

RELAÇÕES MULTIESPÉCIES E PERCEPÇÕES CLIMÁTICAS EM PROPRIEDADES AGROECOLÓGICAS DA ZONA DA MATA MINEIRA¹

Brendo Henrique da Silva Costa – UFV, MG/Brasil

Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça – UFV, MG/Brasil

RESUMO

Este estudo buscou compreender as relações multiespécies nas propriedades agroecológicas da Zona da Mata mineira e sua influência na percepção das mudanças climáticas. Os resultados indicam que os agricultores agroecológicos mantêm uma conexão profunda com os elementos não-humanos de suas paisagens, utilizando essas interações como indicadores ecológicos. Essas relações são fundamentais para a prática agrícola, promovendo uma abordagem mais sustentável em contraste com as *plantations*, onde os seres vivos são vistos apenas como recursos. Além disso, o conhecimento ancestral sobre indicadores naturais revela uma sabedoria valiosa para enfrentar os desafios climáticos. Contudo, a pesquisa apresenta limitações, como o foco em um número restrito de propriedades e a exclusão de perspectivas femininas. Estudos futuros devem ampliar a amostra e investigar a influência de diferentes espécies na percepção ambiental dos agricultores, além das mudanças nas práticas agroecológicas ao longo do tempo.

Palavras-chave: Relações multiespécies, Agroecologia, Mudanças climáticas

¹ Trabalho apresentado na 34ª Reunião Brasileira de Antropologia (Ano: 2024).

INTRODUÇÃO

Ao caminharmos por propriedades agroecológicas na região da Zona da Mata mineira, testemunhamos as relações multiespécies entre os agricultores e os não-humanos (plantas, insetos, animais, solos etc.) que compõem suas paisagens. Essas relações, reconhecem os papéis e contribuições de cada ser nos espaços (Van Dooren, Kirskey e Münster, 2016), onde uma planta de café é considerada *um grande amor* e as larvas da mosca das frutas são reconhecidas como *indicadores de uma produção de qualidade*, não como inimigas, contribuem não apenas para a sustentabilidade agrícola, mas também para a formação da identidade e cultura desses agricultores (Holliver, 2023). A presença desse afeto é a principal diferença entre essa forma de se fazer agricultura e aquela praticada nas *plantations*, onde os seres vivos são considerados apenas recursos (Tsing, 2015).

As *plantations* surgiram com a colonização da América, simplificando as paisagens e as relações multiespécies através da eliminação da biodiversidade em favor das monoculturas e estabelecendo a mercantilização de humanos e não-humanos. Para Donna Haraway *et al.* (2016), essas relações estabelecidas a partir das *plantations* nos possibilitam pensar as questões climáticas vivenciadas na atualidade, denominando esse período como Plantationoceno.

Em contraste com esse modelo, encontram-se os agricultores agroecológicos, que, através das relações multiespécies, recriam formas de habitar o mundo. Eles conseguem perceber as mudanças climáticas a partir das relações multiespécies que estabelecem em suas propriedades, pois diferentes culturas possuem suas próprias formas de se relacionar e interpretar os fenômenos climáticos (Ulloa, 2017). Neste contexto, a pergunta que instiga este estudo é: como as relações multiespécies são vivenciadas nas propriedades agroecológicas e como elas ajudam na percepção das mudanças climáticas?

A percepção das questões climáticas pelos agricultores agroecológicos, mediada pelas relações multiespécies, destaca a importância de preservar e compreender essas práticas locais. O conhecimento ancestral, refletido no canto de insetos e no comportamento de animais, evidencia uma sabedoria importante para enfrentar os desafios climáticos.

O trabalho de campo foi realizado no município de Araçuaia, região da Zona da Mata de Minas Gerais, em outubro de 2023, como parte das atividades das disciplinas de Agroecologia e Sistemas Agroalimentares do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e da disciplina de Metodologia de Pesquisa em Agroecologia com Ênfase em Solos do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia², ambos vinculados à Universidade Federal de Viçosa (UFV). A aula tinha como objetivo promover o compartilhamento dos conhecimentos dos agricultores com as/os estudantes. Visitamos duas propriedades agroecológicas, sendo recebidos na primeira por Edmar e seu filho Pedro Lucas e na segunda por Vicente. Realizamos caminhadas por ambas as propriedades, utilizando um caderno de campo para sistematizar as informações.

Além desta introdução, o trabalho conta com uma seção onde apresentamos uma discussão sobre o início das práticas agrícolas e como as relações multiespécies envolvidas nesse processo foram modificadas com a instalação das *plantations*. Na segunda seção, apresentamos as relações multiespécies vivenciadas nessas propriedades agroecológicas, abordando exemplos das práticas cotidianas que revelam a profunda interconexão entre humanos e não-humanos, destacando a importância de tais relações na percepção das mudanças climáticas. Por fim, apresentamos algumas considerações finais.

O SURGIMENTO DAS AGRICULTURAS E AS ALTERAÇÕES PROVOCADAS PELA *PLANTATION*

O início das agriculturas ocorreu durante o período geológico do Holoceno³, possibilitando uma maior interação entre plantas, sementes e animais. De acordo com Anna Tsing (2019), nesse período, as agriculturas humanas conseguiram coexistir com uma ampla variedade de seres vivos, possibilitando diferentes relações multiespécies. Essas relações podem ser compreendidas pela perspectiva de Haraway (2021, p. 15) como resultantes de um

² As disciplinas foram ministradas respectivamente pelas professoras Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça e Irene Maria Cardoso.

³ Período geológico que se estende de 12 ou 10 mil anos — quando terminaram os efeitos da última glaciação — até os tempos atuais.

movimento mútuo no qual “os seres se constituem uns aos outros e a si mesmos”. Essas relações permitiram a criação de diferentes tipos de agriculturas em várias partes do planeta.

Entretanto, essa relação entre humanos e não-humanos nos sistemas agrícolas foi simplificada com a emergência do sistema-mundo colonial/moderno (Wallerstein, 1999; Quijano, 2005), resultando em um período denominado como Plantationoceno. O termo foi criado por Haraway *et al.* (2016) para descrever as transformações ocasionadas pelas *plantations*, como formas de simplificação das paisagens e das relações multiespécies, através da eliminação da biodiversidade. Esse sistema estabeleceu a mercantilização de plantas, animais e pessoas, reduzindo a diversidade a formas monoculturais. As *plantations* instituíram o latifúndio, a escravidão e a economia de exportação. Segundo Tsing (2019, p. 226), elas “matam seres que não são reconhecidos como ativos”, incluindo seres humanos, como os povos de *Abya Yala*⁴ e os povos africanos. Portanto, o Plantationoceno pode ser caracterizado como um sistema projetado para gerar e concentrar riquezas por aqueles que o controlam.

A *plantation* foi uma das bases econômicas do sistema colonial, originando a modernidade/colonialidade (Escobar, 2007). Segundo Enrique Dussel (2005), a modernidade iniciou em 1492 com a invasão de *Abya Yala* — vindo a ser renomeada de América, em homenagem ao colonizador⁵ — essa data marcou o início da constituição do sistema-mundo colonial/moderno (Wallerstein, 1999; Quijano, 2005). Com a expansão portuguesa e espanhola sobre o continente, as relações tornaram-se mundiais e globais. Nessa perspectiva, a Espanha foi a primeira nação a ingressar na modernidade, seguida por Portugal, visto que a América foi o marco inicial da modernidade, já que constituiu o primeiro espaço/tempo de poder mundial (Quijano, 2005).

O conceito de sistema-mundo moderno foi estabelecido por Immanuel Wallerstein (2001) para explicar a origem e a formulação das relações sociais, culturais, políticas e econômicas após a invasão de *Abya Yala* e a expansão do capitalismo por meio das

⁴ Nomeação atribuída ao continente que viria a se tornar a América por alguns povos que já o habitavam antes da chegada dos europeus.

⁵ Américo Vespúcio foi um navegador e explorador italiano que, financiado pelas coras de Portugal e Espanha, adentrou o “Novo Mundo”.

expedições marítimas e da conquista territorial. A expansão colonial definiu o sistema-mundo como início do que poderíamos chamar de economia mundial europeia (Dussel, 2006; Grosfoguel, 2008).

Todo esse processo de colonização criou um modo extremamente violento de habitar a terra, tanto para humanos e quanto para não-humanos. Malcom Ferdinand (2022), denomina essa nova forma de habitar como habitação colonial. O autor destaca que embora diversos países europeus tenham sido colonizadores, com diferentes culturas o mecanismo de habitação colonial foi amplamente utilizado por todos eles.

Segundo Ferdinand (2022), a habitação colonial é estruturada em três princípios: o primeiro é que a habitação está sempre subordinada a outro habitante; o segundo é baseado na exploração da terra e da natureza; e o terceiro é o altericídio, que é a rejeição da possibilidade de habitar a terra com outro. As principais formas de violência colonial são o aterramento, que é a apropriação das terras pelos invasores; a clareira, que se constitui no processo de destruição da natureza; e o genocídio dos povos indígenas e africanos e a violência infligida sobre as mulheres. Sobre esse último aspecto, Karina Ochoa Muñoz (2014) aponta para o processo de feminização⁶ de seus corpos. Segundo a autora, misoginia é um dos elementos de constituição do sistema-mundo colonial.

Segundo Maria de Nazareth Baudel Wanderley (2014), no contexto do Brasil, as margens das *plantations* foram ocupadas por trabalhadoras/es que cultivavam policultivos para o autoconsumo. Nessas áreas, os senhores de terra permitiam apenas o cultivo de hortaliças e não autorizavam o cultivo de plantas com raízes mais profundas, pois isso poderia garantir um direito legal e moral sobre a terra. O acesso a essas faixas de terra foi fundamental para a sobrevivência e resistência dessas pessoas (Woldord, 2021).

Conforme Judith Carney (2021), nas margens das *plantations* se estabeleceram formas de enfrentamento ante o processo de redução da vida e de aniquilação da biodiversidade. Carney chama a atenção para os diversos saberes estabelecidos para a produção de alimentos nessas áreas, que ela nomeia como jardins. Os agricultores Edmares, Pedro Lucas e Vicente, que visitamos em Araponga, são exemplos atuais que resistem nas

⁶ De acordo com Muñoz (2014) os povos indígenas eram tidos como equivalentes às mulheres, seres que precisam de uma tutela permanente, já que não conseguiriam existir por conta própria.

margens das *plantations* com seus cultivos agroecológicos enfrentando esses processos de redução da vida e de aniquilação da biodiversidade.

Essas resistências locais não apenas confrontam os desafios imediatos nas margens das *plantations*, mas também estão diretamente ligadas às mudanças climáticas. Essas alterações climáticas foram denominadas pelos pesquisadores Paul Crutzen e Eugene Stoermer (2000), como Antropoceno, indicando que as ações humanas passaram a interferir geologicamente na Terra. Entretanto, Haraway (2019) crítica à universalização desse conceito, pois, para ela, as mudanças climáticas não são sentidas, percebidas e ocasionadas da mesma forma e intensidade por todos. Segundo a autora, o problema não está na espécie humana, e sim em uma parcela específica. Sobre esse aspecto, Tsing (2019) descreve o antropo que se tornou uma força de destruição geológica como o homem, branco, cristão e heterossexual. Haraway (2019) analisa que a universalização do conceito de Antropoceno desvincula os processos históricos ligados às questões ecológicas.

Astrid Ulloa (2017, p. 60), antropóloga colombiana, aponta que a narrativa proposta pela ideia de Antropoceno não considera os sistemas locais de conhecimentos, que acabam por gerar outros tipos de relação entre humanos e não-humanos. Segundo a autora:

Cada cultura possui formas próprias de conhecer, interpretar, perceber, representar, agir e reagir ao clima e ao fenômenos derivados da variabilidade climática, que estão ligados a concepções culturais particulares, localizadas historicamente e em lugares específicos (tradução nossa).

A autora argumenta que quando pensamos o Antropoceno a partir da América Latina devemos levar em consideração as relações históricas de poder e desigualdade que marcam as transformações ambientais da região. Ressalta também que as discussões sobre o Antropoceno não podem ser realizadas sem analisar as relações estabelecidas com as dinâmicas de exploração, impostas com a invasão e colonização do que viria a se tornar a América. De acordo com a autora, essas dinâmicas deram início aos processos extrativistas, que vêm avançando no século XXI.

Nesse sentido, para compreender as mudanças climáticas é necessária uma perspectiva de longo prazo. Para isso, são importantes as análises propostas por autoras/es como Arturo Escobar (2007), Héctor Alimonda (2011), Wendy Wolford (2021) e Malcom Ferdinand (2022), que questionam os processos resultantes do colonialismo e da

modernidade. Esse período nos obriga a pensar a *plantation* como um sistema de mercantilização dos corpos e do trabalho forçado de humanos e não-humanos, em um sistema que gerou desterramento de multiespécies (Haraway, 2016; Haraway *et al.*; 2016; Haraway; Tsing, 2019; Tsing, 2015, 2019; Wolford, 2021).

Como aponta Wolford (2021, p. 1624), as *plantations* devem ser entendidas para além de um sistema de produção, pois elas são também um sistema político, econômico e social, que segue operando. Conforme argumenta a autora:

[...] as *plantations* são estruturas sociais inerentemente carregadas de poder encontradas em todo sistema econômico moderno. Elas incorporam tanto a violência quanto a resistência racial, transpondo ou fazendo a ponte entre o rural e o urbano, a agricultura e a indústria, a cidade e o campo, o local e o global (tradução nossa).

Para Tsing (2019) as *plantations* são o início da escalabilidade do processo de expansão, por meio do qual se difundia a concepção do progresso. Essa noção está pautada na flecha do tempo da modernidade (Stengers, 2015), na qual a *plantation* refere-se à “oportunidade “de saída do atraso dos países periféricos para o caminho da civilização. Na busca pelo progresso e pelo crescimento econômico, a biodiversidade e a diversidade cultural são tidas como um empecilho, já que a *plantation*, com as suas linhas de cultivo monocultural, estabelece uma concepção de natureza organizada pela racionalidade ocidental, a qual não possibilita espaços para saberes tradicionais que são definidos, nessa ótica, como irracionais (Tsing, 2015; Wolford, 2021).

É importante compreender as mudanças climáticas a partir de uma perspectiva histórica de longo prazo, além de considerar os conhecimentos tradicionais sobre essas questões. No caso da América Latina, é fundamental considerar o processo de invasão europeia e a instalação da *plantation* como um sistema de produção baseado na exploração de humanos e não-humanos, criando um modo de habitar colonial. A *plantation* deve ser compreendida não apenas como um sistema de produção, mas também como um sistema político e social. Na próxima seção discutimos como as relações multiespécies são estabelecidas em sistemas agrícolas agroecológicos e de como elas podem possibilitar uma maior compreensão sobre as questões climáticas.

AS RELAÇÕES MULTIESPÉCIES EM PAISAGENS AGROECOLÓGICAS E A PERCEPÇÃO SOBRE AS QUESTÕES CLIMÁTICAS

As relações entre humanos e não-humanos nos contextos de práticas agrícolas destacam-se como algumas das relações multiespécies mais íntimas e duradouras (Galvin, 2018). Desde o Holoceno comunidades camponesas e tradicionais, vêm tecendo um emaranhado de relações multiespécies, que compreendem práticas culturais transmitidas de geração em geração (Tsing, 2019). Essas práticas culturais reforçam a conexão dos humanos e não-humanos. Contudo, com a expansão das *plantations*, essas comunidades estão sendo expulsas de seus territórios, além de terem os seus saberes apagados. Como já mencionado anteriormente, são nas margens das *plantations* que vão se estabelecendo formas de resistências, pautadas nas relações multiespécies (Tsing, 2019).

Os agricultores que visitamos são exemplos daqueles que ousam resistir nas margens das *plantations*. Chegamos pela manhã na propriedade de Edmar e Pedro Lucas, pai e filho respectivamente. Partilhamos o café da manhã e, em seguida, realizamos uma roda de apresentação. Os anfitriões nos contaram um pouco sobre a história da família e da propriedade. Localizada na Serra do Brigadeiro, a propriedade conta com uma área de 38 ha, dos quais 50% são área de mata. Edmar nos relatou que a família reside ali a mais de 40 anos e que, no começo, trabalhavam como um sistema agropastoril. A partir dos anos 2000, com apoio do Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA-ZM), começaram a trabalhar com café e agroecologia. Durante esse momento se juntou a nós Edmar, vizinho e amigo da família que também trabalha com café agroecológico.

Algo que nos chamou atenção durante a apresentação de Edmar — o anfitrião — foi o seu entusiasmo em nos apresentar a sua propriedade e compartilhar conosco os seus saberes. Em suas palavras: *A gente tem que mostrar que a roça tem valor, mostrar para os mais novos que a profissão de agricultor tem valor*. Isso exemplifica a importância de uma ciência que reconhece e valoriza os saberes tradicionais, como é o caso da agroecologia. Segundo Alexander Wezel *et al.* (2009) a agroecologia pode ser compreendida como ciência, prática e movimento. Para Enrique Leff (2002) os saberes agroecológicos são construídos na conexão entre as cosmovisões, teorias e práticas. Os saberes tradicionais, portanto, são essenciais não

apenas para a sustentabilidade agrícola, mas também para a preservação cultural e a promoção de um futuro melhor para todos.

Figura 1 – Conversa entre os Edmares



Fonte: acervo pessoal de Leonne Fortes, 2023

Após as apresentações, começamos a caminhar pela propriedade de Edmar e Pedro Lucas, seguindo-os entre as plantas de café e as demais espécies que residem naquelas paisagens. Perguntas eram feitas aos dois, e, quando elas não ocorriam, eles mesmos puxavam as discussões e nos apresentavam como certas práticas são realizadas ali. Em certo momento, Edmar foi questionado sobre qual importância da planta de café para ele, e a resposta foi: *é um amor muito grande*. Essa relação afetiva evidencia a ligação profunda estabelecida entre Edmar e o café, indo além de apenas uma fonte de renda, tornando-se parte de sua identidade (Holliver, 2023). Ainda sobre o cultivo do café, Edmar nos relatou que a presença de larvas da mosca das frutas nos cafezais é um indicativo de que a safra será boa, pois elas sinalizam que o café já está doce, destacando algumas das relações multiespécies que ocorrem durante o cultivo.

Gabriel Holliver (2019), em seus estudos sobre a produção de algodão no semiárido paraibano, demonstrou como uma relação multiespécie não harmônica pode comprometer a produção. Em seus estudos, o bicudo-do-algodoeiro foi responsável por acabar com a plantação na região. Vale ressaltar que esse sistema seguia os princípios das *plantations*, o

que não se observa na propriedade de Edmar, onde ocorre uma grande biodiversidade e as diferentes relações multiespécies são respeitadas.

Figura 2 - Caminhada pela propriedade de Edimar e Pedro Lucas



Fonte: acervo pessoal de Leonne Fortes, 2023

Em certo momento, Pedro Lucas foi questionado sobre sua percepção das questões climáticas na propriedade. Ele comentou que tem percebido mudanças significativas no clima da região, como chuvas irregulares e mudanças bruscas de temperatura, incluindo um calor maior no mês de janeiro. Ele também apontou como essas alterações interferem no cultivo do café, com chuva e sol ocorrendo em momentos inadequados, o que acaba atrapalhando o manejo da cultura. Quando perguntado sobre como é possível observar essas questões climáticas por meio das relações multiespécies, Pedro Lucas relatou algumas formas de observação, ressaltando que os mais antigos — ele é um jovem agricultor, na faixa dos vinte e poucos anos — diziam que era possível notar essas mudanças climáticas pelo formato das nuvens no céu, pelo canto da cigarra, ou pelo canto do macaco sagui.

Questionado sobre o mesmo assunto, Edmar — vizinho — argumentou que não existem mais estações definidas, mencionando que agosto é um mês mais seco. Ele também destacou que setembro era a época em que se plantava milho. Outro ponto levantado por Edmar é a ausência de certos animais nas propriedades, como cobras e tatus. Sobre esse ponto, Edmar comentou: *Os bichos fazem falta, tudo que você tira faz falta*. Ele também mencionou

as desfolhas da floresta, que ainda não haviam ocorrido, e considerou isso preocupante, pois prejudica a umidade do solo e reduz a capacidade de armazenamento de água. Segundo ele, *as coisas não funcionam mais como deveriam*. Edmar comentou ainda sobre o aumento de alguns animais, como muriçocas e brocas do café, e a diminuição da presença de borboletas. Ele também mencionou a ocorrência de chuvas torrenciais. Assim como Pedro Lucas, Edmar mencionou o formato das nuvens, que ele chamou de *céu empedrado*. Ele falou sobre os sinais do vento, afirmando que em julho e agosto os ventos são secos. Outro ponto comentado por ele é sobre o pássaro joão-de-barro, que, de acordo com Edmar, constrói sua casa sempre do lado oposto de onde vem a chuva, o que ajuda a entender a direção das chuvas (Brinco, Werlang e Batista, 2024).

Ficamos toda a manhã na propriedade de Edmar e Pedro Lucas. No período da tarde, dirigimo-nos à propriedade de Vicente, também localizada no município de Araponga, onde almoçamos uma refeição preparada por sua esposa Lúcia e sua filha. Após o almoço, começamos as atividades. Assim como na visita a Edmar e Pedro Lucas, realizamos uma roda de apresentação, mas desta vez houve uma diferença: Edmar — o vizinho — nos acompanhou a pedido de Vicente, que queria a presença de um agricultor junto. Vicente retirou de dentro do bernal que o acompanhava um caderno e pediu para que uma aluna lesse em voz alta. Era um trecho da Bíblia, onde se falava sobre como Deus havia criado o mundo. Após esse momento, Vicente perguntou o que cada um havia entendido da leitura, e ele ouviu as respostas de forma atenciosa.

Na sequência, Vicente nos contou um pouco sobre a história da propriedade. Ela foi adquirida pela família em 1995, pois o antigo proprietário a vendeu devido à falta de água. Com a ajuda do CTA, foi conduzido um processo de recuperação de nascentes. De acordo com Vicente, *Resolvemos plantar o que cortavam [as árvores], a terra quer uma condição, ela quer descanso, ela está cansada*. Vicente nomeia a sua propriedade como uma caixa de retenção de água. Segundo ele, no sistema de produção voltado ao agronegócio, não existem caixas de retenção; há apenas caixas de dominação, onde a natureza é compreendida apenas como uma mercadoria, como nas *plantations* (Tsing, 2019).

Durante as apresentações, algumas pessoas comentaram que eram estudantes do departamento de solos da universidade. Em um comentário espontâneo, Vicente exclamou:

Deus me livre, minha terra virar solos! Nesse momento, Vicente critica a ideia da "ciência com C maiúsculo" (Stengers, 2015). Ao afirmar que sua terra não é solo, ele valida seus próprios conhecimentos e enfatiza a importância de seu saber tradicional. Antes de começarmos a caminhada pela propriedade, Vicente pediu que tirássemos os sapatos e caminhássemos descalços, em respeito aos não-humanos que também habitam aquele local. Essa ação, além de ressaltar a relação entre humanos e não-humanos, nos permite romper com a ideia de excepcionalismo humano (Haraway, 2022; 2023), onde apenas a humanidade estabelece relações interespecies. Como Tsing (2019, p. 128) observa, "às vezes os seres humanos não são nem um pouco protagonistas," e essa experiência nos faz refletir sobre isso, reconhecendo a importância dos não-humanos no nosso entendimento de mundo.

Figura 3 - O caminhar descalço e sentir o mundo com os pés



Fonte: acervo pessoal de Leonne Fortes, 2023

Durante o percurso da caminhada, Vicente reforçava sua opinião sobre o sistema de produção agroecológico, ressaltando que a agroecologia é um processo que não pode parar e que é um sistema solidário. Ele descreve a agroecologia como sendo o jardim do Éden; talvez por isso tenha iniciado a caminhada por sua propriedade com um trecho bíblico. Vicente também comentou sobre como, na atualidade, não existe um calendário fixo para realizar os cultivos devido às mudanças climáticas. Ele disse que precisamos transformar o solo em terra e mudar a forma de nos relacionarmos com a natureza.

Esse amor, presente tanto na propriedade de Vicente quanto na de Edmar e Pedro Lucas, conforme destacado por Tsing (2015), representa a principal diferença entre essa forma de fazer agricultura e aquela praticada nas *plantations*, onde os seres vivos são considerados apenas recursos (Tsing, 2019). Nessa forma de agricultura, residem as práticas de reativação daqueles que foram contaminados pelas *plantations* e pelo agronegócio (Stengers, 2017). Para lidar com as questões das mudanças climáticas, é necessário integrar conhecimentos científicos e tradicionais; somente assim será possível enfrentar os desafios climáticos (Stengers, 2015; Ulloa, 2011). Portanto, a adoção e promoção da agroecologia se destacam não apenas como uma alternativa sustentável, mas como um caminho essencial para reverter os danos causados pelas práticas agrícolas convencionais e construir um futuro mais harmonioso e resiliente com a natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou compreender as relações multiespécies nas propriedades agroecológicas da Zona da Mata mineira e como essas relações influenciam a percepção das mudanças climáticas. Os principais achados indicam que os agricultores agroecológicos mantêm uma conexão profunda com os elementos não-humanos de suas paisagens, utilizando essas interações como indicadores ecológicos para entender e responder às mudanças climáticas.

Os agricultores visitados se destacam como exemplos de resistência nas margens das *plantations*, onde as relações multiespécies são fundamentais para a prática agrícola. A relação de amor e respeito estabelecida pelos agricultores com os não-humanos em suas propriedades destaca uma abordagem mais sustentável da agricultura, contrastando com a visão de recursos das *plantations*. Essas relações afetivas contribuem não apenas para a saúde do ecossistema, mas também para a identidade e cultura dos agricultores.

A percepção das questões climáticas pelos agricultores agroecológicos, mediada por relações multiespécies, destaca a importância de preservar e compreender tais práticas locais. O conhecimento ancestral sobre indicadores naturais, como o canto da cigarra e o

comportamento de animais, evidencia uma sabedoria que pode ser valiosa para lidar com os desafios climáticos.

No entanto, este estudo apresenta algumas limitações. A pesquisa foi conduzida em um curto período e em um número restrito de propriedades, além de ter sido feita somente com agricultores homens. Certamente, as agricultoras nos apresentariam outras questões, o que pode não capturar a totalidade das práticas agroecológicas e das relações multiespécies na região. Estudos futuros poderiam expandir a amostra e incluir diferentes regiões para obter uma compreensão mais abrangente. Futuras pesquisas também poderiam explorar mais profundamente como diferentes espécies específicas influenciam a percepção ambiental das/os agricultoras/es, além de investigar as mudanças nas práticas agroecológicas ao longo do tempo e em resposta a crises climáticas específicas.

REFERÊNCIAS

- ALIMONDA, Hector. La colonialidad de la naturaleza: una aproximación a la ecología política latinoamericana. In: ALIMONDA, Hector (org.). **La naturaleza colonizada: ecología política y minería en América Latina**. Buenos Aires: CLACSO, 2011. p. 21–58.
- BRINCO, Lucian Armindo da Silva; WERLANG, Mauro Kumpfer; BATISTA, Natália Lampert. A percepção climática da população que mora em localidades rurais de Restinga Sêca, RS. **Geografia em Questão**, v. 17, n. 02, 2024.
- CARNEY, Judith. Subsistence in the Plantationocene: dooryard gardens, agrobiodiversity, and the subaltern economies of slavery. **The Journal of Peasant Studies**, [s.l.], v. 48, n. 5, p. 1075–1099, 2021.
- DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo. In: LANDER, Edgar (org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. **Perspectivas latino-americanas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 55–70.
- DUSSEL, Enrique. Sistema-mundo y transmodernidad. In: LANDER, Edgardo (org.). **Modernidades coloniais: outros passados, histórias presentes**. Mexico: El Colegio de México, Centro de Estudios de Asia y África, 2006. p. 201–226.
- ESCOBAR, Arturo. Worlds and Knowledges Otherwise. **Cultural Studies**, [s.l.], v. 21, n. 2–3, p. 179–210, 2007.
- FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho**. São Paulo: Ubu Editora, 2022. Acesso em: 25 out. 2023.
- GALVIN, Shaila Seshia. Interspecies relations and agrarian worlds. **Annual Review of Anthropology**, n. 47, p. 233–249, 2018.

GROSFOGUEL, Ramón. Para descolonizar os estudos de economia política e os estudos pós-coloniais: Transmodernidade, pensamento de fronteira e colonialidade global. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 80, p. 115–147, 1 mar. 2008.

HARAWAY, Donna. **Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno**. São Paulo: n-1 edições, 2023.

HARAWAY, Donna. **O manifesto das espécies companheiras: cachorros, pessoas e alteridade significativa**. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

HARAWAY, Donna. **Quando as espécies se encontram**. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

HARAWAY, Donna; ISHIKAWA, Noboru; GILBERT, Scott F.; OLWIG, Kenneth; TSING, Anna; BUBANDT, Nils. Anthropologists Are Talking – About the Anthropocene. **Ethnos**, v. 81, n. 3, p. 535–564, 2016.

HARAWAY, Donna; TSING, Anna. **Donna Haraway and Anna Tsing Reflect on the Plantationocene**. Madison: [s.n.], 2019.

HOLLIVER, Gabriel. Como amar uma planta: experiência, diversidade e relações multiespécies no semiárido paraibano. **MANA**, v. 29, n. 2, p. 1–30, 2023.

HOLLIVER, Gabriel. Pode o inseto des-fazer um mundo? O bicudo e a (contra)colonização da monocultura no semiárido da Paraíba. **Ilha Revista de Antropologia**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 065–095, 2019.

LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.

MUÑOZ, Karina Ochoa. El debate sobre las y los amerindios: entre el discurso de la bestialización, la feminización y la racialización. **El Cotidiano**, México, D. F, n. 184, p. 13–22, 2014.

STENGERS, Isabelle. **No Tempo das Catástrofes**. São Paulo: Cosac & Naify, 2015.

STENGERS, Isabelle. Reativar o animismo. **Chão de Feira**, Belo Horizonte, n. 62, p. 1–15, 2017.

TSING, Anna Lowenhaupt. Margens Indomáveis: cogumelos como espécies companheiras. **Ilha Revista de Antropologia**, Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 177–201, 2015.

TSING, Anna Lowenhaupt. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno**. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.

ULLOA, Astrid. Construcciones culturales sobre el clima. In: ULLOA, Astrid (ed.). **Perspectivas culturales del clima**. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Geografía, 2011. p. 33–53.

ULLOA, Astrid. Dinámicas ambientales y extractivas en el siglo XXI: ¿es a época do Antropoceno ou do Capitaloceno em Latinoamérica? **Desacatos**, Ciudad de México, n. 54, p. 58–73, ago. 2017.

VAN DOOREN, Thom; KIRKSEY, Eben; MÜNSTER, Ursula. Estudos multiespécies: cultivando artes de atenção. **ClimaCom**, v. 3, n. 7, p. 39-66, 2016.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Capitalismo histórico e civilização capitalista**. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 2001. Acesso em: 24 jul. 2021.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Impensar las ciencias sociales: Límites de los paradigmas decimonónicos**. 2. ed. México, D. F: Siglo veintiuno editores, 1999.

WANDERLEY, Maria Nazareth. O campesinato brasileiro: uma história de resistência. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 52, n. 1, p. 25–44, 2014.

WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, p. 503-515, 2009.

WOLFORD, Wendy. The Plantationocene: A Lusotropical Contribution to the Theory. **Annals of the American Association of Geographers**, [s.l], v. 111, n. 6, p. 1622–1639, 2021. <https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1850231>.