

“É AGROFLORESTA, NÃO É CONSERVACIONISMO”. AS PAISAGENS BIOSOCIAIS DA PERMACULTURA

GABRIELLY MERLO DE SOUZA

RESUMO *Este artigo pretende discutir as paisagens a partir da ótica preservacionista. O objetivo é apresentar os sentidos e as práticas de preservação postulados por duas diferentes correntes de pensamento, o conservacionismo e a permacultura. As reflexões que seguem foram inspiradas em uma caminhada realizada com um permacultor durante pesquisa de campo. O caminhar e a escuta de suas perspectivas me levaram a perceber que a “preservação” ora coloca em disputa, ora em sobreposição, sentidos diversos de paisagem, logo, de naturezas, no que concerne ao pensamento moderno.*

PALAVRAS - CHAVE *Permacultura, preservação, agrofloresta, paisagens multiespécies.*

“IT’S AGROFORESTRY, NOT CONSERVATIONISM”. THE BIOSOCIAL LANDSCAPES OF PERMACULTURE

ABSTRACT *The article intends to discuss landscapes from a preservationist perspective. The objective is to present the meanings and practices of preservation postulated by two different currents of thought, conservationism and permaculture. The reflections that follow were inspired by a walk taken with a permaculturist during field research. Walking and listening to their perspectives made me realize that “preservation” sometimes puts in dispute, sometimes in overlapping, different meanings of landscape, therefore, of natures with regard to modern thought.*

KEYWORDS *Permaculture, preservation, agroforestry, multispecies landscapes*

INTRODUÇÃO

Importa quais histórias contamos para contar outras histórias.

(Donna Haraway, 2016)

Este artigo é parte de uma pesquisa realizada entre 2015 e 2020 nos distritos de São Gonçalo do Rio das Pedras, município de Diamantina, e em Lapinha da Serra, município de Santana do Riacho, em Minas Gerais, onde membros de um coletivo denominado Instituto de Permacultura Ecovida São Miguel residem em pequenos sítios voltados para realização de atividades experimentais e propostas ecológicas de cunho “faça você mesmo”. Trata-se de atividades envolvendo conhecimentos sobre bioconstrução, tratamento dos resíduos domésticos, produção de energia, entre outras “gambiarras” destinadas a implementação de uma habitação ecológica sustentável. No bojo das discussões contemporâneas sobre o impacto humano no planeta, essas moradias acabam por se tornar “vitrines” ou espaços de amostragem que inspiram soluções e alternativas ecológicas para uma série de situações e necessidades básicas do dia a dia.

A etnografia que realizei nos sítios permaculturais resultou na escrita da tese “Envolver o que nos envolve. Permacultura e sítios ecológicos em paisagens multiespécies na Serra do Espinhaço” (SOUZA, 2020). O presente artigo é uma síntese de discussões desenvolvidas nos capítulos 4 e 5 da tese em que trato das “paisagens da pesquisa”, bem como descrevo a história de ocupação de um dos sítios onde realizei etnografia e as práticas de manejo adotadas pelos moradores. Em minha pesquisa procurei capturar as práticas ecológicas desde a perspectiva das técnicas dos permacultores, mas também as “respostas” dos não humanos envolvidos em seus experimentos.

Inspirada pelo que Maryllin Strathern (2004) chamou de conexões parciais, contarei algo que chamarei, provisoriamente, de

história ecológica-parcial, em alusão à discussão feita pela referida autora sobre conexões no campo das pesquisas antropológicas e seus efeitos nos textos etnográficos. A partir das narrativas e histórias dos meus interlocutores, reuni fragmentos e conectei episódios para construir uma ficção persuasiva das práticas ecológicas e das paisagens locais. Esquivei-me da tarefa de contar uma história ambiental para, ao invés disso, adotar uma perspectiva parcial, como a proposta por Strathern. Nesse sentido, em minha escrita, jogo com diferentes situações etnográficas a fim de produzir não uma verdade, mas conexões entre diferentes práticas que compõem o que se entende por um movimento ecológico.

Contarei histórias sobre práticas ecológicas experimentais de âmbito doméstico promovidas pelo coletivo de permacultores. Suas perspectivas e ações, ao meu ver, inspiram formas de avaliar escolhas levando em conta fatores ambientais. Acredito se tratar não de histórias sobre humanos e suas técnicas, mas que remetem às alianças entre diferentes organismos, sobre formas de viver em tempos de colapso, sobre ocupar as ruínas. Nesse sentido, considero essas histórias um ponto de partida para reflexões sobre “viver junto”.

A noção de paisagem autônoma, em voga entre os modernos, do que é domesticado e do que é selvagem, de lugares habitados e de lugares que se desenvolvem independente da presença humana, já foi problematizada de forma excepcional por Phillippe Descola (2013) em sua argumentação sobre “*the great divide*”, ao classificar a ideia moderna de natureza como “naturalismo”. Segundo esse autor, o conceito de *landscapes* remonta ao Romantismo do século XIX, movimento que propagou o gosto pela ideia de natureza selvagem; nessa mesma época, importantes ensaístas como Ralph Waldo Emerson, Henry David Thoreau e John Muir defendiam a filosofia do *wilderness* e incitavam seus compatriotas a buscar nas montanhas e florestas da América uma existência mais livre e autêntica – foi também a época em que foi criado

o primeiro parque nacional, o Yellowstone, em 1872, localizado nos estados de Wyoming, Montana e Idaho, nos EUA

Em minha escrita, procurei não me deter ao esquema de classificação de Descola, dado que, em sua tese, os mundos técnicos e as discussões que conformam o universo do ecologismo derivam da divisão moderna, portanto meus colaboradores nesta pesquisa seriam alocados na parcela mononaturalista da sociedade. O esquema de classificação do referido autor, aliás, não deixa espaço para que as coisas sejam de outra forma. Assim, sem rejeitar a importância de sua esquematização, por ora coloco em suspenso o modo como o autor categoriza as ontologias. Percebendo que as categorias corroboram a aparente imutabilidade ontológica das práticas, proponho que se um coletivo ocupa, em tese, uma determinada posição ontológica – naturalista / moderna –, isso não é suficiente para se saber de antemão o que se vê, o que se percebe, o que se faz e a quem os sujeitos se aliam. Como pontuou Annemarie Mol (2018, p. 301), “é porque há muitas práticas, há muitas ontologias”.

Ainda sobre a importância de tomar a preservação tendo em vista as diferentes práticas, atores e contextos, Micha Rahder (2020), a partir de sua pesquisa em uma área de conservação na Guatemala, mostra que a conservação não deve ser pensada como “uma coisa em si”, tal como concebem algumas críticas à conservação neoliberal. A autora argumenta que nem o conhecimento de que a conservação produz e depende, nem as mudanças que ela busca realizar, nem as mudanças que ela realmente realiza são singulares. Trata-se de múltiplos mundos de conservação. A maioria dos projetos de conservação ao redor do mundo, ela diz, ocorre em paisagens repletas de muitos mundos possíveis que dificilmente conseguem decidir por uma melhor prática ou solução definitiva. Rahder (2020) mostra em seu trabalho como esses mundos que compõem as paisagens da conservação “assombram” uns aos outros.

O presente artigo pretende refletir acerca das paisagens a partir do que chamo, genericamente, de “*ótica preservacionista*” sem, contudo, reificar o sentido de paisagem natural que surge com a modernidade. Ao modo da antropologia, percorro a premissa de que paisagem é uma noção que emerge das categorias nativas. Nesse sentido, meu esforço é ir além das classificações teóricas acerca do naturalismo dos modernos. Para tanto, ao longo deste texto, como recurso analítico, procurei sobrepor dois sentidos paralelos de práticas preservacionistas: o conservacionismo e a permacultura/agroflorestas. A ideia é discorrer sobre o que determinadas práticas e interações humano-ambiente revelam sobre o preservacionismo moderno. Apoio-me, ademais, na proposta de Anna Tsing (2005), quando observa que, em um dado momento, os anseios por preservação da natureza se tornam uma aspiração global, o que corrobora para fazer do preservacionismo um apelo universal. A autora explica que categorias universais, no entanto, operam sempre em um mundo de fricções, isto é, um mundo em que os universais ganham forma, se encarnam, se materializam, no engajamento com os lugares e os mundos biossociais onde se instalam.

As reflexões que seguem foram impulsionadas por conversas que tive com meu colega permacultor ao longo de uma caminhada que fizemos em uma ocasião de pesquisa. O diálogo e o caminhar na trilha em área de conservação ambiental me levou a perceber como o sentido de preservação – mobilizado tanto pelos permacultores, quanto por conservacionistas – coloca ora em disputa, ora em sobreposição sentidos diversos de paisagem, logo, de “*naturezasculturas*” (HARAWAY, 2003). Construí então uma narrativa sobre a percepção das paisagens das agroflorestas e da conservação, conforme meus colaboradores nesta pesquisa me apresentavam.

Apesar da problemática suscitar questões sobre conservação e políticas ambientais, não espere deste texto algo muito técnico. O que trago são mais reflexões para aguçar a imaginação

acerca dos diferentes sentidos de preservação; trata-se de pensar o que fazem diferentes naturezas culturas nas diferentes narrativas. Oriento-me pelos exercícios propostos por Donna Haraway (2016), quando diz que importa quais histórias contamos para contar outras histórias. Trago pensamentos experimentais, por sua vez, ainda em construção, ao modo de uma caminhada em uma trilha desconhecida em meio a chamada “natureza selvagem” dos modernos.

Neste texto, percorro inicialmente uma visão panorâmica das paisagens do distrito de Lapinha da Serra trazendo brevemente o que, tanto na literatura especializada, quanto nos relatos dos meus interlocutores, é descrito como história de exploração das paisagens do Espinhaço. Consoante a este quadro, trago a perspectiva dos permacultores que chegam ao local interessados não apenas nas belezas cênicas daquelas paisagens, como em promover práticas e experimentar sentidos não conservacionistas de preservação ecológica.

Ao final, faço um movimento mais situado, apresentando a história (ecológica-parcial) de ocupação do terreno onde foi erigido o sítio permacultural, e trato mais especificamente das práticas de manejo ecológico dos permacultores e das agroflorestas.

DO ALTO DO MORRO

A história começa com uma conversa travada com um dos meus interlocutores quando subíamos o alto de uma serra, em meio ao bioma do cerrado, região da Serra do Espinhaço, ocasião em que falávamos sobre o rápido crescimento da flora no seu terreno, resultado do manejo agroflorestal. A caminhada culmina no alto do morro, o qual é parte do complexo de serras e escarpas da APA Morro da Pedreira, situadas na porção sul da Serra do Espinhaço. Diante da visão panorâmica, meu guia discorre sobre o que ele entende se tratar das diferentes ecologias de preservação que visualizamos de cima. Ele dizia que em um ponto estão

as agroflorestas permaculturais localizadas dentro do terreno do sítio em que ele reside com sua esposa e filhas. Nos arredores, em uma grande faixa rupestre, víamos Unidades de Conservação (UCs) e Áreas de Preservação Permanente (APPs).

O distrito de Lapinha da Serra, localizado no município de Santana do Riacho (MG), está alocado em meio à morfologia da Serra do Espinhaço e faz parte da Área de Preservação Ambiental Morro da Pedreira, cinturão de proteção do Parque Nacional da Serra do Cipó. Além disso, o distrito integra o circuito da Estrada Real, de conhecido significado histórico e turístico. A Serra do Cipó que circunda o distrito de Lapinha da Serra é considerada guardiã de uma das maiores biodiversidades da Terra (GONTIJO, 2003; PLANO DE MANEJO PARNA SERRA DO CIPÓ, 2009), com rios que nascem das encostas das montanhas e serras que ficam douradas ao entardecer. Do topo da serra avista-se uma região de vales arborizados que correm para o Rio das Velhas, rodeados por uma cadeia de montanhas. Apesar do cenário ecológico visto como exuberante pelo ecoturismo e por amantes da natureza, a região passou (e ainda passa) por uma considerável diminuição de seus remanescentes florestais nativos, um processo que remonta aos tempos coloniais.

A exploração ecológica da região está relacionada a eventos que vão desde a corrida do ouro, diamante e outros minérios (ferro, manganês, bauxita, quartzo etc.), passando por acidentes industriais e pela intensificação da agropecuária, na segunda metade do século XX. A partir desse período, a situação na Serra do Cipó atrai grupos ambientalistas, montanhistas e organizações não governamentais do país e do exterior. São grupos e indivíduos que, movidos por interesses diversos, tentam impulsionar políticas voltadas para a salvaguarda do patrimônio natural do Espinhaço. Desde então, a região vem assistindo à instauração de estações ecológicas e de UC – algumas de proteção integral em grandes áreas, inclusive em terras tradicionalmente ocupadas por populações locais. A partir dos anos 1980, ao se tornarem

foco de políticas de conservação ambiental, a Serra do Cipó e as cadeias do Espinhaço passam a ser exaltadas globalmente por amantes da natureza de vários lugares do mundo.

É importante destacar que conservação está sendo entendida em viés conservacionista, que define “uma porção de um território protegido institucionalmente para fins de conservação ambiental, belezas cênicas ou proteção do patrimônio cultural de uma nação” (CARDOSO *et al.*, 2020, p. 13). Como define a União Internacional de Conservação da Natureza (IUCN), áreas protegidas, na ótica conservacionista, teriam um sentido mais estrito para alcançar a conservação da natureza a longo prazo. Paralelamente a essa discussão, as agroflorestas e o manejo agroecológico no âmbito dos sítios permaculturais promovem pequenas ilhas de regeneração em meio a paisagem conservacionista. Como meu guia da caminhada me disse: “as agroflorestas são uma expressão do preservacionismo não conservacionista”.

Sobre esse ponto, Cardoso *et al.* (2020, p. 15) trazem, contudo, uma interessante reflexão que aponta a necessidade de se ampliar o sentido normativo de práticas de preservação e de áreas protegidas, ao que propõem que sejam:

[...] não apenas como modos estatais de constituição de seus territórios a partir do ordenamento público, mas também como modos outros de realizar a proteção de lugares e paisagens, como os lugares sagrados, as áreas restritas, os territórios pesqueiros e as experiências agroecológicas. Assim, proteger pode ser entendido aqui não apenas no sentido estatal de interditar ou controlar, mas também como o que Isabelle Stengers (2015) chama a arte de ter cuidado.

Ao olharmos o cenário do alto da serra, meu guia me falava das áreas de proteção permanente, cujo modelo de zoneamento segue os parâmetros internacionais das reservas da biosfera (“áreas núcleo”, “áreas tampão” e as “zonas de transição”); por sua vez, no terreno sítio permacultural que também avistávamos de cima,

local de moradia e trabalho, situado em meio à UC, o zoneamento, me explicava o permacultor, prevê zonas de interações multiespécies em que humanos participam da construção da biodiversidade. Nesse sentido, observam-se diferenças nos modos de se praticar o que se discute, em geral, em termos de “restauração e preservação dos ambientes ditos ‘naturais’”. O que desse esquema, embora simplificado, pode observar é que, por um viés, a natureza deve ser intocada, pristina; e por outro, a natureza é *povoada*, coabitada, ocupada por humanos e não humanos.

Na imagem abaixo (Foto 1), extraída da plataforma Google Earth, é possível ver o sítio e a agrofloresta em uma pequena porção do território localizado no distrito de Lapinha da Serra, MG.



Foto 1. Terreno do Sítio Entoá visto através da plataforma Google Earth. Ao centro estão as construções do sítio Entoá e agrofloresta. Nos pontos: (A) Áreas de Preservação Permanente (APP); (B) Áreas manejadas (Agrofloresta); (C) as construções do sítio.

Fonte: <https://earth.google.com/>. Último acesso em abril de 2022.

Os momentos de fazer trilha nas áreas definidas como de proteção ambiental (sentido conservacionista) costumavam motivar diálogos diferentes daqueles que tínhamos nos ambientes dos sítios. Nas trilhas, a conversa pairava por imagens que refletiam uma zona pensada como selvagem. Nas serras e morros da Lapinha só é permitido **andar nas trilhas**, caminhos pré-definidos por peritos, servidores públicos dos órgãos ambientais. O caminho deve ser cuidadosamente seguido, pois conforme legislações ambientais vigentes, as trilhas localizadas em áreas de

conservação são um modo de garantir a sustentabilidade de áreas em situação de restauração ecológica.¹

1 Curiosamente, no entanto, mesmo as “trilhas” são consideradas paradoxais à conservação. Como pontuam alguns estudos, “trilhas” constituem uma fonte de distúrbios aos ambientes naturais (cf. EISENLOHR *et al.*, 2013).



Foto 2. “Andar na trilha”. Trilha em APP em Lapinha da Serra/MG. Foto do arquivo pessoal da autora.

Em contraste, **andar no meio**, como diziam os moradores dos sítios permaculturais, compreende o andar pelas agroflorestas, hortas e “rocinhas”. Trata-se de um modo livre de andar – ainda que não deva ser confundido com um andar descuidado. Quando andamos pelas áreas dos sítios, é preciso ficar atento para não pisotear pequenas mudas que estão em toda parte. Não é preciso seguir rigorosamente um caminho, não há grande exigência em limitar a presença humana e sua interação com o lugar – humanos são permitidos.

Enquanto as paisagens das APP se definem como em permanente preservação, os espaços dos sítios permaculturais indicam, em contraposição, áreas permanentes de *inclusão*. O estilo de preservação posto nas agroflorestas permaculturais arquiteta, a princípio, uma reconstrução ambiental cheia de esperança de habitabilidade humana e não humana. É importante ressaltar, entretanto, que tal coabitação, descrita pelos próprios praticantes como fértil e próspera, não isenta esses lugares de perturbações, desequilíbrios, assimetrias e conflitos de todo tipo. Em ambas as ecologias de preservação os não humanos estão ativamente promovendo transformações ferais, em diferentes escalas, em respostas ao design intencional dos humanos.

HABITAR RUÍNAS

Ao discorrer sobre as ruínas, Tsing (2019) compreende que, em geral, os humanos em suas ações não são muito bons em projetar perturbações, no sentido de planejar o gerenciamento das paisagens. Em função disso, “as perturbações humanas são principalmente as sobras involuntárias de atividades (por exemplo, mineração) nas quais as consequências na paisagem são dificilmente pensadas” (TSING, 2019, p. 154). O termo “coordenação”, pensado pela antropóloga Anna Tsing em colaboração com a artista Elaine Gan, será útil aqui. Por “coordenação”, as autoras nomeiam as interações necessárias entre organismos e espécies para que um ecossistema possa se estabelecer. A noção é interessante, pois nos permite assumir que a construção do mundo pode prosseguir com ou sem planejamento, o que, por sua vez, nos leva a admitir que nem tudo é sobre intencionalidade. Quando se privilegia demais o caráter da intencionalidade como base de tudo que há no mundo, argumenta Tsing (2019, p. 148), estamos vendo esse mundo apenas sob a ótica humana: “a coordenação, em contraste, nos permite reconhecer as ontologias incomensu-

ráveis de vários seres, ao mesmo tempo que se observa os devires que eles proporcionam em seus encontros”.

A autora mostra que o aparato da coordenação não são as projeções ou o “sistema” ecológico autorregulador. A história ecológica dos lugares é que informa como as coordenações são feitas. Acabando com o sonho de controle humano, as coordenações – logo, as paisagens – não são construções humanas ou exclusivamente não humanas, mas resultados do movimento envolvendo esses e outros componentes. Nessa perspectiva, conhecer esses “movimentos” nos permite contar uma história de paisagens animadas, ao invés de reduzidas a pano de fundo para a ação humana.

Ao iniciarem o projeto de moradia, os permacultores Christiane e Gustavo, moradores do sítio Entoá, tiveram de lidar com a paisagem difícil que encontraram em 2004. Como posto na seção anterior, historicamente, economias emergentes e práticas informais ligadas a atividades mineradoras, siderurgia e extrativismo eram comuns em toda aquela região. A ocorrência de atividades mineradoras no distrito de Lapinha e arredores do município de Santana do Riacho, no entanto, estão escassamente documentadas. Durante minha pesquisa não encontrei documentos ou estudos que tratassem de casos específicos na localidade. Contudo, apesar de invisíveis aos registros, atividades particulares de mineração, que remontam aos tempos coloniais ou pós-coloniais, ocorreram em diversas porções do Espinhaço, algumas delas promovidas por mineradoras clandestinas. É comum ouvir casos desse tipo serem contados no vilarejo por moradores antigos.

No loteamento em Lapinha da Serra, onde o sítio Entoá foi erguido, os moradores relataram que uma pedreira vinda de fora foi uma das responsáveis por descampar o local. Segundo eles, a atividade de exploração de materiais, somada a outros fatores, levou gradualmente à “degradação biológica” da área e de suas adjacências. Caminhões chegavam ao local para extração de pedras da serra que, hoje, faz limite com o terreno do sítio. Vestígios de

um tempo de intensas perturbações estão marcados em fotografias antigas que os moradores mantêm guardadas. São imagens do início da construção do sítio, mas que também oferecem pistas que nos levam a fragmentos de uma história ecológica-parcial de degradação daquelas terras.

Pedras eram transportadas em toneladas para atender mercados locais e regionais nos anos 1970 e 1980. Dejetos eram dispensados à ermo sob os solos. Grande volume de terra foi removido da serra que faz divisa com o sítio, tornando a geologia local confusa, com diferentes nuances de materiais e sedimentos. Surgem grotas visíveis no local, resultado da erosão; um tipo de vegetação predomina em detrimento de outras; algumas simplesmente desaparecem. Os moradores contam que apenas espécies rústicas, conhecidas como alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*) e assa-peixe (*Vernonia polysphaera*), ainda resistiam por ali. Essas espécies, como Chris costumava dizer, os ensinaram sobre resiliência, sobre como prosperar nas ruínas, viver em solos desgastados.



Foto 3. Sítio Entoá em 2004.
Foto do acervo pessoal dos moradores do sítio.

Anna Tsing (2019) chama de “desequilíbrios multiespécie” cenários em que espécies, tidas como invasoras ou daninhas, dominam uma paisagem após transformações provocadas pela conquista humana. Em relatos sobre o local antes da ocupação, esse cenário costumava ser desenhado pelos moradores como: tomado por tipos daninhos, de solo desértico, com rejeitos da extração das pedras amontoados, animais andavam soltos à procura de pastagem. No local, episódios de incêndios se tornaram mais frequentes do que quando praticados de forma controlada, por meio de práticas tradicionais como a coivara.² O fogo indiscriminado, no entanto, quando impulsionado por fatores relacionados à degradação ecológica, ao invés de benéfico, colabora para perpetuar o desgaste do solo. Esses eventos descritos pelos meus interlocutores como ecologicamente intensos somam aos fatores que tornaram a área “difícil à proliferação da vida”, como diziam. Mesmo os moradores nativos do vilarejo não olhavam para aquelas terras como ideais para habitabilidade, lembram Christiane e Gustavo, que chegaram a ser desencorajados pela própria vizinhança a irem morar ou plantar por lá.

Ao chegarem no local no início dos anos 2000, o solo era basicamente constituído de areia e pedra. Praticamente não se via vegetação e matéria orgânica. Para finalidades agrícolas ou habitacionais, um terreno assim se “desvaloriza” (para usar um jargão do mercado imobiliário), o que explica os preços módicos que na época vinham sendo cobrados pelos lotes. Essa imagem de desvalorização, como os moradores me explicavam, também incidia nos terrenos dos arredores.

A área onde hoje se encontra o sítio Entoá e áreas do entorno começaram a ser controladas por órgãos ambientais a partir dos anos 1980. O terreno do sítio está localizado em UC, tendo uma porção do terreno definida como APP, onde, como rege a legislação ambiental, os moradores não podem promover nenhum tipo de intervenção antrópica, sob risco de penalização. Contudo, diferente das áreas manejadas pelos permacultores, as

2 A prática das queimadas é um recurso utilizado desde períodos coloniais até os dias atuais e cumpre diferentes finalidades. Na maioria dos casos, a queima impulsiona a rebrota precoce da pastagem durante período da seca e elimina espécies invasoras. No caso do bioma do cerrado, as cinzas transferem nutrientes e minerais às superfícies dos solos, colocando-os à disposição das raízes, e também promovem a aceleração da remineralização da biomassa que ajuda no melhoramento do PH e da fertilidade do solo. Embora as queimadas possam estar associadas aos modos tradicionais de manejo (como a coivara), elas podem também ocorrer naturalmente, isto é, sem intenção ou planejamento humano, decorrentes dos períodos de seca extrema. Ao que interessa à presente discussão, as queimadas são eventos de perturbação mais ou menos devastadores. Para uma discussão aprofundada, ver a tese de Fagundes (2019).

áreas de recuperação ambiental, bem como os loteamentos devolutos, possuem indicativos de zonas degradadas ou em processo de recuperação; são áreas que se confundem na paisagem. O lento processo de desenvolvimento ecológico daquelas áreas nos dá uma imagem da morosidade das paisagens deixadas intocadas.

O diagnóstico de que as APP se caracterizam como áreas degradadas e em lento processo de recuperação se deve, sobretudo, ao baixo estoque de sementes de plantas nativas naquelas porções de terra. Permacultores me ofereciam suas impressões sobre a situação ecológica daquelas áreas. Para isso falavam desde sua própria experiência empírica, mas também recorriam a conhecimento técnico: o efeito alelopático de vegetação cultivada nas décadas passadas (principalmente gramíneas de pastagens), somado ao alto nível de compactação do solo e as consequências nocivas da frequência (não manejada) das queimadas, entre outros fatores, teriam contribuído para o que chamavam de “lento processo de recuperação ecológica”. Impactados por esse diagnóstico, meus interlocutores diziam que, ao se mudarem para o terreno onde deram início a construção do sítio, recuperar a biocenose³ se apresentou como uma tarefa urgente, prioritária. O solo uma vez regenerado abriria, por fim, uma perspectiva possível de construção de habitabilidade naquele local. Os novos tempos pareceriam finalmente promissores.

Deparar-me com esses relatos sobre a degradação ecológica local e o tempo dedicado à regeneração me impulsionou a contar essa breve história – que chamo de “ecológica-parcial”. Essa narrativa, que ora joga com noções sobre degradação, ora com ideias de restauração ambiental/preservação, torna importante compreender como o trabalho de manejo e o de cuidado da terra são realizados pelos permacultores – que a eles se referiam como “manejo ecológico” e “manejo agroflorestal”.

Tendo apresentado a imagem do “antes” da ocupação humana da porção do terreno do sítio, meu esforço consistiu em conectar o cenário de degradação ecológica com as perspectivas

3 Biocenose significa ação recíproca entre solo-planta-microvida. A ciência, que se desenvolveu, depois do reconhecimento da importância dos microrganismos, tanto animais como vegetais, para a fertilidade do solo, baseia-se nas três matérias fundamentais: 1. a microbiologia do solo (que trata da microflora); 2. a biologia do solo (que trata da micro e da mesofauna); e 3. a sociologia vegetal (PRIMAVESI, 1964).

de regeneração da terra dos meus colegas permacultores. Na narrativa deles, o local descrito como de paisagem arruinada do ponto de vista ecológico, após longo tempo dedicado ao cuidado de seu solo, se torna, enfim, um éden de biodiversidade e de habitabilidade humana.

TEMPOS DE CUIDAR

O que é preciso para plantar sem água, sem irrigação, com solo pedregoso? Essa é a pergunta que Gustavo (sítio Entoá) se fez quando chegou ao terreno. E, para isso, o sistema que ele chama “intuitivo”⁴ consiste em um trabalho direto com as espécies de plantas que ele reconhece como “rústicas” (banana, cana-de-açúcar, batata doce, mandioca, abacaxi, feijão guandu, entre outras). Ele conta que o reconhecimento das qualidades dessas espécies e de seu comportamento foi um aprendizado alcançado com o fazer e o “pontapé inicial” do trabalho de regeneração do terreno.

Ao adquirirem o terreno, os novos moradores se mudaram para lá muito antes de o local se apresentar habitável. Contam que nunca houve naquela área serviços de abastecimento de água, por isso, desde o início do sítio, captam água em temporadas de chuvas e realizam sistemas de armazenagem doméstica. Os primeiros anos de moradia passaram sem energia elétrica – improvisada, quando preciso, através de gambiarras. Hoje já garantem eletricidade através de placas solares. Além disso, dada as características do terreno, os moradores vivem sob um constante inventar de uma agricultura realizada em solo pedregoso – “plantar na pedra”, como dizem. Deslocar-se para o rural e aprender agricultura está longe de ser o que melhor define esse coletivo. No caso dos meus interlocutores, tempo e atenção são prestados ao cuidado do solo e a parceria que aprenderam a fazer com as plantas do cerrado aparece como um dos pontos altos de seu “fazer ecológico”.

4 Por intuição me refiro à capacidade de realizar uma ação que seja independente da racionalização, no caso aqui analisado, trata-se do trabalho que passa pela via das interações sensíveis com o ambiente.

O aprendizado sobre regenerar o solo sem recorrer a insumos externos se deu com o tempo. O desafio, como dizem, é regenerar a partir – e não apesar – da habitação humana. Os novos tempos foram marcados pela vivência em um sistema habitacional integrado, o que significa, entre outras coisas, aproveitar elementos e materiais do lugar para erguer as estruturas e fazer a casa funcionar sem gerar excedentes e poluição. Em geral, tudo é feito para incorporar resíduos gerados aos ciclos ecológicos – é o que na permacultura chamam de “fechar ciclos”.

Até que conseguissem desenvolver esse sistema de ecomoradia, foram anos vivendo o experimento. Transformar, regenerar e reconstruir todo o lugar lhes conferiu aprendizado não apenas das operações técnicas e de manejo, mas de um novo ritmo de vida. Trata-se de experiência molecular. Os moradores compartilham sua história e outras pessoas se sentem inspiradas a fazer o mesmo, a escreverem também outras histórias ecológicas. Colegas e parentes acabaram, nesse tempo, também deixando as cidades para se estabelecerem nas comunidades rurais dos arredores do Espinhaço.

Ao estar entre permacultores, considero ter sido guiada para conhecer um tipo de programa específico de regeneração, de criação de florestas com assembleias multiespécies em que humanos podem fazer parte da regeneração. Como tratarei adiante, a proposta desse sistema é manter a habitabilidade por meio de assembleias de coordenação, quando é possível restaurar ecologias a partir de práticas de composição, de alianças e da colaboração entre humanos e não humanos. A compostagem ou, como dizem, a arte de “fazer solo” a partir das fezes humanas (uso de banheiros secos) e de resíduos alimentícios (composteiras e minhocários); a parceria com plantas companheiras que se tornam aliadas de seus projetos de sustentabilidade – às quais se referiam como “espécies forrageiras”, “plantas que abrem o solo”, “quebra-vento”, “planta placenta”; o manejo com espécies rústicas entendidas como aquelas que se desenvolvem bem sem

água e sem solo fértil, são exemplos do modo de regeneração que decorre das alianças entre humanos e não humanos.

“É AGROFLORESTA, NÃO É CONSERVACIONISMO”

No mesmo lugar, quinze anos depois, vemos árvores que cresceram e aparecem altas, um quintal agroflorestal que cobre o terreno com matéria orgânica viva, raízes que descompactam o solo, estruturas habitacionais bioconstruídas compondo a área que agora foi cercada. A entrada de veículos e o pisoteio de gado são impedidos. O fogo indiscriminado é bloqueado por aceiros⁵; materiais removidos do local são incorporados no manejo e usados nas construções naturais das estruturas do sítio. O lugar vai sendo redesenhado, uma nova história é escrita, novas coordenações são feitas.

5 Aceiros são faixas feitas em locais estratégicos do terreno onde a vegetação é completamente eliminada da superfície do solo. A finalidade é prevenir a passagem do fogo para a área de vegetação ou em processo de regeneração, evitando queimadas ou incêndios.

Do alto da serra, Gustavo me ajuda a ler a paisagem heterogênea. Aquelas grandes extensões de áreas de preservação ambiental, com suas árvores baixas e tortuosas, espécies típicas como o murici e o pau-terra, encontram-se espalhadas e isoladas naqueles campos. A biodiversidade das áreas adjacentes (APP) ao sítio cresce no tempo da conservação, ao passo que na área do sítio se vê uma imagem de diversidade biocultural (Tsing, 2019) com quintais agroflorestais tomados por árvores altas bem desenvolvidas, onde crianças brincam e jovens estudantes chegam diariamente para imersões. O terreno é aberto para nichos de regeneração colaborativa.

A “intervenção intensiva no solo”, como define sua prática de manejo, conjugada a preocupações ecológicas, compreende um modo de agir sobre o ambiente que acelera os processos ecológicos. Observa-se nesse ponto como preservação aqui não é manter a natureza intocada. “Tudo o que eu planto é para ser cortado”, me explicavam os permacultores quando caminhávamos pelas agroflorestas; “pra deitar no chão”, eles diziam. Fazer adubo e forrar o solo com folha picada são hábitos diários e de



Foto 4. Sítio Entoá, em 2019, através de imagens produzidas por drone. O local marcado como “Zona 04” é uma porção da agrofloresta; a indicação “Zona 5” compreende uma APP.

Fonte: Imagem cedida pelos moradores do sítio.

grande importância no cotidiano de um sítio permacultural, sobretudo em climas áridos, com solos desgastados. Picar plantas rústicas e colocá-las no pé das árvores é ação trivial no cotidiano dos moradores.

A técnica de poda também é parte da tarefa de formar cobertura vegetal, sobretudo nos cultivos agroflorestais em que há árvores maiores. Por não ser um modelo conservacionista, o manejo agroflorestal permite que sejam feitas podas nas copas ou até mesmo que se corte a árvore por completo (poda drástica). Esses processos ocorrem para que se possam abrir clareiras em meio a floresta e “rocinhas” sejam feitas. A poda no manejo ecológico se destina ao fortalecimento das árvores e à incorporação de matéria orgânica no solo: “deita-se” a planta no chão e encosta-se lenha nos troncos das árvores ou no pé das plantas. “Faça assim e precisará de muito pouco, ou nada, de irrigação”, explicam. Essas ações simulam o que acontece numa mata quando galhos despençam do alto das árvores para o chão, geralmente por ação do vento ou pelo envelhecimento da planta.

Muitas vezes contando com ajuda de voluntários, os moradores do sítio se reúnem em mutirões de limpeza da mata, isto é,

para fazer “picação” para formação de adubo verde: “*pá pá pá*”, jogando no chão “as palhadas”, como dizem, trazendo composto para o pé das plantas. “A planta parece querer dizer ‘me corta’”, me disse uma vez o permacultor quando apontava para uma espécie que visivelmente crescia sobre outra: “Aí é o manejo agroflorestal”, ele ironiza, “sem piedade”.

Perguntei a eles se no manejo agroflorestal era possível “sair cortando de tudo”. “Tudo que não for produtivo”, respondem fazendo gestos com as mãos, “tudo vai ser picado e jogado no chão”. Deve-se fazer uma seleção, escolher as nativas que se quer manter – por exemplo, árvores como murici e jatobá. Apesar de haver uma seleção das árvores que serão cortadas, seja para podas simples ou “drásticas”, não há nada na lógica agroflorestal dos permacultores que impeça que podas sejam feitas, mesmo quando se trata de árvores nativas. “É agrofloresta, não é conservacionista”, explicava Gustavo quando eu perguntava sobre a “proteção das árvores nativas”.

Um dos pontos que penso serem mais paradigmáticos e divisores de linhas de pensamento agroflorestal remete às suas diversas formas de plantios. Para trazer dois exemplos, a forma 1: quando há plantio adensado de árvores (arremesso de sementes no terreno, por exemplo) (cf. Gotsch, 1996); e forma 2: plantios realizados com espaçamento final. Um dos aspectos fundamentais da abordagem dos sistemas adensados (forma 1) é que ele questiona um dos cânones das ciências biológicas e agrônomicas que é o conceito de competição. As agroflorestas manejadas com espaçamento nos plantios (forma 2) são, geralmente, indicativas da engenharia agrônômica, sendo uma tendência em sistemas que geram produtos para atender o agronegócio. As agroflorestas de que trato aqui se referem mais propriamente à forma adensada de plantio. Contudo, as agroflorestas podem ser definidas ainda como um tipo de manejo da terra em que culturas lenhosas permanentes são consorciadas com culturas anuais alimentícias (por isso, o termo “agro” acoplado à “floresta”), sendo possível

também a criação de animais domésticos em meio à floresta. Nessa forma de consórcio, procuram-se combinações especiais para que ocorram interações econômicas e/ou alimentícias e ecológicas entre os componentes agroflorestais.

Árvores altas desempenham papéis imprescindíveis no manejo, visto que propiciam áreas de sombra na agrofloresta, fertilizam o solo, entre outras interações ou mutualismos decorrentes do binômio planta-solo. A proposta é que o manejo colabore com os processos ecológicos da natureza. Como dizem meus interlocutores, trata-se de “aprender com a floresta” sobre interação dos vários subsistemas envolvendo fluxo de energia e materiais. Uma adubação sólida feita de tempos em tempos e da maneira correta estimula a proliferação de micro-organismos que irão favorecer o crescimento das plantas. É como acontece em uma floresta, conforme os permacultores explicavam em analogia. Quando fazem o manejo é como se o trabalho humano desse uma “força extra” às plantas, acelerando “processos naturais”.

No sítio Entoá, passados cerca de dez anos, a agrofloresta apresenta hoje, aproximadamente, mais de cem variedades de árvores diferentes, entre nativas e introduzidas⁶. As árvores vão abrindo o solo. Novas memórias vão sendo criadas no solo revitalizado pelo crescimento da floresta. Quanto mais se trabalha na descompactação, no fomento e na proliferação da fauna edáfica, nos plantios que potencializam a capacidade de absorção de nutrientes e de nitrogênio, mais vivo se torna o solo. A produtividade do ecossistema, seja nas florestas ditas naturais ou em sistemas agroflorestais, depende da manutenção da diversidade vegetal para sustentação da diversidade biológica, que habita o solo, como descreve o morador do Entoá:

(...) aqui já passou feijão guandu, já passou fixador de nitrogênio, já teve sistema de fungos com ação micorriza, já teve vida aqui de tudo o que é tipo, formigueiro... há um universo agora numa terra que era antes inóspita, que era pedra!

6 Esta informação foi conferida durante meu trabalho de campo quando acompanhei os moradores do sítio em uma caminhada destinada à catalogação das espécies cultivadas em seu terreno. A partir desse registro, chegamos ao número surpreendente de plantas hoje estabelecidas no terreno.

O entendimento de que a ação humana no ambiente pode fomentar a biodiversidade, a vitalidade dos solos e demais processos ecológicos em escalas tanto domésticas, como de grandes extensões florestais, é uma das noções mais centrais na permacultura. Vale pontuar que uma série de estudos, para além da permacultura, vêm trabalhando a conceituação de “florestas antrópicas”, do papel do manejo etnoecológico e dos conhecimentos tradicionais para a manutenção da biodiversidade.⁷

7 Para uma discussão sobre manejo ecológico a partir das perspectivas de povos e comunidades tradicionais, ver trabalhos realizados por Balée (1992), Posey (1985) e Cabral de Oliveira (2012).

Os ecossistemas das APPs intocados certamente se regeneram em seu próprio ritmo e estabelecem suas próprias coordenações. Porém, o que está sendo destacado aqui é que a regeneração em áreas intocadas, em geral, pode ocorrer de forma mais lenta, podendo, em alguns casos, nem acontecer, dependendo do nível de degradação do local.⁸ Áreas de conservação em regime integral, por exemplo, fazem menos coordenações em comparação aos ecossistemas em que uma ação colaborativa humano-ambiente é realizada de maneira a otimizar processos.

8 Sobre isso, Dias & Vargas (2010, p. 29) explicam: “Quando ocorre perturbação em uma área nativa, esta tende a se recompor naturalmente, porém em alguns casos a perturbação dessas áreas acontece de tal forma que a regeneração natural esperada ocorre de maneira muito lenta, podendo até não ocorrer. Nestes casos, uma das alternativas utilizada é o plantio de mudas para revegetação inicial.”

Bellacasa (2015) escreve sobre práticas de cuidado, preservação e regeneração ambiental no âmbito das especialidades voltadas para as ciências do solo. A autora vem observando que perspectivas que percebam o solo como uma “comunidade viva” (e não como um receptáculo para as culturas) conformam outras temporalidades, isto é, incorporam noções relativas ao ciclo da vida que respeita as necessidades de quem cuida e de quem é cuidado – por isso, incompatível com o tempo da terra como mercadoria ou do produtivismo. A antropóloga observa entre os cuidadores do solo a dimensão do tempo dedicado ao gesto do cuidar. Compreendendo o solo como “mundos vivos ameaçados” que sofrem a pressão de processos de degradação, Bellacasa percorre as dimensões ético-políticas, práticas e afetivas das formas de cuidado, seja no âmbito das ciências ou de outras formas de conhecimento, e entende que “a temporalidade não é apenas imposta por uma época ou um paradigma dominante, mas feita por meio de arranjos sociotécnicos e práticas cotidianas”

(BELLACASA, 2015, p. 694)⁹. As experiências dos cuidadores do solo são entendidas em seu modo de envolvimento com ritmos temporais mais-que-humanos, os quais, conforme a autora discute, perturbam a tração antropocêntrica das escalas de tempo predominantes.

9 No original: “temporality is not just imposed by an epoch or a dominant paradigm, but rather made through socio-technical arrangements and everyday practices”.

Acompanhando as reflexões da antropologia do solo trazidas por Bellacasa (2015; 2017), passei a dar atenção não apenas às ecocomunidades humanas, como também às ecocomunidades do solo, o que me permitiu percorrer uma perspectiva de regeneração ambiental marcada por cuidados interdependentes. No âmbito da permacultura, isso envolve tanto um modo de delimitar no espaço fronteiras permeáveis interespecies (zonas, bordas), quanto redes de colaborações entre humanos, plantas e demais organismos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O colonialismo, o desenvolvimento nacional, a modernidade capitalista e a diversidade biocultural das práticas cotidianas estão impressos no mundo (Tsing, 2005). Ao local onde hoje se encontra o sítio Entoá, os refugiados das cidades trouxeram perspectivas e noções práticas que possibilitaram simbioses de habitabilidade (Tsing, 2019) em uma ecologia que, antes, era sobre solo compactado e abandono. Essa não é necessariamente uma história sobre conflitos socioambientais ou sobre o impacto humano, tampouco sobre sustentabilidade ambiental em sentido corporativo ou institucional. Da forma como procurei mostrar, essa história consiste em um exercício narrativo que estou chamando de história ecológica-parcial de ecologias sobrepostas. Como Tsing (2019) mostra, ecologias de destroços são criadas, atravessadas por diferentes práticas do passado e presente. São histórias que nos levam para uma “diversidade contaminada”, nos termos da autora, isto é, a diversidade biológica e cultural de práticas estimulando o florescimento de um tipo particular

de ecologia, seja das ervas daninhas ou de florestas biodiversas.

O que procurei trazer com essa história foram imagens e algumas noções que nos impelem a tomar a paisagem biológica em seus contrastes, de modo a nos libertar de ideias sobre hegemonia ou conquista humana. A proposta foi trazer imagens de contaminação, de memória biossocial, isto é, de paisagens que são feitas não de naturezas e culturas, mas de processos e práticas humanas e não humanas, de materiais e de temporalidades em diferentes escalas. As práticas de cuidado que foram descritas até aqui permitiram que plantas, animais, humanos e outros organismos vivos prosperassem junto a uma vegetação que, agora, cresce exuberante. O espaço do sítio é um microcosmo. Se isso, por ventura, não é o que define a preservação agroflorestal de uma forma mais geral, ao menos essa é a perspectiva compartilhada nos encontros de que participei, quando visitantes e praticantes de ecologismo prático, vindos de diferentes lugares do Brasil, se reuniam para aprender sobre regeneração ambiental e tecer novas histórias ecológicas de habitabilidade (humana e não humana).

REFERÊNCIAS

BALÉE, W. *Footprints of the Forest: Ka'apor Ethnobotany – The Historical Ecology of Plant Utilization by an Amazonian People*. New York: Columbia University Press, 1992.

BELLACASA, Maria Puig. Making time for soil: technoscientific futurity and the pace of care. *Social Studies of Science*, SAGE. v. 45, n. 5, p. 691-716, 2015. DOI: 10.1177/0306312715599851.

BELLACASA, Maria Puig. *Matters of Care*. Speculative ethics in more than human worlds. London: University of Minnesota Press, 2017.

CABRAL DE OLIVEIRA, Joana. *Entre Plantas e Palavras: Modos de Constituição de Saberes entre os Wajãpi (AP)*. 2012. Tese

(Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo.

CARDOSO, Thiago Mota, *et al.* Apresentação do Dossiê: Antropologia das Áreas Protegidas e da Sustentabilidade. *Anuário Antropológico*. Brasília, v. I, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4000/aa.4920>.

CLIFFORD, James. *Experiência Etnográfica*. Antropologia e Literatura no século XX. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ. 2008.

DESCOLA, Philippe. *Beyond Nature and Culture*. Chicago: Chicago Press. 2013.

DIAS, Roseli Mendonça; VARGAS, Pablo Forlan. Levantamento dos principais aspectos relacionados à recuperação de áreas degradadas no bioma Cerrado. *MG.BIOTA*, Belo Horizonte, v. 3. n. 3, 2010.

EISENLOHR, Pedro Vasconcellos, *et al.* Trilhas e seu papel ecológico: o que temos aprendido e quais as perspectivas para a restauração de ecossistemas? *Hoehnea*, v. 40, n. 3, p. 407-418, 2013.

FAGUNDES, Guilherme Moura. *Fogos Gerais*. Transformações tecnopolíticas na conservação do cerrado (Jalapão, TO). 2019. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade de Brasília (UnB), Brasília.

GONTIJO, Bernardo Machado. *A ilusão do ecoturismo na Serra do Cipó/MG: o caso de Lapinha*. 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília (UnB), Brasília.

GOTSCH, Ernst. *O renascer da agricultura*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1996.

HARAWAY, Donna. *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*. v. 1. Chicago: Prickly Paradigm Press, 2003.

- HARAWAY, Donna. *Staying with the trouble*. Making kin in the Chthulucene. Durham and London: Duke University Press, 2016.
- MOL, Annemarie. Corpos múltiplos, ontologias políticas e a lógica do cuidado: uma entrevista com Annemarie Mol. *Interface. Comunicação, Saúde, Educação*, 22 (64), 2018. DOI: 10.1590/1807-57622017.0171.
- PLANO DE MANEJO PARNA SERRA DO CIPÓ. *Encarte 1, 2 e 3*. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. 2009.
- POSEY, Darrel A. Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayapó indians of the Brazilian Amazon. *Agroforestry Systems*, v. 3, p. 139-158, 1985.
- PRIMAVESI, Ana Maria. A Biocenose do solo na produção vegetal. In: *A moderna agricultura intensiva*. v. 1. Santa Maria: Ed. Pallotti, 1964.
- RAHDER, Micha. *An Ecology of knowledges*. Fear, love and techonoscience in Guatemalan Conservation. Durham and London: Duke University Press, 2020.
- SOUZA, Gabrielly Merlo. *Envolver o que nos envolve*. Permacultura e sítios ecológicos em paisagens multiespécies na Serra do Espinhaço. 2020. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte.
- STRATHERN, Marillyn. *Partial Connections*. Oxford: Altamira Press, 2004.
- TSING, Anna L. *Friction: an ethnography of global connection*. Princeton: Princeton University Press, 2005.
- TSING, Anna L. *Viver nas Ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno*. Ed. IEB Mil Folhas. Brasília, 2019.

GABRIELLY MERLO DE SOUZA – Doutora em Antropologia Social pela Universidade Federal de Minas Gerais (2020).