse período) tratem de temas diretamente associados à agenda ambiental. Além do número mais expressivo verificado no governo Bolsonaro, preocupa também o fato de que, das 60 normas associadas à matéria ambiental, 53 (88%) corresponderam a iniciativas do Poder Executivo. A ação majoritariamente centralizada na alta administração do novo governo é um indicativo de que elas parecem compor parte de uma estratégia do governo em relação à matéria específica. A análise das 60 normas editadas entre janeiro/2019 a março/2020 indicou que tais atos normativos integrariam uma ação objetiva e coordenada visando a flexibilização de regras, ritos e estru-

turas, conforme poderemos oferecer mais detalhes adiante. A consulta a essa base indicou que os temas alvo de alterações foram tratados sempre no sentido de reverter tendências ou retroceder o que se tinha como avanços no trato das diferentes temáticas ambientais.

Outro ponto substancial refere-se à identificação das temáticas mais frequentes. Identificamos retrocessos, já mencionados, na agenda de Mudança do Clima envolvendo alterações em fundos e comissões, incluindo a exclusão da participação de representações das organizações civis. Modificações também foram introduzidas na composição e funcionamento de comissões e fundos que tratavam de outras temáticas tais como flora, Amazônia, recursos hídricos e o próprio CONAMA. Em vários casos, tais comissões passaram a ter caráter meramente consultivo, o que acaba sendo redundante face a eliminação do caráter paritário e diversificado de suas plenárias.

No **Gráfico 3**, a seguir, são apresentadas as principais temáticas tratadas pelo conjunto das normas analisadas.

Gráfico 3 – Temas das normas com matéria ambiental publicadas no período janeiro/2019-março/2020.



Fonte: Planalto Central, 2020. Elaboração própria, 2020.

Além das categorias indicadas no **Gráfico 3**, cabe destacar que também identificamos uma norma que tratou do Programa de Proteção aos Defensores de Direitos Humanos, Comunicadores e Ambientalistas, bem como de Conselho Deliberativo com a mesma finalidade³⁹, e quatro normas cujo objetivo foi fazer uma gestão do estoque regulatório existente, em que cada um destes decretos instituiu a revogação de centenas de outros decretos, dentre os quais, diversas normas cujo tema tinha relação com a matéria ambiental⁴⁰.

Conforme pode ser observado no Gráfico 3, a revisão de “Conselhos, Comissões e Fundos ambientais” foi a temática que concentrou maiores esforços no sentido tanto de modificar o seu funcionamento, como visando diminuir seu tamanho e a representatividade da sociedade civil nestes espaços. Além do CONAMA, cuja composição foi reduzida de 96 para 23 membros, sofreram alterações também diversos conselhos temáticos como os Conselhos Nacionais dos Recursos Hídricos, Biodiversidade, Amazônia e Clima. Em geral, as modificações visaram diminuir o número de seus membros, na intenção de reduzir a participação e representatividade da sociedade civil nesses fóruns e forma de (re) centralizar as decisões nas mãos das autarquias públicas, sobretudo, nos Ministérios. O CONAMA vinha sendo considerado como um fórum de gestão democrática e participativa aplicada à matéria ambiental. A sua composição atual reduziu ainda mais a representatividade das organizações não governamentais, concentrando o poder nas mãos do setor público, questão que já vinha sendo alvo de críticas, conforme assinalaram Bursztyn e Bursztyn (2012) e Moura e Fonseca (2016).

O tema “Fauna” concentrou o segundo número absoluto de normas, tendo a maior parte delas tratado da regulamentação de produtos de origem animal, chamando

³⁹ O Decreto nº 9.937/2019 vai na “contramão” das demais normas, ampliando as atribuições do Programa de Proteção aos Defensores de Direitos Humanos, Comunicadores e Ambientalistas (PPDDH), criado originalmente pelo Decreto nº 9.937/2016, cujo intuito é articular medidas para a proteção de pessoas ameaçadas em decorrência de sua atuação na defesa dos direitos humanos.

⁴⁰ Dado o fôlego desta pesquisa, não foi possível identificar todas as normas revogadas por tais decretos. Para maiores informações, sobre quais normas foram revogadas e os assuntos tratados por cada delas, sugerimos consulta aos Decreto nº 10.179/2019; Decreto nº 10.087/2019; Decreto nº 10.086/2019 e nº 10.223/2020.

atenção a instituição do Dia Nacional do Rodeio. Contudo, deve ser destacada a convergência das normas que deverão interferir negativamente sobre o bioma Amazônia. Somando-se as normas referidas a “Mudança do Clima”, “Flora e Desmatamento”, “Regularização Fundiária e Terras Indígenas” e “Amazônia” chegamos ao total de 23 (ou 38%) das 60 normas editadas com relação a matéria ambiental. Isso denota um alvo preferencial inegável, ainda mais se considerarmos que, em sua maioria, tais normas tendem a rever formatos, funções e dinâmicas tidas como positivas e consolidadas pelo movimento ambientalista.

A agenda de Mudança do Clima foi alvo de muitas alterações, especialmente no que se refere à composição de comissões e comitês relacionados à temática. Além disso, também merece ser ressaltado o fato de que três (3) normas relacionadas ao tema foram publicadas às vésperas da reunião da COP-25, ocorrida na Espanha entre 02 a 13 de dezembro de 2019:

- (i) o Decreto nº 10.143/2019, introduziu alterações no Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e na Política Nacional sobre Mudança do Clima que restringiram a representação de setores não governamentais no Comitê Gestor do Fundo às Confederações Nacionais, excluindo a possibilidade de representação de ONGs e da comunidade científica;
- (ii) o Decreto nº 10.144/2019, que modifica a Comissão Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal – REDD+ (CONAREDD+). A criação da Comissão, em 2015, já havia sido questionada face à ausência de debates junto à sociedade civil, assim como pela limitação da representação das organizações civis a apenas duas (2) cadeiras, enquanto o poder público contava com oito (8) representações. A versão atual limitou ainda mais a

representação da sociedade civil, restringindo-a a uma (1) vaga, além de ter enxugado a sua composição total de dez (10) para sete (7) representantes; e (iii) o Decreto nº 10.145/2019, que dispõe sobre o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, que substituiu a Comissão Interministerial criada em 1999⁴¹ também merece anotações. O novo Comitê deixou de ter a antiga atribuição para apreciar projetos que resultem em redução de emissões e que sejam considerados elegíveis para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Além disso, houve uma recomposição do seu plenário em função das mudanças e fusões no tocante aos ministérios no governo Bolsonaro, o que resultou num Comitê “mais enxuto”, passando de onze (11) para oito (8) representantes ministeriais.

Ainda que o Brasil tenha permanecido como signatário do Acordo de Paris, os atos normativos consultados ratificam o enfraquecimento das instâncias de governança que possibilitariam guardar os compromissos assumidos pelo país⁴². Além da redução da participação da sociedade civil em conselhos na área ambiental, também merece atenção o corte de 95% do orçamento do MMA referente a componentes das mudanças climáticas⁴³. Importante mencionar que o corte orçamentário também foi direcionado a outras pastas e instituições vinculadas à agenda ambiental, conforme reunido no documento organizado pela ASCEMA (2020), podendo também ser citado o IBAMA, que teve corte orçamentário em diversas de suas atribuições⁴⁴ e o ICMBio que teve redução de 26% do orçamento destinado a gestão, manutenção e implementação de Unidades de Conservação federais em 2019⁴⁵.

⁴¹ Criada pelo Decreto de 07 de julho de 1999, foi revogada pelo Decreto nº 10.223/2020.

⁴² O Brasil ratificou seu compromisso em restaurar, reflorestar e promover a regeneração de doze milhões de hectares de florestas até 2030.

⁴³ Foram bloqueados 95% dos R\$11,8 milhões disponíveis para as políticas sobre mudanças climáticas. Notícia disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/ministerio-do-meio-ambiente-bloqueia-95-da-verba-para-clima-23646502>>. Acesso em 18/08/2020.

⁴⁴ Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,ministro-ricardo-salles-manda-cortar-24-do-orcamento-do-ibama,70002806082>>. Acesso em 09/09/2020.

⁴⁵ Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/noticias/governo-corta-r-187-milhoes-do-mma-saiba-como-o-corte-foi-dividido/>>. Acesso em 09/09/2020.

Quanto à temática “Flora e Desmatamento”, sobressaem dois aspectos: (i) da mesma forma que em relação a outras temáticas aplicou-se também, nesse caso, a regra de alterar conselhos, comissões e fundos que tratam do tema; e (ii) as alterações quanto às hipóteses sobre o emprego de fogo. Quanto à primeira, cabe destaque para o fato de que no lugar da Comissão Nacional para a Recuperação da Vegetação Nativa foi criada a Comissão Executiva para Controle do Desmatamento Ilegal e Recuperação da Vegetação Nativa, constituída apenas por representantes ministeriais, admitindo convidados como especialistas e representantes de órgãos e entidades públicas e privadas da sociedade civil, sem terem, no entanto, direito a voto. A Comissão anterior, além de contar com representantes indicados pela Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA) e a das municipais (ANANMA), também previa a representação de dois representantes da sociedade civil.

Quanto à temática do emprego de fogo foram publicados dois decretos em agosto de 2019 como resposta à ocorrência de intensas queimadas na região amazônica. Cunhou-se à época o codinome “Dia do fogo”⁴⁶ para fazer referência a ato cujos reflexos também atingiram cidades localizadas em outras regiões, como a Sudeste e a Sul⁴⁷. Os decretos trataram das hipóteses em que deveriam ser suspensas as permissões para o emprego de fogo. É sintomático, nesse caso, o fato de que eles tenham excluído da suspensão as práticas agrícolas fora da Amazônia Legal. Além disso, diversas críticas trataram das respostas dadas pelo governo ao episódio, pois não houve nenhuma ação coordenada e sistêmica para responder à questão. Como respostas governamentais foram editados decretos de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), notadamente, ações pontuais. Outro aspecto sintomático da incipiência de respostas governamentais ao evento, foi o fato do Grupo Especial de Fiscalização (GEF) do Ibama não ter sido acionado⁴⁸. Também merece ser citado o Decreto nº 10.235/2020, que alterou a natureza da Comissão Nacional

⁴⁶ Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2019/08/15/estimulados-por-bolsonaro-fazendeiros-promovem-dia-do-fogo-na-amazonia/>>. Acesso em 09/09/2020.

⁴⁷ Disponível em: <<https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/09/19/fumaca-de-queimadas-na-amazonia-e-em-paises-vizinhos-chega-aos-ceus-do-sul-e-do-sudeste-do-brasil.ghtml>>. Acesso em 08/05/2020.

⁴⁸ Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49430376>>. Acesso em 09/09/2020.

de Biodiversidade, que tinha caráter deliberativo e passou à condição de um fórum de natureza apenas consultiva. Além disso, sua composição também foi alterada, do que resultou a redução do número de representantes, tendo sido excluídas as participações do Ibama, ABEMA, assim como o prejuízo da participação de especialistas e organizações sociais, que antes possuíam oito (8) cadeiras, passando a ficar restritas a duas (2) representações⁴⁹. Chama atenção também o fato de a representação indígena não fazer parte da plenária dessa Comissão, assim como da Comissão ter perdido a atribuição de “aprovar a metodologia para elaboração e o texto final dos relatórios nacionais para a Convenção sobre Diversidade Biológica”.

As alterações no tocante ao “Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal” também merecem atenção. O Fundo passou a ser gerido por uma Comissão sem participação social, diferente da composição anterior que previa representantes indicados pelo Fórum Brasileiro de Organizações Não Governamentais e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento⁵⁰.

265

Em relação às normas referentes especificamente à Amazônia (em número de 6 ou 10% do total de normas ambientais), todas trataram da (re) composição de conselhos e fundos. Foram objeto de alteração o Conselho Nacional da Amazônia Legal, o Conselho Deliberativo do Sistema de Proteção da Amazônia e o Comitê do Programa de Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA). Além destas, o Fundo de Desenvolvimento da Amazônia também sofreu alteração. Dentre as modificações trazidas, chamamos atenção para o Conselho Nacional da Amazônia Legal, cujas atribuições incluem a coordenação de ações governamentais na Amazônia Legal, bem como ações de prevenção e fiscalização na região, que foi transferido do Ministério do Meio Ambiente para a Vice-Presidência da República. Em sua nova composição, foi excluída a representação dos governadores dos

⁴⁹ Sendo uma para universidade ou instituto de pesquisa que seja especialista na área de biodiversidade e a outra para entidade ambientalista de âmbito nacional inscrita há, no mínimo, um ano no Cadastro Nacional de Entidades Ambientais (CNEA).

⁵⁰ Incluindo os seguintes segmentos: a) movimentos sociais; b) organizações ambientalistas; e c) comunidades tradicionais.

estados da região, passando a integrá-lo apenas os representantes ministeriais e de secretarias de governo. Além disso, 19 militares e quatro (4) delegados foram nomeados para as quatro comissões temáticas que o integram, destacando-se, portanto, a ausência de representantes do Ibama, vinculado ao MMA, e da Funai, vinculada ao Ministério da Justiça e de especialistas.

A diminuição do aparato para a contenção do desmatamento, somado aos rumores de que o governo estuda alterar as normas sobre as permissões do uso dos recursos do Fundo Amazônia (FA), tem repercutido sob a forma de estranhamentos diplomáticos entre o Brasil e os principais investidores do FA, Alemanha e Noruega. Os investidores alegaram discordar das modificações que vêm sendo pretendidas pelo governo, como a permissão de que os recursos do FA sejam destinados a indenizações a donos de propriedades privadas em áreas de unidades de conservação⁵¹. As declarações e decisões acerca da política de contenção do desmatamento na Amazônia têm colocado o Brasil em uma situação de desconforto em relação ao cenário econômico mundial, já que além dos tradicionais compradores (países europeus) da cadeia produtiva de grãos-carne, também os novos (como a China) vêm demonstrando insatisfação sobre as políticas adotadas. Posições como essas reforçam as reflexões sobre como a matéria ambiental sempre esteve sujeita às pressões internacionais e como tais questões são conduzidas internamente. As declarações oficiais de alguns países europeus (como Bélgica e França, por exemplo), de que não aprovarão o acordo entre a Comunidade Europeia e o Mercosul por causa das políticas ambientais brasileiras, alinham-se nessa mesma direção.

A respeito das normas e as propostas em torno do tema das “Regularização fundiária e Terras Indígenas (TI)”, elas têm em comum a convergência de interesse sobre a exploração das terras da Amazônia, flexibilizando as regras vigentes, na linha do que foi proposto na PEC nº 215/2000 já mencionada. Dentre as proposições, destaca-se a contida na MP nº 910/2019, que ficou popularmente conhecida como “MP da grilagem”, que por

⁵¹ Notícia disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2019/05/25/governo-estuda-usar-fundo-amazonia-para-indenizar-desapropriacoes-de-terra.ghml>>. Acesso em 10/07/2020.

perder sua validade, foi substituída pelo Projeto de Lei nº 2.633/2020⁵². Dentre os pontos polêmicos do PL estão a propositura de um “processo simplificado” de regularização de terras referentes até seis (6) módulos fiscais ocupados até julho de 2008, dispensando-se a vistoria prévia pelo Incra, sendo que o processo poderá ser realizado usando-se apenas dos recursos de sensoriamento remoto. Além destes, o Projeto de Lei nº 191/2020⁵³, que tem como intuito possibilitar a realização de atividades mineradoras em terras indígenas, também merece atenção, já que propõe que o Presidente possa encaminhar pedidos de autorização da realização de atividades mineradoras em terras indígenas ao Congresso Nacional, mesmo que as comunidades indígenas afetadas se manifestem contrariamente, conforme art. 14, § 2º do PL.

A propósito da capacidade de resposta das agências ambientais, especialmente em situações de contingência, é emblemático o episódio de derramamento de óleo ocorrido em agosto de 2019, que atingiu uma boa parte do litoral brasileiro⁵⁴. A resposta ao incidente envolveu a seguinte avaliação por parte da WWF⁵⁵:

267

O Governo Federal demorou para agir e não acionou o Plano Nacional de Contingência de Incidentes com Óleo (PNC). O Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, fez sua primeira menção ao caso mais de um mês depois dos primeiros registros de manchas de óleo e a mancha já se espalhava há quase 40 dias quando o governo iniciou investigações sobre as causas da tragédia.

A hipótese de um “projeto” coordenado e intencional de desconstrução do sistema nacional de gestão ambiental sai fortalecida face à combinação de modificações introduzidas no arcabouço legal e das instituições que dão estrutura e dinâmica à Política

⁵² Em consulta realizada em 25 jul. 2020 sobre a situação da tramitação do PL, este aguardava apreciação das comissões.

⁵³ Em consulta realizada em 25 jul. 2020 sobre a situação da tramitação do PL, este aguardava apreciação das comissões.

⁵⁴ Em dezembro de 2019, as estimativas disponíveis davam conta de 877 locais atingidos em mais de 127 municípios em 11 estados em uma área total superior a 3 mil quilômetros.

⁵⁵ Disponível em: <wwf.org.br>. Acesso em 24/10/2020.

Ambiental. Às alterações das estruturas/composição/funcionamento dos fóruns colegiados afeitos às políticas ambientais, somam-se relevantes modificações nas estruturas e competências das instituições em âmbito federal e regional. Intensas mudanças foram feitas nos ocupantes de cargos comissionados do MMA, Incra e ICMBio, muitas vezes substituídos por profissionais de fora da carreira, carentes de experiência na matéria específica, chamando a atenção o número destes que têm origem nos quadros do Exército Brasileiro e das polícias militares. Assim, o cenário a ser considerado é que, embora a estrutura do SISNAMA, proposto pela PNMA (1981), não tenha sido formalmente alterada, as modificações realizadas em termos da lógica de funcionamento e composição das instituições que o estruturam vêm exercendo papel análogo (ou ainda mais consistente) em termos de uma efetiva desestruturação do *sistema*. Sobretudo, porque são estas instituições que estruturam e viabilizam a continuidade da proteção à natureza no contexto nacional.

Enfim, as decisões veiculadas através de portarias e resoluções internas às diferentes autarquias produzem efeitos importantes tais como cortes e contingenciamentos de orçamentos, movimentação e (não) reposição de pessoal, cancelamento de contratos de serviços de terceiros. Essas medidas situadas no plano infralegal e que não foram analisadas nesse trabalho, compõem parte importante das formas de garroteamento das instituições e suas práticas. A polêmica sobre a extinção do Ministério do Meio Ambiente consistiu em um “cartão de visitas” apresentado antes das eleições. Pelo que se vê, ela prenunciava a real política ambiental do novo governo.

Considerações Finais

A primeira consideração a ser feita diz respeito ao fato desse texto ter sido intencionalmente composto em duas *partes*. Na primeira, elaborada com base em registros

bibliográficos, destacamos elementos considerados relevantes face às políticas ambientais praticadas no período 1970-2010. Com eles, compusemos uma *linha do tempo* que é desdobrada em *fases*. Na segunda *parte*, tendo por base uma consulta a fontes oficiais, elaboramos uma análise mais interpretativa das mudanças normativas introduzidas no *sistema brasileiro de gestão ambiental* na década 2010-2020, mais especificamente no último biênio desta.

Ficou evidente a existência de um *momento de ruptura* na trajetória dessas políticas e, conseqüentemente, de uma certa crise de desempenho do *sistema brasileiro de gestão ambiental*. Arbitramos que essa *ruptura* ganhou corpo no início da década de 2010, a partir de quando começa uma *transição* entre dois *modelos*. O primeiro construído ao longo do período 1970/2010 e o segundo que resulta de sua desconstrução, tendo como uma das referências iniciais a promulgação da Lei nº 12.651/2012 (novo Código Florestal).

Essa *transição* é marcada por mudanças importantes na regulação ambiental, nas diretrizes políticas e na institucionalidade do *sistema*, assim como na disponibilidade de recursos humanos-financeiros-materiais por parte das agências ambientais e suas redes. Dentro dessa nova trajetória, o *sistema* vai sendo transformado e esvaziado segundo um ideário em que prevalece o “menos Estado” (ou “mais mercado”) e a abordagem da questão ambiental segundo uma ótica antipreservacionista e privatista. Destaque-se que, esse processo de desconstrução, vem ocorrendo em um ambiente de decisões centralizadas e ausência de diálogo entre as partes interessadas.

Verifica-se que, a partir do *golpe* ou impedimento da Presidente Dilma (2016) e particularmente da posse do Governo Bolsonaro (janeiro de 2019, esse processo de desconstrução aparenta ter ganhado sistematicidade, intencionalidade e coordenação. Conforme indicamos, destacam-se três pilares principais: (i) as expressivas alterações no aparato normativo-legal que estrutura e orienta o funcionamento do *sistema brasileiro de*

gestão ambiental; (ii) as alterações na lógica de operação das instituições que materializam o funcionamento do sistema⁵⁶ e o desprestígio com que são tratadas; assim como suas equipes; e (iii) o *garroteamento* de atividades basilares (de fiscalização, por exemplo) que vai comprometer a capacidade de (re)ação do sistema, contribuindo também para as lamentáveis respostas às tragédias ambientais com derramamentos de óleo (faixa litorânea das regiões Norte, Nordeste e Sudeste), rompimentos de barragens de rejeitos (Brumadinho, Minas Gerais) e os incêndios florestais (no Pantanal, Amazônia e Centro-Oeste) experimentados recentemente.

O pronunciamento feito pelo ministro do MMA, Ricardo Salles, em reunião ministerial de 22.04.2020 traduz, num linguajar rasteiro e impróprio, o que parece ser a narrativa oficial da atual administração federal. Conforme registrado pelo *O Globo*, no mesmo mês em que o desmatamento na Amazônia e as queimadas no Pantanal batem recordes históricos, o ministro resumiu assim, para o Presidente e seu ministério, os objetivos estratégicos no tocante à sua pasta: “Então para isso precisa ter um esforço nosso aqui enquanto estamos nesse momento de tranquilidade no aspecto de cobertura de imprensa, porque só fala de Covid, e ir passando a boiada e mudando todo o regramento e simplificando normas” (*O GLOBO*, 23.05.2020, p.12).

Anteriormente à ruptura a que nos referimos (centrada, digamos, no ano de 2012-2016), predominavam mudanças normativas de caráter pontual (seja do ponto de vista temático, espacial ou temporal), geralmente defendidas ou promovidas por associações comerciais e entidades das classes produtoras. Embora contassem com algum apoio da alta administração pública, essas mudanças guardavam relação direta com alianças e representações específicas que trabalhavam, por exemplo, em favor da flexibilização de determinadas normas ou do abrandamento da ação dos controles públicos sobre um determinado setor.

⁵⁶ Podemos destacar duas alterações importantes neste tocante: a modificação na lógica de funcionamento do ICMBio, que a partir do Decreto nº 10.234/2020 passou a funcionar a partir de cinco gerências correspondentes às macrorregiões do país, na estrutura anterior, sua divisão era assentada a partir de onze gerências regionais; e a ressubordinação da ANA e do CNRH ao MDR, indicando o novo arranjo institucional segundo o qual as políticas hídricas passaram a ser conduzidas.

A partir de 2012 e, sobretudo no ano de 2018, durante a campanha eleitoral de Jair Bolsonaro, cujas aspirações vieram a se confirmar com a sua eleição em janeiro de 2019, o debate deixou de estar limitado a pontos ou agendas isoladas. Fazendo aqui um paralelo muito comum no *país do futebol*, diríamos que os debates deixaram de se limitar aos resultados de um *jogo específico* e passaram a focar mudanças gerais nas regras de *todos os jogos*, assim como do formato de *todos os campeonatos*. Passou-se de forma gradual – mas, conforme dito, de forma intencional, sistemática e coordenada – a colocar em questão o *sistema* em sua integralidade. A defesa dessas mudanças foi motivo de uma coalizão formada pelas clássicas associações comerciais e entidades de classes produtoras e bancadas parlamentares que apoiavam diferentes bandeiras⁵⁷. Unida em torno de interesses convergentes, essa coalizão apoiava candidatos às eleições majoritárias de 2018, inclusive a presidencial.

Caso estejamos corretos nessa interpretação, parece admissível afirmar que a Ricardo Salles teria sido incumbida a missão de coordenar as ações visando à desconstrução do *sistema ambiental federal*. Essa desconstrução não é, portanto, consequência de ações isoladas, desconexas ou simplesmente alucinadas. Ao contrário, essas ações formariam parte de um conjunto estruturado, cuja origem é o próprio Poder Executivo e não o MMA. Projetando-se no tempo a forma de condução (centralizada e autoritária) e a celeridade das decisões (ver o número e impacto das decisões tomadas nos quinze primeiros meses de governo), teremos um cenário ainda mais preocupante para os dois anos que restam ao atual governo.

Parece-nos sintomático que a desconstrução tenha focado prioritariamente nos vários fóruns onde são (ou eram) debatidas e avaliadas as políticas ambientais mais sensíveis. Transparência e participação eram tidas até bem pouco tempo como avanços irrecoráveis. Contudo, em dois anos, vários destes fóruns perderam a condição de colegiados com caráter deliberativo, além de terem tido eliminadas (ou restringidas de forma

⁵⁷ Muito se fala sobre a “bancada BBB” cujos membros representariam interesses vinculados ao “Boi” (indicando relações com o agronegócio e madeireiros), à “Bala” (indicando relações com forças de segurança e indústria/comércio de armamento) e à “Bíblia” (indicando relações com igrejas pentecostais e neopentecostais).

radical) a presença das organizações civis, da academia e até mesmo das agências ambientais essenciais (Funai, Ibama, ICMBio etc.).

Exemplos emblemáticos são os colegiados vinculados às agendas das Mudanças Climáticas e da Proteção das Florestas, intimamente conectadas com o bioma Amazônia, que foram objeto de alterações das mais profundas. Mudanças que certamente gerarão dificuldades no cumprimento dos compromissos assumidos no Acordo de Paris e que apontam também para efeitos relevantes sobre a condição brasileira no cenário internacional, seja como liderança ou negociador. Como alerta, bastaria lembrar que as negociações relativas ao acordo comercial União Europeia – Mercosul (2020), envolvendo países que movimentam 25% do PIB mundial, encontram-se na *geladeira* por conta de críticas de países como a Bélgica e França às políticas ambientais do governo brasileiro, especialmente em relação à Amazônia.

Finalizando, queremos lembrar que nossa intenção nunca foi a de esgotar as inúmeras temáticas aqui ventiladas. Tanto é assim que boa parte do trabalho se limitou à montagem de uma *linha do tempo* das políticas consideradas relevantes no período 1970-2010. A outra parte, de caráter mais analítico (ou interpretativo), também não passa de uma listagem de temas para aprofundamento por parte dos eventuais interessados. E vale chamar a atenção que, nessa parte, ocupamo-nos somente das decisões que alcançam ser tratadas em Decretos, Projetos de Leis e Projetos de Emenda Constitucional. Além desses diplomas de ordem superior, há um incontável número de normas infralegais (tais como portarias e deliberações internas dos órgãos da administração direta e autarquias) que ajudariam a resgatar o cotidiano das instituições, e que nos levariam a entender a *real política* que está sendo implementada – isso fica como sugestão também.

Aos estudantes de Geografia, esperamos ter contribuído para despertar o interesse por uma variedade de objetos pesquisa ou, pelo menos, com um elenco de provocações que possam levá-los a definir seus próprios interesses. A quem interessar, recomendamos que procurem evitar abordagens fragmentárias, muito em uso nos dias de hoje, inclusive na própria Geografia. Outra indicação que nos parece conveniente, que

encontra na Geografia e nas discussões sobre o ordenamento territorial um campo fértil, se refere aos instrumentos de planejamento e gestão territorial, tais como Planos de Bacia Hidrográficas, Zoneamentos Ecológicos-Econômicos (ZEE), Zoneamento Costeiro e Avaliações Ambientais Estratégicas (AAE). As experiências acumuladas nessas matérias são, salvo raríssimas exceções, muito frustrantes. Sobretudo no que se refere aos resultados práticos obtidos em termos de prevenção e controle efetivo das formas de degradação do ambiente. Quem duvidar disso, basta lembrar quantas vezes esses instrumentos foram mencionados quando da ocorrência de tragédias ambientais recentes como as queimadas no Pantanal e Amazônia, o rompimento de barragens de rejeitos da mineração em Minas Gerais ou o derramamento de petróleo ao longo da costa brasileira. Do ponto de vista teórico-metodológico, recomendamos que abusem dos enfoques que favoreçam olhares transversais sobre o binômio sociedade-natureza. Visões compartimentadas já mostraram até onde podem contribuir. No mesmo sentido, recomendamos que procurem familiarizar-se com as propostas da Geografia Ambiental, assim como prestigiar as contribuições e o engajamento inspirados na Ecologia Política.

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar nossos profundos agradecimentos à cuidadosa leitura realizada pelo professor Cláudio Egler, que nos permitiu não apenas amadurecer as reflexões que integram o estudo, mas também reorganizar o documento como um todo. Também agradecemos a Pedro Della Vedova e Paula Serrano do Carmo por terem encontrado tempo, em meio aos seus muitos afazeres, para nos ajudar lendo e comentando o trabalho. Aos alunos da disciplina “Tópicos Especiais em Gestão Ambiental: Grandes projetos” oferecida no Departamento de Geografia da UFRJ no segundo semestre de 2020, agradecemos igualmente pela possibilidade de apresentar e discutir o levantamento empírico

realizado neste estudo, em que os questionamentos e debates suscitados pelos discentes foram de fundamental importância para o aperfeiçoamento das análises.

Referências

- AB'SÁBER, Aziz N. Previsão de impactos ambientais nos projetos de usinas hidroelétricas na Amazônia Brasileira. **InterFacies**, nº 40, pp. 1-18, 1980.
- AB'SÁBER, Aziz N. **Amazônia: do Discurso à Práxis**, São Paulo: EDUSP, 1997.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENTIDADES ESTADUAIS DE MEIO AMBIENTE (ABEMA). **Novas propostas para o licenciamento ambiental no Brasil**. Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente; CARVALHO, José Carlos (org.) Brasília: ABEMA, 2013.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIDORES DE MEIO AMBIENTE (ASCEMA). **Cronologia de um desastre anunciado: Ações do Governo Bolsonaro para desmontar as políticas de Meio Ambiente no Brasil**. ASCEMA NACIONAL. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2020/09/Dossie_Meio-Ambiente_Governo-Bolsonaro_revisado_02-set-2020-1.pdf>. Acesso em 07/09/2020.
- BARROS, Dalmo A.; BORGES, Luís A. C.; NASCIMENTO, Gleisson O.; PEREIRA, José A. A.; REZENDE, José L. P.; SILVA, Rossi A. Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. **Política e Sociedade**, v. 11, nº 22, pp. 155-179, 2012.
- BECKER, Bertha K. **Geopolítica da Amazônia**. A Nova Fronteira de Recursos. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 1982.
- BECKER, Bertha K. (org.). **Logística e Ordenamento Territorial**. Relatório preparado como subsídio à elaboração da Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT), 2006.
- BECKER, Bertha K.; EGLER, Claudio. **Detalhamento da metodologia para execução do zoneamento ecológico econômico pelos estados da Amazônia**. Rio de Janeiro: SAE-Secretaria de Assuntos Estratégicos/Ministério do Meio Ambiente. 1997.
- BURSZTYN, Maria A.; BURSZTYN, Marcel. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond. 2012.

- CÂMARA, João B. D. Governança ambiental no Brasil: Ecos do passado. **Revista de Sociologia e Política**, v. 21, nº 46, pp. 125-146, 2013.
- CARVALHO, Fernanda V. de. The Brazilian position on forests and climate change from 1997 to 2012: from veto to proposition. **Revista Brasileira de Política internacional**, v. 55, pp. 144-169, 2012.
- CASTRO, Edna (org.). **Pensamento crítico latino-americano**. São Paulo: Annablume, 2019.
- COELHO, Maria Célia Nunes. **10 anos da Estrada de Ferro Carajás**. Belém: UFPA, 1997.
- COELHO, Maria C. N.; CUNHA, Luiz H. Política e Gestão Ambiental. In: CUNHA, Sandra; GUERRA, Antônio J. T. (orgs.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005, p. 43-79.
- DRUMMOND, José A. Por que estudar a história ambiental do Brasil? – ensaio temático. **Varia História**, v. 26, pp. 13-32, 2002.
- DRUMMOND, José A.; BARROS-PLATIAU, Ana F. Brazilian Environmental Laws and Policies, 1934-2002: A critical overview. **Law & Policy**, v. 28, nº 1, pp. 83-108, 2006.
- FEARNSIDE, Phillip M. Conservation. Brazilian politics threaten environmental policies. **Science**, v. 353, nº 6301, pp. 746-748, 2016.
- FEARNSIDE, Phillip M. O Desmonte da Legislação Ambiental. In: WEISS, Joseph S. (org.). **Movimentos socioambientais: lutas: avanços: conquistas: retrocessos**. Formosa: Xapuri Socioambiental, 2019. p. 317-382.
- FERREIRA, Marcus B. M.; SALLES, Alexandre O. T. Política ambiental brasileira: análise histórico-institucionalista das principais abordagens estratégicas. **Revista de Economia**, v. 43, nº 2, pp. 1-17, 2016.
- FRANCO, José L. A.; DRUMMOND, José A. O cuidado da natureza: a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza e a experiência conservacionista no Brasil: 1958-1992. **Textos de História**, v. 17, nº 1, pp. 59-84, 2009.
- GUSMÃO, Paulo P. de; PAVÃO, Bianca B. M. Gestão das águas, comitês de bacias hidrográficas e resolução de conflitos ambientais. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 2, nº 2, pp. 38-77, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Consulta de autuações ambientais e embargos**. Disponível em: <<https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/areasembargadas/ConsultaPublicaAreasEmbargadas.php>>. Acesso em 19/04/2020.

JASSO, Gerardo M. Apuntes teóricos brasileños a la historia ambiental: un passo impostergable en la construcción de una historia ambiental latino-americana y caribeña. **Revista de El Colegio de San Luis**, ano IX, nº 18, pp. 327-353, 2019.

KOHLHEPP, Gerd. Pioneiros brasileiros nas pesquisas geográficas de desenvolvimento regional: Orlando Valverde e Hilgard O'Reilly Sternberg. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 3, nº 1, pp. 27-54, 2015.

KOHLHEPP, Gerd. O Programa Piloto Internacional de Proteção das Florestas Tropicais no Brasil (1993-2008): As primeiras estratégias da política ambiental e de desenvolvimento regional para a Amazônia Brasileira. **Revista Nera**, v. 21, nº 42, pp. 308-330, 2018.

KOHLHEPP, Gerd. Entrevista. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 2, nº 2, pp. 398-437, 2020.

276

MALHEIRO, Bruno C. Colonialismo Interno e Estado de Exceção: a “emergência” da Amazônia dos Grandes Projetos, **Caderno de Geografia**, v. 30, nº 60, pp. 74-98, 2020.

MARGULIS, Sérgio; GUSMÃO, Paulo P. de. **Problemas da Gestão Ambiental na Vida Real**: a experiência do Rio de Janeiro. IPEA, Texto Para Discussão nº 461, fev./1997.

MOURA, Adriana M. de. Trajetória da política ambiental federal no Brasil. In: MOURA, Adriana M. de (org.). **Governança Ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016, p. 13-44.

MOURA, Adriana M. de; FONSECA, Igor F. da. Conselho Nacional de Meio Ambiente: Análise e recomendações de aperfeiçoamento. In: MOURA, Adriana M. de (org.). **Governança Ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016, p. 59-90.

NOGUEIRA-NETO, Paulo. **Diário de uma trajetória ambientalista**. São Paulo: Empresa das Artes, 2010.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Contexto, 2001.

PORTO-GONÇALVES, Carlos W. **Amazônia: encruzilhada civilizatória. Tensões territoriais em curso.** Obras: IPDRS/CIDES/UMSA, 2018.

ROCCO, Rogerio. **Legislação Brasileira do Meio Ambiente.** Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, nº 16, pp. 20-45, 2006.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Ambientes e territórios: Uma introdução à ecologia política.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

THEODORO, Suzi H.; PIRES, Armando C.; SAYAGO, Doris A. V.; NASCIMENTO, Elimar P.; VARGAS, Glória; WERHMANN, Magda E. F.; BURSZTYN, Marcel; MOURÃO, Laís; DRUMMOND, José A. Primeira parte – uma crise anunciada. In: THEODORO, Suzi Huff (org.). **Mediação de conflitos socioambientais.** Rio de Janeiro: Garamond, 2005, p. 23-71.

VALVERDE, Orlando. **A organização do espaço na faixa da Transamazônica.** Rio de Janeiro: IBGE, 1979.

VALVERDE, Orlando; FREITAS, Tácito Lívio Reis de Freitas. **O Problema Florestal na Amazônia Brasileira.** Petrópolis: Vozes, 1980.

Paulo Pereira de Gusmão é Professor no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). **E-mail:** ppg.gusmao@gmail.com

Bianca Borges Medeiros Pavão é Doutora em Políticas Públicas e Sustentabilidade pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (UnB) e pesquisadora na FGV Direito Rio. **E-mail:** medeiros.biancab@gmail.com

Artigo enviado em 18/09/2020 e aprovado em 06/12/2020.

Artigo

Desregulação ambiental e disputas políticas: Uma breve retrospectiva do desmonte do licenciamento ambiental no Brasil

Eduardo Alvares da Silva Barcelos

Resumo

278

As propostas de flexibilização da política ambiental brasileira ganharam centralidade no debate público nos últimos anos com o aprofundamento das disputas políticas em torno da valorização e do controle de bens naturais e das novas configurações de classe envolvendo o conflito pela “regulação ambiental”. Este movimento tem crescido no país devido ao crescimento das exportações de *commodities* e o alinhamento de diferentes governos e matizes ideológicas com um padrão liberal de economia. Neste processo, as instâncias legislativas, como o Congresso Nacional, protagonizadas por coalisões políticas, bancadas e grupos de pressão jogam política e economicamente com as pautas para ganhar posições políticas, emendas parlamentares, espaços de decisão, votos e anistias. Parte deste processo já é conhecido e expressa o caráter dependente e subordinado do Estado ao grande capital, onde as classes dominantes deixam apenas de “participar das regras do jogo”, mas passam a arbitrar a superação e a eliminação das próprias regras. Ilustrar este processo significa, então, caracterizar os agenciamentos e os conflitos envolvendo tais disputas e as relações de poder instituídas na sociedade. Neste ensaio, busca-se, a partir do licenciamento ambiental, uma breve retrospectiva destes processos recentes de flexibilização envolvendo a política e a institucionalidade ambiental e as intencionalidades, disputas e agentes políticos envolvidos nos processos de licenciamento. A análise dessa flexibilização aponta para um verdadeiro desmonte do processo licenciatório e a conformação de um modelo de “autorregulação ambiental”, marcado pela instabilidade política, insegurança jurídica, conflitos e riscos ambientais ampliados.

Palavras-chave: Licenciamento Ambiental; flexibilização; política ambiental; conflitos ambientais.

Environmental deregulation and political disputes: A brief retrospective of the dismantling of environmental licensing in Brazil

Abstract

The flexibilization proposals Brazilian environmental policy have become central to public debate in recent years with the deepening of political disputes over the valuation and control of natural resources and the new class configurations involving the conflict over "environmental regulation". This movement has grown in the country due to the growth of commodity exports and the alignment of different governments and ideological nuances with a liberal pattern of economy. In this process, legislative instances, such as the National Congress, led by political coalitions, benches and pressure groups play politically and economically with the guidelines to win political positions, parliamentary amendments, spaces for decision, votes and amnesties. Part of this process is already known and expresses the dependent and subordinate character of the State to big capital, where the dominant classes only stop "participating in the rules of the game", but start to arbitrate overcoming and eliminating the rules themselves. To illustrate this process, then, characterizes the assemblages and conflicts involving such disputes and the power relations instituted in society. In this essay, we seek, from the environmental licensing, a brief retrospective of these recent flexibilization processes involving environmental policy and institutionality and the intentionalities, disputes and political agents involved in the licensing processes. The analysis of this flexibility points to a real dismantling of the licensing process and the conformation of a "environmental self-regulation" model, marked by political instability, legal insecurity, conflicts and increased environmental risks.

279

Keywords: Environmental licensing; flexibility; environmental policy; environmental conflicts.

Desregulación ambiental y disputas políticas: Una breve retrospectiva del desmantelamiento de las licencias ambientales en Brasil

Resumen

Las propuestas para flexibilizar la política ambiental brasileña han cobrado importancia en el debate público en los últimos años con la profundización de las disputas políticas sobre la valoración y el control de los bienes naturales y las nuevas configuraciones de clase que implican conflictos por la "regulación ambiental". Este movimiento ha crecido en el país debido al crecimiento de las exportaciones de productos básicos y a la alineación de los diferentes gobiernos y matices ideológicos con un patrón económico liberal. En este proceso, los órganos legislativos, como el Congreso Nacional, dirigido por coaliciones políticas, bancos y grupos de presión, juegan política y económicamente con las agendas para obtener posiciones políticas, enmiendas parlamentarias, espacios de decisión, votos y amnistías. Parte de este proceso ya se conoce y expresa el carácter dependiente y subordinado del Estado al gran capital, donde las clases dominantes ya no sólo "participan en las reglas del juego", sino que empiezan a arbitrar y eliminar las

propias reglas. Ilustrar este proceso significa, pues, caracterizar los organismos y conflictos que implican tales disputas y las relaciones de poder establecidas en la sociedad. Este ensayo busca, a partir del licenciamiento ambiental, una breve retrospectiva de estos procesos recientes de flexibilización que involucran la política e institucionalidad ambiental y las intencionalidades, disputas y agentes políticos involucrados en los procesos de licenciamiento. El análisis de esta flexibilidad apunta a un verdadero desmantelamiento del proceso de concesión de licencias y a la conformación de un modelo de "autorregulación ambiental", caracterizado por la inestabilidad política, la inseguridad jurídica, los conflictos y los riesgos ambientales ampliados.

Palabras clave: Licencia ambiental; flexibilidad; política ambiental; conflictos ambientales.

Introdução

As transformações no padrão de produção de mercadorias a partir dos anos 1980, com o capitalismo “dito flexível”, jogou um papel importante nas formas de regulação do social e do território. O modelo da “acumulação flexível” ou da “empresa enxuta” (articulação em rede, polivalência, informalidade, flexibilização) exerceu influência na reconstrução de uma nova ordem política e institucional e, com isso, o processo político e ideológico foi reposicionado no interior da sociedade, para o qual determinou novas formas de relacionamento entre Estado, Capital e território (ANTUNES, 2000).

Estas transformações foram assumindo arranjos variados de ação e organização dentro de um novo regime de pactuações e ordenamento jurídico-político, especialmente na forma como se constrói a legalidade, a institucionalidade e a regulação. Princípios como *eficácia*, *celeridade*, *desburocratização*, *gestão de resultados* ou ainda *desregulamentação*, *terceirização*, *subcontratações* passaram a reorganizar este novo regime de gestão e regulação do social no plano da acumulação flexível. Tais princípios formaram um verdadeiro vocabulário político, institucional e ideológico que orientou as disputas políticas e as mudanças legais e administrativas que vieram a ocorrer nestas últimas quatro décadas.

No Brasil, os efeitos deste novo regime provocado pela globalização neoliberal são verificados pela adoção de uma política de flexibilização econômica e normativa a partir da década de 1990, marcada pelo aprofundamento da inserção subordinada do país no

mercado capitalista mundializado, através da financeirização e especialização de funções de diferentes porções do território nacional, intensificando a corrida pela captação de investimentos (MALAGODI, 2012). Estas políticas promoveram mudanças significativas no ordenamento jurídico e nas ações de coordenação e regulação da dinâmica econômica e social, entre as quais se destacam a agenda exigida pelas classes dominantes, leia-se monopólios agroindustriais e minerários, para liberar grandes capitais transnacionais de normas e constrangimentos impostos pelos sistemas políticos e pela institucionalidade vigente.

Na agenda ambiental brasileira, que teve como marco institucional o estabelecimento da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938/1981, este processo produziu um redesenho no modo como o Capital e o Estado se arranjam no exercício da regulação ambiental e na gestão do território. Uma característica central tem sido a constante dinâmica de “adequação” das normas ao modelo clássico de desenvolvimento (ZHOURI, 2014). Via de regra, as mudanças readéquam a norma ambiental aos interesses da modernização, aprofundando a subordinação do país na divisão internacional do trabalho. Para isso, a marca da adaptabilidade e flexibilidade das sociedades ao desenvolvimento é central, onde as empresas fazem por conta própria e orientam o processo (ZHOURI, 2014).

Ao analisar esta dinâmica de adequação, os processos de licenciamento ambiental evidenciam este contexto de flexibilização e reconfiguração das disputas no país. Este instrumento de política pública ambiental tem se tornado um verdadeiro “balão de ensaio” das iniciativas de *desmonte da política ambiental*, especialmente capitalizado por um discurso unificado de diferentes frações da classe dominante que consideram este instrumento um “entrave” ao desenvolvimento econômico, acusando-o de ser um procedimento lento, oneroso e com uma lista interminável de condicionantes e obrigações que dificultam e bloqueiam o ambiente de negócios. Este discurso cresceu nas últimas duas décadas,¹ sobretudo pelos agentes políticos do agro-hidro-minero-negócio (expor-

¹ Embora neste período recente as iniciativas de desmonte tenham ganhado uma nova intensidade e maior adesão de diferentes setores da sociedade, os movimentos de oposição aos processos de gestão ambiental percorrem décadas, desde os Planos Nacionais de Desenvolvimento e os grandes projetos planejados desde a década de 1960.

tação de grãos, minérios e água), a Frente Parlamentar da Agropecuária (Bancada Ruralista), a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), a Confederação Nacional da Indústria (CNI), a Confederação Nacional da Agricultura (CNA), o setor elétrico (Consórcio Norte Energia), os setores de logística e infraestrutura e agentes multilaterais, como o Banco Mundial, e o Estado.

A forma como este movimento tem sido reivindicado demonstra as intenções de pavimentar um caminho permanente de liberalização dos movimentos de expansão do capital e um esvaziamento do sentido público da agenda ambiental, qual seja, produzir mecanismos de “autorregulação” à lógica de conjunto do regime de acumulação. No limite, tal movimento busca desobstruir todo um conjunto de instâncias decisórias e dispositivos de prevenção e precaução ambientais à um movimento político de flexibilização, onde os setores dominantes orientam os ritos e critérios de avaliação ambiental, procurando adequar o licenciamento ao cronograma de seus negócios. Para isso, a captura do Estado se torna decisiva.

282

A partir desta hipótese, o presente ensaio busca recuperar alguns fragmentos de acontecimentos e movimentos legislativos e políticos recentes envolvidos no processo de flexibilização da política e do licenciamento ambiental. O texto procura, entre 2000 a 2017, reconstruir uma pequena “arqueologia” das iniciativas de revisão e mudança nos marcos legais do licenciamento e da política ambiental e das agitações políticas de bancadas parlamentares, gestores governamentais e entidades de classe na reconfiguração das disputas envolvidas no licenciamento de projetos em todo o país. Toma-se como evidência empírica e documental a análise dos projetos de lei de revisão do licenciamento ambiental nas esferas legislativa e executiva e alguns embates políticos envolvendo setores econômicos, servidores públicos e sindicatos, na disputa pelos sentidos e pelas for-

Vale destacar que na Conferência de Estocolmo, em 1972, o Brasil liderou, por meio do ministro do governo militar João Paulo dos Reis Veloso, um conjunto de alianças para não enfatizar os problemas ambientais nas sociedades em desenvolvimento e garantir maior permissividade de atividades impactantes. Ficou famosa a frase do ministro João Paulo “Nós temos muitos rios para serem poluídos”, o que configurou um claro aceno político para atrair capitais estrangeiros e convidar os países ricos a trazerem sua poluição para o país, já que, aqui, não haveria restrições legais para acessar os recursos naturais disponíveis.

mas de execução da política ambiental. Embora algumas iniciativas estejam com tramitação encerrada, o trabalho procurou compilar uma retrospectiva das principais propostas de reforma legislativa envolvendo o licenciamento federal, as pautas de denúncia e reivindicações dos sindicatos ligados à agenda ambiental, os agentes políticos e as implicações desta dinâmica na gestão do território.

1. A agenda e os agentes de mudanças no licenciamento ambiental

O licenciamento ambiental é um instrumento preventivo de avaliação de impactos e riscos ambientais criado no início da década de 1980 por meio da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981). Ele busca, a partir de procedimentos e protocolos técnicos de Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), formalizar a identificação, descrição, mensuração e análise de impactos e danos ambientais e propor medidas mitigadoras e compensatórias decorrentes de atividades poluidoras e degradadoras do meio ambiente.

Regulamentado pelas Resoluções CONAMA nº 01/1986 e nº 237/1997, trata-se de um procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Sua finalidade técnico-legal, é determinar as condições, limites, critérios de exigibilidade e medidas para o controle e uso da natureza, concedendo licenças ambientais que autorizam a realização de projetos, mediante o cumprimento de medidas que minimizem, compensem ou reparem os impactos gerados.

No Brasil, o licenciamento ambiental de grandes projetos impactantes é *trifásico*, ou seja, é composto por três etapas distintas, cada uma com procedimentos e objetivos específicos, cujo resultado é a emissão sequenciada de três licenças: a *Licença Prévia* (LP), que indica a viabilidade ambiental do empreendimento, aprova sua localização e projeto

conceitual mediante realização de audiências públicas e apresentação de estudos técnicos como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); a *Licença de Instalação* (LI) que autoriza a implantação das obras do projeto, permite o trabalho de engenharia condicionado à apresentação do Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA) e; a *Licença de Operação* (LO) que, após as verificações necessárias, autoriza o início das operações da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos e instalações, desde que os programas ambientais e sistemas de controle sejam integralmente instalados.

Embora se tenha muitas críticas a respeito deste rito trifásico e da forma cartorial, tecnicista e pouco transparente dos processos, fato que demonstra a necessidade de aprofundar cada vez mais este debate, as elites empresariais tem endossado, nestas últimas décadas, um movimento de “flexibilização” destas regras e procedimentos de avaliação através de um conjunto de iniciativas legislativas no Congresso Nacional para intervir nas etapas e nos ritos licenciatórios.

284

Desde o início dos anos 2000, as entidades patronais e empresariais têm reivindicado maior agilidade nos processos administrativos, simplificação de regras e pactuações mais flexíveis e conclusivas no licenciamento de obras estratégicas. Exigem um ambiente regulatório mais estável, com regras e condições mais “seguras”, procedimentos menos burocráticos para seus empreendimentos e pedem maior liberdade para investir e segurança jurídica nos contratos. Entidades empresariais ligadas ao agronegócio e à indústria extrativa (petróleo, mineração, energia) reclamam do tempo de execução do licenciamento e por isso saem prejudicadas ou em desvantagem nos negócios que pretendem fazer ou disputar. Acusam o licenciamento e o usam como argumento para justificar o atraso em obras e a reprogramação de cronogramas, gerando impactos e desistências de investidores (AZEVEDO, 2015)². Por isso, exigem uma descentralização de procedimen-

² Em 2014, por exemplo, o Tribunal de Contas de União (TCU) publicou estudo mostrando que 80% das obras de usinas hidrelétricas estavam com cronograma inicial atrasado.

tos e uma maior participação do setor privado no ambiente de regulação. O setor elétrico e a indústria sustentam esta posição.

O licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos no Brasil é considerado como um **grande obstáculo para que a expansão da capacidade de geração de energia elétrica ocorra de forma previsível e dentro de prazos razoáveis**, a qual, por seu turno, representaria séria ameaça ao crescimento econômico. Esta situação resulta da parcial dissincronia entre os marcos regulatórios dos setores ambiental e elétrico. Enquanto as regras do licenciamento ambiental mantêm-se fundamentalmente inalteradas desde suas origens no fim dos anos 80 e os órgãos ambientais ainda não alcançaram um significativo aumento de capacidade institucional, o setor elétrico vem se transformando profundamente nos últimos 10 anos, sendo que suas regras ainda não estão sedimentadas. **O sistema centralizado, monopolizado e controlado pelo governo vem dando lugar a outro, internacionalmente aceito, que promove a regulação, a concorrência e uma maior participação do setor privado.** (BANCO MUNDIAL, 2008, p. 09; grifos nossos)

Muitas são as oportunidades de crescimento para a indústria, mas muitos também são **os obstáculos que precisam ser ultrapassados**. Entre eles está a necessidade de ambientes regulatórios e institucionais mais estáveis, que proporcionem maior segurança jurídica e **menor burocracia**, favoráveis à atuação da indústria e à demanda crescente por investimento em todos os setores da economia. Atuar em um ambiente que não tenha clareza dos direitos e deveres, nem uma estabilidade legal e regulatória não favorece os negócios, e pode inibir investimentos, aumentar custos de transação e, conseqüentemente, limitar a competitividade das empresas. Para a Indústria, o aperfeiçoamento do sistema de licenciamento ambiental, de forma a torná-lo mais eficiente e ágil, é condição *sine qua non* para que a indústria brasileira aproveite as novas oportunidades que se abrem no cenário nacional e internacional. O tema também consta da Pauta Mínima da Agenda Legislativa da CNI, documento que consolida as iniciativas legislativas de maior prioridade para a indústria brasileira, de modo a permitir o acompanhamento, a participação e a apresentação de propostas da indústria no processo de discussão e tomada de decisão no âmbito do Congresso Nacional. **A indústria quer crescer e participar da consolidação do Brasil como nação que apoia o desenvolvimento sustentável. Quer agilidade e transparência no processo de licenciamento. Quer clareza e padronização de conceitos e normas. Quer termos de referência que auxiliem a um processo menos oneroso e burocratizado. Quer participar da reconstrução do marco legal do licenciamento ambiental de maneira abrangente** (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2013, p. 07; grifos nossos).

Na lista de reivindicações, relatam ainda a falta de “critérios razoáveis”, demora na análise técnica, excesso de condicionantes, custos financeiros das licenças e defendem consultas mais rápidas aos chamados “órgãos complementares” como a FUNAI (Fundação Nacional do Índio), a FCP (Fundação Cultural Palmares) e o IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) (BARCELOS, 2018). Algumas posições defendem uma flexibilização das audiências públicas (aspecto considerado “facultativo” em alguns projetos de lei), o afrouxamento da chamada “pauta social” do licenciamento, como compensações nas áreas da saúde, educação ou demandas de desapropriação. Há ainda discursos que falam em “excessos de regras”, especialmente as de controle ambiental, monitoramento, na renovação de licenças e nas compensações ambientais e financeiras e da tendência de “tratar tudo como impacto”.

Esta agenda de reivindicações desembocou no próprio interesse do Estado em modernizar sua forma de agir sobre o ambiente e dar mais especificidade ao licenciamento. Em 2015, a declaração da ex-presidente do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), Marilene Ramos (ex-presidente do INEA-RJ) confirmou o apelo de empresários ao reconhecer excessos de análises e procedimentos lentos no licenciamento: “[...] de fato, temos de fazer uma requalificação do licenciamento, retirando certos excessos e complementando lacunas que, muitas vezes, recaem numa agenda muito mais voltada a temas de desenvolvimento social do que ambiental” (ECODEBATE, 2015). Para Ramos, os “excessos” estariam ligados às pautas sociais, como, por exemplo, à exigência para o empreendedor de implantação de equipamentos sociais, infraestruturas públicas, obras de saneamento. Assumindo a posição do setor empresarial, a ministra ressaltou no 1º Encontro do Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico, em 2013, que cerca de 80% das decisões relacionadas ao licenciamento estão ligadas a questões sociais e que apenas 20% abordam problemas ecológicos (ECODEBATE, 2015). Esta posição, no entanto, não é nova. Afinal, como alerta a ASIBAMA-RJ (Associação dos Servidores Federais da Área Ambiental no Estado do Rio de Janeiro) “não há um novo

Ministro do Meio Ambiente, ou um novo Presidente do IBAMA ou Diretor de Licenciamento que não entre no cargo defendendo a batida bravata de “agilizar” o licenciamento” (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES FEDERAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015).

Todo este movimento por um licenciamento mais ágil e menos oneroso ganhou as páginas de praticamente todas as propostas de reforma em torno de um “moderno licenciamento” e ocupou a agenda dos espaços de poder institucional do país. Nas últimas duas décadas as iniciativas de lei – Projeto de Lei do Senado PLS nº 654/2015; PLS nº 602/2015; PEC nº 65/2012; PL nº 3.729/2004 (e seus 23 projetos de lei complementares) – tiveram como eixo central a garantia de *celeridade* e *segurança jurídica* dos projetos submetidos ao processo licenciatório. As propostas de mudanças (que ainda estão em curso) recomendam prazos mais curtos de execução do licenciamento, critérios mais flexíveis de participação popular, facultabilidade de audiências públicas, deslocamento das instâncias de decisão, “queima” e encurtamento de etapas e mudanças no rito processual da avaliação de impactos ambientais, propondo-se, por exemplo, novas modalidades de licença, como a Licença Integrada, a Licença por Adesão e Compromisso e a Licença por Registro, categorias atualmente inexistentes na legislação federal³.

No Congresso Nacional e nas instâncias legislativas este movimento tem se fortalecido devido à correlação de forças favorável ao empresariado e o alinhamento de diferentes governos e matizes ideológicos com um padrão liberal de economia e de regulação. Estes espaços têm sido protagonizados por coalisões políticas, bancadas e grupos de pressão que jogam política e economicamente com as pautas da flexibilização para ganhar posições políticas, espaços de decisão, votos e anistias. Boa parte destas coalizões são suprapartidárias e tem assumido o controle de comissões, relatorias e grupos de trabalho legislativos para propor reformas de leis, resoluções e emendas na Constituição, visando simplificar o rito processual do licenciamento.

³ Cabe destacar que alguns estados, como a Bahia, já adotam esta nova modalidade de licenciamento.

Embora os discursos defendam uma maior segurança jurídica aos processos como forma de evitar a judicialização e as negociações onerosas, ao que parece as medidas de reforma em curso não miram o licenciamento propriamente dito, mas a agilidade na execução dos projetos. Segundo ambientalistas e o próprio Ministério Público, a busca pela “celeridade” só é interessante para aqueles que querem minimizar ou relativizar os riscos e danos inerentes às atividades licenciadas em nome de um “suposto” diferencial de mercado. Celeridade, na prática, significa “autorregulação”, significa ir de encontro ao princípio da precaução e da participação, ou seja, uma *não precaução*, portanto. Afinal, a simplificação de procedimentos e critérios de análise ambiental para as obras mais impactantes do país pode esconder combinações e sinergias de danos e riscos não detectados por análises rápidas e fragmentadas. “Queimar” etapas do licenciamento ou exigir o encurtamento dos prazos para obras que carregam um nível de incertezas e descontinuidades parece jogar por terra o sentido preventivo e cautelar do licenciamento e, concretamente, o recrudescimento dos conflitos sociais e ambientais.

2. O desmonte e o esgotamento de um pacto

No ano de 2007, o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) foi mais uma vez reestruturado. Após a quebra da unicidade do Sistema, a partir da criação da Agência Nacional de Águas (ANA), em 2000, e do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), em 2006, desta vez foram os órgãos de controle. Após 18 anos assumindo a atribuição legal de proteção e conservação da natureza, além das competências de fiscalização e licenciamento ambiental de obras e atividades econômicas, o IBAMA foi dividido ao meio, dando origem ao ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), órgão que ficou responsável pela gestão das unidades de conservação, enquanto que para o IBAMA restou a exclusividade das funções de fiscalização e licenciamento ambiental.

Muito se falou à época que este processo foi o desdobramento da relação conflitiva envolvendo a Casa Civil, à época conduzida por Dilma Rousseff e a ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, envolvendo as críticas que o Executivo teria feito à condução do licenciamento ambiental de grandes obras na Amazônia, sobretudo o complexo de usinas do rio Madeira. No calor das disputas, o ex-presidente Lula chegou ao extremo de dizer “ou fazemos as hidrelétricas que temos que fazer, ou nós vamos entrar na era da energia nuclear” (LABORATÓRIO ESTADO, TRABALHO, TERRITÓRIO E NATUREZA, 2011). Para o governo, o IBAMA estaria atrasando a emissão de licenças ambientais e exigindo muitas condicionantes para os projetos, o que tornava o processo lento e burocrático. Em plena euforia do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), lançado também naquele mesmo ano, cujo objetivo era estimular o crescimento econômico a partir de investimentos em infraestrutura e nas exportações, não restou outra opção a não ser remover os obstáculos: Marina Silva saiu do ministério e o IBAMA estaria agora mais “dedicado” à função de licenciar as obras.

289

A crise institucional instalada no interior do Executivo federal abriu uma resolução negociada que obteve como desfecho a nomeação do novo ministro, o então secretário estadual do Ambiente do estado do Rio de Janeiro, à época, Carlos Minc, que teve credencial especial frente ao governo federal. Minc colecionava em apenas 17 meses à frente da secretaria do Rio de Janeiro 2.068 licenças ambientais concedidas no estado, uma média de 4 licenças expedidas por dia. O governo acreditava que Minc poderia implantar na esfera federal (e junto aos complexos hidrelétricos na Amazônia) o modelo de gestão e regulação adotado no estado do Rio, onde as empresas participam ativamente do licenciamento e são as principais protagonistas do processo.

Em 2008, quando tomou posse, Minc chegou a sinalizar que a meta “é reduzir o prazo total de licenciamentos para todos os tipos de projetos da média atual de 27 meses para 13 meses, numa diminuição, portanto, de mais da metade do prazo” (AGÊNCIA ESTADO, 2008). Isso porque Minc, no Rio de Janeiro, buscando agilizar os processos de licenciamento – alguns foram concedidos em apenas oito dias (no caso do COMPERJ em

apenas um ano) – contratou técnicos temporários através de um convênio de R\$ 28 milhões com a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - FIRJAN, o que lhe valeu mais tarde uma investigação na Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (MEIO AMBIENTE, 2008). Sem treinamento específico, os técnicos foram trabalhar no licenciamento de obras estratégicas, junto à Fundação Estadual do Meio Ambiente, garantindo celeridade aos processos e um estreitamento de relações com os proponentes. Por estas credenciais, entre maio de 2008 a março de 2010, quando saiu, Carlos Minc à frente do MMA assinou 7 decretos de criação de unidades de conservação e o IBAMA concedeu 260 autorizações para as obras do PAC, especialmente para as usinas do rio Madeira e de Belo Monte, no rio Xingu, sendo 152 licenças (prévias, de instalação e de operação), além de outras 108 autorizações de desmate para o avanço dos empreendimentos (SCOLESE, 2010).

Dois anos mais tarde, em 2012, a revisão do Código Florestal também assumiria uma roupagem política clara para influenciar o jogo de poder relativo à flexibilização da nova lei de florestas no Brasil e, no limite, os instrumentos de proteção ambiental. O ambiente político naquele momento afluía uma correlação de forças que colocou em questão a relação agricultura e florestas dentro de um contexto de forte expansão agrícola. O crescimento do mercado mundial de *commodities*, de um lado, e as restrições e critérios de ocupação, uso e manejo das florestas, de outro, amparadas pelo Código Florestal, configurou uma tensão política que envolvia, basicamente, as disputas em torno de “regras mais justas” de uso da terra pelo “produtor rural” e a forma como o proprietário privado deveria lidar com seu passivo ambiental.

Para o setor agrícola, o momento de crescimento do agronegócio exigia um remodelamento da legislação florestal, principalmente para responder as demandas mundiais por alimentos. O Ministro da Agricultura, à época, Roberto Rodrigues, chegou a afirmar, em setembro de 2012, em pleno calor dos debates sobre a revisão do Código Florestal, que “a demanda mundial por alimentos determinada pelo crescimento das populações nos levará a ocupar áreas hoje florestadas, sobretudo com cerrado. E faremos isso com

a melhor tecnologia tropical do planeta, e com a mais perfeita sustentabilidade e o Brasil seguirá o líder do agronegócio sustentável” (RODRIGUES, 2012a).

Rodrigues defendia a necessidade de um novo *Código Ambiental* no país com regras mais claras para o uso do solo e da água, com mecanismos de verificação e certificação, fatores que no futuro estarão presentes em todas as gôndolas dos supermercados, mostrando que toda a cadeia produtiva é sustentável; fomento às monoculturas arbóreas como uma oportunidade para a criação dos mecanismos de crédito de carbono florestal; fortalecimento da biotecnologia florestal; estímulo a pesquisas ligadas à sustentabilidade, como biotecnologia e nanotecnologia, além de dispositivos mais claros para corrigir algumas distorções, como por exemplo a definição das áreas de preservação permanente (RODRIGUES, 2012a). Ainda segundo Rodrigues “feitas essas mudanças, teremos afinal um instrumento definitivo a nortear o procedimento de produtores rurais de todo o país. E a paz reinará no campo, mesmo com a oposição de algumas pessoas que não leram o Código Florestal e não gostam dele” (RODRIGUES, 2012b).

291

As ideias de Rodrigues e toda a narrativa consensuada em torno do “agronegócio sustentável” e da “paz no campo”, ressoou as posições de algumas frações da classe dominante rural, em acordo com as bancadas partidárias interessadas no crescimento e na expansão do agronegócio. Tal consenso esteve ligado a dois aspectos. O primeiro deles seria a alta nos preços das *commodities* no mercado mundial, o que favoreceria o mercado brasileiro e o crescimento da fronteira agrícola. O segundo fator era a necessidade de “revisar” a *Moratória da Soja*⁴ com o novo cenário internacional, já que o acordo foi assinado em julho de 2006, quando o preço da soja estava baixo e a pressão internacional dos varejistas europeus sobre a origem das matérias primas brasileiras ganhava força.

⁴ Assinado por produtores, *tradings* da indústria de alimentos, organizações ambientalistas como o Greenpeace, WWF, Conservation Internacional e membros da ABIOVE (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais) e ANEC (Associação Nacional dos Exportadores de Cereais) com o objetivo de desmatamento zero na Amazônia, esse acordo garantiu que comerciantes e mercados globais não comprassem soja cultivada na Amazônia em terras desmatadas depois de 2006. O acordo só foi assinado após a pressão internacional do mercado europeu que não queria comprar soja brasileira produzida pelo desmatamento, mas também porque o preço da soja estava baixo naquele momento.

Especificamente, a moratória restringiu a expansão da soja na Amazônia, dentro da política do desmatamento zero e tinha critérios mais restritivos do que o próprio Código Florestal. Na prática, a moratória vinha se sobrepondo à legislação florestal, o que acabou gerando resultados importantes, mas “travando” alguns empreendimentos. Mas com o cenário de aumento de preços, sobretudo em 2010 e 2011 a fronteira agrícola foi novamente reaquecida e a expansão da soja se tornou decisiva. O setor agrícola, com a cadeia da soja e a indústria varejista, desde 2008, reivindicavam uma “flexibilização da moratória” e uma legislação que pudesse acompanhar estas mudanças. Em abril de 2008, Carlos Lovatelli, presidente da ABIOVE, signatária da moratória, chegou a anunciar: “se alguém desmatar dentro da lei, vamos comprar. E já nesta safra” (BARROS, 2011).

Com a pressão do setor agrícola e o *lobby* dos congressistas, o novo Código Florestal foi aprovado em maio de 2012, com a Lei Federal nº 12.651 e trouxe um ambiente normativo mais favorável ao projeto político de avanço da fronteira agrícola. Com a publicação da nova lei, a data-base da moratória foi alterada para julho de 2008, ano de adesão do governo federal ao compromisso setorial e não mais julho de 2006. Esta alteração anistiou os desmatamentos ilegais em terras privadas até julho de 2008 e trouxe transformações paradigmáticas entre elas: “i) redução do patamar de proteção ambiental com diminuição das Áreas de Reserva Legal e de Preservação Permanente; ii) anistia do desmatamento ilegal em terras privadas; iii) criação de um mercado de compensações ambientais como forma de resolver o passivo ambiental que não foi anulado” (HEINRICH BÖLL, 2017). A aprovação deste Código foi também um ganho político para o avanço da pauta do agronegócio no Congresso Nacional. “Nada mais ilustrativo do que a fala pública da bancada ruralista em março de 2011 no relançamento da Frente Parlamentar da Agropecuária anunciando que tinham “força e objetivos” e que depois do Código Florestal estariam unidos para combater o que consideravam a farra de criação de unidades de conservação e áreas indígenas” (HEINRICH BÖLL, 2017).

Passados quase três anos, em novembro de 2015, apenas 20 dias depois do rompimento da barragem do Fundão, em Mariana-MG, considerado o maior desastre ambien-

tal do país, o governo de Minas Gerais aprovou em turno único, na Assembleia Legislativa, o Projeto de Lei nº 2.946/2015, proposto pelo Executivo, que trata da flexibilização do Sistema Estadual do Meio Ambiente (SISEMA-MG) e das regras do licenciamento (BERTONI; AMANCIO, 2015).

Como se não bastasse a profundidade do desastre, o PL foi aprovado mesmo diante das investigações criminais da Polícia Civil e dos inquéritos do Ministério Público Estadual, ambos de Minas Gerais, que acusavam a Samarco de dolo pela falta de manutenção da barragem e por excesso de material depositado, e o Estado por ter aceitado o não cumprimento de condicionantes ambientais importantes para a segurança da estrutura, como o Plano de Emergência em caso de ruptura, e por ter liberado as licenças de operação das barragens. Os órgãos de investigação apontaram a necessidade de maior rigor no licenciamento, maior controle social e envolvimento de populações atingidas, transparência nas informações e fiscalização sistemática. Alertaram também sobre o risco de ruptura de outras barragens, o sucateamento do DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral, hoje Agência Nacional de Mineração), o “automonitoramento ambiental” (onde o empreendedor possuiu o controle sobre o monitoramento e os dados por meio de pareceres externos de consultorias contratadas) e a pressão do poder econômico nos fóruns colegiados dos órgãos licenciadores. Três meses depois, como se nada tivesse acontecido, o projeto foi sancionado com a publicação da Lei nº 21.972, de 21/01/2016.

Projeto antigo e com forte adesão da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) o PL aprovado alterou o funcionamento do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM-MG), enfraquecendo a participação da sociedade e do Ministério Público. A lei garantiu a transferência do poder de decisão sobre licenciamento das Unidades Regionais Colegiadas (URC) – conselhos participativos que atuam nas diversas regiões e bacias hidrográficas do estado – para as Câmaras Técnicas do COPAM⁵. A despeito

⁵ Um ano mais tarde, em 2016, o governo de Minas Gerais criou a Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI), vinculada ao secretário de Estado de Meio Ambiente. A SUPPRI passou a definir prioridades de análise de licenciamento de empreendimentos, inclusive, por critérios políticos, retirando a competência de análise do corpo técnico das Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Suprams) lotados nas regiões onde os empreendimentos são instalados (LEI.A, 2019).

das assimetrias de poder entre as partes, isso retirou do território impactado o poder de decidir e impôs também a redução do número de membros: ao contrário dos 20 membros das URCs, as câmaras técnicas possuem apenas 12, sem a presença do Ministério Público de Minas Gerais e com menor representatividade das entidades ligadas ao meio ambiente. Além disso, a lei permitiu ainda que o licenciamento ambiental de projetos causadores de significativo impacto ambiental, antes realizado em três fases distintas – licença prévia, de instalação e operação – fosse condensado em apenas uma etapa (licenciamento concomitante) (LEI.A, 2019).

A exposição de motivos do ex-governador Fernando Pimentel, do PT, foi a de garantir procedimentos simplificados no processo de licenciamento e, sobretudo, “estabelecer prazos” para as etapas de análise dos estudos técnicos avaliados pelos órgãos licenciadores quanto à viabilidade de projetos com potencial poluidor e degradador do ambiente, o que na visão de Pimentel é algo “muito moroso”. Ele chama de “antiquada” a legislação ambiental do estado, pois ela “simplesmente impõe multas e penalidades e não faz o que é necessário, que é exigir a reposição com projetos adequados tecnicamente e bem elaborados. Não queremos fiscais multando sem nenhum efeito em barragem que se rompeu porque não havia um projeto adequado” (BERTONI; AMANCIO, 2015).

Pela nova Lei, a Secretaria Estadual terá apenas 90 dias para expor suas manifestações conclusivas sobre qualquer projeto quanto a sua viabilidade social e ambiental, na primeira etapa; e de no máximo 180 dias, na segunda etapa, podendo o prazo ser ampliado para mais um ano quando houver exigência de estudos e relatórios de impacto ambiental. “O que nós não podemos permitir é o que aconteceu nesses últimos anos, em que empreendimento faz o pedido de licença ambiental, que fica dois, três, quatro, cinco anos para ser analisado. Isso é incompatível como qualquer país que queira desenvolvimento econômico” – disse Pimentel na coletiva de imprensa na sede da Samarco, no dia 08 de novembro de 2015, ao defender as “inovações” do PL, após sobrevoo das áreas

arrasadas pela lama de rejeitos (G1 MINAS, 2015). E rebatendo as críticas sobre a ideia de “flexibilização”, Pimentel esclarece: “não é para agilizar, é para reduzir prazos”.

Três meses antes, em agosto de 2015, o anúncio do pacote de medidas conhecido como *Agenda Brasil*, proposta concebida pelo ex-presidente do Senado, o peemedebista Renan Calheiros para combater a crise política e econômica do país apontou para a mesma direção: simplificar o licenciamento ambiental e agilizar a emissão de licenças para retomar o crescimento econômico. Calheiros e a cúpula do PMDB apresentaram uma plataforma de medidas jurídicas e legislativas, além de recomendações técnicas e normativas, organizadas em três campos prioritários: (I) melhoria do ambiente de negócios e infraestrutura, (II) equilíbrio fiscal, e (III) medidas de proteção social. No primeiro campo, das 10 medidas propostas como contribuições ao Legislativo para melhoria do ambiente de negócios, 3 tinham como foco a flexibilização de normas ambientais, especialmente o licenciamento⁶.

No caso das grandes obras do PAC, chamadas de “projetos estratégicos” a Agenda desatou e (re)colocou na pauta projetos de lei e apensados complementares, com várias propostas que vinham na mesma direção de simplificação de procedimentos, desburocratização e agilidade do rito processual. A Agenda, na verdade, recolocou na ordem do dia *cinco projetos de lei* que, desde 2004, buscavam enfatizar a importância da flexibilização e revisão de normas ambientais.

A justificativa de todas as propostas é a *morosidade do licenciamento* e o *excesso de procedimentos* e condicionantes ambientais. O posicionamento da CNI, por exemplo – que reúne 27 federações de indústrias, mais de 1.250 sindicatos e 350 mil empresas – reforça:

⁶ As medidas incluem a) a revisão da legislação de licenciamento de investimentos na zona costeira, áreas naturais protegidas e cidades históricas, como forma de incentivar novos investimentos produtivos; b) o estímulo ao desenvolvimento turístico aproveitando o câmbio favorável, e a realização de megaeventos, incluindo a eliminação de vistos turísticos para mercados estratégicos, aliado a simplificação de licenciamento para construção de equipamentos e infraestrutura turística em cidades históricas, orla marítima e unidades de conservação e c) a consolidação da PEC das Obras Estruturantes, que estabelece “processo de fast-track para o licenciamento ambiental para obras estruturantes do PAC e dos programas de concessão, com prazos máximos para emissão de licenças; e simplificar procedimentos de licenciamento ambiental, com a consolidação ou codificação da legislação do setor, que é complexa e muito esparsa.

as principais reclamações do setor empresarial relacionam-se com os altos custos, com a demora e com o excesso de burocracia para a obtenção das licenças ambientais [...] o excesso de exigências ao longo de todo o processo de licenciamento, a falta de clareza na regulamentação, a falta de preparo dos técnicos dos órgãos ambientais, o excesso de condicionantes, a falta de informação específica em relação ao processo e aos estudos exigidos e a falta de fiscalização (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2013, p. 19; 24).

Já o setor elétrico, na visão do Banco Mundial, entende que:

o maior desafio é reduzir significativamente o tempo dispendido para a emissão dos TdR [Termo de Referência] para a preparação do EIA [...] e a autonomia ilimitada conferida a integrantes do Ministério Público, que não encontra paralelo nos países examinados no âmbito do Estudo⁷, é importante fator para a falta de previsibilidade e cumprimento com os cronogramas do processo de licenciamento ambiental, pois permite que seus membros participem de atos técnicos ou administrativos típicos do órgão ambiental (BANCO MUNDIAL, 2008, p.07).

296

Com o crescimento destas reivindicações, estes pressupostos passaram a compor o escopo das propostas legislativas encaminhadas ao Congresso. A mais antiga delas e que desatou uma série de medidas complementares, incluindo proposições de emenda constitucional e revogação de normas infralegais, é o *PL nº 3.729/2004* (BRASIL, 2004), de autoria inicial de parlamentares do PT e posteriormente com adesão multipartidária, que tramita, atualmente, em regime de urgência para deliberação em plenário. O PL, ainda sob os trâmites da Câmara Federal, vem desde 2004 compilando propostas e apensados complementares para simplificar os procedimentos e ritos do licenciamento, sob a justificativa da “segurança jurídica” e da celeridade. O PL – que dispõe e regulamenta o licenciamento de obras com exigência de EIA/RIMA – é o projeto mais antigo que trata do assunto, e já agregou mais de 23 projetos de lei complementares, 41 pareceres em comissões e 18 pedidos de requerimento (BRASIL, 2004).

⁷ Além do Brasil, o estudo aborda o licenciamento ambiental de projetos hidrelétricos nos Estados Unidos, Noruega, Colômbia, Indonésia, Alemanha, China e Canadá,

Conhecido como a *Lei Geral do Licenciamento*, este projeto tem ganhado adesão de amplos setores da sociedade por permitir que o licenciamento ambiental seja tratado em nível legal, e não, como acontece hoje, por meio de atos normativos de hierarquia inferior como as resoluções. No entanto, apesar de regulamentar a matéria em lei específica, o PL incorpora medidas de flexibilização e encurtamento de processos, redução do papel de órgãos públicos complementares e tratamento periférico para os aspectos cumulativos e sinérgicos dos impactos (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2016). Apresenta ainda prazos máximos de manifestação conclusiva de licenciamento de no máximo até 6 meses para obras de grande impacto, recomenda a dispensa de licenciamento para atividades agropecuárias, conflita com a autonomia de municípios em casos de grandes obras e cria o chamado licenciamento “autodeclaratório”, deixando o processo mais flexível. Nos aspectos de participação social, o PL é um retrocesso, pois rebaixa a importância das audiências públicas e dos instrumentos de controle social dos empreendimentos. A proposta apresenta, como regra geral “a realização de uma única audiência pública apenas para o caso de licenciamento ordinário, ausente de qualquer previsão para o licenciamento simplificado ou corretivo” (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2016). Segundo o Seção Sindical Nacional do IBAMA,

a possibilidade criada em diversos dispositivos do PL para simplificação do processo de licenciamento, sem que haja nenhuma definição de conteúdo e métodos mínimos a serem utilizados em processos simplificados, resulta no sentimento de que a preocupação atendida nesses dispositivos do PL limita-se à ampliação da eficiência do processo de licenciamento ambiental, sem a contrapartida de assegurar um mínimo de qualidade – resultando assim em significativo risco de esvaziamento do instrumento licenciamento ambiental, nos casos em que houver simplificação (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES FEDERAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2016).

Embora seja justificada a relevância de regulamentação da matéria em lei específica, o PL nº 3.729/2004 tem servido de estímulo deliberado para uma corrida altamente danosa em torno da flexibilização do licenciamento, incluindo proposições de mudança

constitucional. Uma delas é a PEC nº 65/2012 (BRASIL, 2012), de autoria do senador Acir Gurgacz (PDT-RO) e relatada pelo ruralista Blairo Maggi. A PEC, que acabou sendo arquivada ao final da legislatura de 2018, mas que teve em abril de 2016 parecer favorável na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania do Senado é, dentre todas, a proposta mais grave de desmonte do licenciamento ambiental, justamente porque atinge diretamente e sugere mudanças na Constituição Federal, o que na prática facilita as demais iniciativas em curso.

Embora arquivada, a PEC foi duramente criticada por procuradores, movimentos sociais, ambientalistas e ex-ministros do meio ambiente, pois sugeria a inclusão ao parágrafo 7º do artigo 225 da Constituição Federal para estabelecer que a partir da apresentação do EIA (Estudo de Impacto Ambiental) pelo empreendedor, nenhuma obra poderá ser suspensa ou cancelada. Na proposta de substitutivo do parágrafo 7º “a apresentação do estudo prévio de impacto ambiental importa autorização para a execução da obra, que não poderá ser suspensa ou cancelada pelas mesmas razões a não ser em face de fato superveniente”. Na justificativa, que também foi revestida de argumentos como “celeridade” e “segurança jurídica”, os propositores argumentam que uma vez iniciada a obra após a concessão da licença ambiental, ela “não poderá ser suspensa ou cancelada senão em face de fatos novos”. Mas enquanto a justificativa menciona licença, o texto da proposta fala em estudo prévio de impacto ambiental, dois instrumentos distintos na lei e que tornou o texto altamente confuso. Da maneira como a proposta foi redigida, a simples entrega do estudo de impacto ambiental aprova a obra, que se torna irrevogável, e por sua vez torna inócuo todo o licenciamento ambiental.

Na prática isso significa que o processo de licenciamento ambiental deixa de existir, pois a PEC visava liberar as obras apenas com a apresentação dos estudos iniciais e desobrigava o rito processual de avaliação técnica, que pela legislação é feito em três fases. Além disso, estimulava abertura para autorizações tácitas, fora do escopo do ordenamento jurídico, e impedia liminares de paralisação ou suspensão, se não houver fato novo, o que, no limite, pode pautar a própria competência do órgão ambiental. Apesar

de ter sido arquivada, o texto da PEC é um agravio aos instrumentos de prevenção de impactos, pois aponta a necessidade de implantação de obras independentemente das etapas do licenciamento.

Ainda no âmbito do Senado, o Projeto de Lei do Senado PLS nº 654/2015 (BRASIL, 2015b), de autoria do ex-senador Romero Jucá (PMDB-RR) e tendo como relator o parlamentar ruralista Blairo Maggi (PR-MT) também avança no sentido da flexibilização. O PLS, que faz parte da Agenda Brasil e está atualmente em tramitação, cria o *licenciamento ambiental especial*, um novo procedimento administrativo específico para licenciar empreendimentos considerados “estratégicos” e de “interesse nacional”, nomeados por decreto pelo Poder Executivo. A proposta define, em seu primeiro artigo, os projetos classificados como estratégicos: empreendimentos do setor de transporte e logística (sistema viário, hidroviário, ferroviário, aeroviário, portuário), do setor de energia (barragens), telecomunicações (linhas de transmissão) e exploração de recursos naturais (mineração, aquicultura). Na exposição de motivos, o PLS entende que o licenciamento é “o vilão do atraso dos investimentos que tanto necessita o País”, pois “atualmente, o processo de licenciamento ambiental estimula a morosidade, [...] a previsão de etapas repetitivas sem critérios razoáveis e sem a adequação de motivação” (BRASIL, 2015b). Para isso defende a incorporação dos princípios da celeridade, cooperação, economicidade e eficiência no processo administrativo, alterando o “foco” do processo: do monitoramento do impacto ambiental associado ao empreendimento para uma “gestão baseada em resultados, com ganhos para o setor produtivo e para toda a sociedade” (BRASIL, 2015b).

O chamado “procedimento especial” define protocolos simplificados, que incluem a supressão das fases do licenciamento (substituição das atuais LP, LI e LO por um *licenciamento unificado – licença integrada*), fixação de limites para condicionantes, análise e parecer conclusivo com prazos limitantes (apenas 10 dias!) para a manifestação de órgãos

complementares, como a FUNAI, a FCP e o IPHAN⁸. Segundo o Ministério Público Federal, a concessão de licença unificada, de uma só vez e a celeridade do rito processual com limites de condicionantes, poderá dificultar a correção de equívocos e omissões nos estudos ou adoção da melhor técnica conhecida para a devida tutela do meio ambiente e a [...] “excessiva ampliação da discricionariedade da agência ambiental licenciadora na dispensa de etapas e exigências técnicas, especialmente diante da ausência de mecanismos de controle social e, sobretudo, de autonomia dos órgãos licenciadores” (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2016)⁹.

Outra questão preocupante é a eliminação do único foro de participação social: a Audiência Pública. Em vez de ampliar a participação da sociedade e, sobretudo, das populações e comunidades atingidas, o PLS propõe um *Programa de Comunicação Ambiental*, executado pelo empreendedor, onde as empresas seriam responsáveis pelos esclarecimentos, informações e dúvidas relativas aos projetos. Na prática, isso representa um esvaziamento do sentido público do licenciamento e um silenciamento da sociedade (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES FEDERAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2016).

Ainda no Senado Federal, o PLS nº 602/2015 (BRASIL, 2015a), de autoria do ex-senador petista Delcídio do Amaral e relatada pelo ex-senador Flexa Ribeiro, do PSDB-PA, dis-

⁸ Segundo o posicionamento da direção do IPHAN, “não há no PLS nenhuma previsão de que órgãos licenciadores consultem especificamente o Iphan. Em outras palavras, não há qualquer garantia de que o Iphan irá se manifestar nos comitês que serão formados, estejam eles a cargo dos órgãos licenciadores da União, Estados ou Municípios, sobretudo porque será operacionalmente impossível fazê-lo, considerando o prazo máximo de 10 dias, assim como as dimensões e as heterogeneidades do país. O resultado prático desta medida será a exclusão da proteção dos bens culturais acautelados da grande maioria dos processos de licenciamento” (INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL, 2015).

⁹ Segundo o PLS 654, o órgão licenciador teria 60 dias para analisar o projeto e os estudos ambientais apresentados e solicitar esclarecimentos e emitir a licença prévia. Para isso, o PLS propõe uma redução do papel dos órgãos públicos intervenientes, como Comitês de Bacia, Defesa Civil, órgãos gestores de Unidades de Conservação, ao conferir prazos limitados e insuficientes para manifestação conclusiva. Propõe também o desmonte da participação social ao não prever a audiência pública como requisito obrigatório do processo de licenciamento. A expectativa, com isso é que o licenciamento de obras estratégicas não passe de 8 meses, quando na visão de Jucá, “pode levar até 5 anos” e que as licenças ambientais – prévia, de instalação e de operação – sejam emitidas de uma só vez. Conforme a Associação dos Servidores do Ministério do Meio Ambiente (ASSEMA), a Agenda “ignora a crise hídrica e energética ao desvalorizar o papel da preservação ambiental e sobrevalorizar a necessidade de um crescimento insustentável e ininterrupto da atividade econômica [...] ao propor o processo de “FastTrack” para o licenciamento ambiental” (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015a).

põe sobre a criação do *Balcão Único do Licenciamento Ambiental* e estabelece procedimentos específicos de licenciamento para as obras consideradas estratégicas e prioritárias para o Estado. Embora com tramitação encerrada em 2018, na exposição de motivos, novamente o licenciamento é considerado um entrave. “Sabemos, que diversos empreendimentos necessários, como, por exemplo, os ligados ao setor elétrico, têm enfrentado severas dificuldades no licenciamento ambiental. O resultado tem sido o enorme atraso na concessão de licenças e o não menor prejuízo econômico e social” (BRASIL, 2015a).

O Balcão Único seria uma instância colegiada e consultiva, no âmbito do órgão licenciador federal, responsável pelas orientações e acompanhamento do licenciamento ambiental de obras consideradas prioritárias. Esta instância, no entanto, não prevê a participação da sociedade nas consultas, mas sim apenas os “órgãos de Estado”, como o IBAMA, o IPHAN, ICMBio e ministérios. De acordo o PLS nº 602, os integrantes do Balcão Único representarão seus órgãos de origem, com a atribuição de apresentar posicionamentos e pareceres conclusivos, diretamente à Presidência do Órgão Licenciador, independentemente de ratificação pelo órgão de origem. Ou seja, o Balcão Único poderá tomar decisões por todos os órgãos intervenientes sem sequer consultar o corpo técnico ou a direção destes órgãos. Os representantes de cada órgão terão a palavra absoluta sobre o posicionamento de todos os órgãos sobre os licenciamentos de empreendimentos estratégicos e prioritários para o Estado. E como recompensa por “agilizar” o licenciamento eliminando o tempo de consulta aos órgãos intervenientes cada um desses representantes receberá uma “gratificação de desempenho de atividade técnico-executiva e de suporte do meio ambiente”. Ou seja, significa a incorporação da meritocracia e a gestão baseada em resultados no processo licenciatório (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES FEDERAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2016).

Ainda na questão da flexibilidade das regras, a ex-ministra do Meio Ambiente, Izaabella Teixeira, desde 2011, também defendia “regras mais claras para o aperfeiçoamento do processo de tomada de decisão” e protocolos técnicos que disciplinem a manifesta-

ção de órgãos públicos no rito do licenciamento. Admitia a importância da “pauta social”, o que ela chamava de “socialização” do licenciamento, mas defendia novas regras para diminuir este aspecto, direcionando o licenciamento para a chamada “área ambiental”. “O licenciamento não é a ‘Geni’ das obras públicas, mas também não pode ser a cereja do bolo. Ele é apenas um instrumento de caráter preventivo e é dessa forma que deve ser tratado”, afirmou (BORGES, 2014).

As medidas de simplificação defendidas por Teixeira chegaram a ser reunidas na Portaria Interministerial nº 60 de 24 de março de 2015 (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015), que instituiu novos procedimentos de desburocratização e flexibilização em relação a participação de órgãos públicos da administração federal, como a FUNAI, a FCP, o IPHAN e o Ministério da Saúde. Essa normativa anunciou um pacote de regras que disciplinou as manifestações dos órgãos acerca de impactos ocorridos em terras indígenas, terras quilombolas, bens culturais acautelados e em áreas ou regiões de risco ou endêmicas para a malária; definiu prazos de manifestação e reduziu os espaços de negociação. Os órgãos passaram a ter o prazo máximo de 90 dias, contados a partir do recebimento dos estudos técnicos (EIA/RIMA), para, em regime conclusivo e sem poder de veto, apresentar *parecer único* sem poder propor condicionantes “que não digam respeito aos projetos” (BRAGANÇA, 2011).

Outro movimento importante, é o *projeto da ABEMA* (Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENTIDADES ESTADUAIS DE MEIO AMBIENTE, 2013). Entidade que congrega os órgãos ambientais estaduais, o projeto da ABEMA, protocolado no CONAMA sob o processo nº 02000.001845-32, também propõe uma nova governança regulatória, envolvendo setor público e privado, medidas de simplificação, dispensa de etapas e estudos, como de EIA/RIMA e “regras mais contemporâneas” de participação social e controle públicos. O projeto propõe a extinção das Resoluções CONAMA nº 01/1986 e nº 237/1997 e formula uma nova proposta de resolução. O projeto apresenta novas modalidades de licenciamento, como (a) o *licenciamento por adesão e compromisso*, no qual o proponente apenas adere a critérios e as

condições pré-estabelecidas, sem qualquer análise das peculiaridades do caso concreto e (b) o licenciamento por registro, de caráter declaratório, no qual o empreendedor insere em meio eletrônico os dados relativos ao empreendimento, resultando a emissão da licença. De acordo com a proposta, eventuais omissões, inverdades ou ausência de dados específicos do caso concreto que venham a provocar danos ambientais seriam resolvidas por meio de multas (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2016).

Embora com regulamentações distintas, todas estas medidas possuem características comuns. Segundo o MPF, os projetos de lei em curso,

guardam similitude em relação a questões fundamentais: (a) prazos exíguos para análises técnicas de alta complexidade; (b) possibilidade da supressão de fases do procedimento de licenciamento, mesmo para projetos que envolvam atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente; (c) possibilidade de dispensa de documentos técnicos essenciais (EIA/RIMA, inclusive, mesmo para atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental) e limitação na fixação de condicionantes nas licenças ambientais; (d) tratamento insuficiente para o tema da cumulatividade e sinergia de impactos para uma dada região, o que permite que vários projetos similares sejam analisados separadamente, ignorando-se o conjunto dos impactos negativos; (e) excessiva ampliação da discricionariedade do órgão licenciador na dispensa de etapas e exigências de estudos técnicos; e (f) reduzida participação e interferência de demais órgãos técnicos, sociedade civil e comunidade científica no procedimento de licenciamento, tudo em comparação à disciplina atual da matéria, hoje determinada pelas Resoluções CONAMA 01/86 e 237/1997 (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2016, p. 07).

Como síntese do que foi apresentado até aqui, o **Quadro 1** apresenta as propostas legislativas de alteração e flexibilização das regras do licenciamento ambiental

Quadro 1 - Síntese das propostas de alteração e flexibilização das regras do licenciamento ambiental.

Nº do Projeto	Situação	Autoria e Relatoria	Características
Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 654/2015	Em tramitação	Autoria: Senador Romero Jucá (PMDB-RR) Relator: Blairo Maggi (PR-MT)	Cria o “licenciamento ambiental especial” para obras estratégicas; gestão com base em resultados; licença integrada; protocolos simplificados; pare-

			cer único dos órgãos complementares;
PLS nº 602/2015	Tramitação encerrada em 2018	Autoria: Delcídio do Amaral (PT-MS) Relator: Flexa Ribeiro (PSDB-PA)	Cria o <i>Balcão Único do Licenciamento Ambiental</i> ; estabelece procedimentos específicos de licenciamento para as obras consideradas estratégicas para o Estado; incorporação da meritocracia e a gestão de resultados no processo licenciatório; gratificações por desempenho
PEC nº 65/2012	Tramitação encerrada em 2018	Autoria: Acir Gurgacz (PDT-RO) Relator: Blairo Maggi (PR-MT)	Altera o artigo 7º da CF; desmonte do rito processual; apresentação de EIA autoriza a implantação e continuidade da obra
PL nº 3.729/2004 (Lei Geral do Licenciamento Ambiental) + 23 projetos de lei	Tramitação de urgência	Autoria: Luciano Zica (PT/SP), Walter Pinheiro (PT/BA), Zezéu Ribeiro, (PT/BA) e outros Relatoria: Ricardo Tripoli (PSDB-SP) e Mauro Pereira (PMDB-RS)	Agrega 23 projetos de lei complementares; redução do papel dos órgãos complementares; previsão de dispensa de EIA/RIMA; realização de uma única audiência pública
Processo nº 02000.001845-32	Em aberto	ABEMA (Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente)	Apresenta nova modalidade de licenciamento: licença por adesão e compromisso e licença por registro

Fonte: Congresso Nacional e Senado Federal. Elaboração própria.

Este conjunto de iniciativas reflete a correlação de forças na sociedade brasileira e os pactos políticos construídos pelo Executivo para facilitar a autorregulação do poder econômico e atender as reivindicações do empresariado e investidores em torno de uma economia liberalizada. Afinal de contas, o licenciamento é o grande culpado! Excessivamente burocrático, lento e complexo, com condicionantes e obrigações intermináveis.

Esvaziar as instâncias colegiadas, limitar pareceres técnicos e restringir a sociedade nos espaços de poder indica, então, que não há Estado sem o signo da divisão de classes, sem a capacidade de impor os interesses dos dominantes no conjunto da sociedade. Impedir ou restringir a atuação dos conselhos deliberativos ou excluir a exigência de audiência pública é acabar com o mínimo de abertura democrática do processo de licenciamento à crítica da sociedade. Afinal, a participação da sociedade engendra o nascimento

de uma série de controvérsias, problemas e alternativas que não são detectadas ou levadas em conta pelos consultores contratados pelas empresas e, deste modo, evita as manobras artificialmente realizadas para ocultar conflitos, ilegalidades e insuficiências que o processo concentra, dado a complexidade das dinâmicas analisadas (BARCELOS, 2018).

A defesa da celeridade e a correção de excessos, neste sentido, não é uma questão de aperfeiçoamento técnico e modernização como se faz acreditar, mas a manifestação de uma correlação de interesses e antagonismos que moldam as relações de poder e o contexto de disputas políticas no país. Enquanto que em países como a Alemanha, as empresas não tem poder de veto e decisão nos fóruns colegiados do licenciamento ambiental, no Brasil, são elas e suas entidades parceiras que controlam os conselhos decisórios e encaminham as decisões (LEI.A, 2019). Assim, as mudanças propostas nas regras do licenciamento se explicam muito mais pelo jogo de transformação da autoridade política e do conflito de classes na sociedade do que uma insuficiência da legislação. O que está em questão, portanto, é o esgotamento de um pacto político envolvendo a regulação ambiental, onde se busca muito mais um “licenciamento político” (aparelhamento do Estado) e uma economia cada vez mais livre da crítica social e do controle público.

3. Mecanismos de exceção e procedimentos tácitos

Em 2012, ainda no auge do preço das *commodities*, a discricionariedade do Estado mostrou como a ação política do Executivo pode abrir precedentes jurídicos de suspensão dos instrumentos de proteção ambiental (regimes especiais) e facilitar a implantação de grandes obras impactantes. Em 2012, pela primeira vez, a Presidência da República reduziu, por meio de Medida Provisória (MP nº 558/2012), os limites de sete unidades de conservação na Amazônia, sem qualquer tipo de consulta pública e apreciação técnica.

Totalizando mais de 91.300 hectares desafetados¹⁰, os limites de cinco unidades de conservação foram reduzidos no Pará no contexto do licenciamento e da viabilização do Complexo Hidrelétrico do Tapajós, no baixo/médio Tapajós, antes mesmo da aprovação dos estudos de impacto ambiental dos empreendimentos, considerados peças obrigatórias na avaliação. Esta manobra do executivo também se estendeu até Rondônia para atender a implantação das usinas de Jirau e Santo Antônio, no rio Madeira¹¹; e mais tarde para a usina de Tabajara (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2012).

A MP, que mais tarde se transformou em lei (Lei Federal nº 12.678/2012) abriu um precedente suspensivo inédito na gestão e implementação de unidades de conservação, pois violou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, Lei Federal nº 9.985/2000), que autoriza a redução ou ampliação de unidades de conservação apenas mediante legislação específica e com participação pública. Embora a manobra fosse questionada, esta ação apenas deu continuidade a MP nº 542/2011, que impôs, na mesma conduta, a redução dos limites de unidades de conservação para facilitar a implantação de usinas hidrelétricas na Amazônia sem consulta pública e justificativa amparada na lei.

Isso porque a Procuradoria Geral da República (PGR) ajuizou no Supremo Tribunal Federal (STF), Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4678 com pedido de liminar, questionando a MP 542/2011, e alegando que os atos não legislam sobre matéria de natureza urgente (justificativa do governo) já que não se justificaria a edição de uma MP com o propósito de facilitar a implantação de projetos que sequer tiveram apreciadas, aprovadas e emitidas as licenças ambientais. Soma-se ainda as “52 emendas apresentadas durante a tramitação da MP [que] evidenciam a fragilidade do procedimento adotado pelo governo para alterar os limites das áreas” (FUTADA, 2012). As propostas previam desde renegociações de operações de crédito e dívidas, passando por alterações da categoria

¹⁰ Segundo o Instituto Socioambiental, esta área foi recalculada e ficou em cerca de 86 mil hectares.

¹¹ “A implementação das UHEs do Rio Madeira já havia gerado alterações nas UCs locais, inclusive em 13 UCs estaduais de Rondônia, com revogações, alterações de limites e permutas de áreas entre o governo do estado e o governo federal” (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2012).

das UCs, até alterações de seus limites para possibilitar projetos de mineração e facilitar o licenciamento de obras (FUTADA, 2012).

A suspensão de garantias previstas em lei federal quanto à proteção ambiental das unidades de conservação constituiu, na Amazônia, uma verdadeira conjuntura de “testagem” de novos procedimentos e manobras de exceção em pleno rito licenciatório federal. Um exemplo disso foi a manobra que permitiu colocar, no contexto dos licenciamentos federais, o uso de forças militares de Estado em situações específicas de conflito para impor consensos e dissensos dentro do limite do sistema político e das disputas sociais, numa constante apelação às técnicas de governamentalidade como mecanismo de afirmação da ordem e do direito.

Afinal, em situações extremas – como em grandes calamidades, revoltas, conflitos – o Estado precisa agir *emergencialmente* para reestabelecer o funcionamento da ordem social, mesmo que para isso ele tenha que suspender as garantias individuais e, portanto, deixar de lado a própria lei e impor, no extremo de sua autoridade, incluindo a força, novas condições de ordenamento social que possam superar o “estado de crise”. São em situações de *emergência permanente* (AGAMBEN, 2004) que o Estado pode justificar, excepcionalmente, a criação de sistemas regulatórios excepcionais e o uso de forças estatais para determinadas situações conflituosas que exigem o “reestabelecimento da ordem”.

No caso da implantação das hidrelétricas na Amazônia entre 2008 a 2013, o Executivo Federal mobilizou medidas legais excepcionais, como decretos federais e portarias interministeriais, para criar formas legalizadas de intervenção do Estado, em situações em que a ordem econômica foi contrariada ou impedida.

Em 2013, o governo federal – por meio do Decreto Presidencial nº 7.957 de 12 de março de 2013 – criou o *Gabinete Permanente de Gestão Integrada para a Proteção do Meio Ambiente* e regulamentou a atuação das Forças Armadas na proteção ambiental. Este decreto foi publicado no contexto do conflito envolvendo as populações do Baixo Tapajós e os complexos hidrelétricos da região em pleno processo prévio de licenciamento. Os

indígenas da região, especialmente os Mundurukus se mobilizaram contrários à construção das barragens no Tapajós, temendo transformações drásticas na região, como conflitos fundiários, paralisação na demarcação de terras, aumento do desmatamento e violação do modo de vida local. Reivindicavam também que não aceitariam estudos para usinas em suas terras, enquanto não fosse realizada a consulta prévia que a Convenção 169 da OIT obriga.

Pela situação de tensão social, o Executivo mobilizou o decreto presidencial para autorizar o uso das Forças Armadas (a Força Nacional de Segurança) na cobertura e auxílio à realização de levantamentos e laudos técnicos da área de estudo dos projetos das barragens, provocando uma verdadeira *militarização* do processo de licenciamento ambiental. A regulamentação do uso da força foi legitimada pelo Ministério da Justiça a partir da Portaria nº 1.035 de 25 de março de 2013, que regulamentou usos específicos da Força Nacional de Segurança como “garantir incolumidade das pessoas, do patrimônio e a manutenção da ordem pública nos locais em que se desenvolvem as obras, demarcações, serviços e demais atividades atinentes ao Ministério de Minas e Energia”.

A partir destes dispositivos legais, a Justiça Federal autorizou, ainda em 2013, a *Operação Tapajós*, operação que foi planejada para garantir segurança às obras do complexo hidroelétrico do Tapajós e conter toda a onda de conflitos envolvendo populações indígenas e ribeirinhas. A Operação Tapajós, mesmo diante de versões conflitantes do próprio governo sobre os objetivos da operação e sob intenso questionamento do MPF, mobilizou dezenas de militares da Força Nacional e policiais federais até Itaituba, no Pará, para apoiar cerca de 80 pesquisadores, entre biólogos, engenheiros florestais e técnicos responsáveis pelo levantamento de fauna e flora no médio Tapajós para compor, entre outros estudos, o Estudo de Impacto Ambiental da usina hidrelétrica de São Luiz do Tapajós (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2012). A própria Advocacia Geral da União também anunciou que a operação visava garantir o cumprimento do cronograma dos estudos de impacto da usina. Na visão do Conselho Indigenista Missionário, CIMI,

[...] o governo federal demonstra que não está disposto a ouvir as populações afetadas pelos grandes projetos, a exemplo das obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), substituindo os instrumentos legais de escuta às comunidades – como a consulta prévia assegurada pela Convenção 169 da OIT – pela força repressora do Estado e transformando os conflitos socioambientais em casos de intervenção militar (RODRIGUES, 2013).

A partir deste decreto e da experiência com as hidrelétricas na Amazônia, operações militares passaram a acompanhar equipes técnicas nas áreas afetadas pelos empreendimentos a fim de realizar os estudos necessários à obtenção das licenças (RODRIGUES, 2013). O levantamento de informações, como os diagnósticos ambientais e os trabalhos de campo e reconhecimento, ficaram sob a tutela da força, desmontando o sentido público da avaliação.

Apesar do empresariado pleitear mudanças mais robustas e estruturais no marco legal do licenciamento, assim como indicam os projetos de lei e de emendas constitucionais, as medidas de exceção como vimos acima permitem maior agilidade aos processos de licenciamento, principalmente quando combinadas com outras manobras tácitas de suspensão e afrouxamento das regras. Uma delas é a *fragmentação do processo de licenciamento*, manobra que tem garantido a inevitabilidade dos projetos e, portanto, sua viabilidade. A fragmentação consiste em licenciar cada componente do projeto (estruturas, instalações, equipamentos, obras) de forma segmentada, dentro de um modelo de avaliação que divide o real em porções mensuráveis, produzindo uma avaliação de “peças separadas”. Isso tem gerado uma forma compartimentada de avaliação ambiental, fracionamento de licenças, inexorabilidade das propostas, ocultação do aspecto relacional e sinérgico das transformações e uma corrida pela validação dos projetos, já que cada componente é imprescindível para o funcionamento total dos empreendimentos¹².

¹² Entende-se que a própria legislação ambiental prevê o licenciamento em separado de estruturas e projetos para melhor compreender os impactos e efeitos causados. Nas Resoluções CONAMA nº 01/1986 e nº 237/1997 este assunto é tratado de forma aprofundada, inclusive apontando quais empreendimentos devem ser licenciados. Porém, entende-se que este tratamento em separado dos impactos é insuficiente para uma avaliação ampla, abrangente e sinérgica, visto que todas as estruturas licenciadas de um projeto operam de forma integrada e, portanto, os impactos, riscos e efeitos decorrentes desta integração são cumulativos e sinérgicos.

Em vários casos no país, a fragmentação do licenciamento tem escondido sobreposições, combinações e misturas, cumulatividade e sinergias possíveis dos danos ocorridos; mas, também, incertezas, fatos não conclusivos, vulnerabilidades, interseções ainda não vistas nos projetos. Com a fragmentação se esconde as situações de desigualdade, assimetrias e conflitos, enfrentando os “impactos” a partir da mensuração técnica e científica das “partes componentes” do projeto. Com isso, perde-se de vista não só os efeitos sinérgicos e cumulativos, mas a dimensão de conjunto dos processos sociais na sua relação com a natureza e a existência de relações entre sujeitos sociais indissociados do meio em que habitam (ZHOURI, 2014).

No licenciamento do Projeto Minas Rio, empreendimento minero-portuário localizado entre os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, o processo de avaliação ambiental foi conduzido de forma fragmentada, onde cada “fase do projeto” (mina, mineroduto e porto) foi avaliada por um órgão ambiental específico, percorrendo três esferas de competência distintas. Esta manobra conformou toda uma fragmentação da análise de impacto quanto ao “olhar de conjunto” da obra, ou seja, flexibilizou-se a integração do projeto com as demais partes ao qual se filia, curvando-se à análise isolada de cada trecho construído (BARCELOS, 2018).

Alguns danos ambientais, além de secundarizados pela análise em separado, tiveram prorrogados sua mitigação a partir do fatiamento dos atos administrativos. A Licença de Instalação da mina, por exemplo, foi fragmentada em fase 1 e 2, “LI-1 e LI-2”, expressando casuísmos e manobras associadas ao não cumprimento total ou parcial de condicionantes (PEREIRA *et al.* 2017, p. 19). Este fatiamento por si só já torna o processo arbitrário, visto se tratar de um procedimento não previsto na legislação atual, já que toda licença é um ato administrativo único e indivisível. Além disso, acelerou a implantação das obras sem que a mitigação dos impactos identificados fosse efetivada, precarizando

ainda mais a vida da população e prorrogando as medidas que poderiam minimizar o dano ambiental e o sofrimento das famílias¹³.

De forma geral, a fragmentação tornou-se regra nos licenciamentos, a exceção daqueles que não foram licenciados. Nas hidrelétricas do rio Madeira, Jirau e Santo Antônio, a fragmentação deixou de fora da análise geral as linhas de transmissão e a hidrovía, ocultando os efeitos conjuntos e transfronteiriços; permitiu a aprovação técnica mesmo diante da inexistência de informações acumuladas sobre a bacia do Madeira e autorizou o projeto sem a devida consulta e envolvimento da Bolívia e do Peru nos estudos (LABORATÓRIO ESTADO, TRABALHO, TERRITÓRIO E NATUREZA, 2011). No caso dos projetos de silvicultura no Espírito Santo e Bahia, o fracionamento dos plantios por meio dos projetos de “fomento florestal” enquadrou as propostas em licenciamentos simplificados e sem a exigência de estudos integrados. Ao fragmentar e descentralizar os plantios em centenas de contratos com pequenos e médios agricultores, os projetos de fomento impulsionaram a expansão dos monocultivos sem uma avaliação robusta e sinérgica dos efeitos, o que acabou provocando impactos em cadeia em diversas áreas rurais, como o uso de agrotóxicos e extinção de pequenos cursos d’água (LABORATÓRIO ESTADO, TRABALHO, TERRITÓRIO E NATUREZA, 2011).

Esta percepção fragmentada da realidade tem aprofundado, neste sentido, a instabilidade, as incertezas e combinações conflitantes entre usos e sentidos dados ao território e os antagonismos estruturais à sociedade. Ora, acima de tudo, o fatiamento do licenciamento em processos de avaliação em separado só interessa quem quer uniformizar o espaço social, individualizar os sujeitos, agilizar a inexorabilidade dos projetos e conferir um tratamento de igualdade para situações profundamente desiguais. A noção de fracionamento traz uma perspectiva analítica que tem como princípio geral a harmoniza-

¹³ Esta fragmentação acabou provocando um efeito mimético de fragmentação dos atingidos e da análise de impactos ambientais e a declaração da inexorabilidade da obra, já que uma parte licenciada não funciona sem a outra. Um dos efeitos foi a criação da categoria de “atingidos emergenciais” para os moradores de duas comunidades e que tiveram seus processos de pré-negociação acelerados, enquanto que famílias na mesma situação, em outras três comunidades, também diretamente atingidas, tiveram processos e ritmos de negociação distintos, sendo que algumas delas não foram sequer procuradas e ainda separadas de seus parentes vizinhos.

ção e a eliminação do dissenso e uma tentativa de escamotear os conflitos decorrentes da luta de diferentes sujeitos. Afinal, não há impacto que seja isolado ou estático.

Assim, o que está em jogo com estes regimes excepcionais e fragmentados não é apenas a fragilidade da avaliação ou da leitura simplista da realidade por conta das sucessivas separações e suspensões, mas, acima de tudo, o esvaziamento dos antagonismos e das forças do dissenso. Em termos da política ambiental, que envolve direitos difusos e coletivos, adotar a lógica do choque frontal, da inevitabilidade, do fato consumado só aprofunda o princípio da celeridade e a lógica liberalizante da regulação.

4. A violência institucional

Entendemos que os empreendedores representam um dos atores interessados no licenciamento ambiental e devem sim ser ouvidos pelo IBAMA, porém temos clareza de que assumir o discurso dos empreendedores como o discurso da autarquia atenta contra os princípios que deveriam nos guiar. Não aceitaremos que, por meio da deturpação dos princípios de nossa autarquia, seja cerceado o nosso trabalho e os empreendedores recebam tratamento especial, em detrimento de os demais grupos sociais interessados no licenciamento ambiental. [...] “Queimar” ou “enxugar” etapas para ganhar tempo pode prejudicar totalmente a racionalidade do processo e reduzir a efetividade do licenciamento ambiental, tornando o procedimento meramente burocrático (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015b).

312

O posicionamento é das entidades representativas dos servidores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente do IBAMA, ICMBio e Ministério do Meio Ambiente em manifesto em defesa de um licenciamento público e tecnicamente realizado. É um posicionamento em defesa da carreira profissional por valorização e autonomia. É um posicionamento contra as pressões sofridas, intimidações e até ameaças de morte contra servidores federais. E são muitos aqueles e aquelas que vêm sendo coagidos e assediados por estarem em defesa dos bens públicos, e como servidores públicos perseguidos por se oporem às tentativas de influência e pressão política de grandes grupos econômicos

interessados em fragilizar as normas do licenciamento ambiental e esvaziar a sociedade do processo. As denúncias que têm sido feitas pelas seções sindicais que representam os trabalhadores de órgãos ambientais que atuam no licenciamento federal nas últimas duas décadas. São denúncias que mostram evidências de desmonte normativo pelo qual passa a legislação ambiental e uma violência política e institucional sistemática, que tem levado o processo a um terreno hostil e violador.

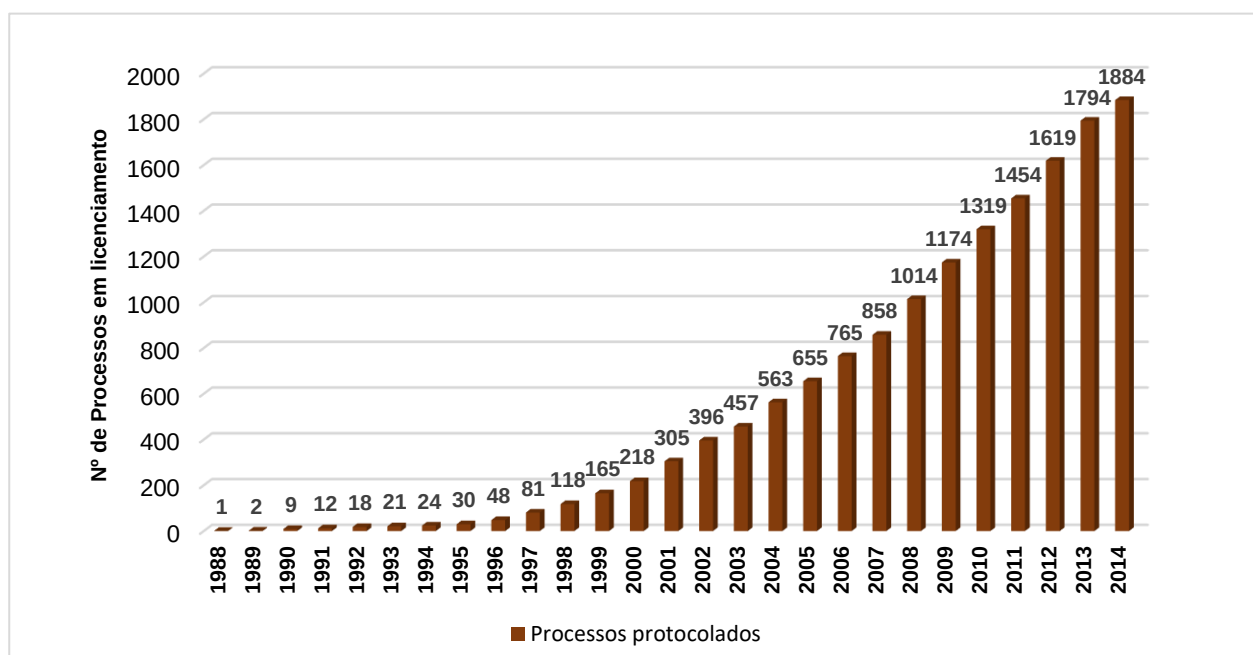
Conforme se sabe, as últimas duas décadas foram marcadas pela implantação de grandes programas estratégicos no país, como o PAC e a IIRSA, trazendo uma carteira enorme de projetos de infraestrutura e a exigência de emissão de licenças ambientais que validem as obras. A demanda de trabalho no IBAMA, por exemplo, subiu assustadoramente com o protocolo de vários estudos e requerimentos para análise de projetos. Para se ter uma ideia, em 2013, quando o ciclo das *commodities* perdia força, o IBAMA tinha em análise para fins de licenciamento federal 395 processos para obras de geração e transmissão de energia (sendo 71 do PAC); 642 processos para obras ligadas aos transportes (rodovias, ferrovias, portos) (143 do PAC); 288 processos de empreendimentos da cadeia de petróleo e gás e mais 538 outros processos, nos ramos da mineração, construção de dutos, exploração de recursos hídricos (FORATTINI, 2013).

O crescimento dos protocolos de licenciamento ambiental federal refletia as mudanças ocorridas nos últimos anos, seja no plano macroeconômico, seja no plano institucional e normativo e revelava a abrangência dos empreendimentos previstos e implantados no país. O crescimento do megaextrativismo mineral e agrícola e os pactos geopolíticos em torno de mais fluidez na economia do continente (o regionalismo aberto) fez impulsionar este crescimento por meio de uma carteira de megaprojetos e transformou o país num gigantesco “canteiro de obras”, o que disparou toda uma corrida pelo licenciamento.

O **Gráfico 1** mostra a evolução de entrada dos processos submetidos ao rito do licenciamento federal que, diga-se de passagem, avalia obras de alto impacto ambiental, com alto potencial poluidor e com abrangência regional e nacional. Em 2014, 1.884 pro-

cessos de licenciamento estavam em análise na autarquia, sendo 273 (14,5%) referentes a obras do PAC (TOLEDO, 2014).

Gráfico 1: Evolução do número de processos de licenciamento ambiental federal protocolados no IBAMA (1988-2014).



Fonte: Toledo, 2014. Elaboração própria.

No plano institucional, esta curva é ainda mais abrupta e o volume de processos ainda maior se considerarmos que o IBAMA tem transferido aos estados alguns pedidos de licenciamento ambiental de projetos. Desde 2011, a Lei Complementar nº 140 estabelece instrumentos de cooperação institucional entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção do ambiente. Com a LC nº 140/2011, alguns projetos de grande porte e com impactos regionais e nacionais que anteriormente estavam sob responsabilidade do IBAMA foram descentralizados para os órgãos estaduais, como foi o caso do Complexo Industrial Portuário do Açu, no estado do Rio de Janeiro, considerada a maior obra portuária das Américas (ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS, 2011). Assim, é importante perceber que o crescimento dos processos federais ocorreu paralelamente

à descentralização de protocolos de projetos aos órgãos estaduais e municipais, o que evidencia que a curva de protocolos é ainda maior.

Esta tendência exponencial de crescimento dos processos administrativos, a partir do início da década de 2000, repercutiu no planejamento estratégico de alguns setores, como preconizou o Plano Decenal de Expansão de Energia e o Plano Nacional de Logística e Transporte¹⁴. Segundo Gisela Forattini (2013), entre 2011 e 2020 o IBAMA estava mobilizado para conduzir o licenciamento de 32.450 km de linhas de transmissão, representando mais de 76% da expansão planejada no país. No período de 2012 a 2015 a previsão era de mais de 8.000 km de rodovias e próximo de 12.750 km de ferrovias; e após este período a previsão era de mais 8.400 km e mais 9.250 km de estradas e ferrovias, respectivamente para serem licenciadas. No transporte hidroviário, o IBAMA responde pela regularização de oito hidrovias, sendo uma delas do PAC. Na mineração, 34% dos projetos de extração de minério de ferro e 79% dos empreendimentos de extração de cobre está sob licenciamento no órgão. Na cadeia do petróleo e gás, a agenda do IBAMA inclui/incluía o licenciamento da exploração, produção, transporte e processamento de óleo e gás, planos emergenciais de proteção da costa, avaliação ambiental de área sedimentar, além de monitoramentos.

Visivelmente, exigir um licenciamento rigoroso, consistente, com participação popular e controle públicos, comprometido com a defesa e proteção do patrimônio ambiental frente aos danos e riscos causados por megaprojetos é praticamente impensável diante deste cenário. E isso, sobretudo, porque

o aumento progressivo na quantidade de processos de licenciamento ambiental ativos no IBAMA não foi acompanhado por crescimento proporcional de seu quadro de servidores. Em 2004, eram 157 técnicos atuando em

¹⁴ Até o governo de Michel Temer (2016-2018), este planejamento foi alterado e se concentrou no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), por meio da Medida Provisória nº 727 de 12 de maio de 2016. O PPI foi destinado à ampliação e fortalecimento da interação entre o Estado e a iniciativa privada por meio da celebração de contratos de parceria para a execução de empreendimentos públicos de infraestrutura e de outras medidas de desestatização, o que na prática consolida os programas de privatização da economia. Mesmo com estas modificações, os dados apresentados no planejamento da infraestrutura mostram a robustez e a grandeza dos projetos e, ao mesmo tempo, a pressão sobre os órgãos licenciadores.

563 processos ativos; em 2014, passamos a 428 técnicos em 1.884 processos ativos (dados de set/2014). Ou seja, o aumento no número de técnicos foi de 273%, enquanto que o de processos ativos foi 335%. Já havia sobrecarga para os técnicos naquele momento, mas é evidente que a situação atual é ainda mais grave. Ressaltamos ainda que a autarquia como um todo se encontra ameaçada de esvaziamento, pois já conta com quase 700 cargos vagos e 51,6% de seus aproximadamente 4.000 servidores ativos em todo o país podem se aposentar ainda em 2015 (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015b)¹⁵.

Além do número exorbitante de processos, os analistas ambientais sentiram a precarização do trabalho, com cortes salariais e congelamento de despesas discricionárias. De acordo com o ASIBAMA-Nacional, desde 2002, quando a carreira de Especialista em Meio Ambiente foi criada, as perdas salariais acumuladas chegaram a 60% em relação à evolução do salário mínimo. A remuneração da carreira é a mais baixa dentre outras que possuem atribuições similares e representa 49,04% da remuneração da carreira de Especialista em Recursos Hídricos (Agência Nacional de Águas) e de fiscal agropecuário (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) e 62,87% da carreira de Infraestrutura de Transportes (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes). Soma-se a isso a paralisia das despesas do Ministério do Meio Ambiente – que prevê atividades importantes no rito do licenciamento, assim como atividades de fiscalização e auditoria ambiental – permanece praticamente inalterada e com cortes massivos. Entre 2007 e 2010, enquanto as despesas discricionárias do Ministério das Cidades cresciam 570% e dos Transportes 282%, as do Ministério do Meio Ambiente apresentaram ínfimo crescimento de 5% (YOUNG, 2011).

Se a busca pela flexibilização tem apostado na simplificação de regras (e em alguns casos a supressão) para simplificar o licenciamento, acreditando que isso seja capaz de aliviar o trabalho interno e cotidiano dos analistas, já que suas funções estariam mais uniformizadas, é porque não se quer acreditar na melhoria das condições de trabalho dos

¹⁵ É bom lembrar que a situação dos órgãos estaduais de meio ambiente, assim como dos municipais é ainda mais precária e com deficiências estruturais, como planos de carreira, estrutura física, reduções orçamentárias, ausência de organização sindical, entre outras, o que acaba por fragilizar todo o processo de licenciamento.

analistas como requisito de um licenciamento tecnicamente consistente e rigoroso. Não é por mudanças nas regras e nos procedimentos que os analistas têm lutado nestes últimos anos. Pelo contrário. Eles inclusive defendem maior uso e aprofundamento dos instrumentos de AIA no contexto de grandes projetos, como a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e a Avaliação Ambiental Integrada (AAI). Eles reivindicam, no contrapelo, por autonomia decisória, melhores condições de trabalho, livre comunicação e aumento de participação social nos processos. A flexibilização, ao contrário, vem sendo denunciada pelas seções sindicais dos servidores [Associação dos Servidores do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (ASIBAMA); Associação dos Servidores do Ministério do Meio Ambiente (ASSEMMA); Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente e do Plano Especial de Cargos do Ministério do Meio Ambiente e do IBAMA (ASCEMA)] por não enfrentar problemas como assédios e falta de autonomia, estes, sim, problemas centrais. O manifesto da ASIBAMA-Nacional, de 31 de março de 2012, apontava:

317

Além de todos esses problemas estruturais e técnicos, soma-se a pressão de: alterar pareceres, diminuir e retirar condicionantes de licenças, evitar vistorias e autuações, e diversas violações ao bom e devido cumprimento do exercício legal de nossas atribuições. Por fim, é recorrente que os gestores desconsiderem recomendações dos técnicos e adotem posturas e decisões contrárias. Situação gravíssima que se tornou cotidiana, embora até este momento, velada. Questionamos a atuação da cooperação internacional no Ministério do Meio Ambiente e a forma como os organismos internacionais interferem na gestão do órgão. Também apontamos a direção privatista que MMA vem assumindo, esvaziando agendas de participação e controle social e estreitando laços com o setor privado, o que contraria o interesse público que o órgão deve defender (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2012).

Além disso, outros posicionamentos do sindicato denunciaram condições precárias de trabalho, principalmente no interior, sucateamento dos prédios da autarquia, em alguns casos em situação insalubre, evasão de carreira, deterioração de equipamentos e

ingerências de diretores sobre as decisões técnicas a respeito das avaliações ambientais dos empreendimentos. As denúncias revelaram que os pareceres técnicos e as propostas de mitigação e monitoramento ambiental foram constantemente recusadas ou desconsideradas pelas diretorias, que acabavam cedendo aos interesses dos empreendedores, conforme ocorreu com a CGPEG-IBAMA (Coordenação Geral de Petróleo e Gás), no Rio de Janeiro.

A complexidade que estas questões foram tomando atingiu a autonomia da carreira e foi conformando situações de violência e assédio institucional. O posicionamento de alguns servidores e equipes técnicas frente aos empreendimentos e, sobretudo, quando apoiaram as denúncias da população quanto aos impactos serviram de pretexto para perseguições de analistas.

A oposição que fez o Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental Federal de Guapimirim – APA Guapimirim (maior e último reduto de manguezal da Baía de Guanabara), no Rio de Janeiro, à alternativa locacional do Complexo Petroquímico da Petrobras (COMPERJ) custou a exoneração do chefe da unidade, à época, o biólogo Breno Herrera. A tentativa de exoneração foi discutida em Brasília, entre o presidente do ICMBio e a ministra do Meio Ambiente e foi motivada por divergências políticas frente ao COMPERJ.

Breno, junto do Conselho, reprovou a escolha locacional do COMPERJ. O projeto previa, no leste metropolitano, em Itaboraí, a instalação de grandes refinarias e infraestruturas físicas no interior do Mosaico da Mata Atlântica Central Fluminense, área que reúne 30 unidades de conservação na região central do estado. Os analistas da APA afirmavam, com base na experiência de gestão da unidade, que a pavimentação do Complexo e de suas cercanias poderia alterar o regime hidrológico de infiltração das bacias da região, aumentando progressivamente o assoreamento de rios, dos mangues e da baía de Guanabara. Relatavam também a possibilidade de aumento da chuva ácida por conta dos efluentes atmosféricos emitidos (impacto previsto nos estudos ambientais) e de todo o efeito que isso poderia causar à população e aos ecossistemas do leste metropolitano (TAVARES, 2012).

A pressão política que se estendeu sobre os conselheiros e, especificamente, sobre Breno Herrera se intensificou ainda mais quando o Conselho se posicionou contrário à construção da hidrovía no rio Guaxindiba em plena APA, obra que levaria os equipamentos industriais pesados estocados no porto do Rio de Janeiro até o canteiro de obras do COMPERJ, usando a Baía de Guanabara e os rios da APA (TAVARES, 2012). O posicionamento guardava total coerência com as diretrizes do plano de manejo da APA e com o próprio processo licenciatório do COMPERJ, especialmente porque tanto a APA quanto a Estação Ecológica Guanabara (ESEC Guanabara) foram consideradas *invioláveis* por condicionante da licença prévia do COMPERJ e, assim, não se poderia prever nenhum tipo de empreendimento nestas áreas. Quer dizer, o Conselho estava totalmente coerente com as exigências da licença prévia.

Em abril de 2012, Breno Herrera recebeu a notícia de sua exoneração de um dos diretores do ICMBio. A notícia repercutiu tanto que “as caixas postais do Ministério do Meio Ambiente, da Petrobrás e do ICMBio foram inundadas por cartas de importantes entidades como o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que está vinculado à Unesco, de universidades, como UFRJ, de associações de pesca, de associações de direitos humanos” (TAVARES, 2012). Houve também um ato público de ambientalistas em frente a ALERJ repudiando o anúncio da exoneração.

Estas tentativas de intimidação de analistas e sucateamento dos órgãos também atingiu as instâncias e coordenadorias que monitoram os danos ambientais de grandes projetos sobre territórios indígenas. Os ataques à FUNAI também foram frontais e colocou em risco todo um trabalho (já altamente precarizado) de monitoramento e fiscalização dos impactos sobre terras indígenas.

Em março de 2017, o governo de Michel Temer assinou decreto extinguindo 87 cargos comissionados específicos da FUNAI, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da ação de grandes empresas em terras indígenas, especialmente na Amazônia. Os cortes anunciados pelo governo federal atingiram especialmente a Coordenação Geral de Licenciamento (CGLIC) e as Coordenações Técnicas Regionais (CTLs), áreas estratégi-

cas que são responsáveis por analisar grandes empreendimentos em terras indígenas, cuidar do licenciamento, as contrapartidas e fazer o trabalho de receber e levar demandas ao poder público.

Os cortes atingiram, por exemplo, servidores responsáveis por fiscalizar obras chave como hidrelétricas na Bacia do Tapajós, a linha de transmissão entre Manaus e Boa Vista, a mina da Belo Sun (PA) e várias rodovias no Mato Grosso, como a MT-242 e BR-158. Agora, a CGLIC tem dez técnicos para analisar cerca de três mil processos de licenciamento: 300 para cada trabalhador (ANGELO, 2017).

Segundo Dinamam Tuxá, membro da Coordenação Executiva da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB), o desmonte das coordenações de licenciamento da FUNAI serviu apenas para agilizar a emissão de licenças inescrupulosas, emperrar a demarcação de terras e enfraquecer o trabalho de base. “Isso é tudo o que a gente temia. Porque os cargos que estão sendo extintos são exatamente o do braço da Funai (CGLIC) que trabalha “*in loco*” nos territórios, fazendo um mapeamento das demandas, e é a ponte com o poder público e a sociedade. Com a ausência dele dentro do órgão, além do seu papel fiscalizador, agora as atrocidades serão cometidas” (ANGELO, 2017).

Outros atos de cerceamento foram os impedimentos normativos e decisões autoritárias que impediram o exercício pleno da profissão. Foi o caso da atividade de fiscalização ambiental federal no âmbito do licenciamento. Em 2011, por meio do MEMO IBAMA nº 358 de setembro de 2011 (que circulou em todas as superintendências estaduais) as atividades de fiscalização e monitoramento de empreendimentos licenciados pelo IBAMA foram retiradas das superintendências regionais, e concentradas na Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC) e na Diretoria de Proteção Ambiental (DEPRO) do instituto, ambas situadas em Brasília. Na prática, isso restringiu a competência de fiscais lotados nas 27 superintendências estaduais, que poderiam acompanhar os projetos de uma forma mais sistemática, e concentrou o poder de discricionariedade do que deve ou não ser fiscalizado nas diretorias, conforme o sindicato dos servidores afirmou a época. Com isso, as manifestações e/ou questionamentos acerca dos empreendimentos por parte de

setores do IBAMA ficaram sob a vigilância e o “filtro de Brasília”, que passou a concentrar a atuação sobre os empreendedores.

Na mesma direção, em 2012 – após sucessivas autuações do IBAMA nos empreendimentos sob licenciamento – as portarias de fiscalização de todos os/as servidores/as do IBAMA “foram autoritariamente revogadas, sem nenhuma comunicação prévia ou justificativa. Desprovidos da Portaria, os analistas ambientais não podem atuar como fiscais, não podem aplicar multas, notificações ou embargos, perdem o poder de polícia” (ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES FEDERAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015).

Estas ingerências, “decisões de gabinete”, intimidações e práticas de autoridade confirmam cada vez mais as tentativas de desmontar a estrutura institucional responsável pelo licenciamento, assim como qualquer possibilidade de controle público do processo para dar agilidade aos projetos econômicos de interesse estatal e privado. As funções cada vez mais concentradas, deliberações extraordinárias e excessivas sem consulta prévia, exclusões de projetos ambientais e de medidas mitigadoras por parte de diretorias e presidências refletiu um poder cada vez maior de barganha dos empreendedores, o que os servidores vem chamando de “autoregulação do licenciamento” “no qual os empreendedores e suas consultoras subcontratadas para elaboração dos Estudos Ambientais serão responsáveis pela proposição das medidas de avaliação e monitoramento fragilizando a função do IBAMA e seu protagonismo”.

Na prática, o processo de licenciamento ficou capturado por grandes interesses econômicos que atuam no sentido de impor um novo modelo de regulação conformado a escala nacional. Todas as tentativas se basearam numa ampla desregulação política e institucional com base num *laissez faire* normativo e na retirada da centralidade pública dos assuntos relacionados ao meio ambiente (BARCELOS, 2018).

Literalmente é preciso resistir aos ataques, conforme anunciou a nota pública da ASIBAMA em 2015, já que tudo indica que o tempo do licenciamento se “ajustou” ao tempo do capital. Ou seja, o que foi visto nestes últimos tempos não foi apenas uma mu-

dança normativa na base da lei, mas uma transformação na correlação de forças da sociedade e uma mudança da autoridade política de decidir, gerando situações cada vez mais excepcionais. Por isso, não se trata de compreender o licenciamento apenas como um processo puramente técnico, impessoal, com um quadro de funcionários. Trata-se, no fundo, de uma arena política por onde se disputa a legitimidade dos projetos da sociedade e as configurações territoriais possíveis.

Alguns apontamentos finais

A “prova de fogo” que está por trás de todo este movimento é a perda qualitativa da democracia e um abuso da força estatal e do capital. Quando um Estado se diz democrático é porque não se pode considerar-se em guerra com seus cidadãos (BOBBIO, 1994). Em nome dos direitos, não se pode declarar guerra para aqueles que não fizeram da guerra seu fundamento. Neste aspecto, o poder de coação, violência e desmonte praticado pelo Estado transformou-se em arbítrio e mostrou sua real vocação de agir com a força e sob o signo da divisão de classe.

No plano regulatório, com regras cada vez mais flexíveis, suspensas e simplificadas, a proteção do ambiente e das condições de vida da população tem se tornado cada vez mais vulneráveis e com consequências desastrosas. Pois, afinal, os instrumentos e procedimentos de precaver e identificar os possíveis danos ambientais e sociais de um projeto têm sido flexibilizados em nome da autorregulação e da celeridade nos processos de licenciamento ambiental.

A partir das propostas legislativas e das inúmeras simplificações, cortes e suspensões pode-se perceber como o Estado se relaciona como os (seus) interesses econômicos para pavimentar um caminho liberalizante na política ambiental. O Executivo e o Legislativo ao elaborarem ou revisarem leis e procedimentos legais para garantir “celeridade” aos projetos, converteu sua função extraeconômica em privilégio de classe. Isso porque

o Estado “ao não exercer dialogicamente o seu papel de regulador da vida econômica termina por dar a “poderosos atores não-estatais [...] controle sobre as vidas e o bem-estar das vastas populações” (VIEIRA; XAVIER, 2013, p. 85).

Com isso, o Estado além de não se prestar à defesa e legitimação de direitos coletivos e difusos, também não efetiva sua prerrogativa constitucional e cautelar que consagrou como obrigação do Poder Público, a defesa, preservação e garantia de efetividade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas também às funções de substituição e regulação do mercado com vistas ao bem comum. (VIEIRA; XAVIER, 2013). Assim, o modelo de “autolicensing” e liberalização amplia as possibilidades de expansão desregulada do grande capital, sobretudo com a abertura de novas fronteiras de negócios em terras indígenas e unidades de conservação, e aprofunda, com isso, situações de conflito e a precarização das condições de vida de várias populações submetidas aos efeitos dos grandes empreendimentos.

Militarizar o processo de diagnóstico ambiental dos empreendimentos, sucatear o trabalho dos servidores ou esvaziar as instâncias colegiadas do licenciamento só tende a recrudescer as tensões sociais e as injustiças em torno da agenda econômica. Como um processo de gestão do território, todo este movimento de flexibilização e desmonte do licenciamento só vem a ampliar a formação de *territórios precarizados e vulneráveis*, configurações territoriais marcadas pela instabilidade e pelo conflito, por perdas e sacrifícios de todos os tipos. No fundo, quando o Estado se curva ao jogo dos empreendedores, maior será a chancela da força e maior serão as possibilidades de precarização territorial.

Referências

AGAMBEN, Giorgio. **Estado de exceção**. São Paulo: Boitempo, 2004.

AGÊNCIA ESTADO. Minc anuncia pacote para acelerar licenças ambientais. **Diário do Nordeste**. 2008. 17/06/2008. Disponível em:

<<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/pais/minc-anuncia-pacote-para-acelerar-licencas-ambientais-1.877009?page=5>>. Acesso em 14/08/2016.

ANGELO, Maurício. Funai sofre novo golpe – ruralistas, mineradoras e empreiteiros agradecem. **INESC**. 28/03/2017. Disponível em: <<http://amazonia.inesc.org.br/materias/funai-sofre-novo-golpe-ruralistas-mineradoras-e-empreiteiros-agradecem/>>. Acesso em 12/11/2017.

ANTUNES, Ricardo. Trabalho e precarização numa ordem neoliberal. In: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (orgs.). **La Ciudadania Negada: Políticas de Exclusión en la Educación y el Trabajo**. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2000. p. 37-50.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENTIDADES ESTADUAIS DE MEIO AMBIENTE (ABEMA). **Novas propostas para o licenciamento ambiental no Brasil**. José Carlos Carvalho (org.) Brasília: ABEMA, 2013.

ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS (AGB). **Relatório dos Impactos Socioambientais do Complexo Industrial Portuário do Açú**. Relatório Técnico. Rio de Janeiro, 2011.

324

ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Servidores do IBAMA denunciam pressões de Governo Federal por Licenças de obras do PAC**. Carta Pública. 31/05/2012. In: Amazônia Notícia e Informação. Disponível em: <<https://amazonia.org.br/2012/06/servidores-do-ibama-denunciam-pressoes-de-governo-federal-por-licencas-de-obras-do-pac/>>. Acesso em 25/05/2017.

ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Carta aberta: é impossível “salvar” o Brasil destruindo o Brasil**. Carta Pública. 10/08/2015a. Disponível em: <<https://suaassemma.wordpress.com/2015/08/10/carta-aberta-e-impossivel-salvar-o-brasil-destruindo-o-brasil/>>. Acesso em 09/12/2016.

ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Licenciamento ambiental: o barato e rápido sai mais caro para todos**. Carta Pública. 03/06/2015b. Disponível em: <<http://www.ascemanacional.org.br/licenciamento-ambiental-o-barato-e-rapido-sai-mais-caro-para-todos/>>. Acesso em 12/08/2017.

ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES FEDERAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Licenciamento Ambiental Federal: resistindo aos ataques**. Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente e do Plano Especial de Cargos do Ministério do Meio Ambiente e do IBAMA. Nota. 2015.

20/08/2015. Disponível em: <<http://www.ascemanacional.org.br/wp-content/uploads/2015/08/LICENCIAMENTO-AMBIENTAL-FEDERAL.pdf>>. Acesso em 12/10/2017.

ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES FEDERAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Crítica ao desmonte do Licenciamento Ambiental**. Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente e do Plano Especial de Cargos do Ministério do Meio Ambiente e do IBAMA. Nota. 2016. 03/06/2016. Disponível em: <<http://asibamario.blogspot.com/2016/06/critica-ao-desmonte-do-licenciamento.html>>. Acesso em 12/10/2017.

AZEVEDO, Alan. **Impactos ambientais são também sociais?** Revista Grenpeace. Debate verde. nº 3. 2015. Disponível em: <<http://revistagreenpeace.org/debate-verde/impactos-ambientais-tambem-sao-sociais/>>. Acesso em 12/09/2017.

BANCO MUNDIAL. **Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Hidrelétricos no Brasil: Uma Contribuição para o Debate**. Escritório do Banco Mundial no Brasil. Volume I: Relatório Síntese, 2008.

BARCELOS, Eduardo A. S. **Geografia e Grandes Projetos: ecologia, política e economia no capitalismo de fronteira**. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

325

BARROS, Bettina. Código Florestal enterrará a moratória da soja. **Valor**, 30/06/2011. In: Instituto Humanitas Unisinos, 2011. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/173-noticias/noticias-2011/44864-codigo-florestal-enterrara-moratoria-da-soja>>. Acesso em 25/10/2017.

BERTONI, Estêvão; AMÂNCIO, Thiago. **Projeto que acelera licença ambiental a mineradoras é aprovado em Minas**. Folha de São Paulo. 2015. 25/11/2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/11/1711113-projeto-que-acelera-licenca-ambiental-a-mineradoras-e-aprovado-em-minas.shtml>>. Acesso em 25/10/2017.

BOBBIO, Norbert. **As ideologias e o poder em crise**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1994.

BORGES, André. **Licenciamento Ambiental vai mudar**. O Estado de São Paulo. 05/08/2014. In: Amazônia Notícia e Informação. Disponível em: <<https://amazonia.org.br/2014/08/licenciamento-ambiental-vai-mudar/>>. Acesso em 19/05/2016.

- BRAGANÇA, Daniele. **Entenda as novas regras para licenciamento ambiental**. Portal O Eco. 25/11/2011. Disponível em: <<http://www.oeco.com.br/reportagens/25424-entenda-as-novas-regras-para-licenciamento-ambiental/>>. Acesso em 12/09/2017.
- BRASIL. **Projeto de Emenda Constitucional PEC nº 65/2012**. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/109736>>. Acesso em 05/10/2017.
- BRASIL. **Projeto de Lei do Senado PLS nº 602/2015a**. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/123104>>. Acesso em 25/10/2017.
- BRASIL. **Projeto de Lei do Senado PLS nº 654/2015b**. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/123372>>. Acesso em 11/08/2017.
- BRASIL. **Projeto de Lei Federal nº 3.729/2004**. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=25711>>. Acesso em 23/10/2017.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Proposta da Indústria para o aprimoramento do licenciamento ambiental**. Gerencia Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Brasília, 2013.
- ECODEBATE. **Nova presidente do Ibama quer afrouxar regras de licenciamento**. Portal Eco Debate, 2015. 05/06/2015. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2015/06/05/nova-presidente-do-ibama-quer-afrouxar-regras-de-licenciamento/>>. Acesso em 12/10/2017.
- FORATTINI, Gisela. **Licenciamento Ambiental Federal: encontro com os superintendentes do IBAMA**. Brasília. Diretoria de Licenciamento Ambiental DILIC/IBAMA. Palestra. 2013. Disponível em: <<https://slideplayer.com.br/slide/1850365/>>. Acesso em 11/02/2018.
- FUTADA, Silvia de Melo. **MP que reduz Unidades de Conservação agora é lei**. Instituto Socioambiental. 27/06/2012. In: Povos Indígenas no Brasil. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/Not%C3%ADcias?id=114741>>. Acesso em 26/11/2016.
- G1 MINAS. **PL que flexibiliza licenciamento ambiental em MG é aprovado**. 25/11/2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/pl-que-flexibiliza-licenciamento-ambiental-em-mg-e-aprovado.html>>. Acesso em 12/09/2017.

HEINRICH BÖLL. **Desmonte da legislação ambiental e do Estado: dois lados de uma mesma moeda.** Heinrich Böll Brasil. 01/11/2017. Disponível em: <<https://br.boell.org/pt-br/2017/11/01/desmonte-da-legislacao-ambiental-e-do-estado-dois-lados-de-uma-mesma-moeda>>. Acesso em 25/11/2017.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Posicionamento do Iphan em relação ao PLS 654/2015.** Nota. 01/12/2015. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/noticias/detalhes/3414>>. Acesso em 08/11/2017.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Dilma reduz Unidades de Conservação na Amazônia para viabilizar hidrelétricas. 13/01/2012. In: **Unidades de Conservação do Brasil.** Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/noticia/137478>>. Acesso em 12/09/2017.

LABORATÓRIO ESTADO, TRABALHO, TERRITÓRIO E NATUREZA (ETTERN/UFRJ). **Projeto Avaliação de Equidade Ambiental: como instrumento de democratização dos procedimentos de avaliação de impacto de projetos de desenvolvimento.** Relatório Síntese. Rio de Janeiro, 2011.

LEI.A. **O desmonte dos conselhos e o aparelhamento das câmaras decisórias do licenciamento ambiental em Minas Gerais.** Série O Caminho do Licenciamento Ambiental. Blog. 19/03/2019. Disponível em: <<http://blog.leia.org.br/o-desmonte-dos-conselhos-e-o-aparelhamento-das-camaras-decisorias-do-licenciamento-ambiental-em-minas-gerais/>>. Acesso em 10/04/2019.

327

MALAGODI, Marco A. S. Geografias do dissenso: Sobre conflitos, justiça ambiental e cartografia social no Brasil. **Espaço e Economia.** v. 1, n° 1, pp. 01-12, 2012.

MEIO AMBIENTE. Minc chega para acelerar o licenciamento. **Folha do Meio Ambiente.** 2008. 23/05/2008. Disponível em: <<https://folhadomeio.com.br/2mma188/>>. Acesso em 10/05/2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria Interministerial nº 60 de 24 de março de 2015.** Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_Interministerial_60_de_24_de_marco_de_2015.pdf>. Acesso em 12/09/2017.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **Deficiências em estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência.** – Brasília: Ministério Público Federal/4ª Câmara de Coordenação e Revisão; Escola Superior do Ministério Público da União, 2004.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **MPF/PA questiona MME e Secretaria Geral da Presidência sobre operação no Tapajós**. Assessoria de Comunicação. 2012. Disponível em: <<https://mpf.jusbrasil.com.br/noticias/100431946/mpf-pa-questiona-mme-e-secretaria-geral-da-presidencia-sobre-operacao-no-tapajos?ref=amp>>. Acesso em 24/08/2017.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **Carta de princípios sobre a importância do licenciamento ambiental e sua manutenção em todas as estâncias da sociedade brasileira**. Carta de Princípios. Ministério Público Federal. 2016. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/regiao3/sala-de-imprensa/docs/2016/audiencialicenciamentoambiental-cartadeprincipios.pdf>>. Acesso em 15/02/2017.

PEREIRA, Denise C.; SANTOS, Emilene K. M.; GUERRA, Patrícia G. T. Desenvolvimento, mineração e comunidades atingidas: a face visível dos conflitos socioambientais. **Revista Internacional de Direitos Humanos e Empresas**. v. 1, nº 2, pp. 01-30, 2017.

RODRIGUES, Alex. Justiça autoriza Força Nacional a acompanhar estudo sobre impactos de usinas no Tapajós. **Agência Brasil**. 27/03/2013. Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-03-27/justica-autoriza-forca-nacional-acompanhar-estudo-sobre-impactos-de-usinas-no-tapajos>>. Acesso em 27/06/2016

328

RODRIGUES, Roberto. Rumos do agronegócio brasileiro. **Folha de São Paulo**. Tendências: Debate, p. A3. 2012a. 27/09/2012. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/en/Not%C3%ADcias?id=117410>>. Acesso em 27/06/2016.

RODRIGUES, Roberto. O Código e as Florestas Plantadas. **Folha de São Paulo**: Novas projeções para o Agro. 2012b. 05/05/2012. In: GV Agro. 2012. Disponível em: <<https://gvagro.fgv.br/sites/gvagro.fgv.br/files/file/05%2019%202012%20%20O%20C%C3%93DIGO%20E%20AS%20FLORESTAS%20PLANTADAS.pdf>>. Acesso em 06/10/2016.

SCOLESE, Eduardo. MMA assinou, na gestão Minc, 152 licenças para obras e criou apenas 7 unidades de conservação. **Folha de São Paulo**. 2010. 16/03/2010. In: Portal Eco-Debate. 2010. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2010/03/16/mma-assinou-na-gestao-minc-152-licencas-para-obras-e-criou-apenas-7-unidades-de-conservacao/>>. Acesso em 15/08/2017.

TAVARES, Viviane. **Entrevista: Breno Herrera**. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Fiocruz. 24/07/2012. Disponível em:

<<http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/os-orgaos-ambientais-estao-sofrendo-uma-pessao-evidente-da-agenda>>. Acesso em 12/11/2017.

TOLEDO, Thomaz M. **Licenciamento Ambiental Federal**. Brasília. Diretoria de Licenciamento Ambiental DILIC/IBAMA. Palestra. 2014.

VIEIRA, Larissa P. O.; XAVIER, Juliana B. A atuação do Estado frente à indústria mineradora em Conceição do Mato Dentro/MG como instrumento de (in)efetivação do texto constitucional. **Em Debate**. nº 9, pp. 74-89, 2013.

YOUNG, Carlos Eduardo. Enquanto o PAC engorda, gastos ambientais estão estagnados. **O Eco**. 01/11/2011. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/colunas/carlos-eduardo-young/25404-enquanto-o-pac-engorda-gastos-ambientais-estao-estagnados/>>. Acesso em 15/09/2017.

ZHOURI, Andréa L. Mapeando Desigualdades Ambientais: Mineração e desregulação ambiental. In.: ZHOURI, Andréa; VALENCIO, Norma (orgs.). **Formas de matar, de morrer e de resistir**: Limites da resolução negociada de conflitos ambientais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. p. 111-141.

Eduardo Álvares da Silva Barcelos é professor do Curso Técnico em Meio Ambiente e do Programa de Pós Graduação *Latu Senso* em Meio Ambiente e Agroecologia do IF Baiano, campus Valença. Integrante do Observatório Socioterritorial do Baixo Sul (OBSUL/IFBaiano). É parceiro e cartógrafo da Campanha Nacional em Defesa do Cerrado. **E-mail:** eduardo.barcelos@ifbaiano.edu.br

Artigo enviado em 13/09/2020 e aprovado em 26/11/2020.

Artigo

Poké'exa ûti: Territorialidades de resistência Terena e auto-organização contra a pandemia e a degradação ambiental

Cerizi Francelino Fialho

Gislaine Carolina Monfort

330

Resumo

A pandemia da Covid-19 tem evidenciado a perversidade das relações de poder que sustentam o sistema colonial-imperialista contra a fricção de vida da biodiversidade, dos territórios e da diversidade sociocultural. Para os povos originários a crise ecológica e de saúde global, tem se somado ao aprofundamento do regime de poder do colonialismo, e em meio à pandemia, os povos ainda enfrentam invasões aos seus territórios pelo garimpo, pela mineração e pelo agronegócio. E uma vez mais são os purutuye (não indígena/branco segundo os Terena) que levam as doenças, a precarização territorial e a degradação ambiental. Diante disso, é preciso compreender o atual contexto de crise sanitária e necropoder como parte do regime colonialista, imperialista, racista, genocida e ecocida que produz a escassez generalizada, a dominação da natureza, doenças e os conflitos socioambientais, relações que ficam evidentes no uso da crise sanitária para intensificar os desmatamentos e as queimadas sobre os biomas do Pantanal, Cerrado e a Amazônia para expansão das matrizes agroextrativistas. Diante disso, este trabalho compartilha a análise dos latentes impactos da pandemia sobre os territórios Terena e a importante auto-organização desses povos para barrar a expansão do vírus nas comunidades. Essa auto-organização se fundamenta no conhecimento ancestral e na dinâmica de construção de autonomias como parte de um processo mais amplo de luta contra o regime de poder do Estado, o modo de vida dos purutuye e as doenças que os acompanham. A partir disso, enfatizamos as territorialidades de resistência dos povos originários que adubam as dimensões das lutas ancestrais e anticoloniais contra os predatórios territórios corporativos do agronegócio no Mato Grosso do Sul.

Palavras-chave: Autonomias; Covid-19; degradação ambiental; Terena; territorialidades.

Poké'exa ûti: Territorialities of Terena resistance and self-organization against the pandemic and environmental degradation

Abstract

The Covid-19 pandemic has shown the perversity of power relations that underpin the colonial-imperialist system against the friction of life from biodiversity, territories and socio-cultural diversity. For the native peoples, the ecological and global health crisis has been added to the deepening of the colonialism's power regime, and in the midst of the pandemic, people still face invasions to their territories by mining and agribusiness. And once again it is the purutuye (non-indigenous / white according to the Terena) who lead to diseases, territorial insecurity and environmental degradation. Given this, it is necessary to understand the current context of health crisis and necropower as part of the colonial, imperialist, racist, genocidal and ecocidal regime that produces widespread scarcity, domination of nature, diseases and socio-environmental conflicts, relationships that are evident in the use from the health crisis to intensify deforestation and fires over the biomes of the Pantanal, Cerrado and the Amazon to expand the agro-extractive matrices. In light of this, this work shares the analysis of the latent impacts of the pandemic on the Terena territories and the important self-organization of these peoples to stop the spread of the virus. This self-organization is based on ancestral knowledge and the dynamics of building autonomies that are part of a broader process of struggle against the state's power regime, the purutuye way of life and the accompanying diseases. From this, we emphasize the territorialities of resistance of the original peoples that fertilize the dimensions of the ancestral and anti-colonial struggles against the predatory corporate territories of agribusiness in Mato Grosso do Sul.

331

Keywords: Autonomies; Covid-19; environmental degradation; Terena; territorialities.

Poké'exa ûti: Territorialidades de resistencia Terena y autoorganización frente a la pandemia y la degradación ambiental

Resumen

La pandemia Covid-19 ha mostrado la perversidad de las relaciones de poder que sustentan el sistema colonial-imperialista frente a la fricción de la vida desde la biodiversidad, los territorios y la diversidad sociocultural. Para los pueblos originarios, la crisis ecológica y de salud global se ha sumado a la profundización del régimen de poder del colonialismo, y en medio de la pandemia, la población aún enfrenta invasiones a sus territorios por parte de la minería y la agroindustria. Y una vez más son los purutuye (no indígenas / blancos según los Terena) los que provocan enfermedades, inseguridad territorial y degradación ambiental. Ante esto, es necesario comprender el contexto actual de crisis de salud y necropoder

como parte del régimen colonial, imperialista, racista, genocida y ecocida que produce escasez generalizada, dominación de la naturaleza, enfermedades y conflictos socioambientales, relaciones que se evidencian en el uso de la crisis de salud para intensificar la deforestación y los incendios sobre los biomas del Pantanal, Cerrado y Amazonia para expandir las matrices agroextractivas. Ante esto, este trabajo comparte el análisis de los impactos latentes de la pandemia en los territorios de Terena y la importante autoorganización de estos pueblos para frenar la propagación del virus. Esta autoorganización se basa en los conocimientos ancestrales y las dinámicas de construcción de autonomías que son parte de un proceso más amplio de lucha contra el régimen de poder del Estado, la forma de vida purutuye y las enfermedades que la acompañan. A partir de esto, destacamos las territorialidades de resistencia de los pueblos originarios que fertilizan las dimensiones de las luchas ancestrales y anticoloniales contra los territorios corporativos depredadores de la agroindustria en Mato Grosso do Sul.

Palabras clave: Autonomías; Covid-19; degradación ambiental; Terena; territorialidades.

Introdução

Gente, lugar e jeito de estar no lugar compõe um todo. A violência da divisão abissal que marca a colonialidade do mundo [...] incide sobre os sujeitos coletivos e sobre o lugar como suporte da vida: desmembra, desgarra, desterra. Esse distúrbio cria desequilíbrio e doenças, libera uma condição que Davi Kopenawa, um xamã Yanomami, denomina de *xawara*, doença. Essa potência/doença está contida em um lugar em equilíbrio, que liberada emana estados de doenças, que se manifestam no corpo das pessoas como enfermidades. [...] A ideia da natureza separada dos sujeitos coletivos é resultado dessa violência colonial abissal como um desequilíbrio ecológico (KRENAK, 2018, p. 1).

332

Chegamos ao século XXI com as profundas marcas de um intenso processo de expansão da degradação ambiental e de precarização territorial causada sobretudo, pela ampliação da matriz do agroextrativismo. A crise estrutural do capital se expressa na “confluência de múltiplas crises: ecológica, social, política e econômica, engendradas inextricavelmente pela própria lógica de produção destrutiva imposta pelo desenvolvimento capitalista” (DOURADO, 2020, p. 10). As áreas provedoras de vidas nos países latino-americanos são, em grande parte, ecossistemas e territórios em que estão povos originários e povos tradicionais, os quais tem sido impactado profundamente (ORTIZ; MEZA, 2020).

Estudos tem demonstrado que cerca de 75% das doenças que surgiram nos últimos 50 anos tiveram origem em animais silvestres e nas zoonoses (doenças transmitidas de

animais vertebrados para humanos). Os vírus que emergem como patógenos aos seres humanos (a exemplo do ebola, gripe suína e recentemente o novo coronavírus) viviam dentro de um ciclo em seus hospedeiros. Entretanto, quando as ações humanas, como as ações do “povo da mercadoria” (KOPENAWA; ALBERT, 2015) quebram esse ciclo, expandem a degradação ambiental, destroem habitats e interferem nas dinâmicas ecológicas, proporcionam as condições para que os vírus apresentem grande capacidade de mutação e recombinação genética (JONES *et al.*, 2008; RABELLO; OLIVEIRA, 2020). “Os vírus mudam o tempo todo. Mas as circunstâncias nas quais uma mutação se torna uma ameaça à vida dependem das ações humanas” (HARVEY, 2020, p. 15).

A dimensão ambiental (re)coloca as faces das contradições da produção social do espaço e das formas de apropriação da biodiversidade, evidenciando por um lado o modelo predatório da divisão internacional e territorial do trabalho baseada na matriz agroextrativista e a “via colonial” que acompanha o desenvolvimento histórico dos Estados e do capitalismo (RODRIGUES, 1994; CLASTRES, 2012; ALKMIN, 2015). E por outro, como essa mesma via através da destruição dos ecossistemas, habitats, aumento do tráfico de animais silvestres, a urbanização desenfreada, os desmatamentos, a perda da biodiversidade, grandes criadouros e concentrações de animais para a agroindústria, as profundas marcas da mineração que soterram a terra deixando rastros tóxicos e as imensas monoculturas que se perdem nas paisagens do mundo, são os elementos que potencializam o surgimento de epidemias e pandemias.

Na América Latina as duas primeiras décadas do século foram marcadas por políticas de uma esquerda institucional que levou adiante o mesmo projeto político de expansão do modelo predatório das fronteiras agroextrativistas e aprofundaram o avanço da exploração por espoliação sobre os territórios dos povos originários. As conciliações de classe com burguesia empresarial e agrária levaram à ascensão uma extrema-direita clerical, neoliberal e militar em diversos países (ADHIKARI *et al.* 2020; GEBREYES *et al.*, 2020; DIAS-LIMA, 2020).

O avanço das cadeias produtivas com base na homogeneização, desmatamento em grande escala, fumigações descontroladas, simplificação genética e expansão agroextrativista são fomentadas por meio das corporações (com a proteção do Estado) e diretamente através das políticas estatais com financiamento e crédito agrícola. Essa agressão predatória tem como premissa a despossessão e espoliação ou, em linguagem espacial, a desterritorialização¹ de povos indígenas, povos tradicionais e comunidades camponesas (HAESBAERT, 2004; ROSSI, 2017; SOUZA, 2019).

Somente no Brasil nos últimos 50 anos as fronteiras agroextrativistas avançaram brutalmente sobre os territórios dos povos indígenas e sobre os domínios e biomas que confluíam nessas terras, principalmente, uma pequena porção que resiste do Cerrado, a Amazônia e o Pantanal para conversão e territorialização de pastagens e monoculturas. Levando-nos sob passos largos à um aprofundamento da crise ecológica e da possibilidade de que o Brasil se torne o epicentro de outras zoonoses (STRASSBURG *et al.*, 2017; RABELLO; OLIVEIRA, 2020).

Essa dinâmica predatória foi a causa principal da atual pandemia da Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2). A Covid-19 é uma doença respiratória e cardiovascular, cujo primeiro caso foi identificado na China ao fim do ano de 2019, e que desde o início de 2020 tem se espalhado pelo globo em velocidade sem precedentes (RABELLO; OLIVEIRA, 2020; ZHENG *et al.*, 2020). Diversos estudos vêm demonstrando a associação da origem da pandemia à degradação proveniente da matriz agroextrativista e do sistema agroalimentar “industrializado e intensivo (agronegócio) - modelo hegemônico de produção agropecuária amplamente difundido no mundo desde os anos 1970 –

¹ Há uma ampla discussão sobre o tema em Haesbaert (2004), mas de modo geral, é importante compreender esse processo de desterritorialização não como a ausência do território ou de uma territorialidade (isso não seria possível), mas como processo de reorganização espacial fomentadas pelo colonialismo, pelo Estado e pelas fronteiras agroextrativistas do capital, e seus efeitos na re-territorialização precária dos povos. Estamos entendendo a desterritorialização aqui como impacto da expansão da mercantilização da terra e da exploração por espoliação das novas cadeias de acumulação. “A desterritorialização implica perder acesso a territórios funcionais, simbólicos e vividos, como o perderam comunidades tradicionais atingidas por projetos de desenvolvimento de grande impacto econômico” (ERTZOGUE; FERREIRA, 2017, p. 54).

que se expandiu no mundo através da ofensiva neoliberal” (DOURADO, 2020, p. 10; WALLACE, 2020).

Uma das faces da Covid-19 é a fragilidade socioecológica desses sistemas alimentares que aumentam a escassez generalizada e expandem os territórios corporativos (SILVEIRA, 2008; MONDARDO, 2020; ORTIZ; MEZA, 2020). “Tais complexos agroindustriais forçaram a expansão das suas fronteiras sobre sistemas ecológicos complexos, como as zonas úmidas e as áreas florestais” e compõe os territórios de muitos povos indígenas e povos tradicionais (SILVA, 2020, p. 182). Esse processo vem acompanhado da crescente perda da soberania alimentar e do aprofundamento da espoliação com novas formas de dependência e dominação (SVAMPA, 2012). O estado “político y ecológico del mundo hoy, ya inmersos en el siglo xxi, bien expresa – a nuestro entender – los profundos trastornos derivados y resultantes del régimen agroalimentario del capital” (MACHADO ARAOZ; ROSSI 2020, p. 53).

Pensar essas relações nos permitem compreender a dimensão política desde uma perspectiva radicalmente oposta à teoria política moderna, pois, implica pensar o sujeito da política não como indivíduo (isolado), mas como membro de uma comunidade. Uma comunidade de seres que não só direciona olhares para sua própria espécie, mas que abarca toda a biodiversidade da qual somos parte, abrindo possibilidades para repensar ou redefinir o lugar que o humano e o político têm nesse processo da vida no seu conjunto (MACHADO ARAOZ; ROSSI 2020). E mais, repensar o lugar que o humano e o político têm a partir de cada cosmologia, de cada povo, ao seu modo de pensar o mundo e viver nele, das suas histórias e trajetórias.

Para Ortiz e Meza (2020) temos enfrentado calamidades que se intensificam com os processos de expansão dos territórios corporativos e das mudanças nas dinâmicas ecológicas, os quais são os primeiros passos para que ocorram zoonoses e epidemias. E nesse ponto não podemos deixar de falar sobre o acelerado processo de desmatamento das florestas tropicais e subtropicais nos países sul-americanos. Dentro das “externalidades promovidas por este modelo, debemos poner central atención en el vaciamiento de

la fertilidad de la tierra, factor clave del desarrollo capitalista desde sus orígenes” (ROSSI, 2017, p. 59). E isso demonstra a necessidade de medidas enérgicas através das lutas autônomas populares e anticoloniais para garantir a retomada de territórios de vida, a conservação da biodiversidade, o reflorestamento de áreas degradadas e processos de autogestão territorial.

A atual pandemia, assim como as zoonoses anteriores como a gripe suína, gripe aviária, zika vírus, ebola e outros, são alertas de que as fronteiras agroextrativistas são grandes produtoras de doenças e que a sociedade da mercadoria, seu modo de vida e de produção precisam ser combatidos radicalmente. Este é um grito da terra contra este projeto etno e ecocida que os purutuye - brancos segundo os Terena - promovem como valor primordial da existência (MARQUES, 2020).

Diante da expansão das fronteiras agroextrativistas, do contexto de pandemia e do brutal genocídio no Brasil como regime de poder do governo, povos indígenas em distintos territórios fortalecem o cuidado mútuo, as medicinas tradicionais e a auto-organização, ao mesmo tempo em que enterram seus mortos e buscam impedir a expansão da doença em suas comunidades.

A crise sanitária global tem intensificado também as desigualdades socioespaciais através do regime de necropoder dos Estados (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Entenda-se aqui o necropoder como exercício e regime político do Estado através do qual se exerce o poder de matar, do extermínio e do massacre (MBEMBE, 2018). Como ficou evidente no Brasil os povos mais afetados pela Covid-19 foram a população negra e indígena, e as condições de vulnerabilidade histórica, biológica e socioespacial fazem dessa pandemia, antes de tudo, uma “doença política” (MARQUES, 2020). Em meio a esse contexto, os povos originários ainda têm enfrentado invasões aos seus territórios pelo garimpo, pela mineração e pelo agronegócio.

Assim, este artigo reuniu esforços para compartilhar algumas reflexões sobre as relações de poder e contra-poder - dominação e resistência - que atravessam a complexi-

dade das lutas do povo Terena contra a expansão das fronteiras agroextrativistas, a degradação ambiental e a atual pandemia. Um dos importantes processos que compõe essa luta são as retomadas de terras auto-organizadas, e neste período de pandemia a organização das barreiras sanitárias que contam com a participação direta de moradoras e moradores das aldeias. Compostas sobretudo por sujeitos que estão nas retomadas.

Nesse sentido, é importante destacar que o Mato Grosso do Sul possui a segunda maior população de povos originários do país e é também um dos estados que manifesta as maiores lutas pela recuperação dos territórios ancestrais e ações por melhores condições de vida apresentadas sobretudo, pelos povos Kaiowá, Guarani e Terena (EMERITES DE OLIVEIRA; PEREIRA, 2010).

A partir da noção de Geografia simétrica e engajada compartilhamos reflexões sobre esse processo de auto-organização Terena na Terra Indígena Taunay/Ipegue, no município de Aquidauana - Mato Grosso do Sul. O que estamos pautando aqui enquanto auto-organização é o processo de organização própria do povo ou coletivo nas experiências comunitárias cotidianas, relacionada a dinâmicas de sociabilidade, a um projeto político e de autodeterminação. Mas não isenta de contradições e os desafios.

A perspectiva de uma geografia engajada dialoga aqui com Albert (1995, 2002, 2014) quando ressalta que a solidariedade crítica e o engajamento social do/a etnógrafo/a não pode ser visto como opcional e estranha a seu projeto científico, mas se torna um elemento explícito e constitutivo da relação etnográfica. E a abordagem simétrica, a partir das narrativas e testemunhos dos povos indígenas, devolve uma imagem sobre nós mesmos e possibilita um sentido simétrico e inverso de pensar as relações socioterritoriais e ecológicas, rompendo com a noção de “natureza” como dimensão de exterioridade (VIVEIROS-DE-CASTRO, 1999). Tudo é sujeito, tudo é humano, e os “humanos estamos imersos por natureza (o pleonasmo se autojustifica)” (VIVEIROS-DE-CASTRO, 2015).

Para isso, utilizamos a abordagem da pesquisa qualitativa com análise bibliográfica crítica (CORREIA, 2003), análise documental dos comunicados do Conselho Tradicional do povo Terena – HánaitiHo'únevoTêrenoe – e experiências de campo através da

participação observante (ALBERT, 2014). Essa foi a base da construção do trabalho, apresentado a partir da seção 1 (“Povo que se levanta: Autonomias e cuidado mútuo nos territórios Terena frente a pandemia e a devastação ecológica”) a seguir.

A expansão das fronteiras estatais e agroextrativistas sobre o Cerrado e Pantanal culmina na atual espacialidade dos Terena em Reservas Indígenas e retomadas de pequenas porções do território, rodeadas por grandes concentrações de terra e avanço do agronegócio. Para Baltazar (2010) a configuração espacial das aldeias Bananal e Ipegue por exemplo, seguem a “planta” da cidade dos purutuye, típicas de uma organização espacial não indígena, nesse contexto os Terena tiveram o desafio de reconstruir e fortalecer suas territorialidades contra a descaracterização dos territórios originários pelo colonialismo² em curso (QUIJANO, 2000; GONZÁLEZ CASANOVA, 2002).

Diante da descaracterização dos territórios como regime de poder e violência histórica do Estado brasileiro, bem como diante da degradação ambiental e da atual pandemia, os Terena apresentam múltiplas esferas de auto-organização para barrar o avanço do vírus nas comunidades. A emergência de ações autônomas entre os povos indígenas para enfrentamento da pandemia nos diferentes contextos territoriais do país se constituiu frente a expansão da doença e da política genocida do governo de Bolsonaro/Mourão.

Pensar as atuais ações políticas dos povos em seus territórios como parte de um processo mais amplo de luta por autonomia territorial, potencializam as reflexões sobre novas territorialidades de resistência frente ao projeto colonial-imperialista que avança através de novos processos de acumulação acelerada e espoliação. Pensar a territorialidade como estratégia contra-hegemônica e autônoma é resgatar as possibilidades de construção cotidiana de estratégias de resistência (ARGENTA CÂMARA, 2013).

² A noção de colonialismo é entendida aqui na perspectiva de Quijano (2000), González Casanova (2002) e Fanon (2005) através de uma análise do colonialismo interno e externo, que expressa o desenvolvimento histórico da “via colonial” que acompanha a formação e expansão das fronteiras e políticas dos Estado-nacionais, sobretudo na América, Ásia e África. Assim ressaltamos o colonialismo como categoria de exploração da terra, dos corpos e como forma própria (da origem e) das políticas do Estado (FANON, 2008). E enfatizamos a relevância de fazer uma leitura a partir de Mariategui (2007) que destaca a importância de pensar a luta dos povos e o socialismo indo-americano, é dizer ainda, pensar as políticas propriamente indígenas e suas raízes vivas no presente das lutas anticoloniais.

A potência e o vigor analítico e político do território como categoria da prática³ nos permite compreender a multiplicidade histórica de formas de sentir, viver e fazer política e os diversos processos de autonomias e auto-organização dos povos indígenas. “Por tanto, lo que está en juego en la autonomía construida *desde abajo* es recuperar la capacidad de decidir -en contextos a escala humana- todo lo que compete a la gente que vive en determinados territorios” (HERRERA, 2009, p. 230). Assim os povos, à longa data, transformam o espaço e reelaboram territorialidades pautadas em outro sentido, é dizer, com o território de vida como elemento e dimensão da própria existência do grupo (HAESBAERT, 2020). Com isso, se evidenciam diversas concepções territoriais na América Latina⁴/Abya Yala⁵, especialmente como categoria da prática⁶ através de cosmologias, práticas socioterritoriais, relações ecológicas, resistências e lutas. Territórios definidos e reconstruídos no decorrer da busca pelo bem viver e de processos de auto-organização e resistência. E antes de tudo, rompem com a “visão dicotômica entre materialidade e espiritualidade, natureza e sociedade” (HAESBAERT, 2020, p. 144).

Através de um diálogo intercultural⁷ colocamos nossas Geografias na disposição de adubar as lutas socioterritoriais e de ser retroalimentadas por elas (SOUZA, 2019), de modo que seja possível ter como princípio da pesquisa geográfica a solidariedade e o engajamento nas lutas populares e anticoloniais.

³ “[...] [O] território como categoria da prática, envolve a concepção de território no senso comum, tal como proposta no cotidiano da maioria dos grupos sociais, próxima daquilo que os antropólogos denominam categoria nativa” (HAESBAERT, 2020, p. 141).

⁴ “Outra marca dessa especificidade latino- americana, a mais destacada neste texto, é a força política com que território foi construído enquanto designação que, além de imersa na autodefinição de muitos grupos sociais, representa uma imprescindível ferramenta de luta. Isso envolve não apenas a sobrevivência local ou étnico-grupal mas a construção de toda uma filosofia de vida com potencial para o diálogo com grupos de outros cantos do planeta especialmente através da proposta do “buen vivir” (ACOSTA, 2016) e do território como “Pacha Mama” (HAESBAERT, 2020, p. 148).

⁵ “[...] espaço americano comum originário – “Abya Yala” na expressão cunhada pelos indígenas kuna, do Panamá, e expandida depois entre vários outros grupos no conjunto do continente americano” (HAESBAERT, 2020, p. 142).

⁶ “Nessa construção, eles sempre tentam valorizar uma visão integrada que não secciona as dimensões econômica, cultural, política e natural do espaço geográfico, mas busca restabelecer certa unidade ou articulação pela consideração das próprias bases ecológicas, fundamentais na reprodução dos grupos e, de modo mais amplo, da própria vida humana como um todo” (HAESBAERT, 2020, p. 144).

⁷ Diálogo Intercultural na perspectiva de compartilhar saberes entre mundos distintos, negociação da diferença e valorização da alteridade. E como estratégia fundamental do engajamento das práticas de pesquisa (etnográfica).

O eixo político-organizativo das lutas dos povos indígenas por autonomias territoriais e as diversas experiências de auto-organização em insurgência se opõe a colonialidade do projeto político capitalista que através das políticas estatais fomentam os despejos, a degradação ambiental, o desaparecimento de lugares, florestas, campos, cerrados e outros domínios fitogeográficos que compõe as terras ancestrais dos povos. Questões pautadas diante de processos autonômicos que tem se fortalecido entre os movimentos socioterritoriais indígenas (CECEÑA, 2009).

É importante ressaltar que a autonomia é sempre múltipla e possui um caráter processual, em que cada povo possui uma historicidade própria e formas de construção das dinâmicas autonômicas, que são diferentes a partir de seus lugares e de seus contextos de auto-organização. “Las autonomías se construyen a partir de vivencias cotidianas, sobre la base de problemas y exigencias concretas, cuya resolución por parte de los pueblos organizados constituye la fuerza de las instituciones autónomas” (GASPARELLO; GUERRERO, 2009, p. 262).

Com conexões entre as ações políticas Terena, Antropologia Política, Geografia Política e Ecologia Política, buscamos compreender a complexidade dos conflitos de territorialidades entre os espaços de morte gerado pelas fronteiras agroextrativistas; e as múltiplas esferas de luta e auto-organização dos povos Terena em defesa da vida em suas múltiplas dimensões. Isso possibilita evidenciar o rompimento com a visão “uno” a qual considera o Estado como única instância especializada no exercício do poder político, e em contraponto, enfatiza a “política” como atividade socioterritorial de manifestações históricas diversas (FERREIRA, 2017). Além de potencializar outras formas de viver, de organização e de evidenciar a urgência de novas relações ecológicas frente à barbárie capitalista. Desse modo, trata-se não somente de evidenciar uma multiplicidade semântica, mas uma multiplicidade de formas históricas reais de objetivação da política, da alteridade, autogestão territorial e de autonomias radicais (FERREIRA, 2017, 2018). Ter

como ponto de partida a política e os processos de gestão/autogestão territorial possibilita uma análise crítica sobre a etnologia indígena, a historiografia e cartografia “oficiais” (FERREIRA, 2018).

1. Povo que se levanta: Autonomias e cuidado mútuo nos territórios Terena frente a pandemia e a devastação ecológica

Derrubam e queimam todas as árvores da mata para alimentar seu gado. Estragam os leitos dos rios e escavam os morros para procurar ouro. Explodem as grandes pedras que ficam nos caminhos de suas estradas. No entanto, colinas e serras não estão apenas colocadas no solo [...]. São moradas de espíritos criadas por *Omama*. Mas essas são palavras que os brancos não compreendem. Pensam que a floresta está morta e vazia, que a natureza está aí sem motivo e que é muda. Então dizem para si mesmos que podem se apoderar dela para saquear as casas, os caminhos e o alimento dos *xapiri* como bem quiserem! Não querem ouvir nossas palavras nem a dos espíritos. Preferem permanecer surdos. [...] Essas palavras vêm do que os habitantes da cidade chamam de natureza. Contudo, eles não lhes dão a menor importância. Seus ouvidos continuam tampados e seu pensamento, esfumaçado. Preferem ficar olhando o tempo todo para os desenhos e palavras de todas mercadorias que querem ter (KOPE-NAWA; ALBERT, 2015, p. 476 e 478).

Chegamos a nossa 13ª Assembleia Terena, até aqui foi um caminho difícil, trilhado em torno da luta pela terra. [...] Passamos pelo governo dito de esquerda, que se entregou ao capital; resistimos ao governo [...], que rifou nossos direitos ao agronegócio; e agora estamos prontos, para fazer a resistência [...], ante ao governo de extrema direita de Bolsonaro, anti-indígena, racista e autoritário. [...] Povo Terena, Povo que se levanta! (CONSELHO DO POVO TERENA; APIB, 2019, p. 146).

O povo Terena tem como tronco linguístico o Aruak, e compõe o grupo social Guaná, os quais são habitantes originários da região do “Êxivâ”, como é lembrado pelos anciões e anciãs (FIALHO, 2019). O topônimo Êxivâ expressa um território de ocupação ancestral, um sistema autônomo indígena do Chaco-Pantanal e porções do Cerrado com uma experiência histórica de uma sociedade sem Estado. Um sistema político autônomo

que se organizava nas fronteiras do colonialismo português e espanhol, contra e por meio deles (FERREIRA, 2018).

Os Guaná, conhecidos também como Chané, são compostos ainda por quatro grupos etnicamente diferenciados, entre eles os povos Terena, Layana, Kinikinau e Exoaladi. Com diferenças entre si, possuem um mesmo tronco linguístico originário e são tradicionalmente agricultores com saberes e técnicas de tecelagem e cerâmica (BITTENCOURT; LADEIRA, 2000). “Guaná-Txané” é uma categoria que foi utilizada para nomear vários povos pertencentes à língua Aruák e que habitavam tradicionalmente a região do Chaco e do Pantanal (EREMITES DE OLIVEIRA; PEREIRA, 2003). São povos tradicionalmente agricultores, com atividades associadas à pesca, à caça e à coleta (FERREIRA, 2007; SALVADOR, 2012). O manejo social da paisagem e o uso da terra com a agricultura era constituída pela técnica coivara, a partir das condições ecológicas em que a terra cultivada ao longo dos anos é sistematicamente rotacionada, possibilitando assim o restabelecimento da flora nativa numa relação de coexistência contínua (CARDOSO, 2011; LUZ *et al.*, 2020).

Os distintos modos com os quais nós, seres humanos, concebemos, produzimos e consumimos os alimentos, isto é, as diferentes formas de acoplamento vital que cada povo cria entre corpos, territórios e manejo dos cultivos, assim como os modos de relação que cada povo estabelece com a terra, a água, o clima e o conjunto de seres vivos, são elementos fundamentais que produzem a diversidade socioterritorial e a agrobiodiversidade. Os modos de relacionamento com a terra, de plantar, manejar e compartilhar os alimentos com a comunidade envolvem formas de configuração de organismos humanos, subjetividades, cosmologias, sociabilidades/sensibilidades, estruturação de coletividades e formas de fazer política (MACHADO ARAOZ; ROSSI 2020).

O modo pelo qual produzimos nossos alimentos (ou nos alimentamos) é a primeira ligação de como produzimos e constituímos a nós mesmos, e enquanto força geológica

que somos, como produzimos a relação com a terra em sua integridade como “comunidade-de-vida” e “comunidad de seres y de espécies” (MACHADO ARAOZ; ROSSI 2020). Assim, a integridade da “comunidade-de-vida” que constitui os territórios Terena está intrinsicamente relacionada aos biomas e riquezas biogeográficas do Cerrado e do Pantanal, entre os municípios de Miranda, Aquidauana, Anastácio, Sidrolândia, Dois Irmãos do Buriti, Nioaque e Rochedo; além de relações com o Chaco (ELOY-AMADO, 2017).

Diante disso, para compreender o atual contexto de devastação ecológica e da organização socioterritorial Terena, é fundamental evidenciar aspectos da reorganização espacial fomentada sobretudo com a Guerra da Tríplice Aliança (1864–1870) e a formação dos Estados⁸ (CARDOSO-DE-OLIVEIRA, 1968). Na região do Cerrado e do Pantanal, havia uma ampla faixa territorial de leste a oeste do rio Paraguai onde estavam territorializados os povos Guaicuru e Guaná, região que passou a ser rota de confrontação dos colonialismos espanhol e português com um amplo processo de tensão territorial, etnocídio, formas de dominação, colaboração e resistência (FERREIRA, 2009).

Do pós-guerra até o início do século XX, estabeleceu-se na região a Comissão de Linhas Telegráficas, expandindo o “ciclo de colonização” e exploração do trabalho nas fazendas, que são os primeiros pilares concretos do capitalismo brasileiro nessa região (FERREIRA, 2007, 2018; SALVADOR, 2012). Os complexos e diversos processos de ocupação colonialista sobre os territórios ancestrais Terena transformaram paisagens, trilheiros – malha de caminhos – que se constituíam ao longo do Chaco, do Pantanal e do Cerrado – e sobre suas formas de organização socioterritorial. Produzindo assim um processo de reterritorialização Terena em fragmentos do território originário (FERREIRA, 2007).

Os perversos caminhos construídos pelo purutuye são totalmente antagônicos aos trilheiros dos povos Terena e antagônicos também aos caminhos de outros tantos povos

⁸ “O problema da gênese do Estado moderno não pode ser senão o problema da explicação de como histórias locais e diversificadas de confrontação entre forças coloniais e sociais diversas chegaram a ser o que são hoje não por desdobramento lógico, nem por alguma inexorabilidade histórica, mas como o resultado de uma confrontação que ainda permanece em curso.” (FERREIRA, 2011, p. 93)

originários do estado de Mato Grosso do Sul, como o tape'poi – caminhos estreitos – dos Kaiowá e Guarani. Os territórios tradicionais Kaiowá e Guarani no sul do estado, região em que predominava a Mata Atlântica, foi brutalmente usurpado e degradado já na primeira metade do século XX pelas fronteiras estatais, pela expansão da agropecuária e da agroindústria através de políticas de sucessivos governos que expandiram a mercantilização da terra e o agroextrativismo em detrimento do reconhecimento e demarcação dos territórios indígenas (HARVEY, 2004; XIMENES; PEREIRA, 2017).

Diante disso, atualmente, parte dos territórios ocupados pelos Kaiowá, Guarani e Terena são terras reservadas como fruto da política do indigenismo de Estado, instituídas no início do século XX pelo Serviço de Proteção aos Índios (SPI). Esse campo da política indigenista “oficial” desde o “período colonial até os dias atuais, ou seja, sob o manto republicano, foi idealizado e implementado a partir da perspectiva da desterritorialização, dominação e assimilação dos povos originários” (ELOY-AMADO, 2019, p. 704).

Entre as Reservas Indígenas instituídas em território Terena estão: Taunay-Ipegue, Limão Verde, Cachoeirinha, PiladRebuá, Lalima, Nioaque, Buriti, Aldeinha, Tereré e Nossa Senhora de Fátima. Além disso, há coletividades vivendo na Reserva Indígena de Dourados, na Terra Indígena Kadiwéu no município de Porto Murtinho e em áreas urbanas como o município de Campo Grande (ELOY-AMADO, 2017).

Os Terena constituem a segunda maior população indígena em Mato Grosso do Sul e vivem na contemporaneidade em territórios demarcados e retomados situados em diversos municípios da Bacia do Alto Pantanal. Sobretudo, no oeste do Mato Grosso do Sul na área de transição entre os domínios fitogeográficos do Cerrado denominado Ixukókuti mopó – lugar onde se extrai mel silvestre – e do Pantanal (BALTAZAR, 2010) Domínios que compõe os territórios ancestrais Terena, kadiwéu, kinikinau, ofaié e outros povos indígenas. Biomas os quais que têm sido profundamente afetados com a expansão das fronteiras agroextrativistas do capital.

Diante disso, é preciso compreender o atual contexto de crise sanitária, crise ecológica e crise estrutural como parte do modelo de produção e regime de poder colonialista, imperialista, racista, genocida e ecocida em que a generalização de situações socialmente fabricadas de “escassez de recursos e conflitos ambientais crescentemente pavimentará [tem pavimentado] o caminho para o hiperautoritarismo de elites cada vez mais entrincheiradas na defesa de seus privilégios” (SOUZA, 2019, p. 92). Dinâmica que fica evidente no uso da crise sanitária pelo governo Bolsonaro/Mourão para intensificar os desmatamentos e as queimadas sobre o Pantanal, o Cerrado e a Amazônia, além das ações de inviabilização da demarcação de terras indígenas e de comunidades quilombolas; liberação de agrotóxicos; flexibilização da legislação ambiental e do trabalho escravo; diminuição de áreas protegidas; liberação de porte de arma; liberação de mineração e arrendamento em terras indígenas (ELOI-AMADO, 2019).

É fundamental compreender também que na porção central do Mato Grosso do Sul confluem campos e cerrados que possuem continuidade em Goiás, Mato Grosso e adiante na fronteira com a Amazônia; à oeste conflui com o Pantanal do Alto Paraguai que se estende até o Mato Grosso e Rondônia e entram em transição com o grande Chaco da Bolívia e do Paraguai; e ao leste e sul confluía com as matas mais contínuas da Mata Atlântica, que acompanham o rio Paraná e seus principais afluentes, em continuidade com as florestas de São Paulo e do Sul do Brasil (SCHMITZ, 2005).

O Cerrado é relacionado a um tipo de ‘savana’ da região plana e possui uma vegetação predominante de gramíneas nativas, árvores e arbustos espaçados entre si, com imensa variedade vegetal e animal (FERREIRA, 2008). Como uma savana neotropical é o segundo maior bioma da América do Sul com uma flora de mais de 11.000 espécies de plantas nativas entre elas 4.400 são endêmicas, possui uma área de aproximadamente 2 milhões km² ou 22% do território brasileiro e sua área contínua abrange os estados de Goiás, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Tocantins, Maranhão, Piauí, Bahia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos enclaves em Roraima, Amazonas e Amapá. Incorpora, ainda, porções da Bolívia e do Paraguai (MYERS *et al.*, 2000;

RIBEIRO, 2008; MENDONÇA *et al.*, 2008; BUENO *et al.*, 2018). De modo mais geral, o Cerrado é também considerado o berço das águas por abrigar os aquíferos Guarani, Bambuí e Urucuia, é um ponto fundamental de encontro entre a Amazônia, o Nordeste e o Sul, e é atravessado pelos rios das três grandes bacias brasileiras: Amazonas, Paraná e do São Francisco (BARBOSA, 2009).

Depois da Mata Atlântica, o Cerrado é um dos biomas que mais têm passado por alterações pelo avanço perverso do desmatamento para o agroextrativismo e ocupação dos purutuye (BUENO *et al.*, 2018). No Mato Grosso do Sul, o Cerrado ocupava uma extensão de mais de 60% do território, restando atualmente menos de 25% (MINISTÉRIO do MEIO AMBIENTE, 2009; PEIXOTO, 2003; SHEPHERD, 2003; ALVES *et al.*, 2017).

Já o Pantanal é considerado a maior área úmida do planeta, com 2/3 de sua dimensão no estado e 1/3 em Mato Grosso e está inserida na Bacia do Alto Paraguai (HARRIS *et al.*, 2006; POTT *et al.*, 2012). A Bacia do Alto Paraguai finaliza na desembocadura do rio Apa entre Brasil e Paraguai e abrange duas grandes regiões fisiográficas: a planície do Pantanal e o planalto que circunda toda a planície, envolvendo uma área transfronteiriça da bacia com uma área de 624.320 km², sendo por volta de 62% no Brasil, 20% na Bolívia e 18% no Paraguai (ZANATTA, 2018).

O Pantanal e seu entorno são considerados como um mosaico de confluência de povos e área de fusão pela diversidade sociocultural da região com matrizes originadas no Chaco, no Brasil Central e na Amazônia como por exemplo, os Kadiwéu, Guaikuru, Camba, Bororo, Umutina, Ofayé, Guató, Terena, Laiana e Kinikinau (CARVALHO, 1992; MÉTRAUX, 1946; RIBEIRO, 2006, 2008; BESPÁLEZ, 2015). A territorialização de muitos desses povos caçadores-coletores-pescadores no Pantanal corresponde ao término do *Optimum Climaticum*, período de estabilização das feições ambientais e geoecológicas, características e peculiaridades da biodiversidade dos ecossistemas pantaneiros (EREMITES DE OLIVEIRA, 1999; AB'SÁBER, 2006).

Ademais, o Pantanal está situado numa região de contato entre diferentes domínios como o Cerrado, as florestas Amazônicas, o Chaco boliviano e a bacia do rio Paraná,

com uma dinâmica hídrica com alternância entre períodos de secas e cheias, relações que são condicionantes ambientais que promovem a alta geo/biodiversidade e possibilita o funcionamento ecológico de toda a região (ANA *et al.*, 2004; HARRIS *et al.*, 2005; HARRIS *et al.*, 2006). Além disso, é circundada pelos planaltos de Maracajú–Campo Grande, Taquari–Itiquira, Guimarães, Parecis, Urucum-Amolar a Bodoquena, através dos quais recebe sedimentos por meio dos cursos fluviais principalmente do rio Paraguai que dissecam esses planaltos (RODRIGUES; LEITE, 2020).

Entretanto, a expansão das fronteiras agroextrativistas tem alterado toda a complexidade das integrações/inter-relações da diversidade de vida humana e não-humana na região. Os primeiros meses de 2020 marcam as intensas queimadas no Pantanal que tem atingido diretamente uma diversidade enorme de espécies e têm deixado diversos municípios, territórios de povos indígenas, povos tradicionais e camponeses de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, sob uma espessa camada de fumaça e fuligem procedente dos focos de incêndio, muitos dos quais criminosos,⁹ levando o estado a decretar situação de emergência¹⁰. No Mato Grosso do Sul, cinco latifundiários/ruralistas estão sendo investigados pela Polícia Federal (PF) por serem os responsáveis pelas queimadas que se iniciaram nas fazendas da região e que destruíram mais de 25 mil hectares na região da Serra do Amolar.

Contudo, isso não é novo; sabemos que são do agroextrativismo as mãos que matam, incendeiam e devastam a diversidade de vidas e territórios que são fundamentais para o equilíbrio ecológico e para a nossa permanência/existência no mundo. Além de interferir “diretamente na dinâmica de emergência de novos patógenos, ao aumentar a interface humana com repositórios naturais de vírus e enfileirá-los na direção de cadeias de contágio humano” (SILVA, 2020, p. 182).

O número de queimadas no Pantanal de janeiro a julho do ano de 2019 foi de 1.890 focos, aumentando 189, 4%, no mesmo período no ano de 2020 (3.415 focos), considerado

⁹ Silva (2020).

¹⁰ Coelho (2020).

o pior cenário desde 1998. Além disso, o Pantanal vive uma das piores secas dos últimos 47 anos, o que aprofunda a disseminação das queimadas que estão sendo provocadas por ruralistas da região. As áreas mais atingidas abrangem a Serra do Amolar em Corumbá, Nabileque e Poconé no Mato Grosso do Sul, à Porto Jofre e o Parque Estadual Encontro das Águas em Mato Grosso, reserva em que se encontra a maior população de onças-pintadas (fora da Amazônia). Toda essa diversidade de espécies está sendo sufocada por um projeto político genocida e ecocida que se aprofunda através da implantação do novo modelo de acumulação do capital associado à integração de territórios do planeta para as cadeias de acumulação. Esse amplo processo de crise estrutural e degradação ambiental para expansão do agronegócio e dos megaprojetos é o grande produtor de crises ecológicas e seus efeitos colaterais são as epidemias e pandemias cada vez mais destrutivas (SILVA, 2020).

Essas ações dos purutuye têm afetado o modo de ser e viver dos coletivos das sete aldeias que compõem o território Taunay/Ipegue, gerando impactos na saúde, na diversidade de vidas e nas nascentes, que têm passado por intensa dinâmica de seca, atingindo os notuaká (córregos), impactando também (o Naxedaxe, Pokô"o, Tûmiku) lugares sagrados como Yûxu, Haukókuti (FIALHO, 2019).

Frente ao aprofundamento dessas relações de poder que compõem as ações dos purutuye, as lutas anticoloniais do povo Terena demonstram outros caminhos e formas de viver e lutar, fomentando a organização política em âmbito local e fortalecendo ações coletivas e processos de retomadas dos territórios ancestrais.

O levante do povo Terena em recuperação das terras teve dois momentos fundamentais: o das últimas décadas do século XX, que desencadeou importantes processos de retomada territorial; e os avanços em retomadas nestas duas primeiras décadas do século XXI. É importante ressaltar que as retomadas são processos que expressam a recuperação de uma dimensão territorial que tem como fundamento o bem viver, com a reelaboração étnico-cultural das experiências de resistência às formas de dominação. São discursos e formas de ação do movimento indígena que assumem formas de

relação dialética entre poder e contra-poder – dominação e resistência - que se materializa em termos espaciais com processos autonômicos (FERREIRA, 2018).

Nas últimas duas décadas, o povo Terena da Terra Indígena Taunay/Ipegue tem ampliado, sobretudo a partir de 2013, uma dinâmica reconhecida como retomada do poké'exa ûti, o território tradicional frente à gênese territorial do Estado e à morosidade em demarcar os territórios tradicionais. O caminho construído por muitas coletividades tem sido a autodeterminação e a auto-organização, para garantir os direitos originários (FIALHO, 2019).

Um exemplo importante e marcante dessa luta foi a ação política de retomada de uma porção em que estava a “fazenda esperança”, a qual foi recuperada pelo povo em 2013, após o Estado e os fazendeiros ceifarem a vida de Oziel Gabriel na Terra Indígena Buriti. Considerada uma das mais importantes retomadas do povo Terena, foi ocupada uma área de 3 mil hectares frente aos 12 mil hectares de propriedade privada, e com o grito de guerra Poké'exa ûti! Poké'exa ûti!, cerca de três mil indígenas pertencentes às sete aldeias da TI Taunay/Ipegue avançaram na retomada (ELOY-AMADO, 2017; FIALHO, 2019). Posteriormente, recuperaram outros importantes territórios em que havia mais sete fazendas, entre eles Touro, Água Branca, Ipanema, Pedrão, Santa Fé, Funil e Capão de Araras e, por fim, a retomada de parte da fazenda Anhumãs, que foi reocupada no dia 11 de agosto de 2018 (FIALHO, 2019).

Nesse sentido, a TI Taunay/Ipegue, que é composta por sete aldeias, ficou no centro do território tradicional, e as retomadas se expandiram a partir delas através de um processo autonômico. As primeiras retomadas, feitas em 2013, foram ocupadas por famílias dos territórios de Pânana e Ipeakaxóti, enquanto em 2014 a 2015 se estabeleceram coletividades das aldeias de Kali Lâvona, Hopunó'evoti Uné e Mâko, e nas retomadas de 2016 a 2018 estão famílias das sete aldeias (FIALHO, 2019).

Diante dos importantes levantes e avanços das lutas anticoloniais Terena, ao final de 2013 houve uma articulação entre a Associação dos Criadores de Mato Grosso do Sul (ACRISSUL) e a Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul (FAMASUL),

apoiada pela bancada ruralista do Congresso Nacional, para a realização do que foi chamado de “Leilão da Resistência”. Esse leilão teve como finalidade arrecadar fundos para a formação de uma grande milícia que financia o genocídio no estado. Esses grupos (seguranças privados de ruralistas) são um dos pilares do agronegócio, e promovem ataques contínuos aos povos indígenas da região.

Em oposição e combate à violência de Estado, aos ruralistas e à precarização territorial, o povo Terena fortalece a organização política através dos Conselhos Tradicionais que se fundamentam na participação direta da comunidade nos processos de decisão. De acordo com Fialho (2019), a Hana'itiHo'únevoTêrenoe (Grande Assembleia e Conselho do Povo Terena) é o encontro intercomunitário que tem como objetivo reunir os povos, lideranças indígenas e toda a comunidade com as demandas pautadas em eixos políticos como: território, saúde, educação, sustentabilidade, representação política, organização das mulheres, bem como as pautas da juventude. A Hana'itiHo'únevoTêrenoe busca somar-se à articulação de outros movimentos socioterritoriais do Mato Grosso do Sul como o dos povos Guarani e Kaiowá, Kinikinau, Kadiwéu, Ofaié e outros. Além disso, o Conselho-Assembleia Terena compõe a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil/APIB, que tem fortalecido a rede de solidariedade entre os povos em escala nacional.

350

Conforme ELOY-AMADO (2017), a estrutura do Conselho foi inspirada e pensada tendo como exemplo o Conselho Tradicional Aty Guasu dos povos Kaiowá e Guarani, os quais estiveram participando com um número muito significativo de lideranças mulheres, homens, anciões e jovens, desde a construção das primeiras assembleias Terena. A base da organização do Conselho é também potencializada pelas experiências de retomadas que envolvem um processo de ações coletivas, diferentes agentes políticos, decisões conjuntas, reuniões comunitárias e o fortalecimento da aliança interétnica. Essas novas territorialidades da etnopolítica evidenciam uma dinâmica de descentralização do poder decisório e sistemas segmentares mutualistas que surgem e se insurgem, sobretudo, no solo fértil das retomadas e das estratégias de resistência frente aos conflitos territoriais (FERREIRA, 2017).

Os processos de fortalecimento da auto-organização fazem germinar outras dinâmicas político-organizativas que potencializam as autonomias dos povos e que, relacionados à recuperação dos territórios, são “instrumentos próprios e legítimos dos povos indígenas de reterritorializar os espaços que foram invadidos” (FIALHO, 2019, p. 20). Para Ceceña (2009), construir autonomia é construir uma territorialidade própria, entendendo o território como a conjunção da terra e dos cosmos, da história e das trajetórias, e de todos os elementos que tornam possível a vida.

Nos últimos anos, os Terena reocuparam cerca de 45 mil hectares de terras, construindo diversos territórios em insurgência. No município de Dois Irmãos do Buriti estão as retomadas 10 de maio, PahôSîni, Terra Vida e Cambará. Em Miranda, encontram-se as retomadas Maraioxapá, Mãe Terra, Charqueada e KuixóxonoUtî. E em Aquidauana estão situadas as retomadas Esperança, Maria do Carmo, Cristalina, Ouro Preto, Persistência, Capão da Arara, Ipanema, Touro e Santa Fé. As ações políticas que envolvem as retomadas e as assembleias têm possibilitado a reconstrução de autonomias, ao mesmo tempo em que têm contribuído para o fortalecimento e reestabelecimento da flora, da fauna e dos agentes políticos não humanos que a habitam, como termo/ação político-organizativa de uma tensa e intensa luta pelos sentidos da vida (PORTO-GONÇALVES, 2012). Assim, a ressemantização dessas relações se coloca contra a degradação ambiental e a subjugação da vida fomentada pelos purutuye.

A potencialidade das redes de apoio mútuo que emergem entre os povos através de uma dinâmica etnopolítica que pauta processos autonômicos se reflete no enfrentamento à pandemia, com múltiplas formas de cuidado mútuo e de auto-organização. Uma das ações dessa complexa dinâmica organizativa foram as barreiras sanitárias construídas nos territórios para conscientizar a comunidade e mobilizá-la em ações coletivas em face da expansão do vírus.

É importante destacar a atuação da necroeconomia que está a serviço do agronegócio. A necroeconomia global não freou seus passos predatórios no contexto pandêmico, e a matriz agroextrativista continuou operando com completa impunidade mesmo

sendo o epicentro de contágio e propagação da doença em vários estados do país. O que entendemos aqui como necroeconomia é a dinâmica do capital que altera radicalmente os sistemas centrados na produção de valores de uso para sustento e produção da vida, para subjugar-los numa dinâmica da acumulação sem-fim e como fim-em-si-mesmo. Se tratando de um processo expropriatório de vasto alcance em diferentes escalas e dimensões da vida, implica simultaneamente impactos sobre os corpos e os territórios (MACHADO ARAOZ, 2013).

No estado de Mato Grosso do Sul, os primeiros casos da Covid-19 entre povos indígenas atingiram os Kaiowá e Guarani moradores da Reserva Indígena de Dourados e da Reserva indígena Te'yíkue em Caarapó, que são trabalhadoras e trabalhadores da JBS, BRF S.A. e Raízen, do setor sucroenergético (a qual incide sobre a Terra Indígena Guyaroka). A agroindústria, além de ser o principal modelo de produção que promove as condições para surgimento de doenças, foi considerada como serviço “essencial”, mesmo associada a condições de trabalho degradantes, com trabalhadoras/es aglomeradas/os e sem os equipamentos de proteção necessários, o que tornou estes serviços o eixo da expansão da pandemia no estado. Chamam isso de “novo normal”, e foi esse “normal” que nos trouxe ao atual contexto enfermo da humanidade (DIAS-LIMA, 2020).

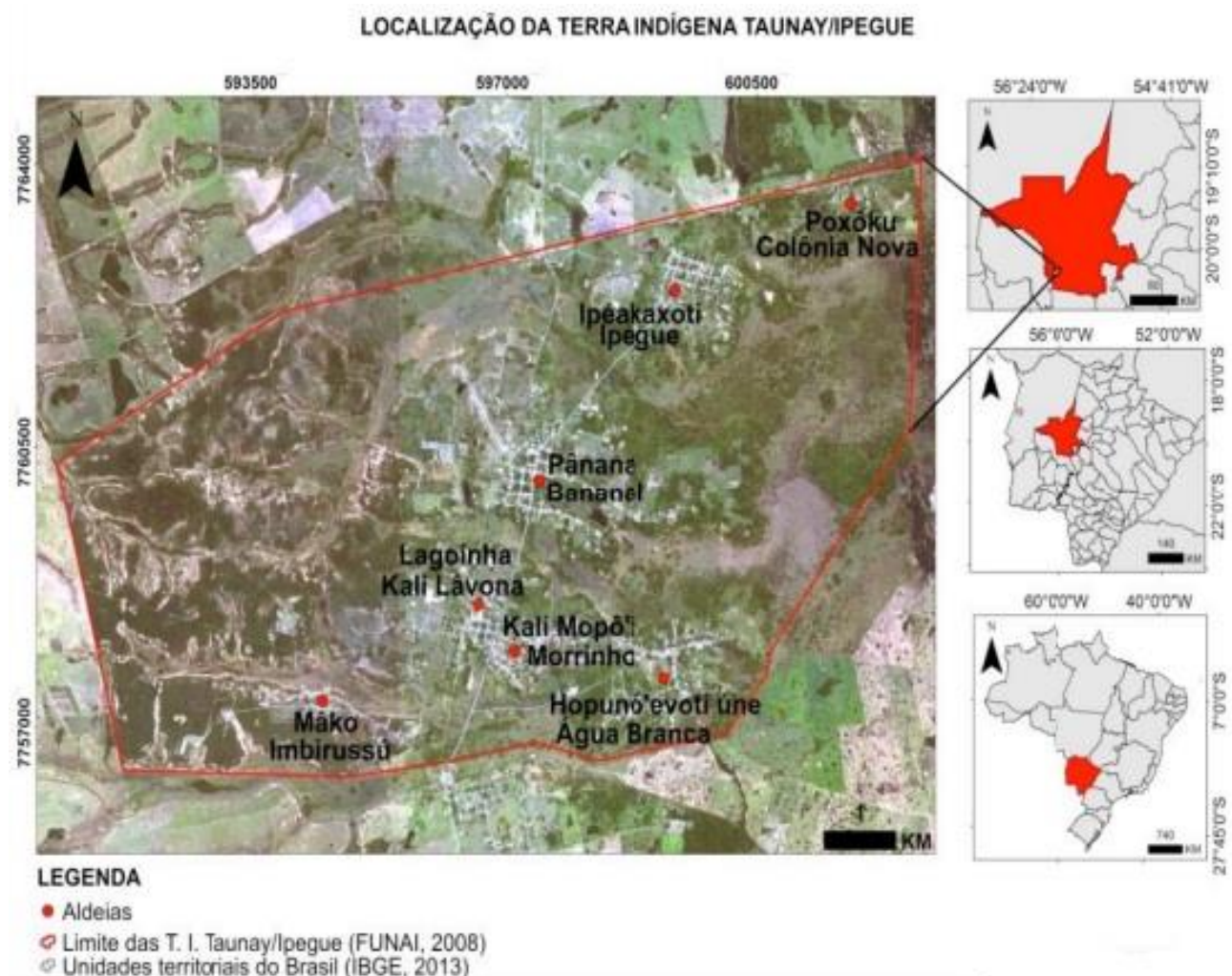
Entre o povo Terena, o contágio adveio das mãos colonialistas do governo estadual, que promoveu, no início de julho de 2020, um evento para assinatura pública de obras de pavimentação asfáltica em um contexto de aumento exponencial do vírus no estado, sendo que as recomendações eram de isolamento social.¹¹ Como 2020 é ano eleitoral não pensaram duas vezes para escancarar o oportunismo e começaram a inauguração de obras públicas. Em meio ao oportunismo eleitoral, uns dos candidatos presentes, estava infectado pelo vírus. O evento organizado reuniu dezenas de pessoas dos territórios indígenas do distrito de Taunay-Ipegue, causando aglomeração e fomentando os primeiros contágios causados pelo purutuye.¹²

¹¹ Conselho Indigenista Missionário (CIMI) (2020).

¹² Bassi (2020).

O território Indígena Taunay/Ipegue está localizado no município de Aquidauana; possui aproximadamente 6.400 hectares, organizados territorialmente por sete aldeias, entre elas: Pânana (Bananal), Ipéakaxoti (Ipegue), KaliLâvona (Lagoinha), Hopunó"evotiÚne (Água Branca), KaliMopô"i (Morrinho), Mâko (Imbirussú), Poxôku (Colônia Nova) como demonstra o **Mapa 1**. Possui uma população de aproximadamente sete mil pessoas (FIALHO, 2019).

Mapa 1 – Configuração territorial das sete aldeias que compõem o território Indígena Taunay/Ipegue.



Após quatorze dias do evento, foi confirmado o primeiro óbito por Covid -19 na TI Taunay/Ipegue, especificamente da aldeia Água Branca; essa situação se agravou com o passar dos dias, e havia somente apenas um médico para atender onze aldeias da região. Muitas vidas foram perdidas, gerando profundo receio de uma tragédia já anunciada, pois não sabíamos o que o passar dos dias e noites nos reservavam.

A pandemia se alastrou pelas comunidades em poucos dias, e contra isso buscamos ampliar as formas de cuidado¹³ e organização em face das vidas perdidas e das vidas de pessoas que se encontravam em diferentes estados clínicos. Muitas coletividades denunciaram que se a SESAI (Secretaria Especial de Saúde Indígena) agisse rapidamente não perderíamos tantas vidas. Mesmo diante da urgência, pouco foi o apoio dos órgãos públicos e o que de fato fez completa diferença foi a mobilização das próprias comunidades. Somente após três meses de expansão do vírus houve uma breve participação de equipes dos Médicos sem Fronteira, que contribuíram com alguns cuidados como a triagem, cuidados primários de saúde, monitoramento de casos suspeitos da doença, capacitação e suporte técnico para as equipes do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI).

354

Mas de fato, foram as barreiras sanitárias as ações políticas mais concretas e contínuas desde o início da pandemia. Elas seguiram por dias e noites com pessoas, em sua maioria jovens, que construíram barracas feita de lona, madeiras e palha para proteção do sol, chuva, frio e vento. A alimentação estava sendo feita em um fogão de lenha improvisado com alimentos de início arrecadados através da auto-organização com doações dos próprios moradores/as da comunidade. Posteriormente, outras campanhas de solidariedade também contribuíram por meio do CIMI (Conselho Indigenista Missionário) e comerciantes do distrito. A seguir, no mosaico da **Imagem 1**, compartilhamos algumas fotografias feitas pelo Conselho do Povo Terena.

¹³ Vide Conselho do Povo Terena (2020).

Imagem 1 - Ações do Povo Terena em combate a pandemia, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Fonte: Conselho do Povo Terena

As escalas das barreiras foram organizadas de acordo com cada aldeia, mas, de modo geral, foram realizados turnos de 12 horas, com um grupo trabalhando das 6h da manhã até as 18h, e o outro entrando às 18h e saindo às 6h. É importante enfatizar a participação direta e ativa de moradoras/es das retomadas.

Desde o início da expansão do vírus no Mato Grosso do Sul, os anciões já diziam que era para nos prepararmos para enfrentá-lo; quando ele chegou e contaminou os nossos primeiros parentes, disseram: “Simo’ovotimó! Itea hako pikôa ûti, vo’óku póhuti ûti inukuke ra poke’é kousexoné vitukoponovoké pihopinovotiné ûti xokó Itukó’oviti!” – “Vai chegar aqui! Mas não tenhamos medo, pois cada um de nós tem uma missão na face da Terra, e quando terminarmos nossa missão, iremos morar com o Nosso Criador!”.

Assim, foram realizados espaços auto-organizados junto aos profissionais de saúde comunitária para melhores explicações sobre o que é a Covid-19, como ela se manifesta no corpo e quais são os meios de prevenção. Após alguns encontros, as lideranças e os Nâti (caciques) disseram: “vamos fazer uma barreira sanitária, a exemplo dos nossos

parentes da TI Buriti”. Mas eram tantas as questões que nos atravessavam naquele momento, uma delas era a respeito dos órgãos que atuam na saúde indígena. Um senhor da aldeia Bananal argumentou, indignado com a falta de condições básicas para esse enfrentamento: “Quem é o órgão responsável pela saúde nossa?! Será que teremos o apoio desse órgão?! [...] Se estamos pensando em evitar que esse vírus não adentre a nossa comunidade, então devemos ter proteção!”.

No entanto, enfatizaram que resistimos às invasões e epidemias desde o início da expansão do colonialismo em nossos territórios, e diante do genocídio e ecocídio promovidos por séculos, sempre construímos estratégias próprias nas lutas. Durante a pandemia, ficou evidente, uma vez mais, que é a união do povo que faz a força, e que a auto-organização nos territórios tem uma importância fundamental diante das crises constantes que constituem esse modelo predatório dos purutuye.

Após o início das barreiras sanitárias na TI Taunay/Ipegue, ficou proibida a entrada de pessoas de fora das comunidades; e passados três dias, latifundiários da região acionaram a Polícia Militar, alegando que as barreiras estavam impedindo a passagem dos caminhões de gado. Atitude que demonstra bem o que importa para o purutuye, o seu lucro vale mais que todas as formas de vidas na terra. Em um áudio que chegou até nós, havia um comandante da Polícia Militar dizendo que se não deixássemos os caminhões passarem, iriam acionar 200 policiais para desfazerem as barreiras sanitárias, o que demonstra a conivência do Estado com o genocídio que acompanha essa pandemia. Ou, melhor dizendo, demonstra que o projeto político do Estado é o regime de poder que promove o genocídio. E é importante salientar também que no ano anterior esses mesmos policiais avançaram de forma brutal sobre uma retomada do povo Kinikinau e Terena. Não permitiremos o esquecimento, pois a “desmemória” é também parte do projeto político dos purutuye.

Mesmo diante das perdas de tantas vidas por causa da pandemia e do regime de necropoder do Estado, em nenhum momento pensamos em desistir, pois tudo que con-

seguimos até os dias atuais foi através de muita luta e organização, com sangue derramado, e por isso continuamos o que os nossos Kuxotinoe Viyenó (antepassados) começaram.

Nesse sentido, a defesa da recuperação dos territórios, com a ressemantização das relações ecológicas e cosmológicas a elas atribuídas, compõe uma luta ancestral que constrói novas territorialidades de resistência frente a heteronomia do Estado. Neste horizonte de sentidos vão sendo reelaboradas novas formas de resistência que vão tecendo autonomias dentro de um projeto político por vida digna, é dizer, por espaços de vida onde cabem suas diferenças como povos e desde onde se reinventam uma convivência organizativa e afetiva com a Mãe Terra (LUNA, 2020).

Com processos cotidianos de fortalecimento da auto-organização, das autonomias territoriais e da manutenção ou restauração da biodiversidade, povos indígenas em diferentes territórios fazem germinar a vida com sementes que fazem brotar esperança contra os solos devastados pela lógica moderna-colonial (ROSSI, 2017, p. 64). É dizer ainda, desde as autonomias e desde todas as outras propostas de emancipação construídas, seguimos disputando o território de vida, a nossos modos e tempos, com o conhecimento tradicional e processos cotidianos de exercício pleno de nossa criatividade política.

A pandemia como efeito da degradação ambiental causada pelo purutuye demonstra o quão urgente é, combater o modelo predatório da matriz agroextrativista, repensar a nossa relação com os ecossistemas e o quão necessário é derrubar e transformar radicalmente todas as estruturas do Colonialismo/Patriarcado/Capitalismo/Estado. Esse paradigma da sociedade da mercadoria deve ser rechaçado e os purutuye devem aprender e construir novas relações contra o ritmo avassalador do não retorno. “Toda essa destruição não é nossa marca, é a pegada dos brancos, o rastro de vocês na terra” (KOPENAWA, 2011).

Por fim, essas críticas e autocríticas, sob uma abordagem simétrica e intercultural, são uma provocação e convocação aos purutuye (não indígenas) a transformarem suas

formas de ser e viver e a somarem-se às lutas anticoloniais dos povos originários pela construção de outro mundo, com outras relações possíveis, frente à colonialidade e à barbárie capitalista.

Considerações Finais

Contra o avanço do modelo predatório das fronteiras agroextrativistas e de doenças causadas por esse modo de produção, é urgente a construção de novas relações socioterritoriais e ecológicas. As crises que estruturam séculos de exploração da vida nos colocaram diante de mais uma pandemia associada à uma política de indiferença e banalização da morte praticada por muitos Estados.

Diante disso, os povos indígenas buscam, através de ações autônomas, o caminho para tentar barrar a disseminação do vírus em seus territórios, fortalecendo a auto-organização e o cuidado mútuo com a terra, ao mesmo tempo em que contam seus mortos e tentam impedir a expansão da devastação ecológica, do agronegócio, do garimpo e megaprojetos fomentados pelo Estado brasileiro.

As barreiras sanitárias que foram construídas por muitos povos como forma de autogestão territorial diante da pandemia, além de contribuírem para prevenir e combater a disseminação vírus, fizeram emergir ações e narrativas anticoloniais contra a racionalidade moderna-colonial que devasta a terra/Terra há séculos. Através da criatividade, da ancestralidade e das formas próprias de fazer política, coletivos, conselhos, associações e movimentos socioterritoriais indígenas têm construído novas esferas de organização em novas territorialidades, que potencializam processos de autodefesa e autonomias frente à degradação que assola essas terras e aos territórios corporativistas que estruturam o agronegócio e possibilitam as condições para surgimento de doenças.

Em meio ao contexto territorial complexo que configura o estado de Mato Grosso do Sul, as lutas anticoloniais dos povos Terena, Kaiowá, Guarani e outros povos do Brasil

(e do mundo) fertilizam a dimensão de fortalecimento de novos caminhos possíveis para expandir as autonomias territoriais diante das crises atuais e do porvir. “Poké'exa ûti!”, nosso território tradicional, nossa terra, são as palavras com as quais o povo Terena fortalece sua organização política nas fileiras da justa e digna resistência e luta pela recuperação de seus territórios frente às políticas do Estado e à devastação da biodiversidade.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer e expressar toda nossa solidariedade à luta anticolonial do Povo Terena. E expressar todo nosso apoio às retomadas dos territórios ancestrais. Seguimos juntas e juntos na luta por libertação e por um mundo onde caibam muitos mundos. **Ainapó Yakoé!**

Referências

- AB'SÁBER, Aziz N. **Brasil: paisagens de exceção (O Litoral e o Pantanal Mato-Grossense – Patrimônios Básicos)**. Cotia: Ateliê, 2006.
- ADHIKARI, Sasmita P.; MENG, Sha; MAO, Yu-Ju W.; Yu-Ping; YE, Rui-Xue; WANG, Qing-Zhi; SUN, Chang; SYLVIA, Sean; ROZELLE, Scott; RAAT, Hein; ZHOU, Huan. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. **Infectious Diseases of Poverty**. v. 29, pp. 1-12, 2020.
- ALBERT, Bruce. Anthropologie appliquée ou `anthropologie impliquée?': Ethnographie, minorités et développement. In: BARÉ, Jean-François. (orgs.). **Les applications de l'anthropologie**. Un essai deréflexion collective à partir de la France. Paris: Karthala, 1995. p. 87-118.
- ALBERT, Bruce. O ouro canibal e a queda do céu. Uma crítica xamânica da economia política da natureza (Yanomami). In: ALBERT, Bruce; RAMOS, Alcida Rita. (orgs.).

Pacificando o branco: cosmologias do contato no norte-amazônico. São Paulo: Editora Unesp, Imprensa Oficial do Estado. 2002, p. 239-270.

ALBERT, Bruce. “Situação Etnográfica” e Movimentos Étnicos. Notas sobre o trabalho de campo pós-malinowskiano. **Campos**, v. 15, nº 1, pp. 129-144, 2014.

ALKMIN, Fábio M. **Por uma geografia da autonomia:** a experiência de autonomia territorial zapatista em Chiapas, México. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

ALVES, Flávio M.; LEHN, Carlos R.; DAMASCENO-JÚNIOR, Geraldo A.; SARTORI, Ângela L. B.; POTT, Arnildo; POTTI, Vali J.; BORTOLOTO, Ieda M.; ISHII, Iria H.; SALIS, Suzana M.; URBANETZ, Catia; BUENO, Marcel L.; SCIAMARELLI, Alan. Coleções botânicas do estado de Mato Grosso do Sul: situação atual e perspectivas. **Iheringia Série Botânica**. v. 73, pp. 93-100, 2017.

ANA (Agência Nacional de Águas). **Implementação de práticas de gerenciamento integrado de bacia hidrográfica para o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai:** programas de ações estratégicas para o gerenciamento integrado do Pantanal e Bacia do Alto Paraguai. GEF. Relatório Final. Brasília, 2004. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br>>. Acesso em 10/09/2020.

360

ARGENTA CÂMARA, Marcelo. **Movimentos sócio-territoriais e a construção de territorialidades contra-hegemônicas na Bolívia:** uma contribuição desde a geografia para o estudo dos movimentos sociais. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Clacso, 2013.

BALTAZAR, Paulo. **O processo decisório dos terena.** Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

BARBOSA, Altair S. Tópicos para construção da ocupação pré-histórica do Cerrado. **Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**, nº 105, pp. 41-48, 2009.

BASSI, Bruno S. Seis Terena morrem com sintomas de Covid-19 após inauguração de estrada com prefeito e deputados. **De olhos nos ruralistas**, 24/07/2020. Disponível em: <<https://deolhonosruralistas.com.br/2020/07/24/seis-terena-morrem-com-sintomas-de-covid-19-apos-inauguracao-de-estrada-com-prefeito-e-deputados/>>. Acesso em 05/09/2020.

BESPALEZ, Eduardo. Arqueologia e história indígena no Pantanal. **Estudos Avançados**, v. 29, nº 83, pp. 45-86, 2015.

- BITTENCOURT, Circe M.; LADEIRA, Maria E. **A história do povo Terena**. Brasília: MEC, 2000.
- BUENO, Marcelo L.; OLIVEIRA-FILHO, Ary T.; PONTARA, Vanessa; POTT, Arnildo; DAMASCENO-JUNIOR, Geraldo A. Flora arbórea do Cerrado de Mato Grosso do Sul. **Iheringia Série Botânica**, v. 73, pp. 53-64, 2018.
- CARDOSO, Wanderley D. **A história da educação escolar para o Terena**: origem e desenvolvimento do ensino médio na Aldeia Limão Verde. Tese (Doutorado em História) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- CARVALHO, Silvia M. Chaco: encruzilhada de povos e “melting pot” cultural, suas relações com a bacia da Paraná e o sul mato-grossense. In: CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. p. 457-74.
- CARDOSO-DE-OLIVEIRA, Roberto. **Urbanização e tribalismo**: A integração dos índios Terena numa sociedade de classes. Rio de Janeiro, Zahar, 1968.
- COELHO, Rodrigo D. Governo suspende operações contra desmatamento na Amazônia e queimadas no Pantanal. **Brasil de Fato**. 28/08/2020. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/08/28/governo-suspende-operacoes-contradesmatamento-na-amazonia-e-queimadas-no-pantanal>>. Acesso em 10/09/2020.
- GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo. **Exploração, colonialismo e luta pela democracia na América Latina**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- CECEÑA, Ana E. Autonomía y control de los territorios en América Latina. In.: GASPARRELO, Giovanna. GUERRERO, Jaime Quintana (orgs.). **Otras Geografías**: experiencias de autonomías indígenas en México. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 2009, p. 195-212.
- CLASTRES, Pierre. **A sociedade contra o Estado**: pesquisas de Antropologia Política. São Paulo: Cosac Naify Portátil, 2012.
- CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO (CIMI). Assessoria de Comunicação. Organizações denunciam deputado e membros do governo do MS por criar condições de contaminação por covid-19 entre povo Terena. **CIMI**, 24/07/2020. Disponível em: <<https://cimi.org.br/2020/07/organizacoes-denunciam-governo-do-mato-grosso-do-sul-por-criar-condicoes-de-contaminacao-por-covid-19-entre-povo-terena/>>. Acesso em 13/09/2020.

CONSELHO DO POVO TERENA. ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL - APIB.

Carta de Ipegue: documento final da 13ª Assembleia Terena. Aldeia Ipegue, 2019. Disponível em: <<https://apiboficial.org/2019/05/15/carta-de-ipegue-documento-final-da-13o-assembleia-terena/>>. Acesso em 13/10/2020.

CONSELHO DO POVO TERENA. **Nota do Conselho Terena:** Recomendação aos caciques e comunidades indígenas. APIB, 20/03/2020. Disponível em: <<https://apiboficial.org/2020/03/20/nota-do-conselho-terena-recomendacao-aos-cacique-e-comunidades-indigenas/>>. Acesso em 08/08/2020.

CORRÊA, Roberto L. Análise Crítica de Textos Geográficos: Breves Notas. **Geo UERJ Revista do Departamento de Geografia**, nº 14, pp. 7-18, 2003.

DIAS-LIMA, Artur. O mundo dos vírus e o vírus do mundo. In.: MARQUES, Juracy. DIAS-LIMA, Artur (org.). **Ecologia humana & pandemias:** consequências da COVID-19 para o nosso futuro. Bahia: SABEH, 2020. p. 46-62.

DOURADO, Nathan P. A crise do capitalismo em tempos-espacos de pandemia. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, nº 7, pp.9-15, 2020.

362

ELOY-AMADO, Luiz H. O despertar do povo terena para os seus direitos: movimento indígena e confronto político em mato grosso do sul. **MovimentAção**, v. 4, nº. 6, pp. 83-104, 2017.

ELOY-AMADO, Luiz H. Autoritarismo e resistência indígena no Brasil. **Reciis**, v. 13, nº 4, p. 702-706, 2019.

ERTZOGUE, Marina H.; FERREIRA, Dallyla T. A. M; MARQUES, Elineide E. “É a morte do rio Tocantins, eu sinto isso”: desterritorialização e perdas simbólicas em comunidades tradicionais atingidas pela hidrelétrica de estreito, TO. **Sociedade e Natureza**, v. 29, nº 1, pp. 53-62, 2017.

FANON, Frantz. **Os condenados da Terra**. Juiz de Fora: UFJF, 2005.

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. Salvador: EDUFBA, 2008.

FERREIRA, Andrey C. **Tutela e Resistência Indígena:** Etnografia e história das relações de poder entre os Terena e o Estado brasileiro. Tese (Doutorado em Antropologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

- FERREIRA, Andrey C. Conquista colonial, resistência indígena e formação do Estado-Nacional: os índios Guaicuru e Guana no Mato Grosso dos séculos XVIII-XIX. **Revista de Antropologia**, v. 52, nº 1, pp. 98-136, 2009.
- FERREIRA, Andrey C. Dialéticas Coloniais: a construção do Estado e as transformações da organização social indígena sul-americana. **RBCS**, v. 26 nº 77, pp.80-96, 2011.
- FERREIRA, Andrey C. Etnopolítica e Estado: centralização e descentralização no movimento indígena brasileiro. **Anuário Antropológico**, v. 42, nº 1, pp. 195-226, 2017.
- FERREIRA, Andrey C. Societies “against” and “in” the State – from Exiwa to the Retakings Territory, autonomy and hierarchy in the history of the indigenous peoples of Chaco-Pantanal. Dossier Fighting for Indigenous Lands in Modern Brazil. **The reframing of cultures and identities**, v.15 nº 2, pp. 1-27, 2018.
- FERREIRA, Fátima C. D. **Representações sobre meio ambiente, dos professores que atuam de 1ª a 4ª série, na aldeia Bananal, Distrito de Taunay, Município de Aquidauana em Mato Grosso do Sul**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco, 2008.
- FIALHO, Cerizi F. (Hopuxokenati). O processo histórico da retomada do território tradicional dos terena da terra indígena taunay/ipegue. In.: GONÇALVES, Daniele L.; OLIVEIRA, Eder A. F; TIAGO, Elison; MARQUES, Erick; PEREIRA, Evelin T. S.; ELOY-AMADO, Luiz H.; ELOY-AMADO, Simone; SILVA TIAGP, Zuleica da. (orgs.). **Vukápanavo: Revista Terena nº 2**, 2019, p. 7-19.
- GASPARELLO, Giovanna; GUERRERO, Jaime Q. Otras geografías: autonomías en movimiento. In: GASPARELLO, Giovanna. GUERRERO, Jaime Quintana (orgs.). **Otras Geografías: experiencias de autonomías indígenas en México**. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 2009, p. 259-284.
- GEBREYES, Wondwossen A.; DUPOUY-CAMET, Jean; NEWPORT, Melanie J.; OLIVEIRA, Celso J. B.; SCHLESINGER, Larry S.; SAIF, Yehia M.; KARIUKI, Samuel; SAIF, Linda J.; SAVILLE, William; WITTUM, Thomas; HOET, Armando; QUESSY, Sylvain; KAZWALA, Rudovick; KING, Lonnie J. The global on health paradigm: challenges and opportunities for tackling infectious diseases at the human, animal, and environment interface in low-resource settings. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 8, pp. 32-57, 2014.

- HARRIS, Mônica B.; TOMAS, Walfrido M.; MOURÃO, Guilherme; SILVA, Carolina J.; GUIMARÃES, Erika; SONODA, Fátima; FACHIM, Eliani. Desafios para proteger o Pantanal brasileiro: ameaças e iniciativas em conservação. **Megadiversidade**, v.1, nº1, pp. 156-164, 2005.
- HARRIS, Mônica B.; ARCÂNGELO, Cláudia; PINTO, Elaine C. T.; CAMARGO, George; RAMOS NETO, Mário B.; SILVA, Sandro M. Estimativa da perda de cobertura vegetal original na Bacia do Alto Paraguai e Pantanal brasileiro: ameaças e perspectivas. **Natureza e Conservação**, pp. 50-66, 2006.
- HARVEY, David. **O novo imperialismo**. São Paulo: Loyola, 2004.
- HARVEY, David. Política anticapitalista em tempos de covid-19. In: DAVIS, Mike (org.). **Coronavírus e a luta de classes**. Terra sem Amos: Brasil, 2020, p. 13-23
- HAESBAERT, Rogério. **O Mito da Desterritorialização**: do fim dos territórios à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- HAESBAERT, Rogério. Território(s) numa perspectiva latino-americana. **Journal of Latin American Geography**, v 19, nº 1, pp. 141-151, 2020.
- HERRERA, Ramón V. Foro: Visiones y perspectivas de la autonomía. In.: GASPARELLO, Giovanna. GUERRERO, Jaime Quintana (orgs.). **Otras Geografías: experiencias de autonomías indígenas en México**. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 2009, p. 229-231.
- JONES, Kate E.; PATEL, Nikkita G.; LEVY, Marc A.; STOREYGARD, Adam; BALK, Deborah; GITTLEMAN, John L; DASZAK, Peter. Global trends in emerging infectious diseases. **Nature**, v. 451, pp. 990-993, 2008.
- KOPENAWA, Davi. Toda essa destruição não é nossa marca, é a pegada dos brancos, o rastro de vocês na terra. In: Instituto Sociambiental (ISA). **Povos indígenas no Brasil: 2006/2010**. 2011. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/%22Toda_essa_destrui%C3%A7%C3%A3o_n%C3%A3o_%C3%A9_nossa_marca,_%C3%A9_a_pegada_dos_branco%22>. Acesso em 12/09/2020.
- KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. **A queda do céu: palavras de um xãma Yanomami**. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés, São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- KRENAK, Ailton. Ecologia Política. **Ethnoscintia**, v. 3, nº 2, pp. 1-2, 2018.

- MARQUES, Juracy. Com a vida após a covid. In.: MARQUES, Juracy. DIAS-LIMA, Artur. (orgs.). **Ecologia humana & pandemias: consequências da COVID-19 para o nosso futuro**. Bahia: SABEH, 2020, p.16-27.
- LUNA, Diana I. G. Geografías de muerte versus tejidos territoriales de vida: otros modos de elaboración política (México). **Revista Nera**, v. 23, nº 54, pp.35-57, 2020.
- LUZ, Dirce F.; GONÇALVES, Robson R.; FLEITAS, Roberty C.; OLIVEIRA, Marcus V. M.; CARDOSO, Wanderley D. A importância do leite na cultura indígena na região do Alto Pantanal Sul-Mato-Grossense. In.: LEITE, Emerson F. (org.). **Olhares sobre a região de Aquidauana e Pantanal sul mato-grossense**. Campo Grande: Editora UFMS, 2020, p. 09-22.
- MACHADO ARAOZ, Horacio. Crisis ecológica, conflictos socioambientales y orden neocolonial: Las paradojas de NuestrAmérica en las fronteras del extractivismo. **REBELA**, v. 3, nº 1, pp.118-155, 2013.
- MACHADO ARAOZ, Horacio; ROSSI, Leonardo. Repensar (la producción del pan, repensar (nuestra relación con) la tierra. Clave para una renovación (y radicalización) del pensamiento crítico y las energías revolucionarias. **Bajo el Volcán**, v.1, nº 2, pp. 39-76, 2020.
- MARIÁTEGUI, José C. **Siete Ensayos de la Realidad Peruana**. [1928] Caracas: Fundación Ayacucho, 2007.
- MBEMBE, Achille. **Necropolítica: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte**. São Paulo: N-1 edições, 2018.
- MENDONÇA, Roberta C. de.; FELFILI, Jeanine M.; WALTER, Bruno M. T.; SILVA-JR., Manuel C. da.; REZENDE, Alba V.; FILGUEIRAS, Tarciso S.; NOGUEIRA, Paulo E.; FAGG, Christopher W. Flora vascular do cerrado: Checklist com 12.356 espécies. In: SANO, Sueli M.; ALMEIDA, Semíramis P. de.; RIBEIRO, José F. (orgs.). **Cerrado: ecologia e flora**. Embrapa: Planaltina, 2008, p. 417-1279.
- MÉTRAUX, Alfred. Ethnography of the Chaco. In: STEWARD, Julian. **Handbook of South American Indians**. Washington: Smithsonian Institution, pp.197-370, 1946.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais. **Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite. Monitoramento do bioma Pantanal 2002 a 2008**. Brasília: MMA/IBAMA/CID. 2010. Disponível em: < <https://www.gov.br/mma/pt-br>>. Acesso em 10/10/2020.

- MYERS, Norman; MITTERMEIER, Russell A.; MITTERMEIER, Cristina G; FONSECA, Gustavo A. B. da.; KENT, Jennifer. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, pp. 853-858, 2000.
- MONDARDO, Marcos. Territórios de povos e comunidades tradicionais: estado de exceção, governo bio/necropolítico e retomadas de tekoha. **Periódico Horizontes**, v. 37, pp.1-25, 2020.
- OLIVEIRA, Jorge Eremites de. Ambiente e cultura no contexto da ocupação indígena da planície de inundação do Pantanal. **Fronteiras**, v.3, nº 6, pp.9-34, 1999.
- OLIVEIRA, Jorge Eremites de. A história indígena em Mato Grosso do Sul, Brasil: dilemas e perspectivas. **Territórios e Fronteiras**, v.2, nº 2, p. 115-24, 1999.
- OLIVEIRA, Jorge E de.; PEREIRA, Levi M. **Perícia antropológica, histórica e arqueológica da Terra Indígena Terena de Buriti**. Justiça Federal – Campo Grande, MS, 2003.
- OLIVEIRA, Jorge E. de.; PEREIRA, Levi M. Reconhecimento de territórios indígenas e quilombolas em Mato Grosso do Sul: desafios para a antropologia social e a arqueologia em ambientes colonialistas. In: AGUIAR, Rodrigo L. S. de; OLIVEIRA, Jorge E. de; PEREIRA, Levi M. (orgs.). **Arqueologia, etnologia e etno-história em Ibero-america: fronteiras, cosmología, antropología em aplicação**. Dourados: Editora UFGD, 2010, p. 185-208.
- OLIVEIRA, Wanderson K. de.; DUARTE, Elisete; FRANÇA, Giovanny V. A.; GARCIA, Leila P. Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, nº 2, pp.02-08, 2020.
- ORTIZ, Amado I.; MEZA, Maria J. A. La destruccion de los ecosistemas como paradigma de la civilizacion moderna: recogiendo frutos. In: **Ecologia humana & pandemias: consequências da COVID-19 para o nosso futuro**. Bahia: SABEH, 2020, p. 88-108.
- PEIXOTO, Ariane L. **Coleções biológicas de apoio ao inventário, uso sustentável e conservação da biodiversidade**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2003.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A reinvenção dos territórios na América Latina/Abya Yala**. Conceptos y fenómenos fundamentales de nuestros tempos. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales. Maio, 2012.
- POTT, Arnildo; POTT, Vali J.; MOREIRA, Suzana N.; FERREIRA, Fernando A. Macrófitas aquáticas no pantanal e de outras áreas úmidas em Mato Grosso do Sul. **Heringeriana**, v.6, nº1, pp. 72-75, 2012.

- QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). **La colonialidad del saber**. Buenos Aires: CLACSO, 2000, p. 227-278.
- RABELO, Ananza M.; OLIVEIRA, Danielly B. de. Impactos ambientais antrópicos e o surgimento de pandemias. **UNIFESPA**, pp.01-07, 2020.
- RIBEIRO, Eduardo R. Macro-Jê. In: BROWN, Keith. (org.). **Encyclopedia of language & linguistics**. 2.ed. Oxford: Elsevier, 2006, p. 422-426.
- RIBEIRO, José Felipe. WALTER, Bruno Machado Teles. As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, Sueli Matiko. ALMEIDA, Semíramis Pedrosa de. RIBEIRO, José Felipe. (orgs.). **Cerrado: ecologia e flora**. Embrapa Cerrados, Planaltina. 2008, p.151 -199.
- RODRIGUES, Lidiane P.; LEITE, Emerson Figueiredo. Análise Espaço-Temporal Histórica das Queimadas no Pantanal da Nhecolândia. **Ateliê Geográfico**, v. 14, nº 01, p. 174-204, 2020.
- RODRIGUES, Aríete M. A questão ambiental e a (re)descoberta do Espaço: Uma nova relação Sociedade/Natureza? **Boletim Paulista de Geografia**, nº 73, pp. 35-71, 1994.
- ROSSI, Leonardo. Agronegócios y megaminería, modelos biopolíticos en territorio argentino. Crítica y Resistencias. **Revista de conflictos sociales latino-americanos**, nº 4, pp. 50-66, 2017.
- SALVADOR, Mario N. R. **Os índios terena e a agroindústria no Mato Grosso do Sul: a relação capital-trabalho e a questão indígena atual**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012
- SCHMITZ, Pedro I. Arqueologia do estado de Mato Grosso do Sul. **Palestra de abertura do XIII Congresso da SAB**. São Leopoldo: IAP/Unisinos, 2005.
- SHEPHERD, George J. Plantas terrestres: Versão preliminar. **Relatório de Avaliação do estado do conhecimento da diversidade biológica do Brasil**, 2003.
- SILVA, Allan R. de C. Resenha Pandemia e agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência, de Rob Wallace. **Revista Nera**, v. 23, nº 55, pp. 427-431, 2020.
- SILVA, Allan R. de C. Racismo e a emergência de novos patógenos: o caso da pandemia de covid-19. In: BAENINGER, Rosana; VEDOVATO, Nandy, L. R. S.; MAGALHÃES,

- Luís F.; VONZUBEN, Catarina; PARISE, Paolo; DEMÉTRIO, Natália. DOMENICONI, Joice (orgs.). **Migrações Internacionais e a Pandemia da Covid-19**. Campinas: Núcleo de Estudos de População “Elza Berquó” – Nepo/Unicamp, 2020, p. 180- 188.
- SILVA, Juacy da. Pantanal, Cerrado e Amazônia em chamas. **La Biodiversidad**, 21/08/2020. Disponível em: <http://www.biodiversidadla.org/Documentos/Pantanal-Cerrado-e-Amazonia-em-chamas?fbclid=IwAR38E73_f6YokLdS5Y-Hmoi74R-4c1nULoyXwZ4N_Z7v1tubzhwVjdPCVq4>. Acesso em 9/09/2020.
- SILVEIRA, Maria Laura. Los territorios corporativos de la globalización. **Geograficando**, v.3, nº 3, pp.13-26, 2008.
- SOUZA, Marcelo L. de. **Ambientes e Territórios: Uma introdução à Ecologia Política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.
- STRASSBURG, Bernardo B. N.; BROOKS, Thomas; FELTRAN-BARBIERI, Rafael; IRIBARREM, Alvaro; CROUZELLES, Renato; LOYOLA, Rafael; LATAWIEC, Agnieszka E.; OLIVEIRA FILHO, Francisco J. B.; SCARAMUZZA, Carlos A. de M.; SCARANO, Fabio R.; SOARES-FILHO, Britaldo; BALMFORD, Andrew. Moment of truth for the Cerrado hotspot. **Nature Ecology & Evolution**, v. 1, pp. 1-3, 2017.
- SVAMPA, Maristella. Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. **Revista del Observatorio Social de America Latina Clacso**, nº 32, pp. 15-38, 2012.
- VIVEIROS-DE-CASTRO, Eduardo. Etnologia brasileira. In: MICELI, Sérgio. (org.). **O que ler na ciência social brasileira (1970-1995)**. São Paulo: Sumaré/Anpocs, 1999.
- VIVEIROS-DE-CASTRO, Eduardo. O recado da mata. In: KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce (orgs.). **A queda do céu: Palavras de um xamã Yanomami**. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés, São Paulo: Companhia das Letras, 2015, p.11-41.
- XIMENES, Lenir G.; PEREIRA, Levi M. O território terena: da expropriação e formação das reservas ao movimento das Retomadas. Dossiê - Remoções forçadas de grupos indígenas no Brasil republicano, **Mediações**, v. 21 nº 2, pp. 24-50, 2016.
- WALLACE, Rob. **Pandemia e agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência**. Tradução: Allan Rodrigo de Campos Silva, São Paulo: Elefante, 2020.
- ZANATTA, Silvia. **Barragens na bacia do alto rio Paraguai: uma ameaça para a maior área úmida do planeta**. UNSAM: Edita, 2018.

ZHENG, Ying-Ying; MA, Yi-Tong; ZHANG, Jin-Ying; XIE, Xiang. COVID-19 and the cardiovascular system. **Nature Reviews Cardiology**, v. 17, nº 5, pp. 259-260, 2020.

Cerizi Francelino Fialho é do povo Terena e mestrando do Programa de Pós Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). É parte do Grupo de Pesquisa Coletivo Geografias Indígenas. **E-mail:** ceriziff@hotmail.com

Gislaine Carolina Monfort é mestranda do Programa de Pós Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). É parte do Grupo de Pesquisa Coletivo Geografias Indígenas. **E-mail:** gislainecmonfort@gmail.com

Artigo enviado em 27/02/2020 e aprovado em 06/04/2020.

Artigo

A Área de Proteção Ambiental vai virar Parque? Serra do Japi e os limites do planejamento ambiental participativo

Ricardo Silveira Orlando

Resumo

370

A Serra do Japi é considerada o mais importante atributo natural das Áreas de Proteção Ambiental Cabreúva, Cajamar e Jundiá (APAs CCJ), sendo um dos últimos pontos de encontro entre a Mata Atlântica e as Matas de Planalto ainda conservadas no Estado de São Paulo. Do ponto de vista natural, o Japi, em conjunto com outras serras, constitui uma barreira aos ventos que sopram do Oceano Atlântico em direção ao planalto paulista, possibilitando significativa precipitação pluviométrica. Por isso, formaram-se centenas de córregos e riachos que vertem das encostas acidentadas, produzindo, conforme denominação de Aziz Nacib Ab'Sáber, um “castelo de águas” útil ao abastecimento público. Diante da vulnerabilidade ambiental e em busca da segurança hídrica, uma área de 191,70 km² foi tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo. O tombamento, realizado em março de 1983, pode ser considerado o primeiro grande ato de política ambiental em prol do Japi. No ano seguinte, ainda no período da ditadura civil-militar brasileira, são criadas pelo governo de São Paulo as APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiá. A instituição das APAs CCJ decorreu após intensa mobilização da sociedade civil e da comunidade científica, preocupadas com os efeitos da industrialização e da urbanização na região. O processo de redemocratização das instituições brasileiras e a consequente revitalização dos movimentos sociais rurais e urbanos no país corroboraram para uma nova concepção de gestão pública e de planejamento do território com base na participação social de agentes anteriormente excluídos. É nesse sentido que o tripé democracia – ambiente – inclusão social vai ocupar um espaço privilegiado na agenda pública brasileira a partir da década de 1990. A atmosfera sociopolítica contribuiu alguns anos mais tarde, para um novo entendimento da figura jurídico-institucional das Áreas de Proteção Ambiental (Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC). Na nova redação dada às APAs, seus conselhos gestores foram definidos como arenas ou arranjos institucionais mais adequados à gestão participativa e negociação dos conflitos socioambientais presentes no território. Diante de tais perspectivas, este artigo tem como objetivo, considerando as dificuldades da gestão ambiental participativa da Serra

do Japi, a discussão sobre a gestão compartilhada das APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiá e a proposta da criação de um parque estadual na região.

Palavras-chave: Planejamento ambiental; conflitos socioambientais; participação social; conselhos gestores; unidades de conservação.

Will the Environmental Protection Area become a Park? Serra do Japi and the limits of participative environmental planning

Abstract

Serra do Japi is considered the most important natural attribute from the Cabreúva, Cajamar and Jundiá Environmental Protection Areas (APAs CCJ in portuguese), being one of the last meeting points between the Atlantic Forest and the Planalto Woods still conserved in the State of São Paulo. From the natural point of view, the Japi and other sierras constitute barriers to the winds that blow from the Atlantic Ocean towards the plateau of São Paulo, allowing significant rainfall. For this reason, hundreds of streams that flow from the sloped hillsides, have been formed, producing, according to the name of Aziz Nacib Ab'Sáber, a “water castle” useful for public supply. In view of the environmental vulnerability and in search of water security, an area of 191.70 km² was registered by the Council for the Defense of the Historical, Artistic, Archaeological and Tourism Heritage of the State of São Paulo. The listing, which took place in March 1983, can be considered the first major act of environmental policy in Japi. In the following year, still on the period of Brazilian civil-military dictatorship, they were assassinated by the government of São Paulo the APAs Cabreúva, Cajamar and Jundiá. The institution of CCJ APAs took place after intense mobilization by civil society and the scientific community, concerned with the effects of industrialization and urbanization in the region. The process of redemocratization of Brazilian institutions and the consequent revitalization of social and urban movements in the country corroborated to a new strategy for public management and territory planning based on the social participation of former excluded agents. It is in this sense that the tripod democracy - environment - social inclusion will occupy a privileged space in the Brazilian public agenda as of the 1990s. The socio-political atmosphere contributed a few years later, to a new understanding of the juridical-institutional figure of the Protection Areas Environmental within the legislation of the National System of Conservation Units (SNUC in portuguese). In the new redaction given to the APAs, their management councils were defined as arenas or institutional arrangements best suited to the participatory management and negotiation of socio-environmental conflicts present in the territory. Given these perspectives, this article aims, considering the difficulties of the participatory environmental management from Sierra of Japi, at discussing the shared management from the Areas of Environmental Protection Cabreúva, Cajamar and Jundiá as well as the proposal to create a state park in the region.

Keywords: environmental planning; socio-environment conflicts; social participation; management council; conservation units.

¿El Área de Protección Ambiental se convertirá en un Parque? Serra do Japi y los límites de la planificación ambiental participativa

Resumen

Serra do Japi es considerada el atributo natural más importante de las Áreas de Protección Ambiental de Cabreúva, Cajamar y Jundiá (APJ CCJ), siendo uno de los últimos puntos de encuentro entre el Bosque Atlántico y los Bosques de Planalto aún conservados en el Estado de São Paulo. Desde el punto de vista natural, el Japi, junto con otras montañas, constituyen barreras a los vientos que soplan desde el Océano Atlántico hacia la meseta de São Paulo, lo que permite precipitaciones significativas. Por esta razón, se formaron cientos de arroyos y arroyos que fluyen desde las laderas escarpadas, produciendo, según el nombre de Aziz Nacib Ab'Sáber, un “castillo de agua” útil para el suministro público. En vista de la vulnerabilidad ambiental y en busca de la seguridad del agua, el Consejo para la Defensa del Patrimonio Histórico, Artístico, Arqueológico y Turístico del Estado de São Paulo registró un área de 191.70 km². La inclusión, que tuvo lugar en marzo de 1983, puede considerarse el primer acto importante de política ambiental a favor de Japi. Al año siguiente, aún en el período de la dictadura civil-militar brasileña, las APA Cabreúva, Cajamar y Jundiá fueron creadas por el gobierno de São Paulo. El establecimiento de CCJ APAs se llevó a cabo después de una intensa movilización de la sociedad civil y la comunidad científica, preocupada por los efectos de la industrialización y la urbanización en la región. El proceso de redemocratización de las instituciones brasileñas y la consiguiente revitalización de los movimientos sociales rurales y urbanos en el país corroboraron una nueva concepción de la gestión pública y la planificación del territorio basada en la participación social de agentes previamente excluidos. Es en este sentido que la democracia trípode - ambiente - inclusión social ocupará un espacio privilegiado en la agenda pública brasileña a partir de la década de 1990. La atmósfera sociopolítica contribuyó unos años más tarde, a una nueva comprensión de la figura jurídico-institucional de las Áreas de Protección Ambiental dentro de la legislación del Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC). En la nueva redacción dada a los APA, sus consejos de gestión se definieron como arenas o arreglos institucionales más adecuados para la gestión participativa y la negociación de conflictos socioambientales presentes en el territorio. Dadas estas perspectivas, este artículo apunta, considerando las dificultades de la gestión ambiental participativa de Serra do Japi, la discusión sobre la gestión compartida de las APA Cabreúva, Cajamar y Jundiá y la propuesta de crear un parque estatal en la región.

Palabras clave: Planificación ambiental; conflictos socioambientales; participación social; consejos de administración; unidades de conservación.

Introdução: O lugar das unidades de conservação na política ambiental brasileira

É crescente nas ciências humanas o interesse pelo estudo das unidades de conservação sob a ótica da política ambiental participativa e o ativismo dos movimentos sociais

rurais e urbanos. Neder (2002) e Ferreira e Salles (2016), por exemplo, são autores que se dedicam à análise da construção do aparato técnico-legal e a incongruente regulação pública governamental no campo das políticas ambientais na história do Estado brasileiro. Neder (2002) procura demonstrar os três tipos de intervenções relacionadas à questão socioambiental no Brasil nas últimas décadas: 1) a proteção de ecossistemas brasileiros por meio das unidades de conservação; 2) a política de zoneamento e controle ambiental com ênfase punitivo-pedagógica de multas e advertências promovidas pelos órgãos de controle ambientais estatais; 3) o debate ambiental sobre a sustentabilidade (e suas múltiplas dimensões).

Neder (2002) adverte que a década de 1930 foi marcada pela constituição dos marcos regulatórios sobre os recursos naturais brasileiros. Nesse contexto, a questão ambiental passou a ser definida pelo controle do Estado com a criação de órgãos e legislações federais que arbitraram sobre assuntos como a pesca, água, energia elétrica, minérios, florestas e parques nacionais¹.

373

A regulação estatal tinha como objetivo o controle dos recursos naturais a fim de disponibilizá-los para uma incipiente industrialização. Assim, foram construídas com capitais estatais, siderurgias, indústrias petroquímicas e empresas de extração mineral. Indústrias como a Companhia Siderúrgica Nacional (1942) e a Petrobras (1953) tiveram um papel de destaque na criação das bases do capitalismo industrial brasileiro.

Em relação à política de áreas protegidas, Bensusan (2006) considera que coube ao Código Florestal (1934) introduzir na legislação a figura de unidade de conservação, subdividindo-a em quatro classificações: florestas protetoras, florestas remanescentes, florestas modelo e florestas de rendimento.

Ainda conforme a autora, a nova versão do Código Florestal (1965) definiu os parques nacionais como as áreas criadas com a finalidade de resguardar atributos da natu-

¹ Nos anos de 1930, foram desenhadas algumas estruturas legais em torno da proteção de territórios. O Parque Nacional de Itatiaia, criado em 1937, foi a primeira experiência brasileira em áreas protegidas.

reza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos.

Acselrad (2001) nos alerta que, apesar da emergência de novas legislações no campo da área ambiental, os primeiros passos dados em relação aos espaços ambientalmente protegidos evidenciavam a posição contraditória do Estado brasileiro. Ao mesmo tempo em as autoridades políticas assumiam um discurso conservacionista diante da diplomacia internacional, não conseguiam (ou não tinham interesse) evitar a atuação dos grandes fazendeiros e madeireiros. Ao contrário, esses grupos econômicos recebiam vultosos subsídios estatais para o avanço das fronteiras agrícolas em direção à Amazônia².

A década de 1980 é marcada pelo processo de redemocratização das instituições brasileiras e a da revitalização dos movimentos sociais rurais e urbanos no país que corroboraram para uma nova concepção de gestão pública e de planejamento do território com base na participação social de agentes anteriormente excluídos. É nesse sentido que o tripé democracia – ambiente – inclusão social vai ocupar um espaço privilegiado na agenda pública brasileira, principalmente nos anos de 1990.

É diante dessa nova atmosfera política que ocorre a promulgação da Constituição Federal (1988), que em seu trecho sobre a questão ambiental, é um forte indicador dos novos ativismos ambientais. O artigo 225 reforça que todos “[...] têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial e à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

Assim, ao conclamar a coletividade para defesa e preservação do meio ambiente, insere em legislações posteriores, a participação popular como condição para o bom funcionamento das novas estruturas institucionais (áreas protegidas, conselhos, colegiados, conferências, dentro outros). Nesse caminho, também caberia ao poder público (munici-

² A posição da delegação brasileira na Conferência de Estocolmo (1972) é vexatória ao se defender o crescimento econômico e o “direito à poluição”. Todavia, uma forte pressão internacional sobre Estado brasileiro colaborou para a criação da Secretaria do Meio Ambiente (1973) na estrutura do Ministério do Interior.

pal, estadual ou federal) “[...] definir, em todas as Unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos [...].”

Foi com essa base constitucional que o Brasil concebeu o seu Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), através da Lei nº 9.985/2000. O processo que culminou entre a aprovação do anteprojeto pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) em 1992 e a assinatura da lei em 2000 suscitou um embate entre as diferentes correntes do movimento ambientalista brasileiro, ruralistas e garimpeiros.

O anteprojeto foi aprovado pelo Conselho do Meio Ambiente (CONAMA) e em maio de 1992, já na qualidade de Projeto de Lei, foi encaminhado ao Congresso Nacional. Em 1994, o deputado Fábio Feldman apresentou um substitutivo ao Projeto de Lei do SNUC, introduzindo mudanças significativas no texto original e dando início à polêmica centrada na questão da presença de populações tradicionais nas unidades de conservação [...]. Em 1995, novo substitutivo foi apresentado, desta vez pelo deputado Fernando Gabeira, aprofundando as divergências entre os ambientalistas e alimentando, ainda mais, a polêmica. Após inúmeras reuniões, audiências públicas, versões e modificações, o projeto foi aprovado no Congresso em 2000, mas teve ainda alguns dispositivos vetados pelo presidente, como, por exemplo, a definição de populações tradicionais (BENSUSAN, 2006, p. 20).

375

Apesar das históricas ambiguidades (e conflitos) no campo da política ambiental brasileira, finalmente em julho de 2000 é aprovado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. A legislação do SNUC agrupou as diferentes tipologias de unidades de conservação em duas grandes categorias: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável.³

Acompanhando a tendência de incluir processos participativos na gestão e planejamento territorial, o SNUC estipulou que as unidades de conservação (sejam elas de pro-

³ Nas Unidades de Proteção Integral as atividades humanas são bastante restritas. O objetivo é a preservação da natureza sendo admitido o uso indireto dos recursos naturais. Nesse grupo foram inseridos as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios da Vida Silvestre. As Unidades de Uso Sustentável, por sua vez, têm como grande desafio a compatibilização da conservação ambiental com a utilização sustentável dos recursos naturais. Estão alocadas nesse grupo as Áreas de Proteção Ambiental, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Florestas Nacionais, as Reservas Extrativistas, as Reservas de Fauna, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável e as Reservas Particulares do Patrimônio Nacional.

teção integral ou de uso sustentável) deveriam possuir conselhos gestores com a participação de representantes da sociedade civil (notadamente as comunidades inseridas ou residentes no entorno das áreas protegidas) e do Estado. Entre as funções dessas estruturas colegiadas, destacamos a elaboração de um plano de manejo (elaborado até os primeiros cinco anos de existência da unidade de conservação) e o zoneamento do território.

No SNUC o zoneamento é definido como:

[...] a definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz (BRASIL, 2000, Art. 2º).

O zoneamento territorial nas unidades de uso sustentável deve incorporar a participação das comunidades locais nos processos decisórios e garantir a conservação ambiental e o bem-estar das populações humanas. Nessas situações o território é objeto de disputas entre diferentes atores sociais em arenas de grande complexidade. Assim, temos que considerar que a participação, tão debatida em círculos acadêmicos e exigida pela legislação, possa não se concretizar de forma esperada. Passadas duas décadas da aprovação do SNUC, é notável as dificuldades encontradas pela sociedade no interior dos conselhos gestores considerando as diferenças sociais, culturais e econômicas entre os participantes.

376

1. A figura institucional das Áreas de Proteção Ambiental no Brasil

A Área de Proteção Ambiental (APA) e a Estação Ecológica (ESEC) foram instituídas através da lei federal nº 6.902 de 27 de abril de 1981, antes mesmo da aprovação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)⁴.

⁴ A Política Nacional de Meio Ambiente (lei federal 6938/1981) têm como princípios a “[...] ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo” e a “proteção dos ecossistemas, com a

Conforme os dispositivos da lei, nas Estações Ecológicas ficaram proibidas as atividades econômicas, exceto aquelas vinculadas diretamente à educação e pesquisa. Já no primeiro artigo da lei, o caráter preservacionista (proteção integral) fica explícito ao se afirmar que as Estações Ecológicas “[...] são áreas representativas dos ecossistemas brasileiros, destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de Ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista”.

As Áreas de Proteção Ambiental (APAs), entretanto, adquiririam outra natureza institucional. No artigo 8º da lei afirmou-se que o Poder Executivo, “[...] quando houver relevante interesse público, poderá declarar determinadas áreas do Território Nacional como o de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais”. Dessa forma, as APAs garantiram os princípios de propriedade presentes no direito constitucional. Entretanto, no território de uma APA, o poder público tem a liberdade de estabelecer normas, limitar ou proibir atividades humanas que causem impactos ambientais.

377

Na RESOLUÇÃO CONAMA nº 10/88, as APAs foram conceituadas como “Unidades de Conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais existentes, visando à melhoria da qualidade de vida da população local e também a proteção de ecossistemas regionais.” De acordo com o 2º artigo, as APAs deverão apresentar um zoneamento ambiental que seja capaz de estabelecer normas de uso, considerando as condições bióticas, geológicas, urbanísticas, agropastoris, extrativistas, culturais, dentre outras.

A resolução também definiu diferentes zonas e usos: Zona de Usos Especiais (quando houver na área detectada outra unidade de conservação ou mecanismo de proteção); Zonas de Vida de Silvestre (Zona de Preservação de Vida Silvestre ou Zona de Conservação da Vida Silvestre); Zona de Uso Agropecuário e Zona de Urbanização.

preservação de áreas representativas”. E em seu artigo 9º prevê a criação de Áreas de Proteção Ambiental e o Zoneamento Ambiental como instrumentos de planejamento ambiental, com objetivo de proteger porções do território nacional em busca da conservação da natureza e da manutenção da qualidade de vida das comunidades locais.

Apesar do avanço conceitual trazido pelo CONAMA, a definição atual do que vem a ser uma APA ocorreu com a aprovação da lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. A Área de Proteção Ambiental, integrante do grupo das Unidades de Uso Sustentável, foi definida no artigo 15 como:

[...] uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos e estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais (BRASIL, 2000, Art. 15).

Na nova redação dada pelo SNUC, as APAs podem existir em terras públicas ou privadas desde que sejam respeitados os limites constitucionais na aplicação de normas e regras. De certa maneira, as APAs suprimiram algumas expectativas ambientalistas, notadamente da corrente socioambientalista, com relação ao desenvolvimento sustentado em áreas particulares. A lógica de operacionalidade das APAs prevê políticas restritivas (inclusive em relação ao uso do solo) e a manutenção da estrutura fundiária local sem a necessidade de desapropriação (que, na maioria das vezes, é um processo lento e oneroso). Portanto, o desafio de uma APA é se transformar em um instrumento para o desenvolvimento de políticas que estimulem a conservação da diversidade biológica e dos recursos naturais com o uso sustentável nas terras, as quais, geralmente, são de propriedade privada.

Nas áreas de domínio público, as condições para pesquisa científica e visitação são estabelecidas pelo órgão gestor da unidade. Já nas áreas de domínio privado cabe ao proprietário praticar tais regulações.

Na legislação do SNUC os conselhos gestores de APAs se tornaram arenas (deliberativas e consultivas) de participação dos agentes sociais e econômicos com diferentes perspectivas em relação ao uso do território (conflitos). O artigo 15 afirma que:

A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes

dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei (BRASIL, 2000, Art. 15).

Ao longo da afirmação jurídico-institucional da Área de Proteção Ambiental – enquanto instrumento de política ambiental – houve uma divisão entre os setores do ambientalismo brasileiro. Para os conservacionistas (socioambientalistas), a figura da APA tornou-se um espaço privilegiado e desafiador ao se buscar a conservação da biodiversidade e de outros recursos naturais e a inclusão (política, econômica e social) de populações locais. Já para os preservacionistas, a APA é muitas vezes sinônimo de ineficiência e desrespeito à gestão ambiental e ao planejamento do território⁵.

Nessa linha, Bensusan (2006, p. 35) afirma que:

Algumas unidades, como as áreas de proteção ambiental (APAs) não possuem boa reputação como importantes para a conservação da biodiversidade; essa má fama, entretanto, está mais relacionada ao seu baixo grau de implantação e, conseqüentemente, à sua ineficiência, do que com as diretrizes teóricas que regem essa modalidade de área protegida. Ou seja, há inúmeras ‘APAs de papel’. Outras também apresentam problemas similares [...].

379

Drummond, Franco e Oliveira (2010) apontam que a pressão internacional sobre o país, a partir da década de 1970, levou o Estado brasileiro a uma política ambiental que privilegiava as áreas de proteção integral. Todavia, uma mudança mundial de concepção de áreas protegidas priorizou não somente a conservação da biodiversidade como também o uso sustentável dos recursos naturais. Para os autores, tais paradigmas exigiram flexibilidade nas categorias de unidades de conservação, inclusive no Brasil. Na década de 1980, observou-se uma forte tendência na política ambiental brasileira de

⁵ Mercadante (2001) reitera que, mesmo criada em 1981, a figura jurídica da Área de Proteção Ambiental não foi incorporada de forma imediata como Unidade de Conservação no Projeto de Lei que deu origem ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Somente após os embates entre preservacionistas e conservacionistas é que o tema foi incorporado ao texto que viria a ser aprovado.

valorização das áreas de conservação e uso sustentável, notadamente a categoria das APAs.⁶

Ainda de acordo com Drummond, Franco e Oliveira (2010), existe entre os órgãos ambientais estaduais uma clara preferência pela criação de APAs, principalmente porque elas não exigem desapropriações e podem se constituir em boas ferramentas de planejamento local integrado.

Medeiros (2006) aponta que a Secretaria Especial do Meio Ambiente (1973), nascida sob o impacto dos debates da Conferência de Estocolmo, tinha entre seus objetivos a conservação do meio ambiente e o uso dos recursos naturais. No entanto, passou a exercer com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) uma confusa responsabilidade pela gestão e fiscalização da política brasileira para áreas protegidas. Na criação da SEMA esperava-se que esta fosse acumular todas as funções de gestão de áreas protegidas, restando ao IBDF a responsabilidade de fomento ao desenvolvimento da economia florestal. Não foi o que ocorreu, sendo que a SEMA estabeleceu um programa próprio de áreas protegidas que ficariam a ela subordinadas.⁷

380

Ainda de acordo com o autor, a justificativa principal para a instituição dessas novas tipologias era o preenchimento de lacunas evidentes no modelo brasileiro de criação de áreas protegidas. Assim, a instituição das APAs visava estabelecer um modelo de proteção que resguardasse áreas com certo nível de ocupação, sobretudo em áreas urbanas, sem a necessidade de o poder público adquirir essas terras.

⁶ Esta preferência tornou-se ainda mais acentuada entre as décadas de 1990-2000 resultando em uma leve predominância do número de unidades de conservação de uso sustentável sobre as de proteção integral. Para aprofundar sobre o assunto ver: DRUMMOND, FRANCO e OLIVEIRA (2010).

⁷ O IBDF foi criado no ano de 1967 e as áreas protegidas priorizadas na estrutura de gestão da SEMA foram as Áreas de Proteção Ambiental, as Estações Ecológicas e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico.

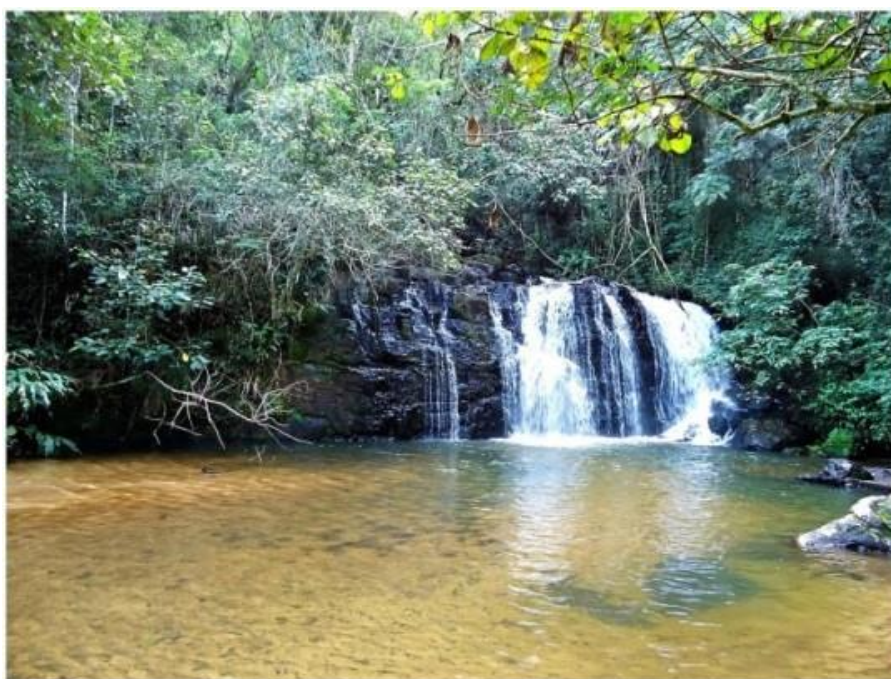
2. A Serra do Japi e as Áreas de Proteção Ambiental Cabreúva, Cajamar e Jundiaí: território, aspectos institucionais, gestão e conflitos socioambientais

2.1. Serra do Japi como oásis da biodiversidade: espaço urbano-industrial em expansão e estratégias de planejamento ambiental e territorial

O maciço montanhoso do Japi, com aproximadamente 350 Km² de área, está localizado nas Áreas de Proteção Ambiental Cabreúva, Cajamar e Jundiaí (APAs CCJ), e se distribui pelos municípios de Jundiaí, Cabreúva, Cajamar e Pirapora de Bom Jesus. O Japi é um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica ainda preservados no estado de São Paulo. A exuberante vegetação resulta do encontro entre a Floresta Atlântica e as Matas de Planalto, servindo como um importante “cinturão verde” entre as regiões metropolitanas de Campinas e de São Paulo (vide **Fotos 1 e 2**).

381

Foto 1 – Curso d’água na Serra do Japi.



Fonte: arquivo do autor, 2016.

Foto 2 – Paisagem da Serra do Japi, com destaque para a vegetação.



Fonte: arquivo do autor, 2016.

A biodiversidade “[...]” está diretamente relacionada ao fato de que a Serra do Japi possui uma condição climática diferenciada já que se localiza em uma região ecotonal, isto é, uma área de transição ou junção entre duas ou mais formações florestais. No caso, as Umbrófilas da Serra do Mar e as Semidecíduais do interior paulista”.⁸

Do ponto de vista geofísico, a serra se transformou em uma barreira aos ventos que sopram do Oceano Atlântico em direção ao planalto paulista, possibilitando uma significativa precipitação pluviométrica. Por conta desse fenômeno, formaram-se centenas de córregos e riachos que vertem das encostas acidentadas das serras, produzindo, conforme denominação de Ab’Sáber, um “castelo de águas” útil ao abastecimento público. O próprio nome da serra, Japi, deriva do tupi-guarani y-api, que quer dizer “nascente de rios”. A água cristalina brota das nascentes, desce pelas cachoeiras e segue cortando o relevo em meio a uma floresta bastante diversificada.

Na Serra do Japi encontramos a única floresta tropical do mundo em solos quartzi-
tos (rochosos e ácidos). E apesar da predominância de espécies semidecíduais (folhas

⁸ Consulte-se: <<https://serradojapi.jundiai.sp.gov.br/institucional/>>. Acesso em 10/04/2019.

que caem entre o outono e inverno), os tipos de vegetação variam conforme a altitude e composição dos solos.

Por causa de suas características naturais e de sua localização entre regiões muito industrializadas e urbanizadas, a Serra do Japi (e seu entorno) é palco de conflitos socio-ambientais. Como bem demonstra Acseirad (2004), um conflito ambiental começa a existir quando duas ou mais partes, em suas relações de sociabilidade, apresentam profunda falta de entendimento acerca de determinado tema. Os rios da Amazônia, por exemplo, não apresentam o mesmo significado social para as comunidades indígenas ou ribeirinhas como para as empresas geradoras de hidroeletricidade.

A especulação imobiliária, a expansão urbana desordenada, o crescimento industrial, o comprometimento de mananciais e a mineração são os principais problemas regionais, os quais pressionam a conservação da serra.

Existe um entendimento de que os instrumentos das APAs não foram suficientes para evitar a degradação da Serra do Japi, sendo necessários outros arranjos legais e jurídicos que disciplinem o planejamento ambiental e territorial. Diante de tais perspectivas, em agosto de 2009 passou a tramitar na Assembleia Legislativa de São Paulo (ALESP) o Projeto de Lei nº 652 cujo objetivo é transformar a área tombada da serra em um parque estadual. Após a aprovação em três comissões da Assembleia Legislativa, o Projeto de Lei está bem próximo de ser aprovado já que a próxima tramitação é conclusiva⁹.

A justificativa para o PL nº 652/2009 é que o tombamento da serra realizado pelo CONDEPHAAT e a sua inclusão como zona de proteção das APAs CCJ foram incapazes de conter o desmatamento, a ocupação desordenada e a caça. O artigo 2 do Projeto de Lei enfatiza que o a criação do Parque Estadual da Serra do Japi visa conciliar a proteção

⁹ Além do tombamento de uma área de 191 Km² pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT), observa-se a criação das Áreas de Proteção Cabreúva, Cajamar e Jundiá (1984) bem como a Reserva Biológica Municipal da Serra do Japi (1991). A criação das APAs CCJ, por exemplo, decorreu da intensa mobilização da sociedade civil e de pesquisadores das universidades de São Paulo (USP) e de Campinas (UNICAMP). E em relação ao Projeto de Lei nº 652/2009 (de autoria do ex-deputado e ex-prefeito de Jundiá Pedro Bigardi), a crise hídrica enfrentada pelo Estado de São Paulo em 2014 acelerou as discussões em torno da matéria, pois, cidades como Cabreúva, Cajamar e Itu, dependem da conservação da Serra do Japi para a garantia de seu abastecimento hídrico.

integral da flora, da fauna, dos recursos e belezas naturais bem como contribuir para a amenização climática, a recarga natural do lençol freático e a redução da erosão na região.

A partir das observações do **Quadro 1** abaixo, observa-se que por ser tratar de uma futura Unidade de Proteção Integral, ficará vedada a presença humana dentro dos limites do Parque Estadual da Serra do Japi. Dessa forma, os principais usos seriam para fins educacionais, científicos, recreativos e de turismo ecológico. A proibição da permanência de populações humanas se estenderia aos sitiantes, chacareiros e pequenos produtores rurais que residem nas áreas delimitadas do Parque Estadual. O PL 652/2009 é claro ao considerar que a existência da propriedade privada torna difícil a fiscalização contra o desmatamento e a ocupação desordenada, e, assim, a criação de um parque estadual seria a condição inevitável para frear todas as formas de pressão sobre a biodiversidade e os recursos naturais (água) do Japi.

Quadro 1 - Comparação entre APA e PE no Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Universidade de Conservação (UC)	Posse e Domínio					Atividades Possíveis na UC											
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I – Unidades de Proteção Integral																	
Parque Estadual (PE)	X					X	X	X	X	X	X	X	X				
II – Unidades de Uso Sustentável																	
Área de Proteção Ambiental (APA)			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Posse e Domínio					Atividades Possíveis na UC												
1. Público					1. Visitação pública proibida, exceto com objetivo educacional												
2. Público ou privado, quando for possível conciliar os objetivos da Unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais pelos seus proprietários					2. Pesquisa científica, com autorizações e restrições												
3. Público ou privado					3. Restauração ou recuperação de ecossistemas modificados												
4. Público, com o uso concedido às populações extrativistas tradicionais					4. Manejo de espécies para preservação da diversidade biológica												
5. Privado					5. Coleta de componentes dos ecossistemas, com finalidades científicas												
					6. Visitação pública regulada por normas												
					7. Educação e interpretação ambiental												
					8. Recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico												
					9. Utilização, compatível com os objetivos da Unidade, dos recursos naturais pelos proprietários												
					10. Utilização da propriedade privada de acordo com as restrições específicas.												
					11. Exploração dos recursos naturais em bases sustentáveis												

	12. Permanência das populações locais que habitam a Unidade

Fonte: Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). Dados organizados pelo autor.

2.2. Áreas de Proteção Ambiental Cabreúva, Cajamar e Jundiaí: Características territoriais e jurídico-institucionais

As APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiaí (APAs CCJ) são três unidades de conservação contíguas criadas por leis estaduais no ano de 1984. A criação destas unidades teve como objetivo principal a proteção da diversidade biológica e dos recursos hídricos de um maciço montanhoso localizado na região de Jundiaí (formado pelas serras do Japi, Guaxatuba, Guaxinduva e dos Cristais).

As três APAs estão localizadas entre nove municípios paulistas, bem próximas às Regiões Metropolitanas de Campinas e de São Paulo. É uma extensa área formada pelos municípios de Cabreúva, Cajamar e Jundiaí e trechos de Campo Limpo Paulista, Indaiatuba, Itu, Itupeva, Jarinu e Salto (**Quadro 2**).

385

Quadro 2 - Dados gerais das APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiaí.

APA	Municípios abrangidos	UGRHI	Área (ha) Área total (ha)	Instrumentos legais de criação
Cabreúva	Cabreúva, Indaiatuba, Itu e Salto	10 – Médio Tietê/ Sorocaba	37.197	Lei Estadual nº 4.023, de 22/05/1984
Cajamar	Cajamar	6 – Alto Tietê	13.309	Lei Estadual nº 4.055, de 04/06/1984
Jundiaí	Jundiaí, Itupeva, Jarinu e Campo Limpo Paulista	5 – Piracicaba/ Capivari/ Jundiaí	49.329	Lei Estadual nº 4.095, de 11/06/1984
Total			99.835	

Fonte: Fundação Florestal, 2010. Dados organizados pelo autor.

Do ponto de vista jurídico-institucional, a regulamentação das APAs foi feita por um único decreto estadual, estabelecendo o gerenciamento participativo e integrado por um conselho gestor¹⁰.

2.3. Conselho gestor das APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiaí: atores, sinergias e tensões

Após a edição da lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, os conselhos gestores das APAs paulistas passaram a apresentar caráter consultivo e composição paritária entre os órgãos públicos (25% de representantes do Estado e 25% de representantes dos municípios) e a outra metade composta por entidades de representação da sociedade civil (**Quadro 3**).¹¹

386

Quadro 3 - Composição do conselho gestor das APAs paulistas.

I) Representantes de órgãos e entidades da administração estadual escolhidos pelas Secretarias Estaduais do Meio Ambiente, da Agricultura e de Energia, de Recursos Hídricos e Saneamento (25%);
II) Representantes das prefeituras municipais abrangidas (25%);
III) Representantes da sociedade civil com atuação comprovada na região (50%).
Obs.: o mandato do conselheiro é de dois anos, renováveis por igual período, não sendo remunerado, por ser considerado de relevante interesse público.

Fonte: SÃO PAULO. Decreto Estadual nº 48.149, de 9 de outubro de 2003.

Com o aumento da área das APAs CCJ em 2006, houve um entendimento por parte da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA) de que seria importante ampliar o

¹⁰ Decreto Estadual nº 43.284, de 03 de julho de 1998.

¹¹ O primeiro mandato do conselho gestor das APAs CCJ seguia a representatividade dos comitês de bacias hidrográficas: Estado (1/3), Municípios (1/3) e Sociedade Civil (1/3). Era composto por 24 membros com mandatos de dois anos. O Decreto Estadual nº 48.149 de 2003 alterou a paridade da composição para adequar os conselhos à redação da legislação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

número de assentos no conselho gestor a fim acomodar as novas demandas sociopolíticas e conflitos. Os assentos da sociedade civil tiveram um acréscimo de seis para dez vagas e os do poder público (municipal e estadual) de três para cinco vagas.

Em relação aos conflitos presentes nas arenas ambientais, Acseirad (2004) adverte que os interessados no tema devem observar a situação de vulnerabilidade socioambiental do território a ser investigado. Por isso, entrevistamos os membros do conselho gestor na tentativa de identificar suas percepções acerca de situações de conflitos socioambientais no interior das APAs CCJ¹². Assim sendo, os temas ambientais identificados como problemáticos pelos conselheiros foram: loteamento e expansão imobiliária (95%), desmatamento e queimadas (95%), loteamento irregular (90%), poluição da água (90%), atividade mineradora (79%), escassez da água (74%), disposição do lixo domiciliar (68%), saneamento (68%), uso incorreto dos recursos hídricos (63%), descarte de resíduos da construção civil (63%), emissões de lixo industrial (58%).

Cada conselheiro teve a oportunidade, no momento das entrevistas, de apontar quais seriam, em sua opinião, os conflitos mais frequentes entre os agentes atuantes nos perímetros das APAs CCJ. As respostas mais comuns foram: loteamentos oficiais x conservação dos recursos naturais, atividade mineradora x conservação dos recursos hídricos/biodiversidade e moradia irregular x legislação ambiental/conservação dos recursos naturais.

Os conselhos gestores de unidades de conservação foram concebidos sob a lógica da resolução de conflitos socioambientais, da “publicização” dos interesses divergentes, da gestão mais eficiente de políticas públicas e do controle social. Devem garantir que as divergências sejam explicitadas por meio de um diálogo qualificado para evitar o acirramento dos conflitos e assim colaborar para a sua resolução.

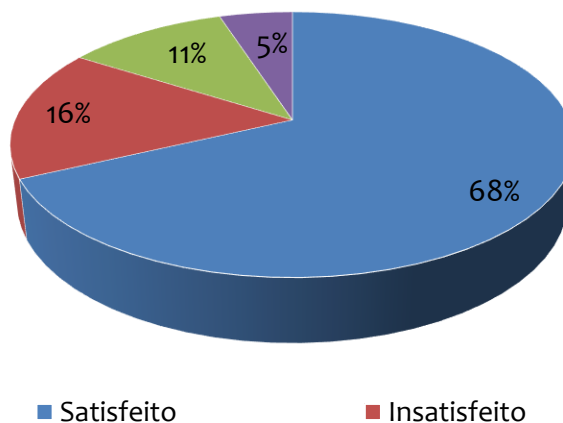
¹² Os resultados das entrevistas e as informações apresentadas nos **Gráficos 1, 2, 3 e 4** estão presentes integralmente na tese de doutorado do autor: ORLANDO, Ricardo S. **A gestão compartilhada em Áreas de Proteção Ambiental: A experiência do conselho gestor das APA Cabreúva, Cajamar e Jundiá (SP)**. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Estadual Paulista/Campus de Araraquara, Araraquara, 2010.

Compreendemos que um aspecto que pode influenciar positivamente o desempenho dos conselhos é o respeito às diferenças entre os participantes (inclusive as sociais, econômicas e ideológicas). Nesse sentido, os conselhos devem-se constituir em arenas verdadeiramente democráticas e socialmente inclusivas, com a participação de grupos sociais diretamente afetados pelas políticas ambientais: caiçaras, quilombolas, indígenas, povos ribeirinhos, extrativistas, trabalhadores rurais, pequenos proprietários rurais (sitiantes e chacareiros).

Em relação à satisfação quanto à tomada de decisões no conselho gestor, 68% demonstraram satisfação e apenas 16% disseram-se infatisfeitos (ver **Gráfico 1**)¹³.

A análise desses números nos permite afirmar que existe uma percepção quanto ao caráter democrático do conselho.

Gráfico 1 - Satisfação do conselheiro quanto à tomada de decisões no conselho.



Fonte: ORLANDO, 2010.

Ao analisarmos a qualidade da representação no interior do conselho gestor, a principal crítica se referia à representação “inadequada” das prefeituras municipais e órgãos estaduais, notadamente em relação ao absenteísmo. Existe ainda um sentimento

¹³ As entrevistas foram realizadas com a colaboração e a participação de 27 conselheiros.

de “desprezo do Estado pela gestão de Áreas de Proteção Ambiental”, que “o Estado controla a pauta de discussão” e que “os recursos financeiros são escassos”¹⁴.

Outro fator que merece atenção é a troca de informações entre os conselheiros e a comunidade local. As informações e resultados positivos da gestão de uma unidade de conservação podem insuflar o processo participativo.

No caso do conselho gestor das APAs CCJ, a circulação das informações internas (relativas ao conselho) é considerada boa: 68% afirmaram “estar satisfeitos”. O problema, segundo os próprios conselheiros, estaria nas trocas de informações entre os próprios segmentos que ocupam assento: 47% afirmaram que não se sentem informados sobre programas e atividades da sociedade civil, 37% apontaram desconhecimento sobre programas do Estado, enquanto que 68% não conhecem as atividades desenvolvidas pelas prefeituras.

Não existe uma página eletrônica destinada aos assuntos do conselho, o que poderia facilitar ou tornar mais rápida as trocas de dados entre conselheiros ou mesmo promover o suprimento de informações a respeito do andamento do trabalho do colegiado para o público externo – inclusive para contribuir com a população, revelando-lhe o significado e os objetivos corretos de uma Área de Proteção Ambiental, erroneamente interpretada como “inimiga” do desenvolvimento econômico local ou como unidade de conservação ineficaz.

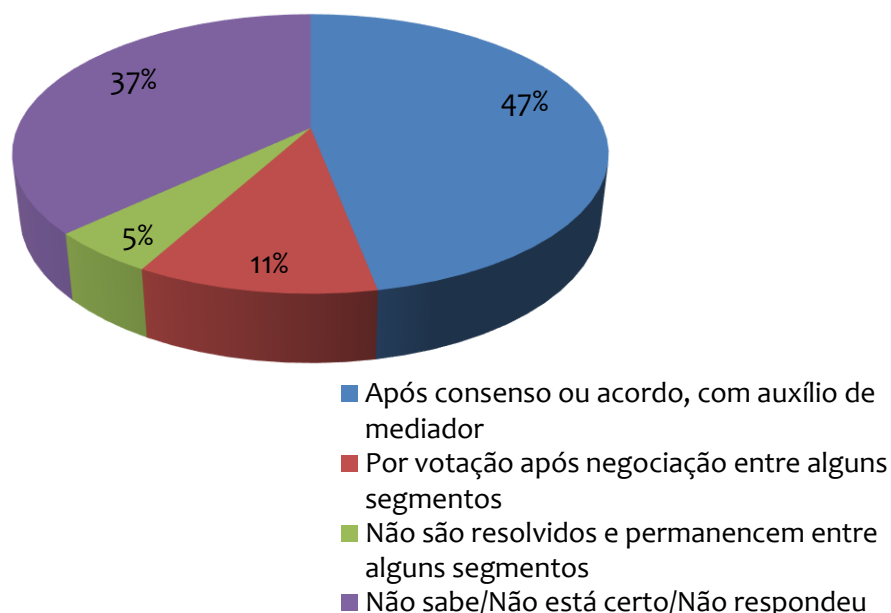
Ponderando sobre a importância dos conselhos para a resolução de conflitos socioambientais, entrevistamos os conselheiros das APAs CCJ no intuito de saber o que eles pensavam sobre a relação conselho/resolução de conflitos. Para 42% dos membros, o conselho gestor em questão contribui na “maioria das vezes” para a solução dos conflitos ambientais. Para outros 31%, o conselho contribui “pouco” e 11% afirmaram que “nunca”.

¹⁴ Existe uma percepção por parte de alguns conselheiros de que as APAs ocupam uma posição periférica na estrutura de gestão da SMA. Ainda segundo esse entendimento, os Parques Estaduais, ao contrário das Áreas de Proteção Ambiental, despertam maior atenção política por parte do governo paulista.

Nas instâncias do conselho, os maiores conflitos se dão entre segmentos sociedade civil/prefeituras (42%); 21% não souberam afirmar entre quais segmentos existiam conflitos.

A resolução dos conflitos no conselho ocorre após consenso com auxílio de mediador para 47% e 11% acreditam que por votação após a negociação entre alguns segmentos. Entretanto, mais de um terço dos conselheiros (37%) afirmou desconhecer a maneira pela qual os conflitos são resolvidos (ver Gráfico 2).

Gráfico 2 - Maneira pela qual os conflitos internos são resolvidos pelo conselho.



Fonte: ORLANDO, 2010.

O grau de satisfação sobre como os conflitos são resolvidos no conselho é da ordem de 37%. Insatisfeitos totalizam 10% e não souberam responder 47%. Parece-nos que a dúvida de quase metade dos entrevistados sobre a capacidade do conselho em resolver os conflitos ambientais tem relação com o aparente descaso dos órgãos estaduais: o maior número de respostas (37%) apontou como principal obstáculo a falta de apoio do governo do Estado. Dificuldades como falta de infraestrutura, falta de conhecimento e

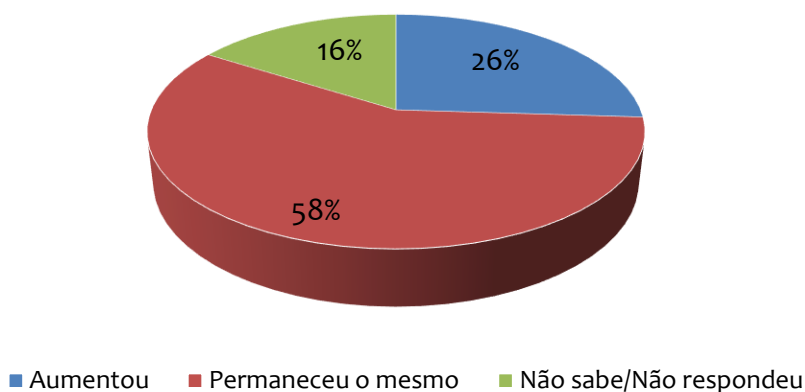
informação por parte dos membros, ausência da participação da comunidade local e conflitos exacerbados entre os segmentos representativos receberam 26% das respostas cada um.

Para alguns representantes da sociedade civil o conselho gestor das APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiá se tornou um mero instrumento legitimador dos interesses da Secretaria Estadual do Meio Ambiente que, por sua vez, é pressionada por forças e interesses do mercado imobiliário e de extração mineral.

No conselho gestor das APAs CCJ, nenhum dos agentes apontou que o nível de confiança entre as pessoas diminuiu nos últimos anos de existência do arranjo institucional. Para 26%, esse nível aumentou e outros 58% acreditam que continuou o mesmo (ver Gráfico 3).

Gráfico 3 - Percepção quanto ao nível de confiança durante a gestão do conselho.

391



Fonte: ORLANDO, 2010.

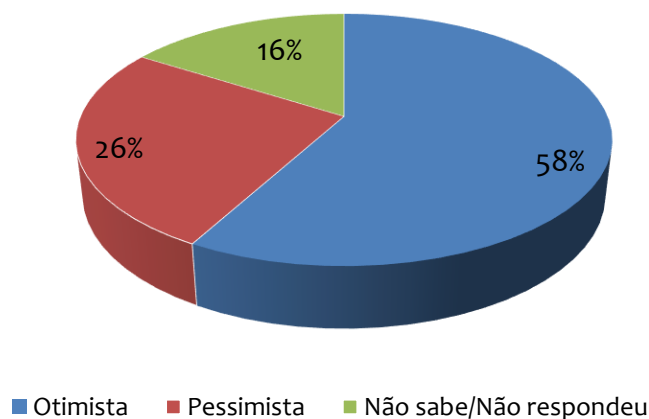
Nos conselhos gestores, os conflitos e as expectativas dos diferentes atores são “publicizados” para que, por meio da negociação, encontrem-se soluções que atendam ao maior número das expectativas. O desempenho do conselho gestor estaria diretamente relacionado à participação e ao envolvimento dos seus membros.

Para 42% dos conselheiros, a situação do nível de confiança entre os membros é consequência da pouca interação entre as pessoas. Em algumas entrevistas, apontou-se o absenteísmo dos representantes do Estado e das prefeituras como um dos problemas que afetaria o desempenho do conselho gestor. Para alguns dos entrevistados, o nível de confiança entre os conselheiros possui correlação com a mudança de órgão gestor das APAs (que, pelo menos em um momento inicial, gerou surpresa e desconfiança entre os conselheiros), domínio das pautas das plenárias pelos representantes do Estado, baixo envolvimento de alguns membros, absenteísmo dos representantes do Estado e representação inadequada das prefeituras.

Apesar de o conselho não ter tido o êxito de aumentar a confiança entre seus membros, a maioria dos conselheiros (58%) mostrou-se otimista quanto ao seu desempenho. Apenas 26% mostraram-se pessimistas e outros 16% não souberam ou não responderam (ver Gráfico 4).

392

Gráfico 4 - Grau de confiança no desempenho do conselho gestor das APAs CCJ.



Fonte: ORLANDO, 2010.

Os dados apresentados evidenciam que o conselho gestor das APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiá reproduz as limitações tão comuns a outros arranjos participativos existentes no Brasil. Apesar disso, Gohn (2001) alerta que os conselhos gestores de

políticas públicas desempenham um papel pedagógico sobre as práticas participativas implantadas no país apesar das desigualdades sociais, econômicas, culturais e educacionais existentes.

Considerações finais

Localizada entre as regiões metropolitanas de São Paulo e de Campinas, a Serra do Japi transformou-se em um oásis da biodiversidade em um espaço profundamente transformado pela produção industrial e urbanização. A heterogeneidade da cobertura vegetal das áreas ainda preservadas, a incrível existência da floresta sobre solos quartzíticos e acidificados e os inúmeros córregos e riachos (úteis ao abastecimento público) que descem pelo relevo acidentado tornam o espaço estratégico para fins de preservação e conservação.

393

O tombamento da Serra pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (1983) e a criação das Áreas de Proteção Ambiental Cabreúva, Cajamar e Jundiá (1984) ocorreram após forte mobilização da sociedade contra a expansão urbana acelerada próxima à Serra do Japi. A mobilização em defesa do Japi, organizada por diversas lideranças locais e regionais, pressionou o governo estadual para o atendimento de algumas demandas: constituição de normas e leis específicas para a ocupação e uso sustentável do território.

Entre o tombamento e a criação das APAs até a formação de um conselho gestor (com a participação dos atores sociais) se passou mais de uma década. E tentando acolher a proposta de se tornar um arranjo participativo plural – a fim de acomodar as diferentes expectativas –, o conselho gestor acabou perdendo um pouco a sinergia que amalgamava os diferentes grupos sociais que se dedicaram ao projeto político de proteção ambiental da Serra do Japi.

No caso específico das APAs Cabreúva, Cajamar e Jundiá, é inegável que a constituição do conselho gestor contribuiu para a democratização da gestão e planejamento do território. Segundo os conselheiros entrevistados, o arranjo permitiu um maior diálogo entre os diferentes setores da sociedade civil e órgãos governamentais (municipais e estaduais).

Durante as entrevistas, a maioria dos conselheiros demonstrou uma satisfação em relação à forma pela qual as decisões são tomadas pelo conselho. Existe uma sensação de que o diálogo e a cooperação influenciam positivamente o gerenciamento das APAs.

Por outro lado, há uma percepção de que o conselho gestor reproduz as deficiências de outras arenas participativas de unidades de conservação: a informação entre os conselheiros é precária e praticamente não existe um canal de informação das atividades executadas nas APAs com a comunidade local (muito menos um projeto de educação ambiental). Além disso, os conselheiros apontaram alguns entraves para a resolução dos conflitos socioambientais e um entendimento de que o Estado controla a pauta das reuniões, não valorizando a gestão compartilhada das Áreas de Proteção Ambiental.

394

Tal percepção motivou setores do ambientalismo regional para reivindicação da criação de um parque estadual nas áreas tombadas do Japi. Esta vontade política foi materializada pela entrada de um projeto de lei no ano de 2009 na Assembleia Legislativa de São Paulo. De autoria do ex-deputado estadual e ex-prefeito de Jundiá, Pedro Bigardi, o projeto de lei tem como justificativa para criação do Parque Estadual da Serra do Japi evitar a expansão urbana sobre a área tombada e a zona de proteção máxima das APAs CCJ. Em seu artigo 2, o projeto de lei defende a proteção integral da flora, da fauna, dos recursos e belezas naturais bem como contribuir para a amenização climática, a recarga natural do lençol freático e a redução da erosão na região.

Por se tratar de uma Unidade de Proteção Integral, no Parque Estadual da Serra do Japi ficará vedada a presença humana assim como atividades econômicas. Dessa forma, os principais usos seriam para fins educacionais, científicos, recreativos e de turismo ecológico. A proibição de populações humanas se estenderia aos sitiantes, chaca-

reiros e pequenos produtores rurais que residem nas áreas delimitadas do Parque Estadual – daí a advertência de Diegues (2008) ao considerar a problemática regularização fundiária e de indenizações em parques (federais, estaduais e municipais) situados em diversas regiões do Brasil.

O projeto de lei é conclusivo ao considerar que a existência da propriedade privada nas áreas do Japi torna difícil a fiscalização contra o desmatamento, as queimadas e a ocupação desordenada. Sendo assim, segundo o documento, a criação de um parque estadual é condição inevitável para frear todas as formas de pressão sobre o Japi e adjacências. No entanto, na tramitação do projeto de lei não foi considerada a melhoria e a busca de maior eficiência dos instrumentos jurídicos já existentes, muito menos as contradições e confusões causadas pela sobreposição de duas ou mais unidades de conservação em uma região.

Agradecimentos

Gostaria de expressar a minha gratidão pelo acolhimento do trabalho acadêmico no GT 09 (Ecologia política e Geografia Ambiental) do XIII Encontro Nacional da ANPEGE, que posteriormente resultou neste artigo. Também gostaria de agradecer aos dois pareceristas por suas valiosas contribuições, bem como a todo o corpo editorial da revista pela atenção e retaguarda.

Referências

- AB'SÁBER, Aziz N. **Os Domínios de Natureza no Brasil**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2012.
- ACSELRAD, Henri. **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004.

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BRASIL. **Decreto Federal nº 23783/1974**. Aprova o Código Florestal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm. Acesso em 10/10/2018.

BRASIL. **Lei Federal nº 4771/1965**. Cria o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal e dá outras providências. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em 11/10/2018.

BRASIL. **Decreto-Lei Federal nº 289/1967**. Institui o novo Código Florestal. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em 10/10/2018.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.902/1981**. Dispõe sobre Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em 10/10/2018.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.938/1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em 26/04/2020.

396

BRASIL. **Lei Federal nº 9.985/2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 10/10/2018.

CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, ARTÍSTICO E TURÍSTICO DE SÃO PAULO. **Resolução nº 11/1983**. Disponível em: <http://condephaat.sp.gov.br>. Acesso em 10/08/2020.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE: **Resolução nº 10/1988**. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama>. Acesso em 10/10/2018.

DIEGUES, Antônio C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2008.

DRUMMOND, José A.; FRANCO, José Luiz A.; OLIVEIRA, Daniela de. Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil. In: GANEM, Roseli S. (org.). **Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

FERREIRA, Marcus B. M.; SALLES, Alexandre O. T. Política Ambiental Brasileira: análise histórico-institucionalista das principais abordagens estratégicas. **Revista de Economia**. v.43, pp. 17-34, 2016.

GOHN, Maria da G. **Conselhos gestores e participação sociopolítica**. São Paulo: Cortez, 2001.

MEDEIROS, Rodrigo. Evolução das tipologias e categoriais de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**. v. 9, pp. 41-64, 2006.

MERCADANTE, Maurício. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIN, A. (org). **Direito Ambiental das Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2001.

NEDER, Ricardo de T. **Crise sócio-ambiental: Estado & sociedade no Brasil (1982-1998)**. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2002.

ORLANDO, Ricardo S. **A gestão compartilhada em Áreas de Proteção Ambiental: a experiência do conselho gestor das APA Cabreúva, Cajamar e Jundiá (SP)**. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Estadual Paulista/Campus de Araraquara, Araraquara, 2010.

PECCATIELLO, Ana Flávia O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. v. 24, pp. 71-82, 2011.

397

SÃO PAULO. **Decreto Estadual nº 48.149/2003**. Dispõe sobre a criação e funcionamento dos Conselhos Gestores das Áreas de Proteção Ambiental (APAS) nos Estado de São Paulo. Disponível em: <<https://al.sp.gov.br>>. Acesso em 10/10/2018.

SÃO PAULO. **Projeto de Lei nº 652, de 18 de agosto de 2009**. Dispõe sobre a criação do Parque Estadual da Serra do Japi. Disponível em: <<https://al.sp.gov.br>>. Acesso em 10/04/2019.

Ricardo Silveira Orlando é doutor em Sociologia, Professor EBTT (Ensino Básico, Técnico e Tecnológico) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), onde leciona a disciplina “Direitos Humanos: Sociedade e Ambiente” do curso de pós-graduação “Educação em Direitos Humanos”. **E-mail:** ricardo.orlando@ifsp.edu.br

Artigo enviado em 27/02/2020 e aprovado em 18/11/2020.

Entrevista

**“O Brasil sofre com uma ‘guerra ideológica’
contra todos os que estão comprometidos
contra a destruição da Amazônia”**

Gerd Kohlhepp

Entrevistado por
Marcelo Lopes de Souza

398



Gerd Kohlhepp na Biblioteca do Brasilien-Zentrum (Centro de Estudos Brasileiros) da Universidade de Tübingen, 28/11/2018. Fotografia: Rainer Radtke (Brasilien-Zentrum).

Gerd Kohlhepp, que completou oitenta anos de idade em 21 de março deste ano, esteve pela primeira vez no Brasil em 1962-63, para realizar trabalhos de campo para sua tese de doutoramento em Santa Catarina. Retornou em 1965 para colaborar, nas regiões Sul e Centro-Oeste, com as pesquisas de seu orientador, o geógrafo e professor da Universidade de Heidelberg Gottfried Pfeifer (1901-1985). A “árvore genealógica acadêmica” de Kohlhepp, aliás, envolve o Brasil desde antes de Pfeifer, dado que este fora aluno e discípulo de Leo Waibel (1888-1951), um dos maiores geógrafos alemães do período entreguerras, e que trabalhou em nosso país durante vários anos. Waibel, antinazista e casado com uma judia, havia sido demitido da Universidade de Bonn e proibido de lecionar na Alemanha pelo regime hitlerista, emigrando em 1939 para os Estados Unidos e finalmente transferindo-se, em 1946, para o Brasil, onde trabalhou (vinculado ao Conselho Nacional de Geografia, futuro IBGE) até 1950.

Assim como Waibel e, posteriormente, também Pfeifer, igualmente Gerd Kohlhepp iniciou sua vida de pesquisador da realidade brasileira com o tema da colonização europeia no Sul do país. Tendo por base seus trabalhos de campo realizados em 1962 e 1963, sua tese de doutorado (apresentada e publicada em 1967) foi dedicada à industrialização da região de colonização alemã no nordeste de Santa Catarina. De fins dos anos 1960 até o início da década seguinte, suas pesquisas giraram em torno da colonização agrária no Norte do Paraná, assunto de sua tese de *Habilitation* (livre-docência), apresentada em 1972 – mesmo ano em que se tornou professor da Universidade de Frankfurt. Já no início dos anos 1970, porém, Kohlhepp iniciou seus estudos sobre aquela região que viria a se tornar a sua grande paixão, e a propósito de cujos problemas sociais, geoeconômicos e ecológicos ele se tornaria, mais tarde, um dos grandes especialistas mundiais: a Amazônia. Para essa aproximação com os problemas da Amazônia, teve papel decisivo a colaboração com o geógrafo Orlando Valverde (1917-2006), pioneiro no Brasil de uma Geografia Agrária imbuída de espírito socialmente crítico e que tinha sido, na segunda metade da década de 1940, enquanto jovem geógrafo a serviço do então Conselho Nacional de Geografia, o assistente predileto de Leo Waibel.

Para além de um expert em questões relativas à Amazônia, Gerd Kohlhepp destacou-se, a partir da década de 1970, como um geógrafo capaz de unir a tradição alemã de pesquisa integrada sobre os aspectos sócio-espaciais e ecogeográficos com os debates que então ganhavam tanto o mundo acadêmico quanto as discussões sobre política ambiental, como o “ecodesenvolvimento” (cujo principal formulador, Ignacy Sachs, tornar-se-ia seu amigo), o desenvolvimento regional e local e, finalmente, a “sustentabilidade”. As contribuições críticas de Kohlhepp sobre o papel do agronegócio e as potencialidades e riscos dos biocombustíveis somaram-se, nos anos de 1980 e 1990 – com ele já então na Universidade de Tübingen, para a qual se transferira em 1978 –, aos intensivos estudos sobre a Amazônia brasileira e os dilemas e contradições relativos aos atritos entre o “desenvolvimento econômico” e o respeito às culturas, aos povos e aos ecossistemas da Região Amazônica.

Kohlhepp exerceu diversas funções de assessoria científica a organismos nacionais e internacionais, além de ter presidido a Sociedade Multidisciplinar Alemã de Pesquisas sobre a América Latina (Multidisziplinäre Arbeitsgemeinschaft Deutsche Lateinamerika-Forschung/ADLAF) entre 1988 e 1992. Integrou, como membro do grupo de especialistas do lado alemão, três grandes programas de pesquisa teuto-brasileiros (SHIFT, WAVES e CARBIOICIAL). Por suas realizações, foi

agraciado pelo governo brasileiro, em 1986, com a Ordem do Rio Branco, e em 2000 foi condecorado com a Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico. Em 2001, foi nomeado Membro da Academia Brasileira de Ciências.

Incansável em sua busca por construir pontes de cooperação acadêmica entre Alemanha e Brasil, Gerd Kohlhepp foi o orientador de Doutorado de numerosos alunos – tanto alemães quanto brasileiros – sobre temas e problemas do Brasil na Universidade de Tübingen (entre os quais o presente entrevistador), na qual, além disso, existiu, entre 1987 e 2005, um programa de intercâmbio entre o Instituto de Geografia de Tübingen e o Departamento de Geografia da UFRJ, voltado para alunos de graduação. Deste programa de intercâmbio participaram, ao longo daqueles dezenove anos, um total de quase 100 alemães e brasileiros.

Entrevistado por **Marcelo Lopes de Souza** (Professor Titular do Departamento de Geografia da UFRJ), Gerd Kohlhepp aborda, ao longo da conversa a seguir, assuntos como a evolução dos problemas, da política e dos conflitos ambientais no Brasil, a ocupação predatória e a devastação da Amazônia e o papel dos geógrafos, especialmente no que tange às potencialidades da Geografia Ambiental.

Seis décadas de pesquisas e reflexões sobre o Brasil

MLS: Sua primeira estada de pesquisa se estendeu de 1962 a 1963; já são quase sessenta anos, portanto, em que você acompanha e estuda diversos aspectos da realidade brasileira. Ao longo desse período, você testemunhou a sucessão de vários regimes políticos e numerosos governos – João Goulart, o regime militar e a “redemocratização”. Ao mesmo tempo, você foi testemunha do nascimento da atual política ambiental brasileira, com instrumentos como o licenciamento ambiental e os EIAs/RIMAs, assim como de debates envolvendo a implementação de políticas públicas e os impactos sociais e ecológicos de grandes projetos e do agronegócio. Fazendo um

grande esforço de síntese, como você descreveria as transformações da política ambiental e a evolução dos conflitos ambientais no Brasil, desde a década de 1960?

GK: Sempre fiquei impressionado com o fato de o Brasil ser um dos poucos países em que as leis de proteção florestal foram adotadas desde cedo, mesmo sem uma política ambiental oficial. Já em 1934 entrou em vigor o primeiro “Código Florestal”, que diferenciava as florestas de acordo com as áreas “protegidas”, “reflorestadas” e “produtivas”. No início dos anos 1960, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) já estava promovendo o reflorestamento.

Depois que os militares chegaram ao poder, o “Novo Código Florestal” de

1965 descreveu as florestas como “bens de interesse público”, o que facilitou a interpretação flexível das disposições legais. As florestas decíduas não amazônicas tiveram que ser preservadas em pelo menos 20% da propriedade; as florestas tropicais da Amazônia, em 50%. No entanto, a lei, ainda que ecologicamente sensata, poderia ser contornada legalmente pela venda repetida de áreas parciais, conhecida no Brasil como “matemática da devastação”.

Com seu modelo de desenvolvimento orientado para o crescimento, o regime militar instalado em 1964 negou qualquer discussão sobre proteção ambiental, criando um “Conselho Nacional de Controle da Poluição Ambiental” com uma função de alibi. Como cientista estrangeiro, fiquei chocado quando, no início dos anos 1970, durante o chamado “milagre econômico”, os estados tentaram atrair indústrias estrangeiras por meio de propaganda (“Deixem a sua poluição aqui”) que trazia a promessa de baixos requisitos de proteção ambiental. Isso foi explorado por investidores nacionais e estrangeiros, que falaram de um “clima de investimento” muito favorável... Desde a política de industrialização do governo Kubitschek (1956-61), com o lema “50 anos em 5”, ficou claro que os problemas ambientais estavam aumentando nos centros industriais.

Na UNCED, em Estocolmo (1972), os chamados “países em desenvolvi-

mento” – incluindo o Brasil – descreveram a proteção ambiental como um obstáculo ao desenvolvimento, assim como um luxo dos países industrializados ricos. Apesar dessa reação emocional, Estocolmo deu um impulso decisivo para a criação de uma política ambiental nacional no Brasil.

A Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) foi fundada em 1973. Essa foi uma resposta às críticas internacionais à posição do Brasil em Estocolmo. Ao mesmo tempo, razões táticas tiveram um papel, uma vez que os requisitos de proteção ambiental poderiam ser esperados para empréstimos internacionais no setor industrial. Durante a fase mais repressiva da ditadura militar, as questões ambientais foram decididas de fato, porém, pelo Conselho de Segurança Nacional e pelo Serviço Nacional de Informação (SNI).

Os primeiros apelos a uma melhor proteção ambiental foram feitos no início dos anos 1970, quando o caso de poluição do ar e intoxicação por água na fábrica de celulose norueguesa Borregaard, no Rio Guaíba, no Rio Grande do Sul, ficou conhecido em todo o país. Vieram os primeiros protestos, que testemunhei enquanto trabalhava no Sul do país.

O complexo industrial de Cubatão, localizado na Baixada Santista, também ganhou notoriedade. Devido às emissões de metais pesados das indústrias

petroquímica, química e siderúrgica, surgiram condições de risco de vida para a população local. Os níveis mais altos do mundo de mortalidade infantil urbana, doenças respiratórias, leucemia e doenças nervosas no bairro de classe trabalhadora de Vila Parisi, em Cubatão, foram o resultado de implacáveis estratégias de industrialização.

A SEMA estava subordinada ao Ministério do Interior, sendo deliberadamente mantida institucionalmente fraca e “despolitizada”,¹ mas atendeu aos requisitos internacionais para empréstimos. Os problemas de destruição das florestas tropicais foram deixados de lado. No entanto, deve-se reconhecer que quem esteve à frente da SEMA (período 1973-85), o renomado biólogo Paulo Nogueira Neto – mesmo sem ser membro do partido do governo, a ARENA –, continuou trazendo a problemática ambiental à atenção do governo militar. Assim, ele, que já havia fundado um dos primeiros movimentos ambientais em São Paulo na década de 1950, conseguiu estabelecer Estações e Reservas Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental (APAs), apesar dos recursos financeiros e humanos mínimos. Apesar das condições políticas muito difíceis, ele lançou as bases para a reformulação da legislação ambiental nacional em 1981. Como membro da

Comissão Brundtland das Nações Unidas, ele propagou uma política ambiental moderna, baseada em modelos europeus.

As competências da SEMA foram ampliadas com o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). A decisão mais importante foi a de estabelecer estudos de impacto ambiental antes de aprovar projetos. Foi feita uma distinção entre o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e uma versão curta do EIA, o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), e as audiências públicas foram consagradas em lei.

Após a ditadura militar, a área de proteção ambiental foi reorganizada. A fusão da SEMA, das superintendências da Borracha (SUDHEVEA) e da Pesca (SUDEPE) e do IBDF resultou no novo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), responsável pela implementação do Programa Nacional de Meio Ambiente (PNMA).

O artigo 225 da nova Constituição brasileira de outubro de 1988 tratou da política ambiental pela primeira vez em um nível constitucional. Ele reconhece o direito de todos a um ambiente ecologicamente equilibrado. O artigo, formulado de uma maneira muito geral, só foi incluído na Constituição após duras disputas na Assembleia Constituinte. Os objetivos do “Programa Nossa Natureza”

¹ Guimarães, R. P. : *Ecopolitics in the Third World: An institutional Analysis of Environmental Management in Brazil* (Ann Arbor, UMI, 1986), p.321. (Nota de GK.)

eram a proteção dos grandes complexos ecossistêmicos e a organização sistemática de proteção ambiental. A Frente Parlamentar Verde, com Fábio Feldmann, criada em 1986, e algumas ONGs tiveram um papel importante na inclusão do capítulo ambiental na Constituição.

O governo Collor de Mello, que assumiu em março de 1990, incorporou muitas das demandas feitas por cientistas e ONGs em suas estratégias de ação. A nova Secretaria do Meio Ambiente (SEMAM) foi criada como um corpo político, subordinado diretamente ao Presidente. Em 1990, a nomeação de José Lutzenberger como novo chefe da SEMAM causou sensação no Brasil e no exterior. Lutzenberger (Fundação Gaia), um engenheiro agrônomo anteriormente ativo na indústria química no setor de proteção de cultivos e ativo no movimento ambiental AGAPAN em Porto Alegre, tinha sido um dos críticos mais severos da política ambiental estatal. Ele foi inflexível e polêmico nas discussões, mas fez campanha com sucesso por financiamento externo para programas ambientais no exterior.

O presidente Collor de Mello havia tomado uma decisão inteligente de política de pessoal com a nomeação do crítico ambiental dos governos mais conhecido internacionalmente, dadas as opções de financiamento internacional para a proteção das florestas tropicais e o UNCED (“Rio Eco-92”), que ocorreu no Rio de Janeiro em junho de 1992.



Atravessando o Rio Ivaí: trabalho de campo para a tese de livre-docência no Norte do Paraná, agosto de 1970. Fotografia: arquivo pessoal.

MLS: Em sua resposta anterior, as ONGs foram rapidamente mencionadas. A despeito de quaisquer ressalvas que possamos ter com relação às ONGs, elas, assim como os ativismos sociais de um modo geral, estão, particularmente na atual conjuntura, sob forte ataque governamental. Você poderia avaliar com mais detalhe o papel desempenhado pela sociedade civil e suas organizações, no que se refere a influenciar a política ambiental brasileira, especialmente a partir da “redemocratização”?

GK: Acompanhei com muito interesse o estabelecimento e desenvolvimento de ONGs para proteção ambiental. Apesar das ações corajosas de guerreiros solitários, o movimento ambientalista durante o regime militar foi incapaz de influenciar as decisões ambientais. Isso mudou quando a anistia, em 1979, permitiu o retorno de exilados que contribuíram para a difusão de novas ideias sobre questões

ambientais, oriundas da Europa. O “Partido Verde” (PV) foi fundado em 1988 com o objetivo de uma “política socialista e ecológica” (incluindo Fernando Gabeira e Carlos Minc, mais tarde ministro do Meio Ambiente entre 2008 e 2010). No final da década de 1980, o IBAMA também se valeu de ONGs para desenvolver soluções e estratégias, e por causa do *know-how* regional delas.

Havia uma ampla gama de situações em matéria de qualidade profissional, estrutura organizacional e redes internacionais. Além das grandes organizações gerenciadas profissionalmente (incluindo a SOS Mata Atlântica), que já desempenhavam funções de consultoria, havia grupos ambientais próximos a partidos políticos. Além disso, havia grupos regionalmente distintos, liderados cientificamente, que trabalhavam voluntariamente sem um grande “aparato” (incluindo a Campanha Nacional de Defesa e pelo Desenvolvimento da Amazônia [CNDDA], com o geógrafo Orlando Valverde, no Rio de Janeiro, e a Associação de Defesa e Educação Ambiental [ADEA], com o geólogo e geomorfólogo João José Bigarella, em Curitiba), com quem tive contatos próximos durante minhas pesquisas. Cientistas, representantes de ONGs brasileiras e alguns secretários de Meio Ambiente foram, no caso de várias palestras e discussões, meus convidados na Universidade de Tübingen, onde também estive, igualmente a meu convite,

Ignacy Sachs, o principal defensor da abordagem do ecodesenvolvimento.

Nosso colega geógrafo Aziz Nacib Ab’Saber, que foi cogitado para o cargo de Ministro do Meio Ambiente antes da posse do Presidente Lula da Silva, salientou repetidamente a importância dos conhecimentos ecológicos ao considerar projetos ambientais. Ativistas ambientais, envolvidos em políticas ambientais local ou regionalmente, também contribuíram para a proteção do meio ambiente. Podem ser citadas, a título de exemplos, a APREMAVI no Alto Vale do Itajaí (Santa Catarina), onde tive a oportunidade de organizar um trabalho de campo didático com alunos da Universidade de Tübingen. Enfim, os ativistas conservacionistas que sempre informaram o público sobre problemas específicos locais, também contribuíram para aumentar a conscientização ambiental.



Serra do Tumucumaque (fronteira com o Suriname). Da esquerda para direita: membro do povo Tirió, missionário franciscano, uma criança Tirió, um zoólogo de São Paulo e Gerd Kohlhepp. Fotografia (20/10/1975): Missão Tiriós.

Em 1993, foi fundado o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, que teve que lidar principalmente com os problemas ambientais da Amazônia. Sob o governo de FHC, as funções foram ampliadas para incluir os recursos hídricos e, em 1999, a instituição foi renomeada como Ministério do Meio Ambiente. A Lei de Crimes Ambientais entrou em vigor em 1998. O Brasil era um dos poucos países que possuíam um direito penal ambiental. Durante o governo de FHC, o Programa Piloto Internacional de Proteção das Florestas Tropicais no Brasil (PPG7) tornou-se particularmente importante, assunto ao qual voltarei mais tarde.



O lago de Balbina, na Amazônia (área inundada com a construção da barragem).
Fotografia (04/08/1993): Gerd Kohlhepp.

MLS: Você focalizou até agora, basicamente, as quatro últimas décadas do século XX; ou seja, o período de construção e consolidação da política ambiental no Brasil, especialmente de um ponto de vista estatal. A esta altura, creio que podemos adentrar os problemas destes dois decênios iniciais do século XXI, com destaque para o papel do *agrobusiness* e dos “grandes projetos”, além das grandes cidades e das metrópoles – relevante, especialmente, considerando-se a acelerada urbanização brasileira.

GK: Durante o mandato do Presidente Lula da Silva, o agronegócio da soja e da cana-de-açúcar se expandiu rapidamente. Nos últimos 20 anos, a política ambiental foi confrontada com o desafio de modernizar a agricultura em larga escala, que, além de aumentar o sucesso da produção e das exportações, teve consequências sociais negativas e graves danos ambientais. Essa temática também foi examinada em nosso núcleo de pesquisas em Tübingen, em cooperação com colegas brasileiros. Um alto grau de mecanização com compactação dos solos, introdução de sementes geneticamente modificadas, destruição da biodiversidade, contaminação dos solos e águas subterrâneas pelo uso excessivo de agrotóxicos – tudo isso resultou em maior vulnerabilidade agroecológica. Com declarações agressivas contra o uso de agrotóxicos, Lutzenberger já havia

pedido uma reorganização sustentável da agricultura.

Com o governo Lula da Silva, a ativista ambiental Marina Silva, que cresceu em uma família de seringueiros no Acre, assumiu o Ministério do Meio Ambiente, em 2003. Como ex-colega de Chico Mendes, ela era um ícone do movimento ambiental brasileiro. Mas ainda em 2003, sob pressão do *lobby* do agronegócio, e apesar dos protestos da Ministra do Meio Ambiente, o governo havia permitido o cultivo da soja transgênica – inicialmente planejada apenas para um ano. A reforma da Lei de Biossegurança, em 2005, aplainou, por fim, o terreno para a maior presença da engenharia genética no setor agrícola. Grupos agrícolas multinacionais, com suas sementes geneticamente modificadas, seus agroquímicos e suas próprias estratégias de marketing, foram aceitos pelo governo liderado pelo Partido dos Trabalhadores. Os controversos principais programas de infraestrutura, “Avança Brasil” e “Plano de Aceleração do Crescimento” (PAC), que não tinham relevância para a política ambiental, também foram implementados contra o voto do Ministério do Meio Ambiente. Quando o presidente Lula da Silva aprovou duas barragens para grandes usinas (Jirau, no rio Madeira, e Belo Monte, no rio Xingu) e sua responsabilidade pelo “Plano Amazônia Sustentável” (PAS) foi finalmente removida, Marina Silva renunciou em maio de 2008, um evento

espetacular na política ambiental do país. Com isso, a proteção ambiental estatal no Brasil foi desacreditada internacionalmente.

Nas áreas metropolitanas, a concentração e o congestionamento industrial causaram sérios impactos no clima urbano e, portanto, na saúde humana. A extensa impermeabilização de grandes áreas da cidade e a concentração extrema de arranha-céus impedem a drenagem da água e a troca de ar horizontal. O pequeno número de parques e áreas verdes causou consideráveis aumentos de temperatura no centro da cidade. Os rios se tornaram esgotos puros devido a águas residuais domésticas e industriais não tratadas, com uma alta concentração de metais pesados. Formas inadequadas de disposição final de resíduos sólidos causaram sérios problemas. A descentralização e expansão de agências ambientais funcionais só teve sucesso em estados individuais. Em vista da fragmentação social e da guetificação das metrópoles, até agora mal houve o esboço de um desenvolvimento urbano sustentável – que é, contudo, urgentemente necessário.

No entanto, melhorias fundamentais foram alcançadas na área do saneamento urbano, ao menos em alguns lugares. Desde 1995, existe um plano geral nacional (Política Nacional de Saneamento, PNS), que foi fortalecido em estados individuais por suas próprias autoridades e

instituições municipais. A metrópole de Curitiba tornou-se a autoproclamada “capital ecológica” do Brasil, em um esforço para promover o desenvolvimento urbano sustentável. Curitiba apresentava exemplos de *best practices* em transporte público local, separação e descarte de resíduos, coleta e reciclagem de materiais e educação ambiental. A implementação bem-sucedida do planejamento do uso do solo com uma alta proporção de espaços verdes e parques bem cuidados é a base do conceito de desenvolvimento urbano ecológico. Na proteção ambiental municipal, Curitiba é uma “cidade-modelo”, tendo recebido prêmios internacionais.

Durante a construção de todas as grandes usinas hidrelétricas com reservatórios, desde Itaipu e Sobradinho – e, mais tarde, em particular na Amazônia –, houve conflitos de interesse na área social e ecológica e a relutância dos gestores em resolver problemas. Pela minha própria experiência, sei que, em casos individuais, dependendo de empréstimos estrangeiros, foram feitas tentativas para impedir a disseminação de publicações científicas críticas – por exemplo, comprando todos os exemplares daquela edição. Em grandes projetos anteriores, não havia avaliação de impacto ambiental (EIA/RIMA), mas a avaliação do dano ecológico subsequente e o planejamento de custos sociais também continuaram ausentes posteriormente.

Os problemas ambientais – na Amazônia, também devido à decomposição da matéria orgânica e à liberação de gases tóxicos (sulfeto de hidrogênio, metano) – foram principalmente através da erosão e sedimentação, com efeitos no ecossistema aquático e na quantidade e qualidade do suprimento de água, trazendo consequências para o microclima, o comprometimento dos meios de subsistência dos ribeirinhos e riscos à saúde, com doenças relacionadas a vetores e à água ruim.



Depósito de bauxita às margens do Rio Trombetas (16/09/1980). Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Vários projetos também mostraram que o poderoso *lobby* das empresas de construção civil e do setor de eletricidade no mínimo dificultavam a avaliação independente dos EIAs. Processos legais prolongados, arrastando-se ao longo de várias instâncias, serviram para ocultar

problemas ambientais não resolvidos; além disso, as opiniões contrárias da população afetada e pareceres alternativos foram ignorados.

MLS: Sendo você, acima de tudo, um estudioso dos problemas da Amazônia, é claro que esse bioma e as ameaças que pairam sobre ele e a população amazônica terão um lugar especial nesta entrevista. Antes de passar a isso, contudo, eu gostaria de lhe fazer duas outras perguntas. A primeira é a respeito de sua avaliação dos problemas ecossociais enfrentados nos outros biomas brasileiros. Você poderia discorrer sinteticamente sobre isso, por favor?

GK: No Sertão do Nordeste, os conflitos pelo controle do uso da água têm uma longa tradição. A demarcação do Polígono das Secas já havia levado a disputas políticas. Os lobistas e grupos de capitais haviam engendrado uma “indústria da seca”, que não usava os recursos disponíveis para melhorar o abastecimento de água. O grande projeto de irrigação com os controversos canais de 700 km de extensão, que serão alimentados pela água do Rio São Francisco, aumentou o risco de uso excessivo dos recursos hídricos. A maior parte da população rural regional, mas até mesmo o CONAMA, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), assim como cientistas, ONGs, organizações eclesiásticas e movimentos

sociais, rejeitaram o projeto. As contrapropostas da Articulação do Semi-Árido (ASA), que reúne mais de 700 grupos e organizações, não foram consideradas. Um processo da Ordem dos Advogados Brasileiros também não teve êxito. Tendo em vista os problemas ecológicos (salinização, desertificação) e as consequências sociais, deveria ser elaborado um plano de desenvolvimento regional com objetivos de sustentabilidade. O programa de pesquisa teuto-brasileiro WAVES (Disponibilidade de Água, Vulnerabilidade de Ecossistemas e Sociedade no Nordeste do Brasil, 1996-2001) já havia lançado boas bases para isso.

O Pantanal é uma planície aluvial tropical caracterizada por pastagens naturais, ilhas florestais, lagos de circulação e uma especial biodiversidade de fauna e flora. Devido à fauna silvestre única (jacaré, ariranha, onça-pintada, onça-parda, capivara, veado do pântano), como um “paraíso das aves” (tuiuiú, arara-azul, colhereiro, biguá, gavião-preto e gavião-de-penacho, entre outras espécies) e com abundância de peixes, a região tem exerce uma atração especial no que se refere ao turismo. Porém, os problemas ambientais vêm aumentando desde os anos 1980: diques que alteram o regime de escoamento; infiltração crescente de agroquímicos provenientes das áreas vizinhas de cultivo de soja e cana-de-açúcar; poluição causada pela contaminação por mercúrio, usado em garimpos;

utilização excessiva de recursos, devido à pesca excessiva e à caça ilegal. A planejada construção da Hidrovia Paraguai-Paraná também pairou, durante um certo tempo, como uma ameaça.

As ONGs que buscam impedir a degradação dos ecossistemas com apoio internacional desempenham um papel importante na conservação da natureza. A pesquisa científica e aplicada básica fortaleceu a proteção ambiental do ponto de vista do conteúdo. Um exemplo é o programa de pesquisa teuto-brasileiro SHIFT (Estudos sobre impacto humano em florestas e várzeas nos trópicos, 1990-2002), no qual meu grupo de trabalho no Pantanal e áreas periféricas (Alto Rio Paraguai) também trabalhou intensamente, junto com colegas da UFMT, de Cuiabá. O Parque Nacional do Pantanal Matogrossense foi declarado, em 2000, Patrimônio Mundial da UNESCO, constituindo o núcleo da Reserva da Biosfera do Pantanal.

Quanto à Mata Atlântica, pouco mais de 10% da cobertura florestal original dela ainda permanecem. A fragmentação das áreas florestais existentes dificultou as iniciativas de conservação da natureza. Uma grande campanha para preservar esse bioma começou em meados dos anos 1980. A conservação da natureza por parte dos governos estaduais tornou-se mais visível, e as ONGs se estabeleceram com uma ampla gama de atividades. As organizações da sociedade

civil mais importantes incluem a SOS Mata Atlântica, fundada em 1986, o Instituto Socioambiental (ISA), que atua desde 1994, e a Rede de ONGs da Mata Atlântica (RMA), que existe desde 1992 e coordena mais de 300 grupos. Em 1988, a Mata Atlântica se tornou Patrimônio Nacional, com reconhecimento constitucional; algumas sub-regiões dela foram declaradas como Patrimônio Mundial, e desde 1992 ela passou a formar uma Reserva da Biosfera da UNESCO. O UNCED do Rio de Janeiro, em 1992, aliás, inspirou atividades de proteção tanto públicas e privadas.

Segundo Marina Silva, durante os governos de Dilma Rousseff e Michel Temer houve “o maior retrocesso da história do nosso país na agenda ambiental”. As disputas entre ambientalistas e ruralistas sobre a nova versão do polêmico Código Florestal determinaram a política ambiental dessa fase. Não foi dado valor ao estabelecimento de mais Unidades de Conservação, mas sim à continuação da política energética baseada em grandes usinas hidrelétricas. A Conferência Rio + 20, da ONU, sobre desenvolvimento sustentável, também não produziu resultados retumbantes. Os eventos paralelos da Cúpula dos Povos sobre o combate à pobreza colocaram a política ambiental oficial em segundo plano, ao mesmo tempo em que mostraram crescentes conscientização ambiental e engaja-

mento político-social de grandes setores da sociedade civil.

MLS: Agora, antes de finalmente passarmos mais especificamente à Amazônia, uma questão sobre a atual conjuntura (na qual a Amazônia, aliás, tem estado no centro do debate público): como você resumiria a sua impressão a propósito da atuação do governo Bolsonaro no campo ambiental?

GK: Quando o governo Bolsonaro foi instalado, no início de 2019, começou uma declaração de falência ambiental. A tentativa de abolir o Ministério do Meio Ambiente ou de subordiná-lo às instituições vinculadas à agropecuária teve que ser retirada devido a protestos públicos. No entanto, não apenas as mudanças climáticas e os problemas ambientais são negados, e a proteção ambiental e a ciência vêm sendo especialmente desacreditadas, mas a agência executiva IBAMA também tem sido severamente prejudicada em suas possibilidades de atuação por demissões, transferências e cortes no financiamento. Os cientistas envolvidos na pesquisa ambiental são politicamente difamados ou demitidos, e as ONGs são sistematicamente depreciadas como “inimigas do Estado”, sendo atacadas por suas atividades. Com o cancelamento da conferência climática da ONU (COP25), planejada para ocorrer no Brasil em 2019, que deveria implementar os resultados

do Acordo de Paris de 2015, o governo mostrou seu desprezo pelos problemas climáticos e ambientais, sem consideração pelos parceiros internacionais. Em 2019, mais de 230 agrotóxicos foram liberados, dos quais nada menos que 14 são proibidos em outros países. Permitir a expansão do cultivo de cana-de-açúcar em biomas como o Pantanal e a redução ou eliminação de penalidades ambientais mostram bem o que é o objetivo atual da política ambiental.

A catástrofe ambiental em Brumadinho, com uma avalanche de lodo de esgoto quando se rompeu a barragem de uma bacia de sedimentação de uma mina de minério de ferro em Minas Gerais, mostrou que tais eventos – como já havia ocorrido com outro rompimento de barragem, o de Mariana, em 2015, do qual resultou a contaminação por arsênico e chumbo do Rio Doce, importante para o abastecimento regional de água potável – não tratados de maneira ambientalmente ou socialmente adequada. Pareceres de especialistas – neste caso, da alemã TÜV Süd – com disposições acerca de requisitos de segurança de barragens, simplesmente não levaram, em um duvidoso contexto marcado por dependências, a operadora Vale a tomar medidas preventivas apropriadas. Existem cerca de 800 barragens desse tipo no Brasil.

Por fim, os enormes incêndios florestais na Amazônia, que o governo inicialmente não tomou nenhuma medida

para combater, e a rejeição cínica das ofertas da União Europeia de ajuda para o combate a incêndios, levaram a uma crise política internacional que poderia colocar em risco o planejado acordo de livre comércio UE-Mercosul.



Palestra “Consequências da globalização sobre os países em desenvolvimento – O exemplo do Brasil”, 22/01/2009, Universidade Técnica Ostwestfalen-Lippe. Fotografia: TH-OWL.

Em uma campanha incomum, todos os ministros do meio ambiente do Brasil ainda vivos apelaram, no final de 2019, à opinião pública, em uma “Carta dos ex-ministros” contra a “destruição das conquistas das últimas décadas” através da política ambiental do governo Bolsonaro. A nova dimensão representada pelo atual governo, de destruir os recursos naturais e impedir o que possa contribuir para a sustentabilidade, causou grandes danos à imagem do Brasil. O público internacional e o campo da ciência manifestam ao Brasil e seus colegas brasileiros sua total solidariedade.

Amazônia: Um balanço da devastação

MLS: Passemos, agora, mais sistematicamente, à problemática social e ecológica da Amazônia, sua grande especialidade. Desde os projetos de colonização promovidos pelo regime militar, as polêmicas e críticas de ambientalistas e pesquisadores (com destaque, já bem cedo, para Orlando Valverde, no caso brasileiro) se têm multiplicado. Poderíamos começar com um balanço das políticas de ocupação territorial (que implicaram a desterritorialização de vários grupos populacionais, além de agressões à floresta) durante o período ditatorial?

GK: Antes de abordar a questão em detalhes, gostaria de relatar brevemente como começou meu interesse de pesquisa pela região amazônica. Ele foi despertado por Orlando Valverde, mencionado em sua pergunta, quando ele foi professor visitante na minha universidade de origem, em Heidelberg, em 1967. Ele havia apresentado ao grupo de trabalho em torno de Gottfried Pfeifer, ao qual eu também pertencia, uma proposta de cooperação bilateral (Instituto Brasileiro de Geografia/IBG do IBGE e Geographisches Institut da Universität Heidelberg/IGH) para análise do desenvolvimento regional na Amazônia. Para mim, após o trabalho de Geografia Industrial em Santa Catarina e de um projeto em

andamento sobre a colonização agrícola no norte do Paraná, isso significou um terceiro foco de pesquisa no Brasil. A ideia de Orlando era usar um pequeno navio de pesquisa com o nome do geógrafo alemão Leo Waibel, que também havia conduzido pesquisas com sucesso no Brasil. Em 1971, foi concluído um Acordo de Cooperação entre o IBG (por meio do grupo de trabalho de Orlando Valverde), da Fundação IBGE, e o IGH.

Embora o cofinanciamento do navio e o projeto já tivessem sido aprovados pelo lado alemão, e apesar de todos os esforços de Orlando, o projeto de pesquisa no IBGE não pôde ser realizado.² Para isso contribuíram certos objetivos amplos da ditadura militar, mudanças na gestão do IBGE e conflitos de interesse internos ao IBG. No entanto, eu consegui, em uma segunda tentativa, em 1973, no contexto do Acordo Brasil-República Federal da Alemanha de Cooperação Científica e Tecnológica de 1969, que concentrou-se primeiro na pesquisa de energia nuclear e foi depois expandido, viabilizar o meu próprio projeto de pesquisa geográfica na Amazônia – uma coisa que hoje parece quase inimaginável. Apesar da minha difícil situação política como cientista estrangeiro, pude iniciar minha pesquisa sob a proteção do Acordo. Mesmo sem o plano original de trabalhar diretamente com Orlando, meu estreito

intercâmbio científico com ele, inclusive durante trabalhos de campo e reuniões ou congressos conjuntamente organizados, persistiu por décadas.



O geógrafo brasileiro Orlando Valverde (no centro da foto, máquina fotográfica a tiracolo), fotografado por Gerd Kohlhepp em 24/07/1974, durante um trabalho de campo na Amazônia.

MLS: Muito obrigado por essa contextualização biográfica. Você tem acompanhado de perto a situação da Amazônia desde o início dos anos 1970, e por isso eu volto à questão inicial: que balanço pode ser feito sobre as ações e projetos do período ditatorial? Que “herança” esse período deixou para a região (e para o Brasil), do ponto de vista social e ecológico?

GK: Por que a Amazônia se tornou um foco importante para a ciência, no início dos anos 1970? O ponto de partida para as discussões nacionais e internacionais foi o aumento da concentração de CO₂

² Kohlhepp, G.: “Orlando Valverde (1917-2006). Um geógrafo brasileiro de renome internacional – entusiasta e entusiasmante”. In: Suertegaray, D.M.A. et al.

(orgs.): Orlando Valverde: O geógrafo e sua obra, 2017, p.157-188, Porto Alegre: Geociências/ UFRGS. (Nota de GK.)

na atmosfera, o problema do carbono liberado durante o corte e queima das florestas tropicais e o efeito estufa, com as consequências decorrentes do aquecimento global. A discussão da política ambiental também reconheceu que a destruição da floresta tropical não é apenas um problema climático ecológico ou globalmente conectado em rede, mas, em um sistema de relações seres humanos-ambiente, também um problema social, além de representar – especialmente no médio e longo prazo – um problema econômico.

Foi, assim, surpreendente a decisão do regime militar de iniciar um “ataque” em larga escala à natureza amazônica e ao habitat dos povos tradicionais na região de planejamento “Amazônia Legal”, por meio da “Operação Amazônia”, iniciada em 1970. A diretriz geopolítica da garantia da segurança nacional era compreensível por razões históricas, uma vez que o “poder de disposição” sobre a Amazônia teve de ser conquistado a duras penas já durante o período colonial. O lema “Integrar para não en-

tregar”, do regime militar, determinou uma discussão exagerada sobre uma suposta internacionalização iminente da Amazônia, que foi esquentada pelo estudo do projeto do Instituto Hudson, dos EUA, para a conexão das bacias amazônica e platina.³ Por fim, os militares se sentiram desafiados pela construção da Carretera Marginal de la Selva enquanto uma ligação rodoviária norte-sul no Oriente Amazônico da Bolívia e do Peru que ignorava o Brasil como líder regional autoproclamado, passando a perseguir então o seu próprio projeto de rodovia na Amazônia.

O gatilho para os projetos de assentamento promovidos pelo Estado brasileiro foram, provavelmente, as agitações sociais no Nordeste, na esteira das demandas por uma reforma agrária, de modo que os militares temeram o renascimento das Ligas Camponesas.⁴ A colonização agrícola por parte de pequenos agricultores, que foi bastante impulsionada por propaganda oficial, sob o equivocado *slogan* “terra sem gente para gente sem terra”, pretendia desviar a

³ Gerd Kohlhepp faz referência, aqui, ao conjunto de projetos concebidos e defendidos pelo Hudson Institute, criado em 1961 pelo matemático, físico, especialista em estratégia nuclear e “futurólogo” Herman Kahn. Os diversos projetos, afetando vários países sul-americanos, previam a construção de hidrelétricas, barragens e ligações hidroviárias, resultando no represamento de diversos rios e no alagamento de vastas superfícies no interior do subcontinente. O maior, mais ambicioso e mais polêmico desses projetos, e o que mais afetaria o Brasil, era o do Grande Lago Amazônico, que redundaria na inundação de mais de 400.000 km². A finalidade de tudo isso era

tanto geoeconômica (facilitar o acesso a recursos florestais e minerais) quanto geopolítica (aumentar a projeção de poder dos Estados Unidos sobre uma área-chave do planeta, do ponto de vista econômico). (Nota de MLS.)

⁴ As Ligas Camponesas foram organizações de camponeses criadas pelo Partido Comunista Brasileiro (PCB) a partir de 1945, durante a breve fase em que ele atuou na legalidade. As Ligas foram especialmente importantes em fins dos anos 1950 e até a derubada do Presidente João Goulart em 1964, tendo como principal centro de atuação o Nordeste (especialmente Pernambuco e Paraíba). (Nota de MLS.)

atenção da necessidade urgente de uma reforma agrária há muito tempo atrasada.

A situação da população indígena se deteriorou dramaticamente com o “programa de desenvolvimento” na Amazônia. À famosa divisa do militar e indigenista Cândido Rondon (Serviço de Proteção aos Índios/SPI, 1910) – “morrer, se necessário for; matar um índio, nunca” –, seguiram-se declarações bem diferentes por parte do regime militar, na década de 1970: “Não vamos deixar alguns índios impedirem o progresso econômico”. Os povos indígenas tornaram-se, assim, “vítimas do milagre”,⁵ como disse S. Davis em 1977.⁶



Aldeamento Kaiapó (Xikrin)/PA (11/09/1986).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Cientistas brasileiros (por exemplo, Felisberto de Camargo, do Instituto Agrônomo do Norte, em Belém) já tinham reconhecido desde cedo que a

⁵ Referência ao chamado “Milagre Econômico” brasileiro, período de elevado crescimento econômico, entre 1969 e 1973 (que apresentou uma taxa de crescimento média acima de 10% ao ano), que foi, ao mesmo tempo, uma época de intensa concentração de renda e aumento das desigualdades sociais, sem

biomassa das florestas tropicais e a fertilidade do solo não podem ser equiparadas. A extrema falta de nutrientes nos solos de terra firme na Amazônia e a baixa capacidade de regeneração de áreas degradadas em ecossistemas florestais danificados eram conhecidas. O colapso do ecossistema altamente complexo e muito instável começa com a destruição do ciclo fechado de nutrientes, que é amplamente independente da qualidade do solo, por meio de desmatamento e queimada.



Derrubada de castanheiras (*Bertholletia excelsa*) para a produção de carvão/MA (05/10/1989).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Sem recorrer a um uso significativo de conhecimentos científicos, foi iniciado um projeto de colonização visando à “integração nacional” (com “corredores de desenvolvimento” ao longo de

contar que correspondeu ao auge da repressão política do regime ditatorial. (Nota de MLS.)

⁶ Davis, S.: *Victims of the Miracle: Development and the Indians of Brazil*, 1977, Cambridge: Cambridge University Press. (Nota de GK.)

estradas não pavimentadas). O fiasco foi causado por uma enorme pressão temporal, por restrições políticas, por problemas organizacionais e financeiros e pelo fracasso do critério de seleção de colonos – que não tinham experiência agrícola em regiões tropicais úmidas. Além disso, havia obstáculos como doenças tropicais, sementes inadequadas, escasso aconselhamento técnico, falta de organização cooperativa e oportunidades limitadas de comercialização dos produtos. Na Transamazônica, onde meus estudos começaram em 1973, entrevistas com os colonos mostraram todo o drama dessa situação. Quando o fracasso econômico levou a uma forte migração, o sistema de localidades centrais planejadas (“agrovilas”, “agrópolis” e “rurópolis”) também entrou em colapso. O regime militar não quis reconhecer que apenas uma ação social e ecologicamente orientada poderia ser promissora como uma meta de longo prazo para a sociedade como um todo.



Agrovila às margens da rodovia Transamazônica (28/08/1973). Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Em contraste, os assentamentos do INCRA para a colonização em Rondônia, realizada por colonos do Sul do Brasil desde meados da década de 1970, foi favorecida pela distribuição regional muito limitada de solos férteis de terra roxaazonal. No início dos anos 1980, sob pressão e com financiamento do Banco Mundial, o programa Polonoroeste tentou o “desenvolvimento rural integrado” com base em uma abordagem que enfatizava a satisfação de necessidades básicas. No entanto, também ali havia também um alto nível de mobilidade, desestabilização social e concentração de propriedades (com a desterritorialização de pequenos agricultores), rápido crescimento no manejo de pastagens e crescentes conflitos na frente pioneira.



Rodovia Cuiabá-Santarém (17/09/1980).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

MLS: A esta altura, eu gostaria de lhe pedir que focalizasse um pouco mais uma problemática que já foi tangenciada anteriormente: a dos “grandes projetos”.

GK: Diante do fiasco da colonização oficial iniciou-se, no final de 1974, diante do cenário de gargalos financeiros devido à crise do petróleo, e quase sem transição, uma reorientação, com a passagem das atividades do Estado para o setor privado, mediante projetos de grande escala com privilégios fiscais por parte do agronegócio, de mineradoras e de grupos industriais. Não havia preocupações sociais ou ecológicas. Os “eixos de desenvolvimento” foram substituídos pela nova estratégia dos “polos de desenvolvimento”, que exerceram um efeito de atração regional (Programa Polamazônia). Isso também incluiu a expansão da Zona Franca de Manaus, estabelecida em 1967, na qual, com subsídios governamentais substanciais, criou-se uma localização industrial “artificial”, na qual dominava a montagem de produtos semimanufaturados da indústria eletro-eletrônica, importados isentos de impostos.

O lema de colonizar a Amazônia com nordestinos (Presidente Emilio Garraza Médiçi, em 1970) deu lugar, em face dos problemas dos pequenos agricultores na Amazônia, à convicção de que “seria inútil deixar as terras amazônicas para aqueles que não são, nem técnica nem financeiramente, capazes de explorá-las” (segundo o então Ministro da Agricultura, A. Paulinelli, em 1974). No Mato Grosso, as colonizadoras particulares e cooperativas do Rio Grande do Sul receberam terras a preços baixos para

realizar projetos privados de colonização (incluindo, p.ex., Canarana, Sinop e Alta Floresta). A terra foi vendida principalmente a gaúchos, que também fundaram cidades pioneiras que são de importância econômica hoje.

A promoção de investidores privados abriu as florestas tropicais do sul e sudeste da Amazônia para pastagens de gado. Usando preços muito baixos da terra e uma redução de impostos corporativos de até 50%, que poderia ser investida como capital de risco nos projetos, os grupos de interesse econômico garantiram grandes propriedades. Investidores não industriais, como bancos, seguradoras, empresas imobiliárias, empresas de mineração, transporte e construção de estradas, além de grupos industriais de uma ampla gama de indústrias de origem nacional e multinacionais, foram os novos proprietários, que tinham sede principalmente em São Paulo. Criadores de gado tradicionais de Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais muitas vezes atuavam como administradores, gerentes ou subcontratados. Os projetos aprovados pela SUDAM (até 1983, 480 fazendas com aproximadamente 9 milhões de hectares de área operacional) tinham tamanhos de fazenda entre 15.000 e várias centenas de milhares de hectares, que poderiam ser “limpos” até um máximo de 50%. Enquetes junto a empresas e a avaliação do cadastro da SUDAM me permitiram investigar e mapear esse

problemático processo. A gama de seriedade dessas empresas era ampla... Fazendas baseadas em conhecimentos agrônômicos foram a exceção. Além das reduções de impostos, a maioria dos investidores estava particularmente preocupada em garantir a propriedade da terra e aumentar o valor de suas terras por meio de medidas de infraestrutura na área. A extensão dos desmatamentos quase não foi verificada.

As operações de corte e queimada de floresta em larga escala das fazendas de gado compreenderam aproximadamente 75% de toda a derrubada de mata na Amazônia Legal, e representam as mais graves intervenções no ecossistema da floresta tropical. As consequências dessa abordagem imprudente vêm perturbando o equilíbrio ecológico, que é muito instável, e destruindo o circuito fechado de circulação de nutrientes. Formação de crostas no solo, lixiviação de nutrientes, distúrbios no balanço hídrico, efeitos climáticos locais e regionais – com a instabilidade crescente do padrão anual de chuvas – são, por fim, outros efeitos adversos.

A distribuição territorial da periferia, com uma rápida expansão da pecuária, levou a confrontos violentos entre os atores que operavam na frente pioneira. O governo não impediu a apropriação excessiva de terras por parte de um “capitalismo selvagem”. A construção de estradas, manejo de pastagens, serrarias

ilegais, mineração, ações não controladas de garimpeiros e projetos industriais, bem como a construção de usinas hidrelétricas com grandes reservatórios, levaram a diversos conflitos de interesse, de fundo tanto socioeconômico quanto ecológico, a reboque do aumento da destruição das florestas. Os perdedores foram privados de seus meios de subsistência, e os povos indígenas ameaçados pela desterritorialização. O fato de que um alto oficial do Exército, com afinidade e simpatia pela pesquisa geográfica, me permitiu fazer, a essa altura, um trabalho de campo exploratório em territórios indígenas distantes, não deve deixar de ser mencionado.

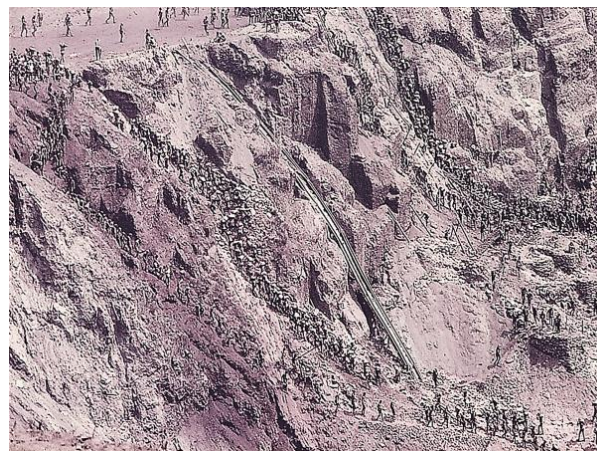


Garimpo em Mato Grosso (15/07/1995).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Um exemplo de megaprojeto foi o “Programa Grande Carajás”, objetivando o “desenvolvimento regional” no leste da Amazônia, iniciado em 1980. Em conexão com a mineração dos depósitos significativos de minério de ferro da Serra

dos Carajás e a grande usina de Tucuruí para o fornecimento de eletricidade para a indústria de alumínio vizinha (São Luís, Barcarena), um plano geral para o “desenvolvimento” dessa região foi elaborado. Como um típico projeto “de cima para baixo”, nem mesmo a SUDAM, agência governamental responsável pela Amazônia, estava envolvida. Enquanto o tecnicamente bem delineado Projeto Ferro Carajás (mineração, ferrovia de minério, porto marítimo) da Companhia Vale do rio Doce/CVRD, orientado para o mercado externo, buscou estabelecer um certo padrão em matéria de proteção ambiental, diversos fatores conduziram a um quadro caótico: migração incontrolável, cidades pioneiras não planejadas, mineração de ouro na Serra Pelada, produção de carvão vegetal e ferro-gusa e negligência de todos os aspectos sociais e ecológicos da região. Além disso, houve problemas com o reassentamento de dezenas de milhares de pessoas através do reservatório de Tucuruí, a liberação de gases tóxicos durante a decomposição de matéria orgânica da biomassa não limpa, além de problemas de saúde tropical, com a incidência de doenças como malária e esquistossomose. O setor agrícola mostrou-se um “apêndice” descoordenado que, sem levar em conta a situação fundiária não resolvida no Maranhão, possibilitou que as fazendas de gado adquirissem terras e facilitou o cultivo posterior da soja. Nenhuma lição foi

aprendida com as experiências anteriores na Amazônia.



O garimpo de ouro de Serra Pelada/PA (12/09/1986).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Durante a ditadura militar, o modelo de desenvolvimento econômico foi apoiado pela exploração dos recursos naturais e pela “valorização” com foco na periferia, que ocorreu sem qualquer participação da população afetada e sem a menor consciência ecológica. No “desenvolvimento a qualquer preço”, a almejada “integração” da Amazônia deixou a desejar, e as disparidades sociais interregionais aumentaram. Perante esse problemático legado, como parte da posterior redemocratização do país, mostrou-se necessário um novo começo para a Amazônia, na forma de um desenvolvimento sustentável.



Garimpo de ouro (mecanizado) da CVRD na Serra dos Carajás/PA (11/09/1986).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

MLS: Você participou, na década de 1990 e na seguinte, do famoso “Programa Piloto para a Amazônia”. Que balanço você faz dessa iniciativa?

GK: Em vista da UNCED, que se realizaria no Rio de Janeiro, em 1992, uma proposta do chanceler alemão Helmut Kohl na cúpula do G7 de 1990 para apoiar o Brasil ofereceu a chance de um programa de proteção de florestas tropicais e desenvolvimento regional sustentável na Amazônia. A ideia inicial foi aceita pelo governo brasileiro e desenvolvida em conjunto com o G7 e o Banco Mundial. Nesse “Programa Piloto Internacional de Proteção das Florestas Tropicais no Brasil” (“PPG7”: 1993-2009), o G7 atuou como um grupo de países doadores, e o Banco Mundial como o coordenador. Um total de mais de US \$ 450 milhões para o financiamento do programa foi disponibilizado como doação, e não como empréstimo. A Alemanha, como principal país

doador, forneceu 45% dos recursos financeiros.



Desmatamento em Rondônia (16/08/1977).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Os objetivos do complexo Programa Piloto, realizado em condições difíceis, eram preservar os recursos genéticos dos ecossistemas das florestas tropicais, reduzir as emissões de CO₂ através da redução de desmatamentos e queimadas, a compatibilização das necessidades ecológicas, econômicas e sociais com a política ambiental, e a proteção do habitat da população indígena. Correspon-dem a aspectos do sucesso do programa, entre outros, o estabelecimento de um escritório de representação institucional específico para a Amazônia; o fortalecimento deliberado da descentralização da política ambiental, com a inclusão do conhecimento local (também das altamente ativas ONGs, além de parcelas do setor privado); e a promoção de pequenos projetos, concebidos por grupos locais, em particular o estabelecimento e a proteção de territórios indígenas. A difícil atividade da FUNAI foi apoiada pelo

PPG7. As 424 áreas indígenas protegidas representavam 22,3% da região de planejamento da Amazônia Legal, com 5,1 milhões de km².



Serraria em Mato Grosso (13/07/1995).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Pela primeira vez, foi possível envolver instituições governamentais, atores da sociedade civil e o setor privado em um diálogo, que teve um impacto positivo nas decisões políticas sobre o uso dos recursos naturais. Com propostas inovadoras para o manejo florestal sustentável com agrossilvicultura e uso cuidadoso dos recursos, fatores socioeconômicos e socioculturais para o bem-estar dos habitantes das florestas lo-

cais/regionais também se tornaram cada vez mais importantes.

Para mim, uma das tarefas mais interessantes na Amazônia foi a nomeação, para o Grupo Consultivo Internacional (IAG) do Programa Piloto, de um grupo de doze cientistas engajados de diferentes países e disciplinas, a fim de avaliar o programa. Juntamente com os membros brasileiros (em 1993, entre outros, Paulo Nogueira Neto, Bertha K. Becker, Mary Allegretti e Adilson Serrão, além do estadunidense Philip Fearnside, que já trabalhava em Manaus há muito tempo) e os demais colegas, foram discutidos os projetos planejados e apresentadas sugestões de melhorias aos órgãos executivos do governo. Isso foi feito, durante inúmeros trabalhos de campo, mediante enquetes junto à população regional, entrevistas intensivas realizadas com autoridades políticas da União e dos estados da Amazônia, assim como junto à Comissão de Coordenação do Banco Mundial. Os representantes do governo de Brasília responsáveis pela Amazônia e pelo IAG nem sempre foram recebidos calorosamente na região. Lembro-me vividamente de uma reunião com criadores de gado no leste do Pará, os quais, portando armas, expressavam agressivamente sua posição contrária aos regulamentos legais de desmatamento e aos projetos de desenvolvimento sustentável.



Cultivo de soja na região de Sinop, Mato Grosso (26/07/1995). Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Devido à falta de participação de alguns ministérios importantes, a questão dos pequenos agricultores, o desenvolvimento urbano e uma política regional orientada para o combate à pobreza não puderam ser incluídos no trabalho do programa. Apesar desses déficits, o programa foi provavelmente o melhor programa de proteção de florestas tropicais já conduzido até hoje. De 1993 a 2001, fui membro do IAG, sendo que, nos primeiros quatro anos, na qualidade de seu presidente. Nessa função, tive uma longa conversa com o então candidato à presidência Lula da Silva, que perguntou bastante sobre o programa Piloto durante um simpósio em Berlim.

Programas científicos extensivos de cooperação com a Alemanha⁷ contribuíram com ótimos resultados para o estudo, na Amazônia, de problemas de

ecologia tropical e socioeconômicos, além de aspectos específicos de cunho climático e ambiental. Eles forneceram informações essenciais sobre a proteção ambiental, as quais deveriam ter sido muito mais levadas em consideração pela política ambiental brasileira. Ao mesmo tempo, cientistas brasileiros e alemães receberam novas oportunidades de pesquisa em universidades dos dois países. Os centros de pesquisa científica na Amazônia saíram fortalecidos.

Após o PPG7, infelizmente, faltaram programas de acompanhamento realistas para a proteção ambiental. Grandes e contraproducentes projetos de infraestrutura (“Brasil em Ação”: 1996-1999; “Avança Brasil”: 2000-2003/07; “Plano de Aceleração do Crescimento”/PAC: 2007-14), que em alguns casos foram até paralelos aos esforços do PPG7 e também continuados sob os governos do PT, dificultaram antigos projetos de proteção ambiental na região amazônica, bem como a implementação de novos.

MLS: Você acabou de mencionar os governos do Partido dos Trabalhadores. Trazendo agora, então, a discussão mais especificamente para o século XXI, qual foi, do seu ponto de vista, o significado, para a Amazônia e suas populações, da

⁷ Como, p.ex., os seguintes, além do já referido programa SHIFT: CARBIOICIAL: Carbon sequestration, biodiversity and social structures in Southern Amazonia: 2011-16; ATTO: Amazon Tall Tower Observatory -

Interactions between forest and atmosphere and their impact on the climate, desde 2009. (Nota de GK.)

conjuntura política inaugurada com a ascensão do PT ao poder em Brasília, em 2003?

GK: A política amazônica do presidente Lula oscilou entre o desenvolvimento regional orientado para a modernização e o fortalecimento de um enfoque pautado na proteção ambiental e na sustentabilidade. Com a renúncia da Ministra do Meio Ambiente Marina Silva, o financiamento anterior de uma política participativa e ambientalmente orientada da Amazônia terminou. Em maio de 2008, o Plano Amazônia Sustentável (PAS) foi adotado como um acordo entre o nível federal e os estados amazônicos, que tentava formular diretrizes que contemplassem tanto a conservação de recursos quanto o desenvolvimento regional. No entanto, o PAS não foi coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, mas sim pela Secretaria de Assuntos Estratégicos, cuja direção se inclinou em favor de um desenvolvimento regional acelerado. Infelizmente, o PAS não alcançou, nos chamados “cinco eixos estratégicos”, especialmente na gestão ambiental e no ordenamento do território, na inclusão social e na produção sustentável, quase nenhum sucesso. A economia baseada em pecuária extensiva se expandiu, e a Amazônia passou a representar, agora, nada menos que um terço das exportações de carne bovina do país.

Durante o governo de Dilma Rousseff, o novo Código Florestal acabou sendo particularmente conveniente para grandes proprietários de terras contendo áreas florestais. Uma anistia foi concedida para desmatamentos ilegais. O agronegócio orientado para o mercado mundial expandiu-se, intensificando-se o cultivo de soja no cerrado e também às custas de florestas tropicais do sul da Amazônia. As disputas sobre o asfaltamento da BR-163, conectando as principais áreas de cultivo de soja no Mato Grosso ao porto de exportação de Santarém, levaram a um “Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia Cuiabá-Santarém”, o qual buscou contribuir para o crescimento econômico e as metas de integração nacional, contemplando igualmente metas de justiça social e uso sustentável dos recursos naturais; contava-se, então, com a participação de todos os atores sociais relevantes. O *lobby* dos fazendeiros de soja e da indústria madeireira, *global players* capazes de mobilizar vultosas quantias de capital, se confrontaram com ONGs regionais e internacionais, que pugnam pela proteção do meio ambiente e defendem formas de uso das terra adaptadas às condições locais e regionais – o que favorece os pequenos agricultores, sem-terra e indígenas –, lutando ainda pela proteção dos territórios indígenas. Diante desse conflito de interesses (orientação ao lucro versus a

garantia da sobrevivência), o Governo Federal, infelizmente, se retirou, em nível regional, de muitos temas e áreas de ação.

O megaprojeto Belo Monte, retomado pelo governo Lula e aprovado apesar dos protestos apresentados contra o EIA/RIMA e ao cabo de prolongadas disputas legais, foi concluído em 2019, após muita tensão. Em média, no entanto, devido às condições hidrográficas, apenas 40% da capacidade de 11.000 MW podem ser utilizados. Ações extensivas de reassentamento e diversos danos ambientais, incluindo a destruição dos meios de subsistência de grupos indígenas, estão associados a Belo Monte.

MLS: Para concluir esta seção sobre a Amazônia: que análise você faz da “política ambiental” do último ano e meio, sob Jair Bolsonaro, particularmente no que se refere àquela região?

GK: De especialistas em meio ambiente de alto escalão a ex-dirigentes do IBAMA, o Presidente Bolsonaro parece estar em uma “guerra”: com efeito, o Brasil sofre com uma “guerra ideológica”⁸ contra todos os que estão comprometidos contra a destruição da Amazônia. O Presidente se manifestou contra o Acordo do Clima de Paris, a proteção das florestas tropicais e o tamanho dos territórios

indígenas em favor do agronegócio e do lobby de mineração e madeira. As ONGs que operam na região e o Instituto Chico Mendes (ICMBio) estão ameaçados. ONGs internacionais e o MST são denegridos e caluniados como organizações terroristas. A Academia Brasileira de Ciências e muitos pesquisadores individuais se opuseram veementemente às declarações agressivas do Presidente e de vários ministros contra a ciência e os cientistas, e criticaram abertamente o ódio e a exclusão, bem como a falta de políticas ambientais e de direitos humanos na Amazônia.

Os próprios empresários criticaram publicamente que as deficiências de gestão do governo nos inúmeros incêndios na Amazônia no ano passado prejudicaram a imagem do Brasil. Somente a pressão internacional levou ao uso dos militares para combater incêndios. A forte reação à oferta de ajuda formulada pelo Presidente francês Macron, por ocasião dos incêndios florestais, mostrou incompreensão e desconfiança (Bolsonaro: “Ninguém doa sem contrapartida”). Também a iniciativa do Presidente eleito dos Estados Unidos, Joe Biden, de socorrer a Amazônia, foi rejeitada por Bolsonaro (“cobiça internacional sobre a Amazônia brasileira”). Governadores dos estados amazônicos se manifestaram contra a atual política amazônica e

⁸ A expressão “guerra ideológica”, nesse contexto, foi empregada por Adriana Ramos, assessora do Instituto Socioambiental (ISA), em 2019. (Nota de GK.)

contra a recusa de ajuda financeira estrangeira, e estão prontos para negociar ajuda direta com doadores internacionais. O protesto público incomum de ex-ministros do Meio Ambiente já foi mencionado.

Cortes no orçamento e também de empregos no IBAMA estão contribuindo para a diminuição dos controles governamentais, e para que as multas por crimes ambientais não sejam mais aplicadas. O IBAMA tem sido quase completamente privado de sua capacidade para exercer suas funções. Os funcionários que destruíram as instalações ilegais de garimpeiros foram repreendidos pelo Presidente e punidos.

Os desmatamentos seguidos de queimadas, que compreendem dois terços das emissões de CO₂ do Brasil, haviam diminuído em mais de 80% entre 2004 e 2012, mas aumentaram novamente nos últimos anos. Impressionantemente, no entanto, em 2019 eles aumentaram em mais de um terço, para mais de 10.000 km² em relação ao ano anterior, principalmente por conta de desmatamento ilegal, até mesmo em áreas indígenas protegidas. Os primeiros seis meses de 2020 mostram um aumento adicional de 55% em comparação com 2019. A área destruída de floresta tropical na Amazônia Legal deve abranger, em 2020, 13.000 km². Os criadores de gado são responsáveis pela maioria dos incêndios florestais. Por exemplo, em 10 de agosto de 2019,

fazendeiros no Pará proclamaram, escandalosamente, um “Dia do Fogo”.

Os dados de desmatamento publicados pelo renomado INPE, contestados por Bolsonaro e que levaram à demissão de seu diretor, Ricardo Galvão, mostram que de 1975 (apenas 0,6%) a 2018 19,6% da área original da floresta amazônica foram destruídos. Com o desmatamento de 25 a 30%, ocorre o “ponto de não retorno” (*tipping point*), ou seja, as consequências negativas para o clima, a vegetação florestal e a fauna da região têm um efeito retroalimentador. Mudanças climáticas regionais com fases de seca e o corte de madeiras preciosas em florestas tropicais amazônicas anteriormente intocadas aumentam o risco de incêndios florestais. O climatólogo Carlos Nobre tem ressaltado, desde a década de 1990, que a destruição da floresta levará ao aumento da temperatura regional, ressecamento e “savanização”. A floresta tropical da Amazônia não é, como às vezes se pensa, o “pulmão do mundo”, mas é um enorme estoque de CO₂ que “segura” gases de efeito estufa responsáveis pelas mudanças climáticas. O oxigênio é liberado apenas em pequena medida no contexto da fotossíntese nas florestas tropicais. De mais a mais, as florestas tropicais são pontos críticos de biodiversidade, protegidos pelos povos indígenas.

As redes criminosas que tradicionalmente dominam a derrubada ilegal e o comércio de madeira e, assim como os

traficantes de drogas, usam a força para garantir sua influência, agora podem operar praticamente imperturbáveis. A intimidação e as ameaças de morte inibem as denúncias da sociedade civil. Até mesmo funcionários do governo são frequentemente ameaçados de maneira aberta. A extração seletiva de madeira de lei, muito popular nos mercados internacionais, é extremamente lucrativa. Subornando e falsificando documentos, o desmatamento e as queimadas são “legalizados” e a grilagem de terras é tolerada. Esses delitos só podem ser combatidos com o controle estatal e uma presença legal localmente, coisas que, hoje, são muito insuficientes e precárias. Os moradores afetados até falam de uma “carta branca” para a destruição da floresta. O New York Times fala da Amazônia sob o governo Bolsonaro como uma “terra sem lei”.

O governo permite o uso dos recursos naturais dos territórios indígenas através do comércio de madeira e da mineração. Dezenas de milhares de garimpeiros também contribuem para a degradação ambiental e a invasão de territórios indígenas. A transmissão do novo coronavírus coloca a população indígena em risco e, após centenas de mortes, ela exige do governo que expulse os invasores. Ameaças e violência em face da resistência das pessoas afetadas estão aumentando significativamente. A FUNAI foi propositadamente enfraquecida, as

medidas de controle e segurança foram bastante reduzidas. A vulnerabilidade dos grupos tribais indígenas, que denominaram, toda essa situação uma “declaração de guerra”, aumentou.

Porém, nesse ínterim, também se tem podido observar uma “nova forma de mobilização” dos povos indígenas, que se sentem cidadãos de segunda classe e – reforçados pelos acontecimentos nos EUA – se voltam contra o racismo e o autoritarismo. Faltam princípios éticos e de justiça ambiental nas políticas ambientais do governo atual. Em vista do quadro de um país gravemente afetado pela pandemia de COVID-19 e pela má administração por parte dos gestores públicos, é absolutamente escandaloso que o ministro do Meio Ambiente tenha querido usar a distração da imprensa devido ao coronavírus, a fim de “passar reformas infralegais” e promover a “desregulamentação da legislação ambiental” de maneira praticamente despercebida da opinião pública (conforme foi dito por ele mesmo durante a famigerada reunião ministerial de 22 de abril de 2020, que repercutiu no mundo inteiro). Com essa atitude, ele mesmo se desqualificou.

Houve um escândalo internacional em torno do Fundo Amazônia, que foi financiado pelos países doadores – Noruega e Alemanha. O Fundo visa a reduzir as emissões de CO₂ causadas por corte e queimada de floresta, a apoiar o reflorestamento e a fomentar a agrossilvicultura

sustentável, uma gestão ambiental adequada e a salvaguarda dos direitos humanos em áreas indígenas protegidas; além disso, dá apoio financeiro ao importante Cadastro Ambiental Rural (CAR). Com o CAR, que existe desde 2012 e foi modificado em 2014, entre outras coisas, a manutenção da reserva legal nas propriedades pode ser monitorada. Como a iniciativa de financiamento mais bem-sucedida do mundo para a conservação da floresta tropical, o Fundo Amazônia recebeu US \$ 1,3 bilhão desde 2008. Até o momento, projetos federais, estaduais, ambientais e municipais receberam 60% dos recursos. Projetos sustentáveis apresentados por ONGs, pelos povos indígenas e por cientistas foram financiados com os recursos restantes.

O ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, para mudar a composição do Comitê Gestor do Fundo Amazônia, responsável pela alocação de recursos, com o intuito de diminuir a influência das ONGs, simplesmente o dissolveu, criando um constrangimento para o próprio BNDES (responsável pela captação e gestão dos recursos). Ele desejou indenizar os agricultores que foram expulsos das reservas naturais, nas quais a maioria deles estava e operava ilegalmente. Os países doadores discordaram da mudança nos órgãos, assim como do uso indevido dos fundos, e inicialmente congelaram a verba prometida. Uma grande gestora de ativos, sediada no Norte da Europa,

também retirou de sua cartela de investimento a JBS, maior exportadora de carnes, que opera com cadeias de suprimentos da Amazônia. O presidente Bolsonaro divulgou, então, declarações sarcásticas no tocante à Alemanha (“Não precisamos de financiamento alemão”; “a Alemanha quer comprar a Amazônia”), as quais falam por si sós.

Toda essa deplorável postura pode até mesmo comprometer o acordo de livre comércio entre a União Europeia e o Mercosul, negociado há muito tempo. Faltam padrões ambientais e sociais vinculativos e transparência na implementação da proteção climática e nas cadeias produtivas e de abastecimento. No início de outubro, o Parlamento da UE se manifestou contra a rápida ratificação. Para Bolsonaro, porém, existe uma alternativa na China, que não protesta contra a redução dos padrões ambientais. Contudo, não é certo que a pressão internacional por mudanças na política ambiental exigida pelo ex-Ministro do Meio Ambiente Rubens Ricúpero se mostrará efetiva, caso não haja um mínimo de vontade política para a cooperação. O novo Conselho Nacional da Amazônia Legal, dirigido pelo Vice-Presidente Hamilton Mourão e integrado por ministros do Governo Federal, mas não pelos governadores dos estados amazônicos e por nenhum membro da sociedade civil, deve assumir a coordenação das atividades governamentais em “proteção, defesa e

desenvolvimento sustentável da Amazônia”. Esse órgão, ao lado da “tropa de elite” constituída pela Força Nacional Ambiental para “casos de calamidades ambientais” – o que representa, de acordo com os críticos amazônicos, uma autêntica “militarização” –, certamente não pode assumir, do ponto de vista socioecológico e em benefício da população regional, todas aquelas tarefas negligenciadas ou “esquecidas” pelo ministro Salles. A próxima temporada de incêndios já ameaça a Floresta Amazônica, e continua posta a questão crucial de como lidar com esse desafio. O aumento da interação humana com animais (morcegos, macacos, mosquitos) em áreas florestais recém-incorporadas aumenta as chances de um “vírus virulento” ou bactéria que salta de uma espécie para outra (Adalberto Luís Val, INPA). Dos 220 tipos diferentes de vírus na Amazônia, 15 têm potencial para causar epidemias (Instituto Evandro Chagas).

A nova ideia de Salles, “Adote um Parque”, é dirigida a investidores privados, fundos, bancos e grandes corporações que expressaram suas críticas à política amazônica do governo, que tanto compromete a imagem deste. Isso é uma reminiscência de apelos correspondentes (“pagamento pela conservação da floresta tropical”) durante a ditadura militar. O financiamento de projetos, porém, já acontece de forma indireta – com condicionantes – no âmbito do Fundo

Amazônia. Entretanto, nem os investidores nacionais nem os estrangeiros – descreditados, estes últimos, pelo Presidente – pensarão em abundantes investimentos nos marcos da atual política ambiental para a Amazônia, tão precária. Mas uma coisa é certa: a próxima temporada de incêndios nas florestas tropicais amazônicas certamente chegará e a questão de como lidar com ela permanece sem solução.

Para concluir essa longa resposta, eu gostaria de aproveitar a oportunidade para agradecer a todos os brasileiros que me ajudaram, de várias maneiras, em meus muitos anos de pesquisa na Amazônia.



Construção da Transamazônica (06/09/1973).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Relevância, potencialidades e desafios da Geografia Ambiental

MLS: A terceira parte desta entrevista, que começa agora, tem uma direta

relevância teórico-metodológica para os leitores de **AMBIENTES**. Minhas primeiras perguntas são: como você vê o papel e a responsabilidade dos geógrafos no que se refere ao esforço de elucidação dos complexos problemas ecossociais do Brasil, em geral, e da Amazônia em particular? E como você avalia, em especial, as potencialidades e dificuldades de um projeto como o da construção de um enfoque como o da “Geografia Ambiental”? **GK:** Em primeiro lugar, eu gostaria de fazer uma observação preliminar sobre essas questões, que se refere à minha experiência na Alemanha. Nos últimos 50 anos, a disciplina científica da Geografia, também na Alemanha, experimentou um vaivém no que se refere à sua posição dentro da universidade; esse vaivém não teve a ver apenas com a diferenciação de conteúdos entre Antropogeografia⁹ e Geografia Física, mas também com a turbulência interna da própria disciplina, assim como com o isolamento de parte a parte ao longo da suposta fronteira entre o “humano” e o “físico”. Como se isso não bastasse, com frequência não era possível explicar de forma convincente a lógica interna da disciplina para o público externo.

Em muitos países, especialmente nos Estados Unidos, havia uma

separação e uma independência ainda mais claras das Geografias “humana” e “física”. O Brasil, embora por muito tempo influenciado sobretudo pela tradição francesa de uma visão holística dos fenômenos geográficos, testemunhou esse processo de crescente separação, e o adotou amplamente. Isso, apesar de geógrafos renomados, como Aziz Ab’Saber e Orlando Valverde terem assumido uma posição muito crítica a respeito. Orlando Valverde sempre levou em consideração a visão global dos geofatores em suas pesquisas, coisa que era ainda absolutamente comum na Geografia da Alemanha na época em que ele trabalhou sob a supervisão do geógrafo alemão Leo Waibel (de quem ele foi assistente predileto quando Waibel viveu no Brasil na segunda metade dos anos 1940); esse aprendizado ele valorizou ao longo de toda a sua carreira.

Porém, também na Alemanha, as duas grandes subdisciplinas estavam já bastante separadas no final da década de 1960. Apesar disso, em universidades específicas, a prova de sólidos conhecimentos geográficos gerais ainda era necessária para a concessão do *venia legendi* para “Geografia”.¹⁰ Eu passado por isso durante a minha *Habilitation* na Faculdade de Geociências da Universidade de

⁹ A “Geografia Humana” era denominada, na Alemanha, tradicionalmente *Anthropogeographie*. Somente nos últimos vinte ou trinta anos começou a disseminar-se e impor-se o termo *Humangeographie* (“Geografia Humana”), de origem francesa e adotado, já muito cedo, pelos geógrafos anglo-saxônicos. Gerd

Kohlhepp tocará rapidamente nesse assunto mais à frente. (Nota de MLS.)

¹⁰ A *venia legendi* é a autorização para ministrar aulas em nível superior, obtida ao final de um processo posterior ao doutoramento, conhecido como *Habilitation* (“Habilitação”), após o qual o candidato ou candidata

Heidelberg, em 1972 – ali era um dos ambientes institucionais em que se exigia proficiência em ambos os grandes subcampos da disciplina. No meu caso, devido a uma tese de *Habilitation* que era basicamente geoeconômica e sociogeográfica, tive de ministrar uma palestra sobre Geografia do Clima, como subárea da Geografia Física. A partir de meados da década de 1970, então, não houve mais concursos de seleção para cátedras¹¹ anunciadas, simplesmente, como de “Geografia”, sem adjetivos, que supostamente representasse todo o campo da disciplina.

O corpo docente de Geografia das universidades alemãs oscilava entre as faculdades [*Fakultäten*] de Filosofia, História (História e Geografia), Economia e Ciências Sociais, onde a Geografia Física parecia um “corpo estranho”; e, em outros lugares, as faculdades de geociências ou ciências naturais, nas quais, em contrapartida, a Antropogeografia ou Geografia Humana ainda é, até hoje, frequentemente marginalizada. Durante meus anos de trabalho na Universidade de Frankfurt (1972-78), as duas grandes subdisciplinas da nossa profissão estavam em faculdades separadas.

O termo “Geografia Humana”, que é comum em muitas línguas, inicialmente não era usual na Alemanha por

razões linguísticas, sendo preferido “Antropogeografia”. Isso mudou no final da década de 1970, quando a crescente especialização passou a se refletir nos nomes das cátedras anunciadas, levando a uma fragmentação terminológica: [Geografia] “Cultural”, “Econômica”, “do Povoamento”, “Urbana”, “Social” ou, então, “Geomorfologia”, “Climatologia”, “Biogeografia”, “Hidrogeografia”, e assim sucessivamente. Hoje, o termo “Geografia Humana” é cada vez mais usado na Alemanha, no contexto da internacionalização linguística.

Internacionalmente, a tradição de uma visão integrada da Geografia terminou com a (em última análise, não muito bem sucedida) Geografia quantitativa, assim como com a *radical geography*, que tiveram relativamente pouca importância na Geografia alemã.

MLS: À luz disso, que resposta você ofereceria, então, para a minha primeira pergunta, sobre o papel e a responsabilidade dos geógrafos na elucidação dos desafios ecossociais brasileiros? Que mensagem um geógrafo alemão, com seis décadas de pesquisas sobre o Brasil e colaboração com os brasileiros, poderia ou gostaria de endereçar aos seus colegas daqui?

também apresenta um trabalho escrito (*Habilitationsschrift*). (Nota de MLS.)

¹¹ A cátedra (*Lehrstuhl*), instituição extinta no Brasil no contexto das reformas conduzidas nos anos 1960 e

1970 pelo regime militar, continua existindo até hoje na Alemanha, ainda que os catedráticos não possuam mais o poder e a influência que tinham até poucas décadas atrás. (Nota de MLS.)

GK: De volta, então, ao cerne da questão. A abordagem da “Ecologia da Paisagem”,¹² que foi proposta por Carl Troll já na segunda metade da década de 1930, e que deveria levar em conta a paisagem e os seres humanos, continuou a ser elaborada mais tarde. Troll passou a empregar desde 1968, para fins de uso internacional, a palavra inglesa *geoecology* (em alemão, *Geoökologie*), sempre incorporando, à observação geográfica sinótica da natureza, as interações com a antroposfera. Seu aluno Wilhelm Lauer e outros incluíram, desde os anos 1970, em suas pesquisas sobre a paisagem cultural, tanto a paisagem natural quanto o habitat humano.¹³ Na realidade, as relações seres humanos/ambiente (*Mensch-Umwelt-Beziehungen*) tradicionalmente desempenharam um papel muito importante na geografia alemã, e até hoje ocupam um lugar de destaque, apesar de tudo.

O geomorfólogo francês Jean Tricart, com sua *éco-géographie* (claramente formulada, p.ex., em seu livro de

1979, escrito com Jean Killian), enfatizou os componentes sociais mais do que Troll, por causa de sua formação política socialista. Você, Marcelo, com seu artigo no primeiro número de **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, que você e outros colegas fundaram em 2019, contribuiu de forma bastante meritória para esclarecer essa “árvore genealógica” europeia de um diálogo consciente entre as Geografias física e a humana.

Em um tal contexto, também se poderia citar Ignacy Sachs, que trabalhou por muito tempo no Brasil, e que em sua obra *Stratégies de l'écodéveloppement* (de 1980) sintetizou a sua visão de um novo estilo de desenvolvimento, sustentável e obedecendo a critérios sociais, econômicos, ecológicos e éticos. Ele foi descrito por Karl W. Kapp como um “ecossocioeconomista”.¹⁴ Ignacy Sachs, que, entre outras funções, esteve envolvido na preparação da UNCED de 1972 em Estocolmo e do Relatório Brundtland de 1987 sobre desenvolvimento sustentável, aceitou, em 1993, o meu convite para

¹² A expressão, em alemão, é *Landschaftsökologie*, e aqui temos um problema: *Landschaft* não é exatamente a mesma coisa que “paisagem” (e tampouco *landscape*, *paysage* etc.). Muito embora também possa significar, como em outras línguas, a face visível do espaço geográfico, a ideia de *Landschaft* deu origem, na Geografia clássica alemã, a um conceito muito complexo, que praticamente era utilizado como sinônimo de espaço geográfico total. Por uma questão de conveniência e facilidade de comunicação, porém, a palavra se acha traduzida, aqui, como “paisagem”. (Nota de MLS.)

¹³ Os termos “paisagem natural” (*Naturlandschaft*) e “paisagem cultural” (*Kulturlandschaft*) constituem conceitos tradicionais da Geografia clássica alemã.

Carl O. Sauer, nos Estados Unidos, foi, a partir dos anos 1920, um grande difusor desses conceitos, traduzidos, respectivamente, como *natural landscape* e *cultural landscape* – o que gerou controvérsias, entre outras razões, pelas já apontadas diferenças entre *Landschaft* e *landscape*. (Nota de MLS.)

¹⁴ Karl W. Kapp, um economista alemão classificável como “liberal de esquerda”, que teve que emigrar para os Estados Unidos durante a era nazista, lançou as bases para conceitos como *ecodesenvolvimento* e *desenvolvimento sustentável* com seu trabalho sobre degradação socioecológica em países em desenvolvimento e sobre Economia Política do Meio Ambiente. (Nota de GK.)

um painel de discussão e uma palestra no Instituto Geográfico da Universidade de Tübingen. Naquela ocasião, nós dois – você, que finalizava sua tese de doutoramento em Tübingen, e eu, seu orientador na época –, tivemos a oportunidade de discutir com ele suas contribuições teórico-conceituais.¹⁵

Quando você lançou a convocatória para a criação de uma Rede de Pesquisadores em Geografia (Socio)Ambiental, em 2017, essa foi uma medida muito corajosa e que certamente deve ter provocado surpresa entre os geógrafos brasileiros, que em grande parte já haviam se conformado com a separação entre Geografia Física e Geografia Humana. Para a Geografia no Brasil, isso não só levou – como acabei de mencionar – à fundação de um novo periódico, mas também a um novo ímpeto teórico-metodológico em tempos de superespecialização das subdisciplinas da Geografia, capaz de estimular a integração de aspectos ecológicos e sociais na análise de problemas ambientais. Nesse ínterim, vários colegas do exterior têm já ficado interessados no que está sendo discutido e documentado nos artigos de **AMBIENTES**.

As interações entre sociedade e natureza, em um sentido amplo, são abarcadas pela expressão *Geografia Ambiental*¹⁶ não enquanto um novo ramo da Geografia, mas sim como foco em uma nova visão das relações intradisciplinares, ou, como você escreveu, em meio à “... construção de um diálogo de saberes no interior da Geografia”.¹⁷ É proposto, com isso, um importante fator de orientação dentro da Geografia, sem contar a relevância da Ecologia Política, que está intimamente relacionada em termos de conteúdo, mas opera em nível interdisciplinar, e que vê os problemas ambientais no contexto político-econômico como resultado de causas sociais condicionadas pelas relações de poder dos atores envolvidos.

Em matéria de Geografia Ambiental, a Geografia no Brasil se vê diante de uma grande responsabilidade e, simultaneamente, perante grandes desafios, que já começam com a questão da reorganização curricular dos estudos de Geografia, desdobrando-se na implementação pragmática dos conteúdos conceituais, teóricos e metodológicos na discussão prática e cotidiana e no enfrentamento dos problemas ambientais. É

¹⁵ Ignacy Sachs foi um dos cientistas que tentaram convencer governos de países em desenvolvimento e emergentes de que a proteção ambiental não é um luxo dos países ricos industrializados. Durante a ditadura militar no Brasil, ele apoiou Paulo Nogueira Netto, à frente da Secretaria Especial de Meio Ambiente, em suas tentativas de apresentar aos representantes do governo uma política ambiental moderna. (Nota de GK.)

¹⁶ O entrevistado utilizou, sempre, a expressão em português, e não seu equivalente aproximado em alemão (*integrative Geographie* ou *integrierte Geographie*, isto é, respectivamente, Geografia integradora ou Geografia integrada). (Nota de MLS.)

¹⁷ Gerd Kohlhepp faz referência à pág. 29 do artigo “O que é a Geografia Ambiental”, de Marcelo Lopes de Souza, publicado em **AMBIENTES**, v. 1, n° 1, 2019. (Nota de MLS.)

preciso valorizar a Geografia Ambiental não apenas no contexto da investigação acadêmica, o que lhe confere sólida fundamentação teórica e metodológica, mas também no que concerne à implementação dos resultados, com preocupações de aplicação a serviço da sociedade.

Para que a Geografia Ambiental seja um fator motivador no campo das ciências e, possa, também, ser externamente persuasiva em termos de conteúdo, é preciso levar melhor em conta a situação “epistemologicamente bipolarizada” (para empregar uma expressão sua) da Geografia durante a formação do estudante. Isso deveria, idealmente, aparecer de modo consistente já nas aulas de Geografia nas escolas, incluindo-se, aí, a existência de livros didáticos bem preparados, além de mapas e atlas apropriadamente projetados para uso em um ambiente escolar. Nos anos iniciais do estudo universitário de Geografia, então, os fundamentos técnico-científicos de ambos os pilares (o da Geografia Humana e o da Geografia Física) seriam aprendidos já com a preocupação em vista de, posteriormente, do meio para o final da graduação, servirem de base para o tratamento integrado de problemas e temas, com o

aprofundamento dos conhecimentos da Geoecologia e da Geografia Humana socialmente crítica ocorrendo concomitantemente a uma exploração das interfaces. É claro que isso não significa um retorno à fase da Geografia clássica, fundamentada em um “esquema geográfico”¹⁸ um tanto simplista, que aditivamente buscava levar em conta todos os geofatores, mas sim uma reorientação, sobre uma base teórica e metodologicamente inovadora, orientada por problemas. Esse treinamento integrativo teria que ser praticado e aprofundado em cursos, estágios de campo, excursões e discussões de projetos de pesquisa ministrados ou coordenados conjuntamente, em meio a uma parceria entre colegas com orientações e experiências bem diferentes. A aquisição adicional de conhecimentos em matéria de planejamento e gestão, além de Direito ambiental, agrário e urbanístico, também seria de grande importância para a formação do geógrafo. O estabelecimento de inovações no que se refere à formação do estudante e à organização do saber geográfico significa, antes de tudo, convencer os próprios colegas, e depois os departamentos, as faculdades e as administrações universitárias, chegando, por fim, ao nível

¹⁸ Gerd Kohlhepp empregou, no original, a expressão “*länderkundliches Schema*”, a qual não encontra equivalente exato no português. Na Geografia clássica alemã, a “*Länderkunde*” correspondia, grosso modo, ao que chamaríamos de uma Geografia Regional de figurino tradicional, empirista e funcionalista. Para os geógrafos clássicos alemães, a *Länderkunde* seria,

enquanto uma aplicação dos conhecimentos “sistemáticos”, uma espécie de coroamento da pesquisa geográfica – assim como o era, para a Geografia francesa da mesma época, a elaboração de “monografias regionais”. (Nota de MLS.)

ministerial, bem como às organizações e fundações de fomento à pesquisa científica.

Justamente as avaliações de impacto ambiental (EIAs/RIMAs) para projetos de grande escala no Brasil, em geral, e na Amazônia, em particular, têm demonstrado que, no futuro, não apenas o conhecimento detalhado e parcelar de certos especialistas (geólogos, hidrólogos, biólogos, pedólogos, sociólogos, economistas etc.) deveria ser requisitado para embasar análises e argumentações; a Geografia Ambiental, mediante o exame de problemas socioecológicos e a consideração de fatores e critérios espacialmente relevantes, sempre com base na pesquisa de campo aplicada, pode e deve desempenhar um papel decisivo. A visão geral integrativa dos representantes da Geografia Ambiental pode levar a uma análise mais robusta e rica de problemas e, por fim, a soluções realistas e viáveis.

Existem várias possibilidades de atuação para a Geografia Ambiental. Podemos exemplificar com o planejamento urbano, em cujo contexto devem ser contemplados assuntos como o clima urbano, a gestão de recursos hídricos, a disposição de resíduos e a infraestrutura de transporte, bem como os zoneamentos e o ordenamento do território em geral – mas com uma atenção especial para

propostas visando à prevenção do aumento da fragmentação social do espaço urbano. Nos espaços rurais, as questões relativas ao uso do solo agrícola e à salvaguarda das unidades de conservação (e áreas ambientalmente protegidas em geral), bem como os territórios indígenas, apresentam desafios especiais. Em todos esses casos, exige-se a “transversalidade intradisciplinar” (MLS, 2020, pág. 56)¹⁹ encarnada pela Geografia Ambiental.



Rodovia Transamazônica (19/08/1975).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

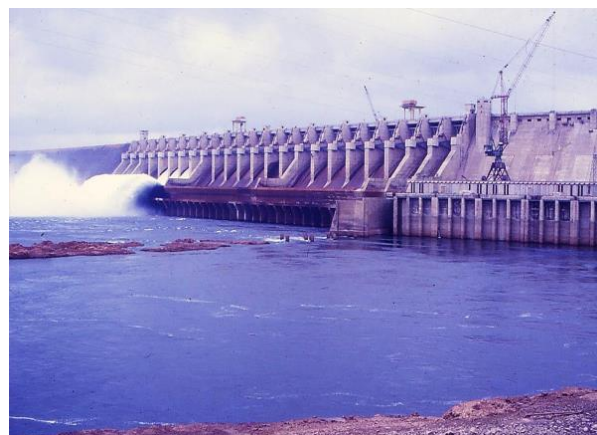
Sempre que se tratar de quadros complexos, social e ecologicamente problemáticos, como aqueles derivados da construção de grandes hidrelétricas e do

¹⁹ Gerd Kohlhepp faz referência, aqui, a um artigo publicado pelo entrevistador em **AMBIENTES** (v. 2, n° 1, 2020).

subsequente reassentamento de populações a reboque da criação de grandes reservatórios – processos que vivenciei em meus trabalhos de campo em Itaipu e Tucuruí –, os conhecimentos da Geografia Ambiental devem ser mobilizados e ter a capacidade de se afirmar e se mostrar úteis em meio tanto a discussões no terreno administrativo, com a formulação de *public policies*, quanto a debates em audiências públicas, com a participação de diversos grupos de atores. A Geografia Ambiental pode comprovar o seu potencial quando dos conflitos por obras infraestruturais que corporifiquem um desenvolvimento socioecológico equilibrado e justo, mas também no auxílio à constituição de órgãos ambientais consistentes, na administração municipal, nas secretarias dos estados federados e nos órgãos ambientais do Governo Federal. Aliás, isso se aplica não apenas ao Brasil, mas também a muitos países da Europa e da América do Norte.

As audiências públicas sobre megaprojetos são um campo de ação para os geógrafos que ainda não foi utilizado de forma otimizada. Qualquer um que esteve presente em tais audiências sabe que todo grupo social, inicialmente, levanta suas preocupações de forma intransigente. Os cientistas envolvidos também costumam argumentar do ponto de vista de suas áreas de especialidade, que são incompreensíveis para o público em geral, de modo que as

conexões muitas vezes não podem ser entendidas. Aqui, o tratamento integrado de problemas complexos deveria possuir prioridade, e também exigiria uma função moderadora.



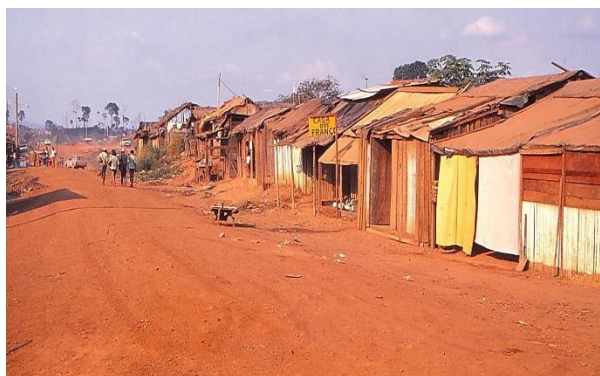
Usina hidrelétrica de Tucuruí/PA (16/09/1986).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.



Mineração de ferro na Serra dos Carajás/PA
(11/09/1986). Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Deve ser salientado, particularmente, que analisar as consequências sociais – frequentemente negligenciadas – desses grandes projetos e incluir os custos sociais no cálculo geral, com destaque para adequadas medidas de compensação, são necessários cientistas que avaliem a situação não apenas de uma

perspectiva profissional altamente especializada. O enfoque da Geografia Ambiental deve estar particularmente engajado e representado na formação dos comitês responsáveis pela elaboração de EIAs/RIMAs e no acompanhamento crítico de processos de licenciamento ambiental.



Moradias de migrantes à procura de trabalho na construção da usina de Tucuruí/PA (15/09/1986).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Deve ser salientado, ainda, que a Geografia Ambiental pode dar uma contribuição muito significativa para a investigar e ajudar a implementar *justiça ambiental*, compreendida de maneira ampla.²⁰ Esse tema foi apresentado de forma impressionante em seu artigo mais recente, publicado em **AMBIENTES** (v. 2, nº 1,

2020), usando o exemplo dos desastres ambientais que advieram quando se romperam as barragens de rejeitos da mineração de ferro em Mariana e Brumadinho (estado de Minas Gerais), bem como o exemplo da poluição ambiental com emissões tóxicas provenientes de uma usina siderúrgica localizada às margens da Baía de Sepetiba, no Rio de Janeiro.²¹ Justiça ambiental significa também requisitos rígidos de fiscalização do licenciamento ambiental, com a divulgação de eventuais conflitos de interesse dos envolvidos e o desmascaramento de eventual corrupção evidente nas licenças de operação.

Também no Brasil, as mudanças climáticas constituem um dos problemas centrais que os governos devem enfrentar. No entanto, criar e promover a consciência ambiental entre a população não é fácil em um país cujo governo nega a ciência e contradiz diametralmente suas descobertas. Já bem cedo, colegas do Brasil fizeram campanhas pela educação ambiental nas escolas, e também em geral, visando alcançar pelo menos parte da população. Para tanto, problemas ambi-

²⁰ Gostaria, aliás, de registrar que a Sociedade Multidisciplinar Alemã de Pesquisas sobre a América Latina (ADLAF) realizará seu congresso anual, em 2021, tendo como tema central, exatamente, “justiça ambiental”. (Nota de GK.)

²¹ A usina em questão, construída em 2010 por uma empresa siderúrgica alemã em Santa Cruz (município do Rio de Janeiro), mostra todas as facetas de uma política ambiental desastrosa e, também, da poluição. O objetivo era a produção de aço de baixo custo, com altos-fornos chineses baratos e ineficientes, não

permitidos na Europa devido à poluição do ar, no local errado (pântanos) com assentamento próximo e comprometimento do sustento da população pesqueira. Neste caso, foi demonstrado que a tentativa de maximizar o lucro ao aceitar danos ambientais não está apenas associada a uma perda de imagem para o operador, mas também pode ser economicamente prejudicial devido aos procedimentos processuais que aumentam os custos, e à obtenção de licenças de operação duvidosas. (Nota de GK.)

entais foram explicados em participações na TV e no rádio e soluções foram propostas e discutidas (por exemplo, por João José Bigarella, em Curitiba). A Geografia Ambiental poderia dar um novo impulso a esse tipo de iniciativa, utilizando os recursos das novas mídias. A importância da agricultura familiar sustentável e a vulnerabilidade agroecológica dos pequenos negócios diante da atuação descontrolada do agronegócio, a agrossilvicultura e a capacidade de carga (*carrying capacity*) dos ecótopos são temas em que a Geografia Ambiental teria opções interessantes de ação midiática. As ONGs de orientação ambiental poderiam receber respaldo científico ou mesmo emergir do trabalho de representantes da Geografia Ambiental.

Um dos principais objetivos da Geografia Ambiental poderia ser o de atuar no desenvolvimento rural integrado orientado para a satisfação de necessidades básicas. As primeiras tentativas financiadas pelo Banco Mundial no âmbito do programa Polonoroeste em Mato Grosso e Rondônia, na década de 1980, não foram apoiadas por suficiente tempo pelas autoridades responsáveis. Quanto a isso, o monitoramento da implementação de medidas de política agrária mais uma oportunidade de trabalho. Isso também se aplica à participação na interpretação de fotografias aéreas como parte da

criação de um relevante Cadastro Ambiental Rural (CAR) na Amazônia Legal, empregado para pacificar parcialmente violentos conflitos de interesse em áreas rurais em muitas regiões do Brasil, mas especialmente na Amazônia.



Pecuária extensiva/PA (21/10/1980).
Fotografia: Gerd Kohlhepp.

Depois que o “Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil” (1993-2009)²² conseguiu, pela primeira vez, estabelecer entre gestores públicos, atores da sociedade civil e o setor privado um diálogo orientado para a solução de problemas, isso foi novamente negligenciado nos anos seguintes. Também nesta área, vejo o envolvimento da Geografia Ambiental na construção de uma “boa governança” na Amazônia – que inclui o princípio ético da justiça ambiental – como uma tarefa essencial para o apoio à população afetada.

diagnóstico socioecológico e na avaliação de projetos. (Nota de GK.)

²² No Grupo Consultivo Internacional (IAG), vários geógrafos, incluindo colegas brasileiros, desempenharam funções importantes, principalmente no

Os esforços da Geografia Ambiental deveriam receber grande apoio por parte de ONGs de orientação ambiental, o que pode ser útil quando de enquetes junto à população e no âmbito de pesquisas de campo. O objetivo deve ser que uma política ambiental concebida democraticamente torne imperativa a participação da Geografia Ambiental. E esta deve contribuir para que a ação socioecologicamente fundamentada seja uma meta de longo prazo para a sociedade como um todo. É claro que isso também gerará ventos contrários, tanto da parte de interesses políticos quanto econômicos. Porém, tão certo quanto a mudança climática está ocorrendo, a mudança das decisões políticas por meio de eleições também é certa.

O Brasil é um campo de ação incomparavelmente interessante e desafiador para geógrafos comprometidos com a Geografia Ambiental. Mas isso compreende persuasão e assertividade.

A complexidade dos problemas de hoje, no contexto das relações seres humanos/ambiente, exige um repensar por

parte da própria Geografia. Você e seus colegas estão de parabéns pelas atividades desenvolvidas até agora, no contexto da RP-G(S)A. A cooperação internacional também oferece novas oportunidades na área de pesquisa. Muitos geógrafos do exterior desejam a seus colegas brasileiros muito sucesso e o impacto mais amplo possível na implantação e promoção de atividades relativas à Geografia Ambiental, em benefício de uma melhor análise dos problemas e, acima de tudo, em prol de menos desigualdade e de um melhor acesso da população a oportunidades diversas, no contexto de um ambiente socialmente mais justo. Este também é meu desejo muito pessoal.

MLS: Prof. Gerd Kohlhepp, agradeço-lhe muito, em nome de **AMBIENTES**, por esta rica e estimulante entrevista.

(A entrevista, conduzida em alemão por e-mail entre agosto e outubro de 2020, foi traduzida pelo entrevistador.)



Conferência inaugural do ciclo de palestras “Brasil: Ascensão de um país em desenvolvimento ao papel de *global player*”, 15/04/2014, Universidade de Tübingen. Fotografia: Universidade de Tübingen.

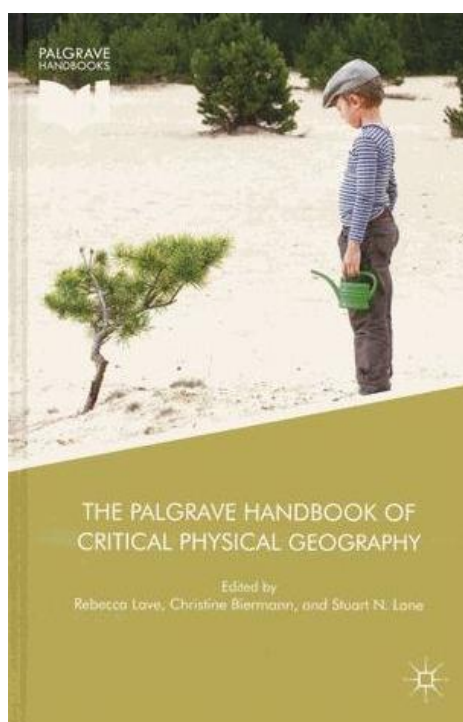
Resenha

“Geografia Física Crítica”: Uma iniciativa louvável, mas de concretização enviesada

Marcelo Lopes de Souza

The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography, Rebecca Lave et al. (orgs.).
Londres, Palgrave, 2019, 628 pp., ISBN 978-3-319-71461-5.

438



Já vinha sendo gestada há um certo tempo uma empreitada que agora, com a publicação em 2019 do

alentado (628 páginas) *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography*, se concretiza em uma

obra que, tanto por seu ambicioso escopo quanto por sua elevada qualidade, tem tudo para se converter em símbolo e marco de uma corrente científica. Essa empreitada se autodesigna pelo nome de “Geografia Física Crítica”, expressão que vem se popularizando desde o aparecimento do seminal artigo assinado por Rebecca Lave e dezoito colaboradores intitulado “Critical Physical Geography” (LAVE *et al.*, 2014). O que é, porém, isso? E o que essa iniciativa oferece de novo a nós, geógrafos brasileiros e latino-americanos em geral?

Em meio ao cada vez mais profundo fosso que, especialmente a partir dos anos 1970, vem colocando em campos opostos e mutuamente hostis geógrafos humanos (inebriados com as supostas vantagens de uma “ciência social pura”, ou seja, desembaraçada do estorvo em que consistiriam os conhecimentos ecogeográficos) e físicos (crescentemente interessados em se afirmar enquanto geomorfólogos, climatólogos etc., em detrimento da identidade de geógrafos),¹ uma acusação foi e tem sido corriqueira, da parte dos primeiros em relação aos se-

gundos: aquela de que os geógrafos físicos, além de incorrigivelmente positivistas, seriam, ainda por cima, por conta de seus preconceitos cientificistas (a começar pela neutralidade axiológica), presas fáceis de visões de mundo conservadoras. As generalizações abusivas que, em nome desse tipo de objeção, foram cometidas contra colegas e toda uma fatia da tradição geográfica, foram muitas e frequentes. Daí surgiram mágoas e rancores, e por duas razões: para uma parcela dos geógrafos físicos, esse tipo de condenação era, pelo menos em larga medida, injusto, particularmente no que diz respeito à acusação de conservadorismo ou alienação (de Jean Tricart a Aziz Nacib Ab’Saber, passando por outros tantos exemplos, fácil seria constatar o exagero e mesmo a tolice de uma tal desqualificação “no atacado”); para outra parcela, que não se importava nem um pouco em ser vista como positivista ou conservadora (antes pelo contrário), a hostilidade foi um estímulo adicional para que se apressassem em tentar consumir a sua independência em face da Geografia (algo muito

¹ Para não sobrecarregar esta resenha com aspas, me abstenho de aspear, no corpo do texto, as expressões “geógrafos humanos” e “geógrafos físicos”, e o mesmo farei com relação a “Geografia Humana” e “Geografia Física”. No entanto, como já tive oportunidade de discutir em outras ocasiões, essas expressões me parecem bastante problemáticas: “Geografia Humana” (e o seu derivado “geógrafos humanos”), ao ressaltar como central uma característica biológica, isto é, o pertencimento à espécie humana, quando, na realidade, o adjetivo *social* seria bem mais

adequado; quanto à “Geografia Física” e aos “geógrafos físicos”, o adjetivo “físico” soa, aos ouvidos do século XXI (ou já do século XX, crescentemente, desde que a ciência denominada *Física*, de escopo bastante restrito, se consolidou e popularizou), um tanto pobre e reducionista, sendo o qualificativo *ecológico* mais apropriado. Por isso, já há muitos anos, optei por empregar as expressões alternativas *Geografia Social* (pioneiramente utilizada por E. Reclus) e *Ecogeografia* (que tomo de empréstimo a Jean Tricart).

difícil de se alcançar plenamente, dada a inexistência de cursos de graduação para a formação de geomorfólogos, entre outros fatores).

Em face dessa tensão intradisciplinar, com a qual convivemos, em sua forma atual, já há quase meio século, eis que surge, a partir da Geografia anglo-saxônica, uma corrente que ostenta o nome de “Geografia Física Crítica”, e cujos lemas deveriam soar como música para os ouvidos de muitos geógrafos humanos: *recusar o positivismo; compreender os processos geoecológicos como histórica e culturalmente situados (e, nesse sentido, inerentemente sociais); adotar uma perspectiva de crítica social e inconformismo perante o mundo, o que faz com que a análise da realidade geobiofísica seja inseparável da consideração de relações de poder*. Seria isso uma admissão, ainda que tardia, de que a Geografia Humana crítica ou radical que emergiu nos anos 1970 e 1980 tinha, afinal de contas, razão? De certo modo, sim. Porém, as coisas quase nunca são tão simples quanto parecem à primeira vista, não é mesmo?

De seus 26 capítulos, organizados em torno de três densas partes, os mais importantes e representativos,

para efeito de conhecimento da natureza e das propostas da *Critical Physical Geography*, são os dois primeiros – “Introducing Critical Physical Geography” (assinado pelos três organizadores da coletânea, Rebecca Lave, Christine Biermann e Stuart N. Lane) e “Towards a Genealogy of Critical Physical Geography” (igualmente assinado por eles, mas em uma ordem distinta, com Stuart N. Lane como primeiro autor) – e o último – “Critical Reflection on a Field in the Making” (também de autoria dos três organizadores, que, como se vê, regem com zelo a orquestra; no caso desse capítulo, Christine Biermann é a primeira autora). Quase todos os demais capítulos, envolvendo seis dezenas de autores, são, independentemente de seus méritos e de sua relevância, essencialmente ilustrações (muitas ótimas, e algumas delas excelentes e brilhantes²) das potencialidades da “Geografia Física Crítica”. Nos parágrafos a seguir, que têm menos a intenção de radiografar a obra que de *interrogá-la criticamente* e com ela *dialogar*, o foco serão, basicamente, as afirmações e interpretações centrais contidas naqueles três capítulos mais diretamente programáticos, os quais

² Muito embora haja bastante subjetividade em uma tal seleção, eu destacaria, por sua originalidade e outras qualidades, sobretudo os seguintes capítulos (sem demérito para os demais): “In Defense of Crappy Landscapes” (Cap. 3), “The Trouble with Savanna and Other Environmental Categories, Especially in Africa” (Cap. 6), “How the West Was Spun: The De-politicization of Fire in the American West” (Cap. 8), “Critical Invasion Science: Weeds,

Pests, and Aliens” (Cap. 12), “Beyond ‘the Mosquito People’: The Challenges of Engaging Community for Environmental Justice in Infested Urban Spaces” (Cap. 14), “Race, Nature, Nation, and Property in the Origins of Range Science” (Cap. 16), “Soils in Ecosocial Context: Soil pH and Social Relations of Power in a Northern Drava Floodplain Agricultural Area” (Cap. 19) e “The Science and Politics of Water Quality” (Cap. 22).

podemos chamar de “vertebradores”.

Antes de prosseguirmos, seja permitida uma nota pessoal, a título de explicação e contextualização da minha abordagem e das minhas intenções. O autor destas linhas tem se dedicado, desde os tempos de estudante de graduação, aos assim chamados “estudos urbanos”; ele tem sido visto, por consequência, como alguém vinculado à Geografia Humana. Apesar disso, e sem querer repudiar essa classificação (muito embora eu recuse, como registrei já na nota de rodapé nº 1, o rótulo “Geografia Humana”, preferindo a expressão reclusiana *Geografia Social*), nunca houve, da minha parte, uma adesão ao modismo de rechaçar e desdenhar a Geografia Física. A amizade e a influência duradoura de Orlando Valverde³ (que tive a ventura de conhecer pessoalmente antes mesmo de entrar para o curso de graduação), somadas a um doutoramento na Alemanha (ambiente intelectual que mais resistiu à fragmentação da Geografia e às tendências “purificadoras” das décadas de 1970 e 1980), foram vacinas suficientemente fortes para me imunizar contra uma postura de aversão aos conhecimentos e con-

tribuições dos geógrafos físicos. Digo isso porque, como se verá, minhas ressalvas não são as de um opositor da Geografia Física – na verdade, são ressalvas que, isso sim, partem de um aliado, ou de alguém que se entende como um companheiro de viagem, e cujo intuito é o de colaborar para que alguns equívocos sejam percebidos e corrigidos.

Já expus, no terceiro parágrafo, a quintessência do conteúdo explícito da “Geografia Física Crítica” (doravante, por comodidade, referida como GFC): recusa do positivismo, rejeição das visões de mundo acríticas e conservadoras e denúncia da impropriedade da crença em uma ciência neutra em relação a valores. O que interessa, agora, é sobretudo examinar e problematizar certas *premissas epistemológicas e teórico-metodológicas*, assim como um determinado *substrato cultural*, do qual parecem emanar alguns pressupostos (em geral tácitos e com certeza nem sempre conscientes) que, para um geógrafo brasileiro e latino-americano, deveriam levar a franzir o cenho – e, por mais que alguns problemas já não sejam surpresa, também a levantar as sobranças. Do meu ponto de vista, são três os problemas principais:

³ Orlando Valverde (1917-2006), conhecido, em primeiro lugar, como o principal expoente da Geografia Agrária no Brasil durante décadas, além de ser o pioneiro, entre nós, de uma Geografia Agrária de cunho crítico (seu envolvimento com o tema da reforma agrária remonta aos anos 1950), foi, ao mesmo tempo, um precursor da Ecologia Política na Geogra-

fia brasileira. Ademais, mesmo sem fazer pesquisas originais nesse campo, sua familiaridade com a Geografia Física era gigantesca (característica típica do figurino da Geografia Humana clássica), tendo ele, inclusive, entre outras coisas, atuado como tradutor de um livro de Pedologia.

1) A “Geografia Física Crítica” se apresenta, *na prática*, como um sucedâneo da Ecologia Política, cujas lacunas ela critica – ainda que, ao que parece por mera diplomacia, os organizadores afirmem, muito de passagem, que a GFC pretende ser complementar à Ecologia Política, e não uma alternativa a ela (“Introducing Critical Physical Geography”, pág. 14), observação que soa contraditória em vista de todo o restante. O que é cobrado da Ecologia Política é, em grande medida, correto, *mas já vem sendo admitido por geógrafos a ela dedicados*, como Peter Walker (WALKER, 2005) e eu mesmo (SOUZA, 2019a, pp. 100, 303-304): *a Ecologia Política vem, já há bastante tempo, negligenciando os conhecimentos ecológicos ou geobiofísicos, o que tem levado, em não poucos casos, a um discurso sobre a “natureza” ou o “(meio) ambiente” que não está solidamente alicerçado em conhecimentos a propósito dos processos geoecológicos concretos. Ocorre, todavia, que a cobrança dos proponentes da GFC não para aí: exige-se que a Ecologia Política seja responsável por pesquisas originais e geração de dados geobiofísicos (cf. Cap. 2, “Towards a Genealogy of Critical Physical Geography”, pág. 25), o que corresponde a desconhecer e deturpar a*

proposta daquele campo. Além do mais, ao apresentar o que seriam as suas características distintivas, a GFC erra o alvo ao pretender ser “mais integradora” que a Ecologia Política, na medida em que apenas ela articularia de forma densa, completa e equilibrada os conhecimentos das duas Geografias, física e humana (“Introducing Critical Physical Geography”, págs. 3-4 e 9-12). Pois bem: isso é de uma megalomania assustadora. Apesar do nome “Geografia Física Crítica”, os organizadores da coletânea não hesitam em dar a entender, principalmente nos dois capítulos iniciais, “Introducing Critical Physical Geography” e “Towards a Genealogy of Critical Physical Geography”, que os adeptos da GFC são ou deveriam ser capazes de manejar todo o arsenal teórico-conceitual e metodológico da Geografia, inclusive os métodos e as técnicas da pesquisa mais especificamente social! Perguntamos: quantos gênios renascentistas polímatas, no estilo de um Leonardo da Vinci, esperam eles que apareçam e se sintam à vontade para demonstrar proficiência em todo o largo espectro de métodos e técnicas à disposição da pesquisa geográfica? Não é provável que muitos daqueles que se identificam com a GFC endossem plenamente essa pretensão,⁴ mas é isso

⁴ Tanto é que, dos dezoito capítulos que abordam casos ou problemas concretos, baseados em pesquisas empíricas, na esmagadora maioria deles se percebe que os métodos e técnicas de pesquisa das ciências da sociedade não tiveram, de forma alguma, o mesmo peso

que os métodos e técnicas das ciências da natureza. Por mais que a maior parte dos trabalhos demonstre alguma familiaridade com teorias, conceitos e até mesmo métodos típicos da pesquisa social, o enfoque adotado é, cristalinamente e acima de tudo, ecogeo-

que, ao fim e ao cabo, dá o tom dos capítulos mais programáticos da obra, sendo mostrado como a face epistemológica dessa corrente.⁵

Ora, a Ecologia Política, sem dúvida alguma, não deveria nunca subestimar e deixar de lado os conhecimentos da pesquisa natural. Se antropólogos e outros profissionais que colaboram com esse campo interdisciplinar assim procederem, isso é talvez um pouco desculpável, mas nem por isso devemos, os geógrafos, querer imitá-los! No entanto, a Ecologia Política surge, historicamente, a partir das ciências da sociedade, e não há nada de intrinsecamente ruim em que, no caso dos geógrafos, o olhar basicamente sociogeográfico se faça presente de maneira mais acentuada. Na verdade, os geógrafos que se dedicam à Ecologia Política deveriam ser, para os adeptos da GFC, parceiros – e vice-

versa. Estes últimos podem ter preocupações muito semelhantes às dos primeiros; contudo, se pretenderem ser “geógrafos totais”, em vez de serem, essencialmente e em primeiro lugar, geógrafos físicos (ou, como prefiro, ecogeógrafos), como que querendo quase se confundir com a Geografia em sua totalidade, estabelecerão uma meta irrealista. Mais do que isso, estarão, ao mesmo tempo, injustamente, diminuindo a importância da Ecologia Política.

2) Fazendo um pouco, agora, o papel de um “advogado do diabo”, seria lícito provocar: será que ao objetivar, com uma ambição desmedida, dominar também as teorias, os conceitos e os métodos da pesquisa social, os adeptos da GFC não estarão correndo o risco de sucumbir a uma *perda de identidade*? Uma coisa é melhor informar-se, conversar e levar a sério deter-

gráfico. As três únicas exceções são os capítulos “How the West Was Spun: The De-politicization of Fire in the American West”, de autoria de Gregory Simon – não por acaso, um pesquisador que vem da tradição da Ecologia Política –; “Beyond ‘the Mosquito People’: The Challenges of Engaging Community for Environmental Justice in Infested Urban Spaces”, de Dawn Biehler et al.; e “Coffee, Commerce, and Colombian National Soil Science (1929–1946)”, de Greta Marchesi, que é, no fundo, um trabalho de Geografia Agrária (e com um nítido perfil de Ecologia Política).

⁵ No capítulo de conclusão, os três organizadores, sensatamente, concedem que “[...] encontrar revisores aptos pode se mostrar extraordinariamente difícil no que concerne a uma parcela da GFC [for some CPG scholarship]”, acrescentando, logo em seguida, que “[p]ara estudantes que almejem realizar esse tipo de trabalho integrativo, é desafiador encontrar orientadores e mentores que sejam capazes e tenham von-

tade de orientar tais projetos” (pág. 570). Seja lá como for, esse lampejo de realismo, além de insuficiente, empalidece diante da tendência de superestimação das próprias possibilidades que nitidamente predomina nos capítulos de abertura da coletânea. Dos autores da coletânea, é Salvatore Engel-Di Mauro, autor do capítulo “Soils in Ecosocial Context: Soil PH and Social relations of Power in a Northern Drava Floodplain Agricultural Area”, quem oferece a interpretação mais equilibrada e justa das possibilidades e tarefas da GFC: “Unlike much earlier attempts at combining ecology (or biology) with social theory, such as ecofeminism, political ecology, and eco-Marxism, CPG is based on studying and explaining biophysical phenomena while accounting for (not explaining, it should be underlined) the social contexts wherein human impacts as well as scientists are embedded [...]. Thus, CPG not only helps reveal explanatory processes unaccounted for in society-focused theories but also helps unite what remains fragmented within geography.” (pp. 394-395)

minadas críticas e ponderações dos geógrafos humanos, dentro de um espírito de intercâmbio; coisa muito diferente, no entanto, é querer emular as práticas profissionais dos colegas que passam uma vida inteira mergulhados em teorias e conceitos de ordem econômica, política e cultural e treinando métodos e técnicas como *surveys*, análise crítica de discurso e etnografia. Abraçar o diálogo, com modéstia e superando os ressentimentos, é algo muito válido; diversamente, a emulação de posturas profissionais é, com certeza, um empreendimento frágil – e, acima de tudo, *desnecessário*. Curiosamente, é como se muitos adeptos da GFC tivessem introjetado a tal ponto um certo complexo de inferioridade que, para eles, já não basta conhecer e cooperar; é preciso *buscar ser o Outro, adotando uma estratégia de mimetismo*. Irônica e lamentavelmente, a maioria dos geógrafos humanos, com exceção daqueles que têm se dedicado à “Geografia Ambiental” que vem emergindo nos últimos anos⁶ (e, claro, com exceção também dos que sempre contribuíram explicitamente com a Ecologia Política), não parece muito inclinada a aceitar a mão estendida pela GFC, e muito menos a fazer um esforço equivalente (isto é, passando a se informar melhor e interessar mais pelos processos geoecológicos e sobre como eles

influenciam os processos de produção social do espaço). Com isso, estamos diante de uma assimetria: a GFC parece, para além de suas inegáveis virtudes, e ao se apresentar como uma espécie de “Geografia integrada total”, ser resultado de uma insidiosa *colonização* da Geografia Física (melhor dizendo, daquela parcela que ainda se interessa genuinamente pela Geografia...) pela Geografia Humana (Crítica). Para a GFC, isso não é muito meritório, e pode ser, isso sim, uma *grande armadilha*, pois talvez o exagero dificulte, em vez de facilitar, que ela consiga trazer de modo convincente e robusto o aporte que lhe é próprio (e que é insubstituível). Interessantemente, para a Geografia Humana, uma tal “colonização” não passaria de uma vitória de Pirro: os geógrafos ditos humanos precisam, com urgência, valorizar os objetos de conhecimento híbridos e o diálogo com as contribuições ecogeográficas, como vem se esforçando em fazer a Geografia Ambiental; em nada lhes ajuda (mesmo que isso não seja por eles percebido) ter uma “colônia epistemológica e político-filosófica” que atende pelo nome de “Geografia Física Crítica” – por mais que a “colônia”, bizarramente, pareça, em um delírio de grandeza, ter pretensões de ser uma espécie de “metrópole expansionista”, onívora e

⁶ Sobre a Geografia Ambiental, suas raízes, seus propósitos e suas potencialidades, consulte-se, por exemplo, SOUZA (2019b).

insaciável, conforme mencionado no parágrafo anterior.

3) Já que falamos em “colônia” e “metrópole”, chego à crítica mais ancorada em minha própria situacionalidade de pesquisador brasileiro: a GFC é inacreditavelmente (bem, “inacreditável” não seria o termo mais exato...) *ensimesmada*, sob os ângulos acadêmico e cultural. Fomos tendo de aceitar, ao longo das décadas, que geógrafos anglófonos quase nunca tomam contato com as Geografias produzidas em outros idiomas; a dominância da língua inglesa, fenômeno que se impõe pela astronômica quantidade de produção acadêmica e, em boa medida, também pela qualidade (que, entretanto, é costumeiramente superestimada), é de tal monta que, de um modo geral, há como que um pressuposto tácito de que aquilo que não está em inglês, não é digno de nota. Ou, para dizer de modo mais brutal: *aquilo que não está em inglês, é como se não existisse*. É óbvio que, perante os ambientes intelectuais francês e alemão (tratados mais ou menos como “mestres do passado” ou “veneráveis nichos de uma alta cultura um pouco decadente”), há, não raro, um misto de condescendência e admiração, o que faz com que uns tantos pensadores e pesquisadores da Europa Continental sejam traduzidos e até incensados em alguns círculos anglo-americanos (bastam os exemplos de Henri Lefebvre, Michel Foucault, Bruno Latour e da Escola de Frank-

furt). Já os latino-americanos não são, evidentemente, encarados da mesma maneira, e aí vemos como as barreiras linguísticas são potencializadas pelos preconceitos etnocêntricos. Quando examinamos *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography*, é flagrante a escassez de qualquer coisa que não seja a própria produção anglo-saxônica – e isso não parece incomodar nem um pouco os autores da obra, a começar pelos três organizadores. Dos 61 autores que participam da coletânea, somente onze não estão baseados em um país anglófono; e mesmo assim, quase todos esses onze tiveram ou têm laços muito estreitos de trabalho e cooperação com o mundo acadêmico de língua inglesa. Com a exceção de Monica Castro, jovem pesquisadora formada em Biologia na Colômbia e com um doutorado em Geografia na França (onde ela trabalha), terceira em um artigo que conta com seis autores (“Mapping Ecosystem Services: From Biophysical Processes to (Mis)Uses”), não há um único pesquisador latino-americano. Como se isso não bastasse, e como uma decorrência sintomática, quase não são citados, ao longo das mais de seiscentas páginas da obra, trabalhos que não tenham sido publicados em inglês e sejam fruto do ambiente científico anglo-saxônico. Há uns poucos em francês e um ou outro em alemão, que, em grande parte, são livros clássicos ou antigas obras de referência. Não há, entre os trabalhos citados, um

único sequer em espanhol ou português: a produção latino-americana, vasta e rica, é tornada, assim, invisível.

Fica patente que a GFC proposta pelos colegas de língua inglesa dialoga com o espelho, narcisisticamente. Não deixa de ser espantoso, conquanto talvez previsível, que a obra passe a impressão de que um olhar socialmente crítico, politizado e não positivista dentro da Geografia Física se tenha tornado substancial apenas com o aparecimento da GFC; concedese, aqui e ali, que houve precursores ou algo do gênero, mas mesmo estes são buscados e encontrados apenas dentro das fronteiras do mundo acadêmico anglo-americano.⁷ Um geomorfólogo e pensador da Geografia como Jean Tricart (para ficar em apenas um exemplo), que já nos anos 1950 estabeleceria uma distinção entre

uma “Geomorfologia marxista” e uma “Geomorfologia burguesa” (TRICART, 1953 e 1956), é solenemente ignorado.⁸ Note-se, aliás, que o nome de Tricart – raro caso de geógrafo francês da segunda metade do século XX que teve vários artigos e livros traduzidos para o inglês, sendo grande a sua repercussão entre os especialistas – nem sequer surge em momento algum. Diante disso, é lógico que os geógrafos latino-americanos não iriam mesmo receber qualquer atenção. Não obstante, cumpre lembrar que vários deles, há décadas, não vêm esperando por “guias” anglófonos para fazerem uma autêntica Geografia Física Crítica – em muitos casos, eles é que foram os pioneiros, estimulados por seu contexto econômico-político-cultural.⁹ É temerário pinçar

⁷ Quando, no capítulo de conclusão (“Critical Reflection on a Field in the Making”), os organizadores do livro admitem que “[...] a GFC não é única em sua procura pela interdisciplinaridade [...]” (pág. 559), igualmente reconhecendo que “[h]á numerosos exemplos de pesquisas integrativas inovadoras anteriores à GFC e que vão bem além da Geografia” (pág. 561), essa porção de humildade não chega a compensar ou neutralizar a pretensiosidade presente nos dois capítulos de abertura, nos quais há um cristalino exagero ao se discorrer sobre as vantagens e particularidades da GFC (mormente, como já se viu, na comparação com a Ecologia Política). O capítulo conclusivo, mais lúcido e melhor balanceado que os dois iniciais da obra (o que talvez tenha a ver com o fato de que, apesar de os autores serem os mesmos, a ordem não é a mesma, o que sugere que a responsabilidade autoral não foi exatamente simétrica), acerta ao qualificar algumas das especificidades da GFC, mas falha ao omitir por completo, entre os desafios do campo, a ultrapassagem (ou, pelo menos, mitigação) do etnocentrismo.

⁸ Poderíamos, aliás, recuar muito mais ainda, para incluir diversos trabalhos de dois célebres geógrafos e anarquistas, o francês Élisée Reclus (1830-1905) e o russo Piotr Kropotkin (1842-1921). *La Terre*, de Reclus, publicado, em dois volumes entre 1868 e 1869 (RECLUS, 1868-1869), é, a esse respeito, especialmente importante.

⁹ Os conhecimentos humanos, e de maneira mais forte e direta aqueles que envolvem análises do mundo social, sempre guardam estreita vinculação com as condições históricas concretas. No capítulo conclusivo da obra, C. Biermann, S. N. Lane e R. Lave corretamente salientam que as polêmicas, as disputas e os conflitos a propósito do aquecimento global e temas correlatos (como o negacionismo climático) têm conduzido vários pesquisadores da Geografia Física a terem um comportamento politicamente mais ativo e inconformista (cf. pág. 560). Isso nada tem de novo: a história da Geografia Humana (crítica) exemplifica sobejamente esse tipo de conexão, com as lutas sociais de fins dos anos 1960 e início dos anos 1970 (revoltas estudantis na Europa e nos EUA, movimentos contra a guerra do Vietnã e pelos direitos civis dos

alguns poucos nomes de um continente inteiro, mas cabe mencionar, para início de conversa, entre os brasileiros, Aziz Nacib Ab’Saber (1924-2012) e Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro (1927-...), grandes mestres, respectivamente, da Geomorfologia e da Climatologia, além de Dirce Maria Antunes Suertegaray, João Lima Sant’Anna Neto e Roberto Verdum, que ajudaram ou têm ajudado a construir a rede de pesquisadores responsável pela publicação de **AMBIENTES**. Além destes, e dentre muitos outros, devemos ressaltar as contribuições de colegas como Hugo Romero Aravena (Chile) e Georgina Calderón Aragón (México). O triste é que, como bem sabemos, a história é escrita pelos vencedores, o que significa que uma narrativa fundacional que oblitera por completo o lugar dos geógrafos latino-americanos tem grandes chances de ser tomada pelo seu valor de face, sem o menor questionamento.¹⁰

negros nos EUA, e assim sucessivamente) atuando como estopins e catalisadores de um processo de conscientização de toda uma geração de jovens geógrafos de língua inglesa. Na América Latina, as condições crônicas de profunda heteronomia e extrema desigualdade econômico-social, tornadas agudas em determinadas conjunturas políticas (ditaduras militares), têm fornecido um caldo de cultura fertilíssimo, responsável pela emergência, já desde muitas décadas, de geógrafos preocupados com questões político-sociais (reforma agrária, reforma urbana, movimentos sociais etc.) e que, muitas vezes, em grau variável, têm sido, eles próprios, ativistas, ou então colaborado com ativismos. E esses geógrafos, não os encontramos apenas entre aqueles dedicados à questão agrária e aos problemas regionais (como, já nos anos 1950 e 1960, Orlando Valverde e Manuel Correia de Andrade) ou à problemática urbana (como Milton Santos), mas também, para ficar em um único e ótimo

À luz de tudo o que se disse anteriormente, uma conclusão se impõe: por um lado, a GFC representada pela coletânea *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography* é algo que, em si mesmo, possui muito de válido, necessário e promissor. Em matéria de assuntos específicos, a preocupação revelada em vários capítulos com a problemática da injustiça ambiental é só um dos muitos pontos positivos que podem ser apontados; aliás, a importância social e política dos temas dos capítulos, de um modo geral, salta aos olhos. Apesar disso, por outro lado, as distorções e omissões são tantas que, infelizmente, faremos bem em nos acautelar perante essa iniciativa, mantendo um indispensável senso crítico.

Para o bem e para o mal, *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography* é uma ilustração emblemática da corrente científica apresentada e discutida nesta resenha. O volume

exemplo, na figura de um geógrafo físico como Aziz Ab’Saber.

¹⁰ Quando, no Cap. 16 (“Race, Nature, Nation, and Property in the Origins of Range Science”), Nathan Sayre reproduz uma emblemática fotografia de 1939, retratando um agricultor hispânico do Novo México recebendo, com uma postura humilde, uma “aula” de um especialista florestal anglo-saxão, foto essa que lhe dá o pretexto para uma aguda reflexão sobre relações de subalternização no campo do conhecimento ambiental, a situação não deixa de ser irônica: é tentador pensar que *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography* passa uma mensagem um tanto contraditória quanto a isso, uma vez que, em última instância, é como se os pesquisadores do “Norte Global” estivessem (mais uma vez), dando uma “aula” para seus colegas do “Sul Global”, cuja história é ignorada e cuja expertise é subestimada.

de resultados de pesquisas empíricas é muito significativo, até mesmo impressionante, o que evidencia as dimensões de um ambiente acadêmico que, beneficiando-se de ter como veículo a *lingua franca* da atualidade, abrange uma audiência (ou um mercado...) de amplitude global, estribado em dúzias e dúzias de periódicos de ponta (via de regra controlados por umas poucas grandes editoras) e associações profissionais, organizações científicas e instituições universitárias de primeira linha. Isso é inegável, e não há por que pretender negar. Sem embargo, tudo aquilo que as lentes epistemológicas e teóricas da *Critical Physical Geography* deixam de lado, ou simplesmente impedem de enxergar, também é uma enormidade. Cabe a nós, latino-americanos, e igualmente a

geógrafos (físicos ou não) de outras paragens (da África, da Ásia e da própria Europa), chamar a atenção, construtivamente, mas com firmeza, sobretudo para o sabor indiscutivelmente colonial e eurocêntrico (ou, melhor ainda, *anglo-americanocêntrico*) que a *Critical Physical Geography* apresenta. Esse sabor, que seria lamentável e reprovável em qualquer circunstância, é ainda mais lamentável e reprovável em uma vertente que declaradamente se pretende *crítica*. Convinhamos que o mínimo que se pode esperar de um empreendimento desses é que consiga se livrar das contradições mais óbvias.

Referências

- LAVE, Rebecca et al. Critical Physical Geography. **The Canadian Geographer/Le Géographe canadien**, v. 58, nº 1, pp. 1-10, 2014.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. **Ambientes e territórios**: Uma introdução à Ecologia Política. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019a.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. O que é a Geografia Ambiental?. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 1, nº 1, pp. 14-37, 2019b.
- RECLUS, Élisée. **La Terre**: Description des phénomènes de la vie du globe. Paris: Hachette, 2 vols. Reprodução fac-similar disponibilizada na Internet pela Librairie Nationale Française (<http://gallica.bnf.fr>; o endereço específico varia de acordo com o tomo), 1868-1969.

TRICART, Jean. Premier essai sur la géomorphologie et la pensée marxiste. **La Pensée**, nº 47, pp. 67-72, 1953.

TRICART, Jean. La géomorphologie et la pensée marxiste. **La Pensée**, nº 69, pp. 55-76, 1956.

WALKER, Peter A. Political ecology: Where is the ecology? **Progress in Human Geography**, v. 29, nº 1, pp. 73-82, 2005.

Marcelo Lopes de Souza é Professor Titular do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pesquisador do CNPq. **E-mail:** mlopesdesouza@terra.com.br