



Novos Cadernos NAEA

v. 27, n. 3 • set-dez 2024 • ISSN 1516-6481/2179-7536



**MEIO AMBIENTE E CIÊNCIA ECOLÓGICA.
DISTOPIA E RESTAURAÇÃO SOCIOAMBIENTAL
NO PARANÁ: UMA ABORDAGEM A PARTIR
DE PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO
REGIONAL SUSTENTÁVEL**

**ENVIRONMENT AND ECOLOGICAL SCIENCE. DYSTOPIA
AND SOCIO-ENVIRONMENTAL RESTORATION IN PARANÁ:
AN APPROACH BASED ON SUSTAINABLE REGIONAL
DEVELOPMENT PROGRAMS**

Davi Félix Schreiner  

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel, PR, Brasil

Francisco de Assis Mendonça  

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

RESUMO

As mudanças ambientais globais, a falta de políticas públicas eficazes para a prevenção e enfrentamento de fenômenos extremos, como a desertificação, as elevadas temperaturas climáticas, as tempestades, impõem problematizar a ecologia da restauração como ciência e como restauração ecológica. Na contramão do recomendado pela maioria dos cientistas ambientais, no Oeste do Paraná, não obstante o financiamento público a projetos socioambientais e o repasse de Royalties pela Itaipu Binacional aos municípios Lindeiros, via de regra, a prática da restauração ecológica como forma de recuperar áreas degradadas no espaço rural e urbano e de promover a conservação do meio ambiente amalgamada à economia, em especial, à agropecuária, às políticas públicas e às iniciativas privadas, mostraram-se insuficientes nas últimas décadas. Não envolveram, em geral, as comunidades locais. Destoa neste cenário o Programa Cultivando Água Boa e o Programa Oeste em Desenvolvimento. Pretendemos explicitar dimensões da ecologia da restauração e de sua historicidade na relação com os referidos programas. A análise foca a sustentabilidade socioambiental, apontando a acepção de (re)criação ecológica coletiva, que envolve e integra de forma proativa sujeitos, entidades, governança e a troca de saberes entre modos de viver, como dimensão fundamental da *práxis* ecológica. Concluímos que a hegemonia do paradigma da modernidade na agropecuária engendrou grande degradação ambiental e desigualdade social. Já os impactos de Programas como o CAB e o POD contribuem para o desenvolvimento socioambiental sustentável.

Palavras-chave: ecologia da restauração; (re)criação ecológica; sustentabilidade socioambiental; Paraná.

ABSTRACT

Global environmental change and the lack of effective public policies to prevent and deal with extreme phenomena such as desertification, high climatic temperatures and storms therefore imposing the discussion of the Ecology Restoration both as science and as ecological restoration. Contrary to what is recommended by most environmental scientists, in the west of Paraná, despite public funding for socio-environmental projects and the transfer of royalties by Itaipu Binacional to the neighboring municipalities, as a rule, the practice of ecological restoration as a way of recovering degraded areas in rural and urban areas and promoting conservation of the environment amalgamated with the economy, especially agriculture, public policies and private initiatives, has proved to be insufficient in recent decades. In general, they have not involved local communities. The Cultivating Good Water Program and the West in Development Program stand out in this scenario. We intend to explain the dimensions of restoration ecology and its history in relation to these programs. The analysis focuses on socio-environmental sustainability, pointing to the meaning of collective ecological (re)creation, which proactively involves and integrates subjects, entities, governance and the exchange of knowledge between ways of life, as a fundamental dimension of ecological praxis. We conclude that the hegemony of the modernity paradigm in agriculture has led to significant environmental degradation and social inequality. On the other hand, the impacts of programs such as CAB and POD contribute to sustainable socio-environmental development.

Keywords: restoration ecology; ecological (re)creation; socio-environmental sustainability; Paraná.

1 INTRODUÇÃO

Mudanças climáticas sempre ocorreram na atmosfera da terra; elas se encontram aceleradas na Modernidade, e se tornaram muito importantes pelo risco de impactos em grandes proporções sobre a humanidade, que também cresceu expressivamente neste período. Transformações socioeconômicas e ambientais globais há décadas e, sobretudo, na atualidade, configuram uma crise ambiental mundial sem precedentes.

Esse processo conecta-se diretamente com a degradação do meio ambiente, as mudanças climáticas e o aumento das desigualdades sociais. As temperaturas climáticas extremas se engendraram durante período de longa duração histórico-geográfica.

A ONU Brasil dimensiona a crise ambiental atual devido aos fenômenos naturais, ao El Niño e ao processo “domo de calor”, entre outros. Assevera, todavia, que, desde o século XIX, as atividades humanas são as que mais vêm contribuindo, e de forma crescente, para tais mudanças. A emissão de gases de efeito estufa, causada pela queima de combustíveis fósseis, tem aprofundado tal configuração. “As concentrações de Gases de efeito estufa estão em seus níveis mais altos em 2 milhões de anos. [...]. Como resultado, a Terra está agora cerca de 1,1 °C mais quente do que no final do século XIX. A última década (2011-2020) foi a mais quente já registrada” (ONU Brasil, 2024).

Tais mudanças foram agravadas pelo desmatamento, pela degradação da fertilidade das terras, contaminação dos alimentos e da água pelo uso indiscriminado de agrotóxicos. Somam-se a esse contexto as secas intensas e as tempestades que geram catástrofes, como a que ocorreu em fins de maio e junho de 2024 no Rio Grande do Sul. Ela rompeu barragens, arrastou casas e pontes, provocou avalanches de terras, inundou cidades e vilas, causando mortes. Ao mesmo tempo, nesse mesmo ano, ocorreram sucessivas ondas de calor¹, com altíssimas temperaturas no país.

Esses fenômenos explicitam a necessidade urgente de políticas públicas e ações que envolvam os Estados e suas instituições, as empresas privadas e a população para mitigar e enfrentar o avanço do desmatamento, limitar o aumento da temperatura global e tecer um novo paradigma de desenvolvimento econômico e social. Ao mesmo tempo, evidenciam a

¹ Ver o relatório produzido pelo Instituto Nacional de Meteorologia (Salvador, 2021).

importância de abordarmos a sustentabilidade socioambiental, a partir da noção de (re)criação ecológica coletiva, como dimensão fundamental da *práxis* ecológica.

Essa aceção tornou-se, nas últimas décadas, uma forte tendência na Geografia. Como processo, ela reúne e entrecruza dialogicamente as dimensões econômica, política, cultural e ambiental, mediatizadas nas e pelas relações de mulheres e homens, seus modos de vida e saberes. Ela possibilita “compreender a realidade numa abordagem inovadora”. Ela se caracteriza pelas dimensões multi, inter e transdisciplinar e pela “perspectiva holística na concepção da interação estabelecida entre a sociedade e a natureza, como um campo profícuo” (Mendonça, 2001, p. 117 e 219), na atualidade, à produção de ciência e de tecnologias inovadoras.

É importante rememorar, nessa direção, ações efetivas de preservação ambiental e de restauração ecológica. A Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, com o tema central O Meio Ambiente Humano, confrontou o modelo do Ocidente de produção e consumo, a preocupação entre os limites do crescimento do planeta e a percepção de que seus recursos não são infundáveis. Na ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, consolidou-se a noção de desenvolvimento sustentável como crescimento econômico e conservação da natureza (Silva, 2012).

A referência central à elaboração dessa concepção foi o Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Nosso Futuro Comum, de 1987. O Relatório dimensiona as “necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade; e a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender as necessidades presentes e futuras” (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 46).

Na Cúpula das Nações Unidas (COP-21), realizada em Paris, em 2015, 195 países e a União Europeia assinaram um pacto concernente às mudanças climáticas e ao aquecimento global. Com o objetivo de fortalecer as ações dos países diante da Emergência Climática, além do financiamento de 100 bilhões de dólares, o acordo prevê o esforço dos signatários para manter o aquecimento global “muito abaixo de 2°C” (ONU, 2016). Também, no mesmo ano, a Assembleia Geral da ONU, realizada em Nova York, com a participação de 193 estados membros, estabeleceu 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), como Agenda 2030 (ONU, 2024).

Todavia, os países, sobretudo os mais desenvolvidos, não têm adotado políticas públicas ou, quando as têm, não raras vezes, retrocedem em relação à legislação existente, vide o Código Florestal Brasileiro – Lei n.º 12.651/2012 (Brasil, 2012). Os impactos traduzem-se na ampliação da degradação do meio ambiente e no desenvolvimento socioeconômico desigual.

No que tange ao Oeste do Paraná, a partir da colonização da região, nos anos de 1940, um processo contraditório, centrado na racionalidade e no produtivismo, permeou a formação social. Esse paradigma, que norteou a transformação da estrutura agrícola brasileira, amplamente centrado na tecnificação, promoveu prejuízos para ecossistemas e a ampliação das desigualdades socioeconômicas. A modernização conservadora da agricultura (décadas de 1960 e 1970), a construção de usinas hidrelétricas (desde fins dos anos de 1970) e o agronegócio, que se seguiu, expropriaram e impuseram a migração de milhares de famílias.

Essa conjuntura engendrou o Programa Cultivando Água Boa (CAB). Seu formato teve uma governança institucional, amalgamada à concepção de política socioambiental. Começou a ser elaborado a partir de 2003, reunindo a proposição de múltiplas práticas socioambientais e reflexões de documentos nacionais e de diversos países sobre: segurança hídrica, conservação dos recursos naturais, biodiversidade e promoção da qualidade de vida (Itaipu, 2024).

A partir da definição da centralidade do conceito de Bacia Hidrográfica pelo CAB, o cuidado com a preservação e a qualidade da água e do solo, considerados vitais à sociedade, demandou uma política de sustentabilidade, que incluía a implantação de uma ação processual de educação ambiental. A iniciativa envolveu diferentes sujeitos sociais, como agricultores familiares, de universidades, cooperativas, prefeituras e de empresas privadas.

Essa dinâmica coletiva, multidisciplinar, de troca e produção de saberes encontra similitude com a restauração ecológica de Eliane Ceccon (2023). A autora a define como “disciplina integradora, multidisciplinar e prática”, que possibilita aos sujeitos sociais “gerar aprendizados e ações coletivas, que contribuam para o resgate das relações da sociedade com seu meio ambiente”. E, por conseguinte, promove a “recuperação dos ecossistemas naturais [...], resgatando também elementos essenciais para a vida humana e o bem-estar das pessoas” (Ceccon, 2023, p. 36).

Neste âmbito, é importante abordar o meio ambiente na relação com a ciência, analisando a restauração ecológica diante da degradação ambiental, e como dimensão do desenvolvimento socioambiental. O objetivo central

do artigo é deslindar como se engendrou a degradação ambiental na formação econômica e social do Oeste do Paraná? Como o paradigma do moderno, da racionalidade mecanicista e produtivista tornou-se hegemônico com a modernização da agricultura e do agronegócio, produzindo desigualdade socioambiental? Ao mesmo tempo, pretendemos explicitar dimensões da restauração ecológica e do desenvolvimento socioambiental sustentável, abordando o Programa Cultivando Água Boa e o Programa Oeste em Desenvolvimento.

No seu conjunto, a análise parte da aceção de sustentabilidade socioambiental, evidenciando a (re)criação ecológica coletiva, que envolve e integra de forma proativa sujeitos, entidades, governança e a troca de saberes entre modos de viver, como dimensão fundamental da *práxis* de restauração ecológica.

Assim, a partir de fontes documentais e bibliográficas clássicas e atuais, utilizadas de modo interconectando, problematizamos as noções de restauração ecológica e ecologia da restauração. Ao explicitar tais noções, também indicamos a concepção que norteia a abordagem deste trabalho. A seguir, abordamos a formação econômico-social do Oeste do Paraná, evidenciando contradições e desigualdades socioambientais. A partir desse contexto, tematizamos dois programas, o CAB e o POD, que têm por objetivo o desenvolvimento sustentável da região Oeste. Na conclusão, pontuamos a distopia socioambiental no campo e na cidade e, na contraposição, os impactos dos Programas em tela.

2 A RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA E A ECOLOGIA DA RESTAURAÇÃO

Os conceitos de ecologia da restauração e restauração ecológica ampliam seu sentido, em conteúdo, significados e como devir, se amalgamados à aceção de desenvolvimento territorial com sustentabilidade socioambiental, mediante a governança democrática, participativa e interativa na produção de saberes e inovação. Há que se situar, todavia, essa aceção na trajetória do debate sobre os dois conceitos em tela.

A restauração ecológica é definida pela Sociedade Internacional para a Restauração Ecológica como processo por meio do qual se objetiva restabelecer “um ecossistema à sua trajetória histórica”. Por conseguinte, designa uma prática, cujo planejamento deve partir das condições e trajetória históricas do ecossistema a ser restabelecido. Por meio dela, as dimensões “culturais e os processos ecológicos” imbricam-se e ambos podem se

fortalecer (SER, 2004, p. 2-3). E a ecologia da restauração, por sua vez, é a ciência que “fornece conceitos, modelos, metodologias e ferramentas aos restauradores para dar suporte às suas práticas” (SER, 2004, p. 3). Ela se faz, portanto, na relação entre teoria e prática.

De acordo com Aronson, Durigan e Brancalion (2011, p. 2), a “restauração ecológica e a restauração do capital natural são fundamentais para preencher as lacunas e proporcionar as ligações necessárias entre a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade”. E, ao mesmo tempo, “o desenvolvimento local sustentável”. Nesses termos, “a ecologia da restauração proporciona suporte àqueles esforços”, às práticas de restauração ambiental.

A aceção de restauração parece-nos mais adequada, pois o meio ambiente também se auto (re)cria. Além disso, a prática humana de restabelecer depende de diversos fatores, como as condições culturais e a magnitude da degradação do ecossistema (SER, 2011). A experiência socialmente referenciada como *práxis* é a que propicia as melhores condições para o processo mencionado, pois as dimensões da natureza e do humano consistem num amalgama de interações.

No que concerne à ciência da sustentabilidade, ela perfaz-se como “abordagem científica integrada para investigar a sustentabilidade socioeconômica”, desenvolvimento sustentável, “sustentabilidade social (resiliência e compartilhamento consciente de redes sociais e sistemas culturais visando às futuras gerações) e sustentabilidade ambiental (*resiliência de ecossistemas*)”. Portanto, “trata da dinâmica de interações entre natureza e sociedade”, do local ao global, por meio de projetos e práticas locais para a mitigação ou solução de problemas (Aronson; Durigan; Brancalion, 2011, p. 8-9).

Todavia, há que se observar que, no fazer-se da reestruturação da organização da produção agrícola no Brasil, a partir da segunda metade do século XX, novas representações e práticas sociais foram sendo engendradas no debate sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Os governos, desde os anos de 1960, reiteradamente procuraram deslocar politicamente a discussão sobre reforma agrária para outros temas, como a colonização nas chamadas fronteiras agrícolas, o desenvolvimento rural com base na agricultura familiar moderna e o agronegócio.

A sustentabilidade tornou-se lugar comum, sendo utilizada para expressar conteúdos, significados e os interesses a eles atrelados, não obstante fossem diversos ou contraditórios. Para Enrique Leff

(2002, p. 21), “a noção de sustentabilidade foi sendo divulgada e vulgarizada até fazer parte do discurso oficial e da linguagem comum”. Um rápido levantamento nas redes sociais, por exemplo, coloca à nossa disposição uma multiplicidade de ofertas de produtos e eventos sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, articuladas a representações sociais que ocultam a sua intencionalidade: a racionalidade produtivista, comercial e consumista neoliberal.

É necessário, assim, ao abordar temas relacionados à Ecologia, que o conteúdo e os significados das representações sociais, bem como suas ausências, sejam desnudados teórica e metodologicamente, para pautar e dimensionar a prática da restauração ecológica como caminho de desenvolvimento socioambiental sustentável. Essa premissa nos leva a recorrer às contribuições de Eliane Ceccon. Para a pesquisadora, a sociedade, impactada pela “crise global provocada pela degradação de ecossistemas naturais e mudanças climáticas”, com meios e condições materiais de existência ameaçados, principalmente “daqueles que vivem nas zonas rurais”, precisa “rever seus paradigmas” (Ceccon, 2023, p. 22-23). Em outros termos, na expressão de Raymond Williams (1989), precisa recriar seus modos de vida e, portanto, a organização social da produção.

Todavia, na literatura, teceu-se a crítica ao conceito de restauração ecológica, elaborado pela SER (2004), por ser “considerado insuficiente para solucionar estes desafios sociais e ecológicos que estamos enfrentando no planeta atualmente” (Higgs *et al.*, 2014 *apud* Ceccon, 2023, p. 23). Não reconhecer a importância da dimensão social da restauração, como ciência e como processo, implica em um reducionismo ao compreendê-la tão somente como ecológica. Esse olhar disciplinar oblitera possibilidades, entre as quais, “que na sua prática, a restauração poderia educar as pessoas no desenvolvimento de uma atitude ética em relação a terra” (Leopold, 2004 *apud* Ceccon, 2023, p. 23).

A ciência da restauração desenvolveu-se em diversas partes do mundo, sobretudo nas últimas duas décadas, não obstante as dimensões sociais e econômicas tenham sido negligenciadas nas abordagens publicizadas sobre o tema pelos pesquisadores. Ao explicitar essa configuração, Ceccon (2023) reafirma o aspecto essencialmente multidisciplinar da ciência da restauração. Como prática, ela se dimensiona pela participação de diversos atores e setores sociais e pode ensejar a produção de novos saberes e conhecimentos. Por isso questiona: “Restauração para quem?”; “Restauração para que?”. A autora

explícita as questões e, após, discute “Os desafios sociais na implementação de projetos participativos” (Cecon, 2023, p. 21-34).

Aqui, é importante destacar a iniciativa do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), do Arco da Restauração da Amazônia. Anunciado em dezembro de 2023. O programa prevê, para a restauração ecológica, recursos financeiros de R\$ 1 bilhão em 2024. O objetivo é restaurar 24 milhões de hectares até o ano de 2050. Tereza Campello, Diretora Socioambiental do Banco, afirma que o objetivo é restaurar um amplo território, do Acre até o Pará: “região que mais foi desmatada na Amazônia”. Observa que é estratégico “conseguir reconstruir grande parte desse território, que tem terras públicas, indígenas, unidades de conservação, agricultura familiar, assentamentos, setor privado, agricultura”. Além da restauração socioambiental, “vai capturar carbono”, que “é uma urgência global” (BNDES [...], 2024).

Tendo como referência o exemplo anterior e a interpretação delineada, utilizaremos, nas páginas que se seguem, a acepção de ecologia da restauração na perspectiva de Cecon (2019, 2023), como noção teórica e metodológica multidisciplinar, que se engendra no vivido, dialogicamente constituída como *práxis*. Também utilizaremos a noção de processo de constituição de novos saberes reintegradores, “da diversidade, de novos valores éticos e estéticos”, de sinergias de sujeitos sociais no fazer-se “de processos ecológicos, tecnológicos e culturais” (Leff, 2002, p. 17).

A restauração ecológica nos remete à obra de Carlo Ginsburg (1989), especialmente ao paradigma indiciário, abandonado pela ciência contemporânea. A singularidade entre a restauração ecológica e a necessidade de recuperação do modelo indiciário é de grande convergência. Se o reproduzidor de obras de arte as apresenta como se fossem originais, elas são identificadas pelo especialista de análise autoral, mediante o olhar cuidadoso dos indícios e detalhes que escapam ao domínio do fraudador, que possivelmente será denunciado. Aos que não cumprem a legislação ambiental, igualmente, não faltam recursos modernos, indiciários para serem identificados e responsabilizados.

Portanto, áreas podem ser restauradas, outras, dificilmente, vide a ambiência no garimpo, com o uso altamente destrutivo do mercúrio. Outras, ainda, mediante a restauração ambiental, nos surpreendem positivamente, pois a própria natureza se encarrega, sem a ação humana ou a partir de práticas de restauração, de restaurar ecossistemas. Em síntese, ao restaurar uma obra de arte, sempre fica a imagem do igual, mas não do

original, e, na natureza, o ambiental e a sua restauração, por vezes, não é igual e/ou suficiente, e outras vezes se constitui para além do que se tinha anteriormente.

É importante destacar, por conseguinte, a dimensão teórica multidisciplinar da restauração ecológica. A abordagem dos temas relacionados ao Meio Ambiente deve partir de “problemáticas em que situações conflituosas, decorrentes da interação entre a sociedade e a natureza, explicitem degradação de uma ou de ambas” (Mendonça, 2001, p. 124).

3 O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL DESIGUAL

O debate científico sobre o modelo de desenvolvimento de modernização do campo, denominada conservadora, de projetos que se contrapunham a ele ou minimizavam seus efeitos nocivos, e alternativas a ele, se fez no Brasil desde os anos de 1960. O tema foi abordado e ensejou ações de agências governamentais e não governamentais, de movimentos sociais e envolveram a sociedade, mas, geralmente, esta não foi consultada diretamente. Prevaleceu, todavia, o processo de desenvolvimento econômico desigual. A exemplo de outras regiões, no Oeste do Paraná, ele se fez sob a égide da racionalidade da ciência da economia política, permeada pela noção de crescimento econômico, e teve como corolário a degradação ambiental, a qual, nas últimas décadas, narrativas e alguns programas ou projetos procuraram reduzir.

No território em tela, durante a primeira metade do século XX, a atividade econômica pautou-se pela ação extrativista à subsistência dos povos indígenas, e a crescente exploração predatória e comercialização de espécies arbóreas da mata tropical, de grande valor comercial. O planejamento do Governo Federal e Estadual, cujos interesses amalgamaram-se aos de empresas privadas, a partir da década de 1940, ampliou o domínio privado da terra.

A Marcha para o Oeste, política governamental federal, tinha como premissa a necessidade do desenvolvimento do país e da manutenção das fronteiras, impondo-se mediante o desmatamento de grandes extensões de mata virgem, afetando e/ou eliminando a flora e a fauna. Essa racionalidade econômica fortaleceu-se nas décadas que se seguiram, mediante a disseminação da representação social centrada: a) na razão instrumental essencial ao desenvolvimento do país, b) como meio para os colonos se tornarem proprietários rurais prósperos.

A colonização efetivou-se com o tipo humano ideal a realizar a tarefa, o colono, escolhido pelo planejamento estratégico do estado e por diversas companhias colonizadoras em detrimento dos modos de vida de indígenas e caboclos, cuja racionalidade socioambiental dimensiona-se pela posse e uso da terra e na relação com o meio ambiente para a manutenção da vida. Ao mesmo tempo, companhias colonizadoras adotaram a prática da chamada “limpeza da área” (expulsão de indígenas, caboclos e de colonos indesejados).

Nessa ambiência, também práticas de degradação ambiental foram adotadas: por vezes, por agricultores familiares para prover as condições materiais à vida e, por outras, para a exploração capitalista. No Noroeste do Paraná², a partir dos anos de 1940, o modo de produção agropecuária provocou “a substituição da cobertura vegetal natural por infundáveis campos de cultivos; de natureza fortemente frágeis”, engendrando:

[...] uma degradação ambiental generalizada - entendida como desertificação ecológica. A desertificação ecológica evidenciada no norte novíssimo de Paranavaí e decorrente principalmente da forma de como se desenvolveu a cafeicultura regional segundo a produção capitalista do espaço direcionada pela companhia de terras norte do Paraná. A exploração desordenada dos recursos naturais da região sem a correta observação da fragilidade do ecossistema garantiu o empobrecimento rápido daquele meio (Mendonça, 1990, p. 4).

O empobrecimento e as dificuldades de acesso ao trabalho, à posse da terra ou permanência nela, levaram trabalhadores do campo na região Oeste³, e em diversos estados do Brasil, à mobilização e/ou ao enfrentamento direto com grileiros de terras e com forças policiais de Estado. Em alguns Estados do Nordeste, os trabalhadores organizaram Ligas Camponesas. A atuação dos movimentos sociais de luta pela terra fomentou o debate no âmbito da política local, estadual e no Congresso Nacional. A aprovação do Estatuto da Terra em 1964 é resultado desse processo. A reforma agrária, todavia, não foi implementada. Os governos civis-militares adotaram a colonização, para diminuir a tensão em áreas de possíveis confrontos, deslocando milhares de pessoas para *áreas no* Centro-Oeste e Norte do País (Schreiner, 2016).

Ainda, durante a segunda metade dos anos de 1960, na discussão sobre o “grau de atraso do modelo de produção agrícola do país, levantou-se uma série de medidas que resultou na modernização conservadora”

² Ver também a obra *A Geografia Física do Estado do Paraná*, de Maack (2021).

³ Entre outras: Revolta de pequenos posseiros e proprietários do Sudoeste do Paraná, em 1958, Conflito na Gleba Silva Jardim, em 1961, no atual município de Serranópolis do Iguaçú e Revolta de Três Barras no Paraná, em 1964.

(Souza, 2011, p. 234), parametrizada pela denominada Revolução Verde. Suas premissas teóricas reconheciam que o modo de produzir da agricultura familiar tradicional era arcaico e não contribuía para o desenvolvimento do país. Assim, “projetos governamentais de desenvolvimento agrícola pautados na extensa mecanização” passaram a inserir “um novo padrão técnico-produtivo sobre a agricultura distanciada das reais características de reprodução social e ambiental” (Souza, 2011, p. 235).

Em um estudo sobre o desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro, José Graziano da Silva apontou duas características centrais desse processo. De um lado, ele “foi profundamente desigual”. Os agricultores familiares “menos favorecidos tiveram menos acesso às facilidades de crédito, aquisição de insumos, máquinas, equipamentos e apresentaram graus menores de evolução, especialmente no que concerne a produtividade”, e, assim, não conseguiram manter a terra. De outro lado, ele “foi profundamente excludente”. Em suma, “a modernização foi um processo brutal de concentração da produção”, de renda e de engendramento de pobreza (Silva, 1994, p. 138-139).

Milhares de famílias em êxodo rumaram ao urbano. Durante a década de 1960, a população urbana suplantou a rural no Paraná, resultado do processo de concentração da terra. Essa tendência se manteve crescente, como constatou o Censo Demográfico do IBGE de 2022: 87,4% da população brasileira vive em áreas urbanas, e apenas 12,6% vivem em áreas rurais (Siqueira; Brito, 2022). A migração do campo para os centros urbanos, durante a segunda metade do século XX, sobretudo para as periferias, deve-se à “concentração de monoculturas para a exportação e falta de políticas adequadas para o pequeno produtor rural”. Os trabalhadores buscavam “melhores condições de vida e mesmo de sobrevivência nas cidades” (Mendonça; Lima, 2019, p. 19).

A construção de usinas hidrelétricas, entre as quais a Itaipu Binacional, entre 1978 e 1982, também contribuiu para esse processo. O discurso do Governo civil-militar era de gerar desenvolvimento para o país. A formação do reservatório de Itaipu gerou a inundação de 780 Km² de terras do Brasil e de 570 Km² do Paraguai (Germani, 2003). O reservatório também submergiu as Sete Quedas, localizadas em Guaíra, fonte de turismo local.

A construção da Usina levou à desapropriação de pequenos proprietários, povos indígenas e 623 famílias de posseiros. No total, foram 42.444 pessoas, das quais 38.445 eram da área rural (Schreiner, 2016). Os agricultores “indenizados” pela inundação de suas terras, em sua maioria,

não conseguiram recolocar-se na agricultura, e rumaram para as cidades. Com a crise econômica, a precarização das relações de trabalho, além de “formas de distribuição de renda equivocadas, também contribuíram para a intensificação da pobreza urbana, em especial nas regiões metropolitanas” (Mendonça; Lima, 2019, p. 18).

Ao mesmo tempo, a mudança das relações produtivas se fez com a exclusão de modos de vida. A crescente afirmação do colono, descendente de origem europeia (alemães, italianos e poloneses), substituiu na racionalidade do Estado os indígenas (confinados em aldeias) e os caboclos, ambos vistos como modos de vida arcaicos e que, portanto, passaram por um processo de seleção/exclusão. A denominada Revolução Verde exigia, tecnologicamente, um agricultor modernizado. Assim, surgiu o granjeiro, os assalariados de granja, o produtor especializado na produção mercantil com base no trabalho familiar e subordinado às agroindústrias.

No que se refere aos agricultores familiares, de acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), eles são mais eficientes do que a agricultura patronal em todas as regiões do País: investem mais na produção, geram a maior parte de postos de trabalho, mesmo concentrando a produção nos membros da família (apenas 4% dos trabalhadores são contratados). Além disso, eles detinham, no ano de 2000, “85,2% do total dos estabelecimentos” e “30,5% da área total”, bem como respondiam “por 37,9% do Valor Bruto da Produção Agropecuária Nacional. Mas recebiam apenas 25,3% dos recursos públicos do Estado” (MDA, 2000, p. 22).

Como mostra Luciano Souza (2011, p. 235), a face oculta “da metamorfose moderna da agricultura familiar” desnuda a sua “intencionalidade: a degradação socioeconômica e ambiental do campo sob a forma de compras compulsórias extra e intrasetoriais, o uso de insumos e de maquinário agrícola”, gerando dependência tecnológica. Esse processo contraditório engendrou degradação ambiental, precarização do trabalho, dependência financeira e/ou perda da terra pelo agricultor.

Em contraposição ao paradigma conservador, com o crescimento da desigualdade social, os trabalhadores com pouca ou sem-terra (proprietários familiares, pequenos posseiros e arrendatários) organizaram, em 1984, o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), promovendo ocupações de terras e mobilizações nas cidades. Tornaram-se visíveis ao país como sujeitos com práticas coletivas, denunciando a concentração fundiária, o agronegócio e reivindicando a reforma agrária.

Não obstante as pautas de defesa do cuidado da terra e do meio ambiente pelos movimentos sociais, bem como pela Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP), até a segunda metade da década de 2000, o debate do assunto era interdito na esfera pública. No ano de 2000, a AMOP celebrou convênio com o “Paraná Cidade”, programa do governo estadual, para a elaboração do 1º Plano de Desenvolvimento Regional. O texto final do Plano aponta o problema da erosão, a imprescindível “ocupação ordenada do território, recuperação de áreas degradadas e/ou áreas críticas, bem como o monitoramento dos recursos naturais” (AMOP, 200, p. 77). Implanta seis Câmaras Temáticas. A Câmara IV ocupar-se-ia da “educação ambiental, reflorestamento, recursos hídricos, microbacias, tratamento do lixo, recuperação da flora e da fauna” (AMOP, 2000, p. 140).

Não obstante o debate ter se fortalecido, sobretudo com o CAB, a partir de 2003, as práticas nocivas ao meio ambiente continuaram de modo crescente, bem como a utilização de inovações tecnológicas, por exemplo, a pulverização aérea com o uso de drones. “O latifúndio, assim denominado até a década de 1970, passou a ser chamado de agribusiness na década de 1980, ganhando novas roupagens como agronegócio entre a década de 1990 e 2016. Agora, transmuta-se, estrategicamente, em Agro” (Mitidiero Junior; Golfarb, 2021, p. 3), com poder ramificado nas esferas legislativas e executivas.

O estudo “Mudança Climática, Energia e Meio Ambiente - O agro não é tech, o agro não é pop e muito menos tudo” demonstra que os atores do agronegócio, desde proprietários rurais, cooperativas, políticos de diferentes esferas, entre outros, articulam campanha publicitária milionária nacional, visando “construir o consenso na sociedade de que é o setor que assegura a economia nacional”, é moderno, “proporcionando superávits comerciais”, “gerando renda e emprego como resultado dos milhões de toneladas de produção agrícola” (Mitidiero Junior; Golfarb, 2021, p. 2).

O trabalho mostra que o Agro não pode ser traduzido no principal vetor de desenvolvimento econômico social territorial. A partir de dados do IBGE, evidenciam que a agropecuária “contribui, em média, com apenas 5,4% do PIB, enquanto o setor industrial com 25,5% e o setor de serviços 52,4%. Porém, o Agro criou sua própria metodologia de medição e denominou-a de PIB do Agro. Por meio dela o Agro seria responsável por 26,6% do PIB” (Mitidiero Junior; Golfarb, 2021, p. 12).

Ao mesmo tempo, eles deslindam a engrenagem de interesses para o uso da esfera pública governamental a favor de seus interesses privados. A

utilização do público pelo privado, como nos informa a literatura, faz parte da cultura política brasileira. Acrescenta-se a isso o fato de que o agronegócio se congrega à bancada ruralista no Congresso Nacional, com reiteradas proposições de projetos que enfraquecem a atual legislação ambiental, bem como o desmonte de órgãos de proteção e promoção do meio ambiente no passado recente. Os pesquisadores analisam, nessa direção, os números e as dimensões econômicas, os impactos sociais e ambientais do agronegócio.

O novo padrão de agricultura e pecuária, inaugurado há mais de 70 anos pela alegórica expressão Revolução Verde, imprimiu uma forma de produção fortemente baseada em aplicação de tecnologias mecânicas, fármaco-químicas e biotecnológicas que, ao possibilitar o aumento da produtividade, vem impactando negativamente na saúde humana e ambiental. Contaminações químicas e biológicas, [degradação] dos solos, desmatamentos, queimadas, aumento da emissão de gases efeito estufa, redução da biodiversidade, morte de rios e contaminação dos oceanos, imposição de um padrão baseado em consumo alimentar não saudável, mortes decorrentes do uso de agrotóxicos, surgimento de doenças etc. (Mitidiero Junior; Golfarb, 2021, p. 31).

Essa formação socioeconômica racionalista, produtivista e depredatória foi sendo interpretada pelos agricultores familiares e trabalhadores sem-terra em suas vivências e os levaram a se organizar em movimentos sociais, como já apontamos. Ao mesmo tempo, não raras vezes coletivamente, rememoraram a importância da produção agrícola familiar tradicional como forma que continua sendo fundamental para o desenvolvimento do país, mediante “um novo processo eficiente de produtividade sustentável e solidário” (Souza, 2011, p. 235).

Nessa ambiência, foram tecidas proposituras para “o processo produtivo baseado no enfoque agroecológico e pluriativo capaz de opor-se aos anseios dos defensores do processo contínuo de modernização do campo brasileiro” (Souza, 2011, p. 235). E, assim, ações e projetos de sustentabilidade socioambiental, mediante práticas educativas participativas e prospectivas e coletivas, engendraram experiências que envolveram comunidades e/ou confrontaram entidades públicas e privadas e governos da esfera local ao nacional.

3.1 O PROGRAMA CULTIVANDO ÁGUA BOA

A gestão ambiental ganhou novos contornos no Oeste do Paraná, no ano de 2003, com a elaboração, pela Itaipu Binacional, de um novo

Planejamento Estratégico Corporativo. Nele, firmou-se a missão de “Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai”. Tendo essa diretriz, implementou o Programa Cultivando Água Boa (CAB), com vinte subprogramas, entre os quais o de Gestão por Bacias Hidrográficas (Itaipu, 2024).

O conceito de bacia hidrográfica, como unidade de gestão ambiental, foi adotado como meio para definir que suas ações teriam como área de abrangência a Bacia Hidrográfica do Paraná 3 (BP3), margem brasileira do reservatório de Itaipu. O principal objetivo do CAB foi promover mudanças nos modos de viver para a sustentabilidade. Nesse âmbito, as práticas de restauração e de cuidado para a qualidade e a quantidade de água tornaram-se centrais.

Em 2004, a partir do convênio firmado entre a Itaipu e a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), um grupo de pesquisadores e bolsistas passaram a elaborar “Diagnósticos ambientais” e “Planejamento de Controle Ambiental - PCA” em todas as propriedades rurais, subsidiando, assim, a gestão ambiental na microbacia do Córrego Ajuricaba no município. A exemplo dos demais projetos do CAB, “nesta microbacia foi realizado amplo processo de sensibilização, mobilização e coleta de dados, de forma participativa, envolvendo a comunidade local, a Prefeitura e outras organizações da sociedade” (Pereira, 2016, p. 14).

O olhar do qual partiu a proposição e elaboração do Programa foi o da constatação da degradação ambiental na região e dos problemas sociais na região Oeste do Paraná. Diversos documentos nacionais e de escala internacional, mundialmente reconhecidos, embasaram a sua concepção, conteúdo e metodologia. Além dos problemas ambientais causados diretamente pela Itaipu, teceu-se um olhar mais abrangente com relação à crise socioambiental vivida no estado do Paraná, no país e a nível mundial (Itaipu, 2009).

O CAB, a título de exemplo, pautou-se, entre outras dimensões, pela avaliação da evolução do processo de desmatamento no Estado do Paraná entre 1890 e 2002. Esses dados foram essenciais, pois o que se propunha era cuidar das nascentes, para que produzissem água boa. Sem mata ciliar, reflorestamento, isso não era e não é possível. E os dados levantados pelo convênio entre o Paraná Cidade, Iparde e UFPR, para a elaboração de Planos Regionais de Desenvolvimento Estratégico do Estado (PRDE), evidenciaram que, em pouco mais “de 100 anos de desmatamento,

a cobertura vegetal do território ficou reduzida a apenas 7% do território estadual; 2,2% possuíam proteção integral e 7,8% eram unidades de conservação de uso sustentável” (Itaipu, 2009).

Os objetivos estratégicos do CAB contrastam com os planejamentos das diretorias anteriores, pautados pela produção de energia e por medidas apenas compensatórias, como o reflorestamento nas margens do reservatório. A nosso ver, as ações do CAB, no interim de 2003 a 2017, não devem ser interpretadas por um viés reducionista. Um olhar sobre as práticas do referido Programa evidencia um avanço significativo em favor da restauração ambiental e do fomento a práticas de desenvolvimento social no território do Oeste do Paraná.

Os subprojetos do CAB tiveram como foco: o cuidar da água, a governança da compensação financeira aos municípios (*royalties*) e a restauração ecológica a partir das Bacias Hidrográficas. Tais dimensões foram pautadas pela premissa da educação ambiental, objetivando a sustentabilidade como meio de integração para a conscientização coletiva sobre o meio ambiente.

Para a Itaipu, era importante envolver a sociedade e criar uma ambiência: de uma hidroelétrica cuja representação social era de devastação da natureza e dos modos de viver, para uma empresa comprometida com a comunidade e sua ambiência. Para tal, o Programa tinha como propósito mobilizar, reunir, integrar pessoas e instituições.

O CAB, nesta direção, a partir de sua criação, em 2003, desenvolveu múltiplas ações socioambientais, dialogicamente na relação com parceiros, em 29 municípios que compõem a Bacia do Paraná 3 (BP3). Para a governança, em cada município, foi organizado um comitê gestor, com efetiva participação popular, uma das dimensões centrais do Programa. Foram mobilizados dois mil parceiros (prefeituras, empresas e a comunidade) numa área com mais de um milhão de habitantes (Itaipu, 2024).

Há que se observar, todavia, a historicidade das práticas ambientais e a visão social em relação à população regional, personificadas nas suas gestões administrativas, com um recorte para a gestão de 2003 a 2017, período durante o qual a conjuntura nacional também era exercida por governos movidos por políticas progressistas. Em outros termos, a partir da criação do CAB, a empresa binacional promoveu uma mudança institucional. A gestão administrativa/política corporativa assumiu uma nova opção socioambiental e a incorporou aos objetivos estratégicos da empresa. A execução fez-se, a partir de então, com o envolvimento de agricultores, pescadores,

empresários, prefeitos, presidentes de cooperativas, professores de todos os níveis de ensino, mulheres e homens.

Essa concepção proativa destoa de outras gestões. É preciso salientar que, inicialmente, o governo civil-militar não havia definido indenizar a população rural e urbana sujeita ao deslocamento compulsório. Essa situação levou à organização dos atingidos no Movimento dos Agricultores Justiça e Terra, em 1980. Os valores ofertados pelo Estado, não raras vezes, não condiziam com o valor das terras. Parte dos proprietários, numa conjuntura de inflação crescente, não conseguiu adquirir terras. A eles se impôs a migração forçada para a urbe ou outras regiões (Schreiner, 2016).

Os desdobramentos levaram, após levantamento dos “atingidos” por meio de cadastro realizado por Sindicatos de Trabalhadores Rurais, à percepção de que havia milhares de sem-terra no Oeste do Paraná. A articulação de tais entidades e trabalhadores fez surgir o MST, em 1984, na cidade de Cascavel. E, nesse processo, alguns anos mais, o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), em 1991 (Schreiner, 2016).

No que tange ao meio ambiente, a Itaipu iniciou a ação de “compensação” em 1975, a partir de um plano básico de conservação. O objetivo era mitigar os impactos da formação do reservatório. Em 1982, atendendo à Política Nacional de Meio Ambiente do Brasil e do Paraguai, a Empresa produziu o Plano Diretor da Área do Reservatório, normatizou seus usos e resgatou milhares de animais. Entre 1983 e 2002, para proteger “a flora e a fauna regionais e reduzir a erosão” e preservar a qualidade da água, ela “criou a Faixa de Proteção do Reservatório, coberta por uma área florestal com largura média de 200 metros e 2.900 quilômetros de extensão, além de nove refúgios e reservas biológicas que ocupam uma área de 40.031 hectares” (Domínguez; Pimentel, 2017, p. 15).

Na faixa de proteção, foram plantadas 40 milhões de árvores. Depois da fase de construção da usina, foi elaborado e aprovado o Plano Diretor de Gestão Ambiental, que, além de questões ambientais, considerou os fatores de desenvolvimento socioeconômico. Ao início da produção de energia, em 1985, também começou o pagamento de royalties aos municípios afetados pela formação do reservatório. 2003 - Criado o Programa Cultivando Água Boa, a partir da inclusão de conceitos de responsabilidade socioambiental na missão da Itaipu, fundamento na gestão das microbacias hidrográficas do Rio Paraná 3 (margem brasileira) e na Bacia do Rio Carapá y Poti (margem paraguaia). É uma resposta local para problemas globais (Itaipu, 2014, p. 3 *apud* Domínguez; Pimentel, 2017, p. 15).

Esses fragmentos de citações dos autores evidenciam uma mudança de ação de governança, de compensação para um programa que amplia e modifica o modo de pensar e tecer a gestão político-administrativa, que explicita o reconhecimento dos danos causados pelo empreendimento e concebe a necessidade de outro olhar para o território impactado e voltado às suas populações.

Não se trata aqui de minimizar os impactos socioambientais devido à construção da usina. Trata-se de compreender que: a) diante dos impactos causados pelo processo da modernização conservadora, do qual faz parte a construção de usinas hidrelétricas, não raras vezes, não houve a devida compensação dos atingidos e a mitigação, e muito menos a restauração dos danos socioambientais; b) uma gestão, possibilitada devido ao processo democrático brasileiro, reconheceu não apenas os danos socioambientais, mas criou um programa envolvendo entidades, comunidades, associações, escolas, universidades, prefeituras, cooperativas, empresas.

A concepção do CAB, tendo como referência a representação social da água e da necessidade da gestão da restauração ecológica à vida humana, partiu da bacia hidrográfica, e de suas teias desenhadas no território, perpassando a área rural e urbana. Do monitoramento à gestão dos recursos hídricos da Bacia do Paraná 3, o Programa foi redesenhado pela gestão da área ambiental, mas também pela participação de instituições públicas e privadas, pela comunidade, pelas diversas etnias e pessoas comuns. Ouvir e dar voz aos que participaram do CAB, nas suas múltiplas atividades, reuniões de discussão e de definições nas comunidades, de oficinas, de convencimento de gestores municipais e de agricultores, entre outras ações, evidencia interação dialógica.

Aldira Domínguez e Fagner Pimentel (2017) concluem que as ações educativas do CAB se pautaram por uma interação cultural funcional. Todavia, as diversas fontes utilizadas pelos autores apontam para uma prática de mobilização e participação. Revelam atividades educativas, reuniões, entre outras. Assim, inferimos que, além da interpretação de documentos, há a necessidade de dialogar com os sujeitos, ouvir suas falas sobre as experiências no CAB, sob o risco de reducionismo. Os sujeitos vivem e interpretam as práticas, as suas vivências, e, ao seu modo, os tratam em sua cultura, em seus modos de viver (Thompson, 1998). É o saber se fazendo na *práxis*.

Ainda de acordo com Domínguez e Pimentel (2017), os documentos do CAB reconhecem a diversidade cultural. Todavia, haveria a existência de

conteúdos que estimulam a cultura eurocêntrica em detrimento de outras culturas. Em outros termos, o CAB não teria promovido um diálogo sobre a desigualdade social e cultural, bem como sua opção, diante do preconceito étnico contra as populações indígenas e quilombolas, teria sido a de as inserir no mundo neoliberal.

Não obstante a heterogeneidade de interpretações, o CAB desenvolvia “ações voltadas à quantidade e qualidade das águas; proteção, recuperação e conservação dos solos e da biodiversidade; melhoria dos fluxos ambientais, em sistemas de produção diversificados e limpos; na educação ambiental e na melhoria da qualidade de vida, principalmente dos segmentos socioambientalmente vulneráveis” (Itaipu, 2016). Para tal, a cooperação e o diálogo de saberes eram cultivados pelos participantes. Na governança estava a Equipe de Coordenação Ambiental da Itaipu.

O Cultivando Água Boa é a estratégia que a Itaipu adotou para dar uma contribuição local ao enfrentamento das mudanças climáticas e demais desequilíbrios ambientais com o objetivo de adotar para si o papel de indutora de um verdadeiro movimento cultural rumo à sustentabilidade, articulando, compartilhando, somando esforços e dividindo responsabilidades com os diversos atores da BP3 em torno de uma série de programas e projetos interconectados de forma sistêmica e holística (Itaipu, [2003-2010], p. 9 *apud* Domínguez; Pimentel, 2016, p. 8).

A concepção de sustentabilidade do CAB articula a dimensão integral e integradora global à realidade e à necessária ação local, na qual é intrínseca a *práxis* de homens, mulheres e da natureza. Essa ambiência possibilitaria “novas formas de ser, sentir, viver, produzir e consumir” (Itaipu, 2009, p. 5). Ao visualizarmos o conjunto de mais de 20 subprojetos do Programa, seus conteúdos, as ações e os atores envolvidos, evidencia-se uma experiência socioambiental de grande envergadura.

Ela não é apenas compensatória. Ao trazer à tona os números de projetos e atividades, mobilização popular e de entidades, não há como sustentar não ter havido interação e aderência de sujeitos sociais. No que tange às práticas educacionais, pode-se destacar, por exemplo, a formação continuada de nutricionistas e merendeiras, com foco em receitas saudáveis.

É legítimo e academicamente necessário questionar a pedagogia de interação, se funcional, se foi implementada. Para tal, é preciso tecer uma análise do sistema que racializa e discrimina socialmente culturas em interação, como concluem Domínguez e Pimentel (2017). Se, de um lado,

limites são evidenciados, de outro, há um contexto de ruptura de valores do paradigma do capitalismo. O cuidar da água e do solo, o reflorestamento, entre outras ações, amalgamadas ao empoderamento de sujeitos até então imbuídos de uma leitura tecnológica mecanicista e, não raras vezes, despreocupados com as nascentes de água, são exemplos dessa ruptura.

Ressaltamos que o olhar sobre a destruição ambiental não pode ser reducionista: imputar tão somente aos agricultores a degradação de ecossistemas. Há que se atentar às políticas, à propaganda do governo federal civil-militar e aos interesses das empresas multinacionais, que incentivavam nos meios de comunicação: “plante que o governo garante”. Assim, a produção para a exportação, mediante a lógica racionalista, da tecnificação, mecanização e do uso de agrotóxicos, tornou-se hegemônica. O contraponto a essa configuração, a exemplo do CAB, é o cuidar da água para obtê-la com qualidade, da fertilidade dos solos e à produção de alimentos saudáveis.

Essa concepção balizou o CAB a atuar a partir das bacias hidrográficas. Como veias que irrigam a diversidade da vida, no campo e nas cidades, precisavam ser diagnosticadas e restauradas, recriando ecossistemas degradados. Essa governança participativa, interativa e proativa traduziu-se em números expressivos no que tange à restauração ecológica e às ações que objetivaram a melhoria das condições de vida de sujeitos sociais do espaço urbano. Cabe aqui destacar o Programa Corredor de Biodiversidade do CAB, que promoveu, em parceria com universidade e o Instituto Ambiental do Paraná, a formação de corredores para “a conectividade de ecossistemas”, “no planejamento e execução de ações para a restauração e conservação da biodiversidade” (Itaipu, 2024).

É preciso pensar que a Gestão, no interm de 2003 a 2017, com crescente projeção internacional, aderiu aos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da ONU⁴, para o desenvolvimento sustentável. A adesão não apenas reificou o Programa, como também foi sendo reafirmado como fundamento de suas ações em “mais de 200 microbacias, nos 29 municípios da Bacia Hidrográfica do Paraná 3”. O CAB encerrou suas atividades em 2017. A gestão atual não recriou o Programa, todavia, seus conceitos e metodologia permeiam as ações socioambientais no território de 54 municípios no Oeste do Paraná e 01 no Mato Grosso do Sul (Itaipu, 2024).

⁴ Sobre o assunto, ver Barbieri (2020). O autor aborda o desenvolvimento sustentável do seu surgimento até a atualidade, bem como analisa os 17 objetivos da Agenda 2030, cotejando-os com a realidade brasileira.

3.2 O PROGRAMA OESTE EM DESENVOLVIMENTO

O Programa Oeste em Desenvolvimento (POD), atualmente, conta com a participação de 60 instituições públicas, inclusive de universidades por meio da NAPI/Oeste⁵, e privadas multissetoriais oriundas dos 54 municípios participantes. Seu objetivo, segundo seu presidente, “é promover o diálogo entre as instituições e a organização territorial, ideia trazida da Europa, a articulação dos atores interessados em trabalhar coletivamente e de modo colaborativo, para o planejamento estratégico do Oeste do Paraná⁶, para a resolução de problemas, ‘gargalos’, nos diversos setores produtivos” (10 anos [...], 2024).

A troca de ideias à sua criação ocorreu durante o ano de 2012, com mobilização de lideranças e instituições, sobretudo tendo como referência as experiências de cooperativismo e associativismo empresarial. Visavam transformar as pautas prioritárias da economia dos diferentes setores em eixos estruturantes para o desenvolvimento regional. A criação ocorreu em 2014, reuniu gestores e representantes da Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil, Itaipu, AMOP, Sebrae/PR e Coordenadoria das Associações Comerciais e Empresariais do Oeste do Paraná (Caciopar).

No mesmo ano, o Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento e Execução Conjunta de Programas e Projetos entre as instituições partícipes oportunizou o início das ações e a organização metodológica do POD, a partir do diagnóstico socioeconômico e o planejamento do território. O Programa foi criado efetivamente em 2014, objetivando a organização e ação colaborativa no território, diferentemente da atuação dos Conselhos Municipais de desenvolvimento.

O objetivo da proposta era “acelerar a economia e tornar a região ainda mais competitiva e com o diferencial da governança participativa para a implementação de uma estratégia de desenvolvimento integrada”. Tinha como parceiros a Federação das Indústrias do Paraná e a Organização das Cooperativas do Paraná (POD, 2024). Inferimos que a governança adotada

⁵ NAPI/Oeste - Governança Interinstitucional para a Promoção da Pesquisa Aplicada e Inovação no Território do Oeste do Paraná – Brasil, projeto financiado pelo Programa Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação (NAPIs), da Fundação Araucária/PR.

⁶ A região Oeste do Paraná possui 54 municípios com área total de 22 mil Km², sendo 12% do estado, e conta com uma população de 1,4 milhão de habitantes e representa 11,5% da população do Paraná. A região tem um PIB – Produto Interno Bruto de 13 bilhões (12% do PIB do Paraná), na qual predomina o agronegócio com complexos agroalimentares de proteínas.

pelo POD é reducionista, ao centrar a sua organicidade, principalmente, no desenvolvimento econômico.

Nessa direção, a Itaipu, integrante do POD, em 2016, firmou o Acordo de Cooperação Técnica e Financeira, objetivando a “Implantação de Unidades de Geração Distribuída de Energia Elétrica a Partir de Módulos Fotovoltaicos em Propriedades Rurais”. Essa experiência “na produção de energia a partir da biomassa” contribuiu para que o Ministério do Desenvolvimento Agrário elaborasse “uma política pública para o agricultor familiar”. Perspectiva-se que medidas fossem inseridas no Plano Safra, e com isso fosse possível “desonerar o produtor e transformar a energia em mais um produto agrícola” (Itaipu, 2016, p. 122).

Os desdobramentos do POD, com articulação junto ao Governo Estadual, as prefeituras e as Universidades, com a produção de tecnologias e inovação, têm gerado desenvolvimento econômico, maior geração de emprego e qualidade da produção e exportação, com a ampliação de novos mercados. Isso, segundo Rainer Zielasko (10 anos [...], 2024), conferiu ao Programa o reconhecimento como “O melhor ecossistema de inovação e tecnologia consolidado do Brasil”, pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI). E, recentemente, do Ministério da Agricultura, o reconhecimento de Polo Regional de Inovação e Tecnologia para o Agronegócio. Ele assevera que o “novo salto é com inovação, tecnologia, universidades, treinamento, capacitação, [...] com equilíbrio ambiental”, “preservando o meio ambiente” (10 anos [...], 2024), com certificação verde dos produtos.

Por conseguinte, nas discussões nas Câmaras Técnicas, tem-se delineado a noção de desenvolvimento sustentável, centrada na inovação, como foco de atuação e reivindicações junto às instâncias governamentais. Nesse contexto, as Universidades, por meio do NAPI/Oeste, passaram a participar e atuar no Programa. A partir das evidências documentais, embora a aceção de sustentabilidade esteja presente nos conteúdos de falas, depoimentos audiovisuais, documentos escritos, avaliamos que a aceção é utilizada com conteúdo e significados múltiplos.

No que tange à noção de desenvolvimento sustentável, ela foi incorporada nas discussões mediante o objetivo de solucionar problemas da região de forma integrada e conjunta dos municípios. E, também, para sintonizar as atividades econômicas à nova conjuntura, que exigia competitividade das empresas privadas. Para tal, o meio ambiente passa a ser tematizado como aliado ao desenvolvimento econômico, sobretudo, mas também ao social.

Todavia, a organicidade e atuação do POD, dimensionadas pela governança, evidencia não haver uma representação única e homogênea de desenvolvimento sustentável. Isso não implica a interdição das convergências entre interesses privados, entre grandes produtores rurais, políticos de diferentes esferas, cooperativas, agroindústria e agronegócio. E desses setores representados no POD com instituições públicas e o governo do Estado. O que se observa é a relação entre as noções de desenvolvimento sustentável e de inovação, permeadas por representações justificadoras do desenvolvimento econômico urbano e rural, de oportunidades de crescimento empresarial.

É nesse contexto, de interesses econômicos, políticos e sociais, que as representações permeiam a forma organizacional do POD. A perspectiva é a da governança interativa e cooperativa das instituições, pelos interesses de classe e/ou pelas empresas. No Conselho de Administração, foram definidos, durante os anos de 2022/23, os oito eixos de atuação das Câmaras Técnicas: Sanidade Agropecuária; Infraestrutura e Logística; Energias e Sustentabilidade; Inovação e Conectividade - Sistema Regional de Inovação Iguassu Valley; Educação; Empregabilidade; Ambiente dos Pequenos Negócios; Máquinas e Equipamentos do Agronegócio.

Os diversos temas ganham conteúdos, significados e interesses múltiplos, rurais e urbanos, nas Câmaras, mas resultam na definição de problemas a serem resolvidos para o território Oeste do Paraná. Todavia, trata-se de “gargalos” ao desenvolvimento econômico, identificados por líderes, gestores públicos e de empresas privadas. Todavia, não há participação de representantes de grupos, organizações ou de movimentos sociais, embora o estatuto preveja a adesão livre. O que se observa, no dizer de Henri Lefebvre (1991), é a homogeneização da cotidianidade e dos interesses diversos, obliterando as ausências, os conflitos e as contradições. A representação social de governança e de cooperação se faz mediante interesses divergentes, sobrepostos ou convergentes.

Não obstante a importância do Programa, sua governança articulada ao objetivo do desenvolvimento sustentável parte de uma premissa diferente daquela que pautava o CAB. Esse Programa atuava a partir do cuidado da água e do solo, da bacia hidrográfica ao território. O POD parte da identificação de problemas e do planejamento do território, objetivando o desenvolvimento econômico e social. Ou seja, procura atender aos interesses empresariais e às gestões municipais. Para tal, busca aporte de

recursos financeiros públicos para seus projetos. Os projetos são definidos a partir das câmaras técnicas e aprovados pelo Conselho de Administração.

A racionalidade científica moderna de uso do solo, da água, da flora e fauna, a organização da produção no campo, a concentração fundiária, a exploração e a degradação do meio ambiente continuam a submeter as populações locais, trabalhadores da terra e da urbe a simulacros. Eles vivem a desigualdade social como face oculta da representação social de um Oeste em Desenvolvimento. A historicidade, problematizada neste texto, evidencia a lógica destrutiva do meio ambiente e dos modos de vida. Ao mesmo tempo, revela programas para combater a degradação socioambiental, entre os quais o CAB. E, atualmente, o POD, que se apresenta como estratégico para o desenvolvimento socioambiental sustentável da região Oeste.

Em suma, os passivos ambientais, no âmbito dos diferentes setores produtivos, entre os quais o agropecuário, devem ser debatidas pelos profissionais de diferentes instituições. A questão ambiental é prioritária para a constituição de outro paradigma econômico, com geração de emprego e renda. As experiências do CAB, analisadas a partir da historicidade da formação econômico-social da região Oeste do Paraná, evidenciam a necessidade da restauração ecológica amalgamada à (re)criação dos modos de viver. Avaliamos, também, que a interação proativa de governança do POD é essencial para o desenvolvimento sustentável do referido território.

4 CONCLUSÕES

A distopia socioambiental que vivenciamos, no campo e na cidade, é um problema em grande medida causado pelo Estado. Os planejamentos de desenvolvimento no Brasil para tais espaços socioambientais, historicamente articulados aos interesses privados, priorizaram o crescimento econômico em detrimento do meio ambiente. Os mais recentes, não raras vezes, ignoram a emergência climática asseverada na COP-21, realizada em 2015, em Paris.

Nessa direção, concluímos que a inversão entre crescimento populacional rural e urbano, entre outros fatores causada pela modernização da produção agrícola e pela migração do campo para os centros urbanos, é um problema causado pela política do Estado. O modelo de organização da produção agropecuária alinhavado pelo Estado Brasileiro contribuiu sobremaneira à desigualdade socioeconômica atual. Esse paradigma consubstanciou a degradação ambiental, a disrupção entre a legislação

ambiental e a urgência da restauração ecológica. Também promoveu a dicotomia formal entre legislação urbana e rural⁷, quando deveriam ser tratadas de forma amalgamada e efetivamente implementadas.

Ao historicizarmos a formação histórica do território do Oeste do Paraná, desnuda-se a representação social da modernização conservadora e do agronegócio, mediante os dados concernentes à expropriação da terra, à migração e à inserção de milhões de pessoas nos centros metropolitanos em relações precarizadas de trabalho. A geração de riqueza e de pobreza são faces do mesmo projeto de desenvolvimento colocado em prática, a partir dos anos de 1970, para o país. Tendo como substrato a ocupação de terras da Amazônia e Cerrado por colonos oriundos da região Sul, esse projeto foi dinamizado pela globalização das commodities alimentares e consolidou a representação social do Brasil como produtor de alimentos para o mundo. Todavia, sem proporcionar alimentos para considerável parcela da sua própria população.

O agronegócio, portanto, não é sinônimo de desenvolvimento territorial socioambiental. Ao contrário, seu engendramento se fez no processo de desenvolvimento desigual, pautado pelo paradigma do moderno, e em oposição ao que foi denominado como arcaico. Tornou-se hegemônico no campo, a exemplo do Oeste do Paraná, mediante a destruição de florestas, a mecanização agrícola, a degradação dos solos, as queimadas, a utilização em larga escala de agrotóxicos para aumentar a produtividade, o aumento da emissão dos gases de efeito estufa, a redução da biodiversidade e a migração compulsória de milhares de famílias.

Estamos diante de uma conjuntura na qual a reversão da degradação ambiental e dos extremos climáticos se torna urgente. Nesse âmbito, concluímos que as práticas do Programa CAB são referência para iniciativas de Restauração ecológica. A abrangência e seus impactos podem ser dimensionados pela mobilização, envolvimento e participação de cerca de dois mil parceiros, desde gestores de 29 municípios, empresas privadas, ONGs, Universidades, agricultores, líderes comunitários, profissionais da Itaipu, entre outros.

Os avanços ambientais do CAB são expressivos. De 2003 a 2017, suas ações se fizeram num território com mais de um milhão de habitantes,

⁷ Da legislação de preservação ambiental do Brasil, destacamos a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), normatizada pela Lei n.º 6.938/1981 (Brasil, 1981), e recepcionada pela Constituição Federal (Brasil, 1988); a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) – Lei n.º 12.187/2009 (Brasil, 2009); a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) - Lei n.º 9.433/1997 (Brasil 1997).

recuperando 217 microbacias hidrográficas. O Programa viabilizou a “recuperação de quase 2.000 Km de estradas rurais, proteção de mais de 1.300 Km de matas ciliares, conservação de mais de 23.500 hectares de solo e implantação de 165 abastecedouros comunitários” (Itaipu, 2024). Tais resultados foram possíveis, entre outras questões, devido a sua concepção holística. Suas ações pautavam-se pela premissa de sustentabilidade do território e de suas populações, a partir da concretude do essencial à vida: a água e o solo.

Em outros termos, assentava-se sobre a necessidade de recriação dos modos de viver, dos valores, de como produzir e do que consumir. Isso implicava aos agricultores familiares, a título de exemplo, reorganizar a infraestrutura na propriedade, entre as quais: realocar construções e plantar árvores nas margens de córregos e nascentes, cercar as matas ciliares para impedir a entrada de animais. Em outros termos, as ações eram conduzidas de modo dialógico, dimensionando-se como *práxis* de homens e mulheres na relação com a natureza.

Nessa direção, o POD pode ampliar a sua contribuição estratégica ao território, implementando uma Câmara Temática sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Para além dela, o debate do tema far-se-ia de modo transversal com e nas demais Câmaras. O NAPI/Oeste, por meio da participação de pesquisadores, é, nesse sentido, um importante ativo para o Programa. Ou seja, uma proatividade científica prospectiva à inovação socioambiental. A obra “Os objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, a partir de uma abordagem multidisciplinar, analisa as 17 ODS no cotidiano das Universidades, no âmbito da gestão e de suas atividades fins (o ensino, a pesquisa e a extensão) e na sociedade civil (Stefani; Tribbeck; Renzcherchenet, 2024).

O desenvolvimento sustentável é problematizado na referida obra na relação com experiências de cidades inteligentes, o uso de tecnologias digitais na agricultura e com o fazer-se das instituições universitárias do País. No seu conjunto, evidencia a multiplicidade de ambiências e dimensões – sociais, econômicas, culturais, institucionais e ambientais –, como *locus* de sustentabilidade.

Ao observarmos a governança e atuação do POD, bem como a sua premissa de desenvolvimento sustentável, verificamos certo reducionismo. Seu foco centra-se principalmente no desenvolvimento econômico e as ações ambientais ficam obliteradas. Entendemos que é imprescindível maior ênfase à temática ambiental, à emergência climática, à degradação

de biomas e de ecossistemas, à bioeconomia, às atividades de produção na agropecuária e da agroindústria amalgamadas às boas práticas ambientais. Essa ação poderá contribuir positivamente para o desenvolvimento sustentável da região Oeste do Paraná.

A prática da restauração ecológica, uma vez adotada por organizações como o POD, poderá produzir resultados significativos. Numa temporalidade de maior duração, essa ação é “a solução potencialmente econômica e otimista” para enfrentar o problema “de ecossistemas danificados, ou destruídos, estabelecendo e reintroduzindo flora e fauna”. Além de possibilitar formas de mitigar a degradação de ecossistemas, ela “tem potencial para melhorar a qualidade do ar, recuperar as zonas degradadas ou desertificadas, a perda lenta da biodiversidade, melhorar os ambientes urbanos e melhorar os meios de subsistência para os seres humanos” (Ceccon, 2019, p. 61).

A crise socioambiental global contemporânea, como demonstrou Mendonça (2001, p. 130), consubstancia-se como crise de civilização, crise da razão e crise histórica. Ela impõe uma agenda participativa coletiva de restauração de áreas degradadas, a exemplo das ações desenvolvidas pelo CAB. E do Programa Paraná Mais Orgânico do Governo do Estado, que apoia o cultivo de alimentos orgânicos, mediante o financiamento às equipes de assistência aos agricultores, com apoio técnico e certificação dos produtos (Paraná, 2024).

Medidas para a (re)criação de práticas agropecuárias e industriais, de preservação e de cuidado das águas, com a recomposição das matas, entre outros passivos, são prementes. Nesse âmbito, é oportuna a ampliação do apoio financeiro público e privado a programas que objetivam a restauração ambiental, integrada dialogicamente à recriação dos modos de vida. Ao mesmo tempo, mudanças na gestão e produção das cooperativas e das agroindústrias, com a incorporação de práticas ambientalmente adequadas, são imprescindíveis.

A restauração ecológica, nesse contexto, constitui prática amalgamada ao desenvolvimento socioambiental sustentável. Por conseguinte, a restauração de um ecossistema, seja local ou de um território mais amplo, pode modificar substancialmente a ambiência produtiva, com geração de renda, emprego e melhoria da qualidade de vida. Em outros termos, o desenvolvimento sustentável se tece por meio da interação e cooperação dialógica, da troca de saberes entre disciplinas, e as transcende com a transdisciplinaridade. Ele também exige a participação efetiva dos interessados. Desse modo,

desenvolvem-se práticas com olhar holístico e sustentabilidade (Leal Filho *et al.*, 2024), como processo de (re)criação – como *práxis*.

Em suma, a vivência da distopia socioambiental atual no campo e nas cidades remete ao indispensável financiamento público, mediante Editais, a propostas que tenham por objeto a produção de ciência e tecnologias voltadas ao meio ambiente. E, ao mesmo tempo, a adoção pelas instituições públicas e privadas dos 17 objetivos da agenda universal 2030 da ONU, bem como das práticas ESG - *Environmental, Social and Governance*. Não apenas para avaliar em que medida a empresa ou instituição incorpora na sua gestão dimensões sociais, ambientais e de governança (Serralvo; Romano, 2022), mas para desenvolver ações socioambientais, visando reduzir os seus impactos no meio ambiente e contribuir com o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

10 ANOS de atividades do Programa Oeste em Desenvolvimento.

Entrevista com Rainer Zielasko. [S. l.: s. n.], 2024. 1 vídeo (32 min).

Publicado pelo canal Oeste em Desenvolvimento. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=71Jn0_o6H6. Acesso em: 06 jun. 2024.

AMOP. Plano de desenvolvimento regional. Cascavel: Associação dos Municípios do Oeste do Paraná, 2000.

ARONSON, J.; DURIGAN, G.; BRANCALION, P. Conceitos e definições correlatos à ciência prática da restauração ecológica. **Instituto Florestal - Série Registros**, São Paulo, n. 44, p. 1-38, ago. 2011.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à agenda 2030.** Rio de Janeiro: Vozes, 2020.

BNDES detalha arco da restauração. **Agência BNDES de Notícias**, Brasília, DF, 23 jul. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/BNDES-detalha-Arco-da-Restauracao-da-Amazonia-em-seminario-previo-ao-G20/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [1997]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2009]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2012]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 10 ago. 2024.

CECCON, E. Desafios da restauração ecológica no mundo e no Brasil. In: BARBOSA, L. M. (Coord.). **Desafios do processo frente à crise ambiental: VIII Simpósio de Restauração Ecológica**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2019. p. 61-66.

CECCON, E. A importância e as limitações da participação social na restauração ecológica. In: LADWIG, N.; SUTIL, T. (Orgs.). **Planejamento e gestão territorial**. São Carlos: Pedro & João, 2023. p. 2-40.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

DOMÍNGUEZ, A.; PIMENTEL, F. O programa cultivando água boa. **Hegemonia**, Brasília, DF, n. 20, p. 4-26, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://revistahegemonia.emnuvens.com.br/hegemonia>. Acesso em: 20 jul. 2024.

GERMANI, G. **Expropriados, terra e água**. Salvador: Edufba/Ulbra, 2003.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas e sinais**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

ITAIPU. **Programa socioambiental da ITAIPU Binacional e parceiros**. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/userfiles/file/Revista_ProgramaCAB_ptbr.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.

ITAIPU. Cultivando água boa. **Itaipu**, Curitiba, 2009. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/userfiles/file/CAB_leituras%202009.pdf. Acesso em:

ITAIPU. **Relatório anual Itaipu Binacional: usina de recordes**. Curitiba, Itaipu, 2016. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/af_df/RelAnual-2016.pdf. Acesso em: 16 maio 2024.

ITAIPU. **Itaipu Binacional e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030**. Curitiba: Itaipu, 2024. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/af_df/2310_036_Infografico_ODS_Portugues.pdf. Acesso em: 06 ago. 2024.

LEAL FILHO, W. *et al.* (Orgs.). **A teoria e a prática de desenvolvimento sustentável**. São Paulo: RIMA, 2024.

LEFEBVRE, H. **A vida cotidiana no mundo moderno**. São Paulo: Ática, 1991.

LEFF, E. **Saber ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002.

MAACK, R. **A geografia física do Estado do Paraná**. 4. ed. Ponta Grossa: UEPG, 2021.

MDA. **Novo retrato da agricultura familiar**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2000.

MENDONÇA, F. A. **A evolução socioeconômica do norte novíssimo de Paranaíba-PR e os impactos ambientais – desertificação?** 1990. 167 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

MENDONÇA, F. A. Geografia socioambiental. **Terra Livre**, São Paulo, n. 16, p. 139-158, 2001.

MENDONÇA, F. A.; LIMA, M. A cidade sob o enfoque socioambiental: Curitiba e Região Metropolitana como lócus de uma abordagem interdisciplinar da urbanização vista da relação sociedade-natureza. *In*: MENDONÇA, F. A.; LIMA, M. (Orgs.). **A cidade e os problemas socioambientais urbanos: uma perspectiva interdisciplinar**. Curitiba: Ed. UFPR, 2019. p. 11-25.

MITIDIERO JUNIOR, A.; GOLFARB, Y. **Mudança climática, energia e meio ambiente: o agro não é tech, o agro não é pop e muito menos tudo**. São Paulo: ABRA: FES/Brasil, 2021.

- ONU. A ONU e o meio ambiente. **Nações Unidas**, Genebra, 2016. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente>. Acesso em: 23 abr. 2024.
- ONU Brasil. Início. **Nações Unidas Brasil**, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/175180>. Acesso em: 03 maio 2024.
- PARANÁ. Paraná mais orgânico. **Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná**, Curitiba, 2024. Disponível em: <https://www.agricultura.pr.gov.br/Pagina/Parana-Mais-Organico>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- PEREIRA, V. **Gestão ambiental na microbacia do Córrego Ajuricaba**. 2016. 60 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2016.
- POD. Programa de desenvolvimento econômico sustentável do território do Oeste do Paraná. **Oeste em Desenvolvimento**, [s. l.], 2024. Disponível em: <https://oestedesenvolvimento.com.br/historico/>. Acesso em: 02 jun. 2024.
- SALVADOR, M. A. (Org.). **Danos sociais e econômicos decorrentes de desastres naturais em consequência de fenômenos meteorológicos no Brasil: 2010 – 2019**. Brasília, DF: INMET, 2021. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/uploads/publicacoesDigitais/impactos-clima-2010-20192.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2024.
- SCHREINER, D. **Entre a exclusão social e a utopia**. Curitiba: CRV, 2016.
- SER. Princípios da SER International sobre a restauração ecológica. **SER**, [s. l.], 2004. Disponível em: www.ser.org. Acesso em: 22 abr. 2024.
- SERRALVO, F.; ROMANO, P. **ESG: uma visão plural**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2022.
- SILVA, C. Desenvolvimento Sustentável. In: CALDART, R. S. *et al.* (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 204-209.
- SILVA, J. O desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro e a reforma agrária. In: STÉDILE, J. (Org.). **A questão agrária hoje**. Porto Alegre: UFRGS, 1994. p. 165-190.

SIQUEIRA, B; BRITO, V. Censo 2022: 87% da população brasileira vive em áreas urbanas. **Agência IBGE Notícias**, Rio de Janeiro, 14 nov. 2024. Censo 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41901-censo-2022-87-da-populacao-brasileira-vive-em-areas-urbanas>. Acesso em: 21 nov. 2024.

SOUZA, L. A modernização conservadora da agricultura brasileira. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, [s. l.], v. 8, n. 67, p. 234-253, jul./dez. 2011.

STEFANI, S.; TRIBECK, P.; RENZCHERCHENET, A. (Orgs.). **Os objetivos de desenvolvimento sustentável: uma visão interdisciplinar**. Curitiba: CRV, 2024.

THOMPSON, E. **Costumes em comum**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

WILLIAMS, R. **O campo e a cidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.