

O SISTEMA AGROPASTORILEXTRATIVISTA GERAIZEIRO¹: comunidades tradicionais na Serra do Espinhaço Setentrional, Brasil².

Carlos Alberto Dayrell (Unimontes)
João Batista de Almeida Costa (Unimontes)
Rômulo Soares Barbosa (Unimontes)

Palavras chave: Mundus Social Geraizeiro, Sistema Agropastoril extrativista, biodiversidade

Introdução

Compreender, a partir da organização social de uma coletividade situada nos gerais no Norte de Minas trinta anos após se fixar como assentados do Instituto Nacional de Colonização a Reforma Agrária - INCRA, foi o estudo que desenvolvemos focalizando o manejo do ambiente em suas diversas formas de cerrado. Este texto é uma primeira aproximação às conclusões que estamos construindo na Comunidade Tradicional Tapera, situada no município de Riacho dos Machados.

Evidencia-se no processo de organização social e na redefinição do controle social sobre o ambiente com práticas, ainda que em oposição, da “agricultura de peão” e “agricultura de patrão” descrita em Costa (2021). Na primeira as práticas se vinculam ao saber e aos bens transmitidos entre gerações, como acesso ao lugar de moradia, animais, sementes, baixa incorporação de insumos externos e recursos financeiros próprios; na segunda a assistência técnica especializada, alta incorporação de insumos externos – raça bovina e gramíneas exóticas, equipamentos, adubos químicos, agrotóxicos e financiamento bancário.

A articulação mediando as duas práticas de pecuária e agricultura no processo de consolidação do Sistema Agrícola é vivenciada no conjunto das Comunidades Geraizeiras que estudamos, ocorre por meio de dinâmicas de incorporação de externalidades. Na

¹ Trabalho apresentado na 35ª Reunião Brasileira de Antropologia (Ano: 2026).

² Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológicos – CNPq e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG pelos apoios financeiros ao desenvolvimento da pesquisa.

Tapera pelo acesso ao conhecimento agroecológico que articula saber local com saber técnico com a assessoria do Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas e, por outro lado, pelo financiamento bancário viabilizado por recursos do INCRA no processo de instalação do assentamento e posteriormente por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF.

Deriva de giro interpretativo nas ciências humanas por intelectuais da América Latina, denominado decolonial por Maldonado-Torres (2007), recorre-se à busca da compreensão de outras estruturas que demarcam fronteiras simbólicas pois alicerçadas em universos sociais, em alguma medida, autônomos e antagônicos em seus princípios. Esses universos se organizam por meio da estrutura de comunalidade ou seja, mais que status - presente em relações hierárquicas assimétricas apoiadas em poder econômico – stand – presentes em relações hierárquicas simétricas apoiadas em prestígio, honorabilidade, respeitabilidade e estima social. Em saber tradicionalmente transmitido entre as gerações, mesmo que se incorpore inovações tecnológicas no trabalho e, por fim, na pessoa que, como discutido por Mauss (2003) é um indivíduo que só é compreensível como tal como parte de uma relação, como por exemplo Terezinha de Eduardo, Geraldo de Rusa, Didi de Custódio e João de Lô, moradores da Tapera.

Mundus Social e o Sistema Agropastorilextrativista Geraizeiro

No processo de territorialização, que compreendemos como um processo de organização das famílias em sua construção de modos de vida, no espaço que se fixaram tendo como princípio estruturante de seu *mundus social* a comunalidade em que cada membro se compreende como parte de uma totalidade articulada por famílias vinculadas entre si por relações de parentesco, compadrio e por irmandade religiosa e associativismo recentes.

No Assentamento denominado Nossa Senhora das Oliveiras, ainda que vivendo em parcelas familiares de 65,29 hectares em média, o território, como um todo, é coletivo e o manejo guarda semelhanças com o uso comum das chapadas em torno das localidades ocupadas por seus antepassados. Nessa coletividade surgiu uma nova organização social baseada no associativismo produtivo que vinculou seus membros como unidade política unindo as famílias.

O processo de territorialização como organização social compreendido por Oliveira (1998) em quatro dinâmicas: nova unidade social com identidade étnica diferenciadora;

mecanismos políticos especializados; redefinição do controle social sobre o ambiente e, por fim, a reelaboração da cultura e da relação com o passado, no caso da Tapera são vivenciadas em espiral de experiência no *Mundus Social* instaurado pelo conjunto aí fixados que propiciou aprofundar a comunalidade tendo como parâmetro o aprendizado com os antepassados, que articula figurações intrafamiliares, familiares e individuais.

Associados entre si os assentados nesse espaço, com possibilidade de múltiplos usos, instauraram um *Mundus Social* Geraizeiro, como discutido por Woortmann (1995, p. 243) para quem, a organização de um grupo social no interior de uma sociedade mais ampla é “separada dos outros por uma fronteira simbólica. Um universo social autônomo e autárquico, no plano simbólico, que possui, inclusive, sua própria igreja”. Em sua argumentação a autora afirma que nesse ato societário é lançado o fundamento da coletividade na articulação *família e trabalho* e que em seu conjunto está associada, “à *terra de trabalho* que é a *morada de vida*” (idem, ibidem, grifos da autora).

As Comunidades Tradicionais Geraizeiras estão situadas, principalmente, nos Altiplanos do Espinhaço Setentrional e constituem-se em coletividades que, em seu conjunto, formam um grupo étnico cujos membros resistiram para permanecer manuseando a natureza do espaço territorial construído em seu *mundus social*. Nele replicam de forma dinâmica a cultura sertaneja e o manejo do Cerrado como vividos por seus antepassados, bem como, se organizando em uma coletividade baseada em relações de parentesco, casamento, compadrio, irmandade religiosa e associativismo.

Esse *mundus social* tem na convivência de seus membros um forte culto à palavra, ou seja, na oralidade, e em uma religiosidade de cunho popular que valoriza muito os santos, como estudado por Dayrell (1998). Para ele,

na cosmovisão dos geraizeiros, a religiosidade norteia, não só produção em si, como, também, os códigos de acesso e de manejo dos recursos naturais. A produção, a natureza e as relações sociais parecem estar, no dizer de Toledo (1996, apud Dayrell, 1998, p. 171) amalgamadas como um mosaico de vivências, polivalente e multidimensional.

A biodiversidade e a importância das Comunidades Geraizeiras

Tinha gente aí que tinha nome de fazendeiro, ele tinha mal o curral e o mangueirinho de amansar e curar bezerro. Eles não tinham manga³. A

³ Manga: terreno cercado de pastagem nativa ou plantada. Era utilizado normalmente para pastoreio dos animais no período crítico da seca ou para vacas paridas que forneciam leite aos seus proprietários.

manga era a larga, a solta. A larga melhor era no gerais. O gerais tinha mais rama mansa e tinha água à vontade. Quando tinha uma era de falta de chuva, o povo, até os da caatinga, recursava o gado mais era no gerais. Quando foi uma era em que a gente perdeu as lavouras, eu recursava demais com o coco⁴. Eu vinha com um cargueiro e num instantinho eu enchia e levava lá e ia quebrando para dar pras galinhas e pra fazer paçoca para a gente comer (DAYRELL, 1998 p. 103)⁵.

Os estudos acerca da relação das comunidades geraizeiras com os Cerrados apontam para tempos imemoriais, desde a ocupação humana com registros pictográficos nas inúmeras cavernas do seu entorno (CARMOS & CAMINO, 2017), passando por indígenas que por aí circularam até meados do Século XIX, africanos que se refugiaram em suas longínquas chapadas e brejos, até então não cobiçadas pelos brancos, à chegada das fazendas e do homem branco. Quando este chega, dá-se seguidas tentativas de submissão dos Geraizeiros que aí já residiam e, mais recentemente, com as empresas monocultoras, a expropriação quase que total de seus territórios, deixando-os encurralados em estreitas franjas de terra. No caso do Norte de Minas, foram empresas vinculadas ao complexo siderúrgico florestal através da monocultura do eucalipto para produção do carvão vegetal estudadas por Dayrell (1998; 2019), Costa (1998), Silva (2006); Brito (2006) e Nogueira (2017).

As famílias que conformam a comunidade da Tapera - vivendo nos interstícios dos Córregos Tamanduá, Sete Volta e Córrego Preto - submetidos a condição de vizinhos, moradores, agregados ou posseiros, desenvolveram uma longa luta para permanecerem no lugar quando, sob a ameaça de ficarem encurralados pela monocultura do eucalipto, conseguiram em 1994 a regularização de parte dos terrenos em que viviam com a criação de um assentamento pelo INCRA.

Ao vivenciarem os riscos da substituição dos cerrados pela monocultura do eucalipto, explicitaram em sua luta a condição de geraizeiros e a interdependência de seus modos de vida vinculados aos cerrados. A Tapera, em tempo mais recente, foi uma das comunidades em que a luta para permanecerem no lugar teve início na década de 1980 quando o Major, suposto proprietário, tenta vender uma propriedade de cerca de vinte mil hectares para uma empresa siderúrgica de Sete Lagoas-MG:

O Major fez diversas tentativas para tirar os moradores. Frente a uma ameaça de desapropriação pelo INCRA, ainda no ano de 1985, o Major apressou em vender a fazenda para a SICAFE, o que aconteceu em

⁴ Coco catulé (*Attalea geraensis*), palmeira acaule que produz cachos de coco cuja amêndoa se parece com a do coco babaçu.

⁵ Entrevista com o sr. Geraldo, de Estivinha.

1988. Com os novos donos o conflito ficou mais acirrado. Sofreram ameaças da polícia civil, militar e da polícia florestal. A empresa tentou impedir que os posseiros manejassem qualquer área fora do quintal e foram diversos os artifícios utilizados, além da repressão policial: fez o represamento das águas nas cabeceiras dos rios, derrubou as matas nativas e fez o plantio de eucalipto até às margens dos rios. As águas começaram a secar. (DAYRELL, 1998, p.108).

Com a desapropriação de parte da fazenda pelo INCRA, dividida em 40 lotes para a maioria das famílias que aí já viviam que puderam dar continuidade aos seus modos de vida com mais liberdade, mesmos que submetida à lógica do parcelamento. Estudando o agroecossistema familiar do seu Chico neste assentamento, Dayrell (1998, p. 187) nos informa sobre a importância da criação de gado por sua família:

São criadas 23 cabeças, que num período de 7 meses permanecem nas pastagens próximas da residência (manga), sistema denominado de semi-intensivo (SSi). Outros 5 meses são criados “soltos no cerrado” (SSo). O leite, retirado diariamente, é utilizado em parte para o autoconsumo. Com o restante faz-se queijo e requeijão, que é comercializado parcialmente. Alguns dos novilhos são vendidos anualmente, fornecendo uma receita adicional à família. Também são criadas galinhas cujos frangos são todos destinados ao consumo doméstico. Os ovos são consumidos em parte pela própria família. Eventualmente, algumas dúzias são vendidas.

Mesmo com o parcelamento das terras, os posseiros da Tapera deram continuidade às atividades de solta dos animais. Até então a criação do gado e a coleta de frutas nativas ainda eram realizadas livremente, principalmente na região do Córrego Preto, recorrendo à estratégia de transumância no período das águas, se arranchando para produção do óleo de pequi, enquanto as criações pastavam livre nas campinas da serra.

Com o passar dos anos, os Geraizeiros da Tapera desenvolveram diferentes arranjos produtivos atualizando suas práticas de manejo a partir dos princípios da agroecologia, ajustando-as em momentos mais recentes às rápidas transformações do equilíbrio climático que promovem períodos de seca mais longos e chuva torrenciais em curtos espaços de tempo.

Em 2024, trinta anos após a implantação do Assentamento Tapera, foi realizada a pesquisa que propiciou compreender, no contexto da ampliação de luta pelos direitos territoriais, o processo de regeneração dos cerrados em áreas das comunidades geraizeiras que permanecem sob a pressão de grileiros e empresários do carvão e da mineração contra as territorializações das comunidades tradicionais. Estas são vistas por estes e pelas administrações municipais e poderes políticos de direita e extrema direita como “inimigos

do desenvolvimento”. E, também, pelas gentes negacionistas da degradação do equilíbrio climático que grassa hodiernamente no mundo.

Das quarenta famílias que no final dos anos 1980 resistiram lutando pela preservação do Cerrado, hoje vivem na comunidade setenta e seis nos quarenta lotes, com uma população de 262 pessoas. Junto com rodas de conversas, reuniões e incursões no território, foi organizada uma estratificação, em diálogo com a comunidade, com a indicação de famílias a serem visitadas para um entendimento mais profundo da lógica de manejo dos agroecossistemas e sobre suas relações de convívio com os cerrados.

A estratificação para seleção das famílias considerou os seguintes critérios, por um lado, arranjos produtivos e econômicos prioritariamente orientados para atividade internas ao assentamento e, por outro lado, aquelas cuja socioeconomia era baseada em renda externa e faixas etárias diferenciadas do casal.

Seis famílias foram selecionadas para que pudessem dar a conhecer para nós, pesquisadores, seus sistemas de produção, que no conjunto sintetizam o modo de trabalho agrícola, de criação de animais e de extrativismo em áreas reservadas, tanto em cada lote, quanto em áreas de uso comum no interior do assentamento.

Para aproximar da experiência brasileira colocamos a compreensão destas formas de viver e interagir com os ecossistemas locais em diálogo com as iniciativas da FAO/ONU⁶. Esta reconhece formas peculiares de produção inseridas em paisagens socialmente construídas denominadas de "Sistemas de Patrimônio Agrícola de Importância Global" - GIAHS, na sigla em inglês - ou no caso brasileiro Sistemas Agrícolas Tradicionais.

Buscamos compreender cada sistema de trabalho por meio da categoria Chão de Roça: casa, quintal com pomar, pequenas criações e curral, roças com rotação de cultura, mangueiros, que consistem no consórcio de diversas pastagens com a vegetação do cerrado, além do uso e manejo das áreas com vegetação nativa como a solta de animais e coleta de frutos na chapada, no tabuleiro ou no agreste. Por fim, temos infraestruturas de armazenamento das águas seja em açude, barragem ou em cisternas de água de chuva. As narrativas foram compostas com textos, mapas e croquis.

O que vimos, conversando com as famílias visitadas, e caminhando transversalmente – técnica da agronomia para conhecimento etnoecológico dos agroecossistemas - foram os

⁶ Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.

arranjos produtivos sendo atualizados, tendo em vista a reprodução familiar, social e coletiva. A preservação das formações vegetais nativas vem ocorrendo *pari passu* à recuperação das águas, perspectivas necessárias nestes tempos de mudanças climáticas que assombram o mundo.

O estudo realizado evidencia que os agroecossistemas geraizeiros, mesmo sob forte pressão climática e econômica, seguem em atualização contínua, articulando práticas tradicionais e novas técnicas agrônomicas para garantir a reprodução material, social e cultural das famílias. A preservação da vegetação nativa se mantém sem alterações significativas, com recuperação das águas, compondo uma paisagem em que roças, mangas, tabuleiros, baixadas e chapadas configuram o modo de vida e as novas estratégias de uso do território. O manejo da agrobiodiversidade, o extrativismo de frutos dos cerrados, a criação de gado na solta e o uso diversificado dos agroambientes expressam a permanência do modo geraizeiro de criar, plantar e viver.

O SAT Geraizeiro: a centralidade da criação de animais

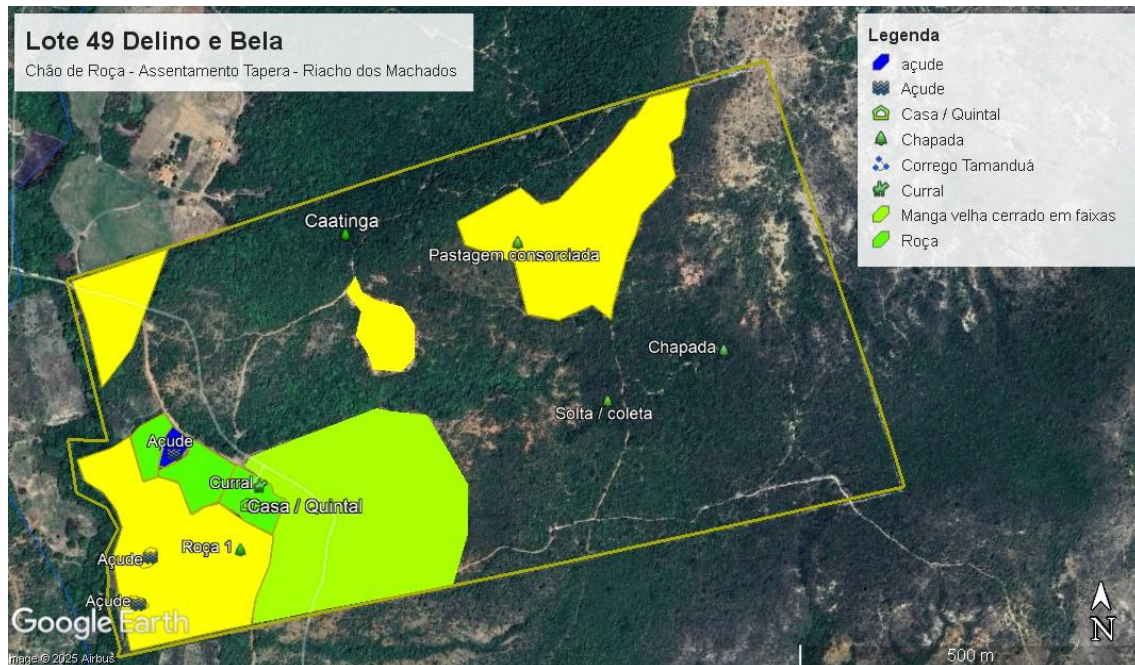
Nesta seção apresentamos um estudo mais detalhado do sistema de trabalho de um dos membros da comunidade Tapera que tem na criação de gado a criação⁷ de uma nova raça, pelo cruzamento do gado curraleiro com o gado nelore, que chamam de chapadeiro.

Adelino, morador do Lote 49, afirmou constantemente que, “terra é para a gente trabalhar, cada um caça seu jeito”. As formações vegetais em seu lote expressam ecótonos de cerrado e caatinga, tendo o córrego Tamanduá na extremidade leste de sua propriedade. Nela há uma baixada onde está situada uma roça só cultivada nas águas, dois açudes e diversas mangas, como são denominadas as áreas de pastagens que são manejadas pelos sertanejos da região Norte de Minas Gerais. Em seguida vem a casa e um pequeno pomar e ao lado o curral, daí para cima até o fim da parcela que recebeu do INCRA quando foi assentado, só vegetação de caatinga e de cerrado ou antigas mangas em estágio de regeneração.

⁷ A criação de gado na solta por comunidades tradicionais no Brasil tem sido analisada, à luz do debate mundial, sob a categoria *Pastoralism*. O pesquisador Alfredo Wagner Berno de Almeida está organizando uma coletânea intitulada, provisoriamente, “Antropologia do Pastoralismo no Brasil”, na qual o texto, em que este se inspirou, será publicado como um capítulo. Pretende-se com essa obra contribuir para o debate sobre a centralidade das criações de animais nos sistemas agrícolas tradicionais no Brasil.

Na figura abaixo uma visão da organização do sistema agropastorilextrativista típico das comunidades geraizeiras que articulam a criação de gado com a produção agrícola e o extrativismo.

Sistema agropastorilextrativista de Adelino e Maria Dalva



Fonte: Sistematização de dados coletados em trabalho de campo, 2023.

O sistema de produção agropastorilextrativista construído por Adelino é complexo e organizado com consorciamento de criações de animais e cultivos para potencializar cada uma das roças. Todo o sistema tem na criação de gado a principal centralidade, dado que mangas e roças se complementam para garantir a alimentação das criações, de onde vêm o sustento familiar e as interações econômicas que garantem o viver bem da família.

Há trinta anos que maneja sua área produtiva e, apenas, 26% sofreu alguma modificação no uso do solo e, mesmo nestas áreas que foram alteradas, é visível nas parcelas a persistência de uma expressiva diversidade de plantas nativas.

O gado criado resulta de anos de experiência com raças que se adaptaram à prática da solta de gado na vegetação de cerrado. Adelino faz referência à raça do gado que cria como Chapadeiro, denominação para o gado curraleiro que se disseminou pelo país desde a Colônia, e posteriormente passou por cruzamentos com outras raças, em particular com o gado nelore, melhoramento de uma raça que ele denomina de nelorada.

A criação se alimenta com capim e cana processados em desintegrador e solta em mangueiros formados para tal, onde pastagens cultivadas se desenvolvem associadas com a vegetação nativa de cerrado, rico em gramíneas e leguminosas. As vacas com crias são postas em mangas próximas ao curral. O leite tirado diariamente é utilizado na alimentação familiar. O restante do gado, criado para comercialização, é solto para pastar na vegetação do cerrado consorciada em faixas com capim andropógon e napier. As mangas ocupam 15 hectares na baixada e na chapada e nelas são criadas, em rotação nos piquetes, trinta fêmeas e, também, alimentadas com uma mistura feita com farelo de soja, milho, capim e cana, sendo dois quilos para cada animal.

Os bezerros machos são castrados com um ano e meio e passam a ficar apartados do restante dos animais e são mantidos nas mangas ou nas soltas. Eles também recebem alimentação extra no período da seca, mistura de farelo de soja, milho, capim e cana. Quando atingem onze arrobas são comercializados para o mercado local, na cidade de Riacho dos Machados. E o leite, três a cinco litros por vaca, são transformados em requeijão sertanejo para consumo familiar.

Ao final do dia todas as criações são postas no curral, pois não dormem nas mangas de forma a diminuir o pisoteio na terra. E a localização do curral está acima da baixada, o que propicia que o esterco acumulado onde o gado passa a noite, com a chuva, escorra para as áreas de roça. A criação de gado e a lavoura é atividade masculina. Já a criação de galinhas é atividade feminina, assim como o cuidado da casa e a alimentação do casal. Antes da pandemia havia oitenta cabeças de gado que foram comercializadas e em 2024 havia quarenta cabeças. Normalmente são comercializados após a engorda. Os bezerros machos eles criam para comercialização e para fazer bois carreiros, vendidos para agricultores familiares da região, que são utilizados em trabalhos agrícolas.

Bela cuida das galinhas, atualmente há cinquenta aves, mas já ocorreu de serem trezentas. Ela comercializa frangos e ovos, com o dinheiro da comercialização compra milho para a alimentação de seu plantel. E elas cumprem um papel fundamental no sistema de produção de Adelino e Maria Dalva, ao ciscar o quintal, espalhar o esterco do gado acumulado no curral, que com a chuva e a lavagem semanal escorre para a baixada e, também, misturar as ramas de feijão e a palhada do milho que após a colheita tem os pés dobrados e picados sobre a terra.

Ao lado da casa há o pomar com urucum, laranja, café e manga, bem como, um pequeno chiqueiro onde são criados no máximo cinco porcos para consumo familiar. Após o abate as carnes são conservadas envolvidas pela banha e postos em latas.

Em sua narrativa Adelino explica o sistema de criação de animais:

Minhas mangas aqui são boas, 15 hectares. Aí eu mantenho o gado solteiro lá fora, na solta, e a vaca parideira na manga porque as fêmeas que precisam alimentar melhor. Tem uma lá em cima, com andropógon em faixa no meio da chapada. É manga alta porque lá nas águas tem como o gado ficar ali. Aqui na baixa não tem como ficar. Aí tem que ter manga do alto, né? Aqui quando enche da água, você tem que ir pra lá pro gado dormir. Livrar daquela muriçoca preta que chupa o gado demais. Então, você tem que levar. Aí eu fui me ligar de fazer as mangas lá, mas o gado bebe aqui. Eu ligo a água do tanque e encho a caixa que desce para o curral. O gado vai lá, desce, bebe e volta.

As mangas daqui é tudo piquetada. Eu tenho oito piquetes. Aqui e lá em cima. Lá em cima os piquetes são de seis hectares. Nessa baixada aqui eu ponho gado quando não tá chovendo. Porque se deixar aí, chovendo o gado pisoteia no capim e mata, vai enfiando ele na lama e vai atolando até matar. E eu não deixo gado dormir em manga não. O gado aqui na baixa, mas a tarde eu ponho para esse alto aqui. Porquê? Por que o gado fica solto ai... Aí de cedinho eles chegam, aí já tão a manga. Pra não dormir lá, pra não matar o capim. A hora que faz a cama o amarelo não sai. Se tiver dez gado é dez cama. Por noite, vai limpando, limpando, limpando. Es mangas só vão acabando. É. Aí é o... É. Aí você fala que as mangas acabaram e acabam mesmo (Adelino, em conversa no trabalho de campo, 2023).

A eficiência do sistema de produção de Adelino e Bela se deu por um processo de observação e experimentação até a atual organização em torno da casa. Esse sistema está localizado em uma área do Semiárido brasileiro, onde nos últimos seis anos houve baixíssima precipitação pluviométrica, o que levou os agricultores familiares da região a uma situação de perda quase total da lavoura. E como Adelino consegue nesse mesmo período estar com um plantel de oitenta cabeça de gado e trezentas galinhas? Como o casal conseguiu passar por este período de penúria?

É visível a importância do açude maior que ele construiu, primeiro fez uma escavação com cinco metros de fundura até chegar em rocha.

O que a máquina fez? O tanque ficou com três metros e meio de profundidade. Reto. Falei, ó, eu quero meia lua. Eu não quero reto. Eu quero| estreito aqui e vai fazer um rabo de arraia, que é pra água esparramar maneiro, pra não forçar lá e não quebrar lá. Enquanto ela tá bem aqui, pra chegar no sangrador, bati a linha da altura que a água podia passar. Enfim, deu certo (Adelino, conversa em trabalho de campo, 2023).

Com o açude escavado, ele que tinha observado o correr de águas de chuva e estudado a localização do açude, organizou diversas estratégias para que a água chegasse limpa na escavação.

Fiz um levantamento que era fundamental. Tinha que ter trabalho em cima dele, meu projeto. Aí a seca foi uns anos muito ruim. Aí pensei... Eu vou plantar feijão aqui. A hora que chover... Em canteiro. Vou fazer um canteirão, vou ver que medida eu planto esse feijão e que tanto eu posso tocar molhando quando for necessário. Aí eu faço. Instalei as mangueiras aqui em cima. Agora eu vou fincar a madeira, né? Que eu estou esperando a chuva. Aí quando a chuva cair, eu vou plantar. E a entrada da água para não carrear areia? O que que eu tinha que fazer lá pra parar ela? Aí fui, fiz uma cerca de pedra lá, parei a areia, pra não vir, pra passar água pura. Na chegada, ela tem que morrer lá na curva, entrar parada, pra não dar velocidade. Ou seja, já vai deixando, né? Já vai limpando, né? Ela tem que chegar lá morta, pra ela entrar desviada, sozinha. Lá eu plantei capim pra não deixar a folha entrar pra dentro. Prevenir lá até pra chegar no ponto. Lá em cima, no meio e na chegada, pra conservar a água, voltar e segurar a folha pra não deixar entupir. Essa terra tem que ficar aí. Aí, ajeitei tudo. A água veio, quando veio eu joguei lá, ela entrou maneira. Aí eu plantei o capim napier, em volta do tanque. Esse capim pra segurar o barranco e pra fazer sombra aqui, pra água não evaporar. Se eu quiser dar uma ração a um gado, que eu não vou mexer com silagem. Já tem uma segurança. Então eu vou fazer a ração verde pra dar ao gado. Aí plantei tudo em volta. O capim e plantei aqui também pelo menos meio hectare de cana. Vamos misturar aqui o capim pro gado, né? (Adelino, conversa em trabalho de campo, 2023).

Em torno do açude, Adelino organizou áreas de roça para plantio de milho, feijão, capim e cana. Quando necessário, por falta de chuva, irriga com canhão o capim e a cana ou por gravidade, como é o caso da roça de feijão consorciado com milho, fazendo irrigação de salvação. Os cultivos são dispostos na direção do vento em ruas com um metro de distância entre elas para ficar mais fácil a limpeza. A localização do tanque e das áreas das roças e mangas foi escolhida devido a existência de vegetação de caatinga, cuja terra vermelha, propicia o crescimento das árvores que contribuem para quebrar o vento para chegar manso sobre as roças e mangas.

O cultivo do milho é feito em dois hectares que produzem cinquenta sacos de grãos. Ele utiliza a variedade oriunda do BR106 e há vinte anos não mistura sementes. Na roça, ele separa as plantas com duas ou três espigas para plantar na safra seguinte, já que pensa que não dá certo comprar semente todo ano. E o milho é considerado de alta qualidade, pois é vendido como semente crioula para diversos compradores da região. O feijão é cultivado para consumo familiar, são diversas espécies como o roxinho, curiango,

carioquinha de 60 dias, amarelo, fígado de galinha. Consorciado com o milho, planta, em fevereiro, três ruas de feijão e uma de milho.

Como já informado, a adubação da área é feita com a mistura da palhada com esterco do curral que desce com a chuva e fica misturado na área de roça, quando necessário passa trator sobre a palha de milho e o esterco do gado e, depois, joga calcário por cima. E as galinhas fazem o resto ampliando o adubo com seu esterco.

Para Adelino é necessário saber a fase da lua para plantar, assim como, deixar acabar a lagarta para fazer o cultivo de grãos. Para ele “semente vinda de fora não produz, a local que nasceu no lugar é que produz”.

Em síntese, seu sistema de produção articula criação e roça, só faz extrativismo de pequi e coquinho azedo para consumo familiar. Onde localiza as roças sempre serão áreas de cultura e as áreas das mangas serão sempre mangas, ele corta a palhada de milho e as ramas de feijão que deixa apodrecer na terra que depois, enriquecida pelo esterco que desce do curral com as chuvas, é revolvida pelas galinhas ciscando. Pretende ampliar a comercialização com a venda de carvão e madeira. Para isto, está implantando na área de chapada uma roça consorciando eucalipto clonado⁸ para fazer carvão com ruas de cinco metros para plantio de braquiária. Em outras ruas, entre plantas nativas, o eucalipto sucupira para a produção de madeira e o capim braquiária. O eucalipto também servirá para quebrar o vento sobre as roças.

Adelino afirma que a lógica é garantir a reprodução do sistema, conservando a biodiversidade, como guardião de sementes que já não são fáceis de encontrar, e a comercialização do gado, das aves e ovos. Ele também distribui sementes para os vizinhos.

O agroecossistema organizado por Adelino e Bela é estruturado pela criação de animais, cultivo agrícola e extrativismo para consumo familiar. É alicerçado na “agricultura de peão” que articula saber local, insumos internos – sementes próprias - e externos - aquisição de equipamentos e de bezerros para ampliar a criação de gado. E, por fim, recursos próprios e financiamento bancário, quando necessita fazer algum investimento mais elevado.

⁸ Há duas espécies de eucalipto cultivado na região, uma propício para o carvoejamento e a outra, chamada sucupira, excelente para madeira, que tratada serve para diversos manejos.

A família é dotada de equipamentos domésticos e veículos – carro e moto - que lhe permite deslocar-se no interior do Assentamento e para deslocamento mais distanciados para as cidades de Riacho dos Machados, Porteirinha, Grão Mogol e Janaúba.

A eficiência do sistema de produção estruturado e organizado por Adelino e Maria Dalvina é evidenciada pela capacidade de produtos que são comercializados para agricultores familiares de sua circunvizinhança e para criadores de gado vinculados ao sistema pecuário nacional que abastece cidades próximas e distantes.

À Guisa de Conclusão

No SAT Geraizeiro da Tapera os terrenos apresentam diferenciação topográfica e pedológica com etnoagroambientes diversos, que condicionam a distribuição das atividades produtivas. Na porção delimitada pelo córrego Tamanduá concentram baixadas úmidas e tabuleiros, onde se situam as roças, cultivadas no período das águas e alguns piquetes de pastagem. Próximos à casa estão o pomar, o curral, o chiqueiro e a área destinada às galinhas soltas. A montante, ocupando a maior parte da parcela, estendem-se mosaicos de cerrado e caatinga, alternados com antigas mangas de pastagens cultivadas, articulados a extensas áreas de solta em áreas de tabuleiro, chapadas, agrestes e espigões, fundamentais para a criação do gado curraleiro-nelorado, localmente chamado de “chapadeiro”.

A configuração espacial favorece a circulação de matéria orgânica: os currais, estrategicamente instalados acima das roças e dos quintais, canalizam o esterco – carreado pela chuva – para as áreas de cultivo, reforçando a adubação orgânica sem necessidade de deslocamento manual do composto.

De forma sintética fazemos uma apresentação das formas de uso e ocupação dos ambientes em duas parcelas em que a criação de gado é a base de organização do sistema produtivo.

No Lote de Adelino e Dalvina, número 49, com 68 hectares, uma área representando 26% do lote foi destinada para lavouras, quintais e pastagens, e 74% foi mantida a vegetação natural, utilizada nas práticas tradicionais de solta e coleta extrativista. No Lote de Geraldo de Rusa, número 43, com 41,6 hectares, 20% da área foi destinada para lavouras, quintais e pastagens e 80% para as práticas tradicionais de solta e coleta extrativista. São lógicas de uso que refletem os sistemas agropastorilextrativistas das comunidades

geraizeiras do Norte de Minas que conseguiram enfrentar o encurralamento pelas grandes fazendas ou empresas monocultoras de eucalipto.

Roças anuais - milho, feijão e consórcios - são implantadas nas partes mais baixas do terreno e proximidades dos reservatórios de água, de forma que possam ser utilizados como irrigação de salvação frente à crescente irregularidade climática. Utilizam de variedades tradicionais de milho, feijões, mandioca e soja, com manejo adaptado ao regime hídrico irregular. O cultivo principal é o milho amarelão ou BR106⁹, mantido há duas décadas como variedade localmente melhorada. A seleção de sementes ocorre a partir de plantas bem espigadas, garantindo adaptação genética às condições pedoclimáticas da região. O consórcio de culturas e a diversidade de espécies garantem segurança alimentar, diluição de riscos climáticos e oferta de insumos internos ao sistema.

Destaca-se a manutenção de variedades crioulas de milho, feijão e soja, utilizadas tanto na alimentação animal quanto na doação a vizinhos, reforçando o papel das famílias de agricultores como guardiãs da (agro)biodiversidade.

O feijão é cultivado em consórcio, em arranjos intercalados com milho. Diversas variedades crioulas são manejadas, incluindo roxinho, curiango, carioquinha de ciclo curto, amarelo entre outras. O consórcio favorece o sombreamento parcial, melhora a ciclagem de nitrogênio e otimiza o uso da umidade residual. O preparo do solo utiliza palhada de milho e ramas de feijão incorporadas superficialmente, complementadas pelo esterco proveniente do curral e redistribuído pelas galinhas.

A roça é irrigada em anos de estiagem severa, utilizando sistema de canhão ou irrigação de salvação por gravidade ou microaspersão, abastecida pelo açude superior. A orientação das ruas reduz os danos provocados pelos ventos.

A criação de pequenos animais é manejada próximo à Casa / Quintal que é associada com pomar dotado de urucum, café, manga, laranja e outras espécies perenes. E no entorno encontram-se o galinheiro, chiqueiro e instalações para caprinos - Lote de Geraldo de Rusa. As aves constituem um elemento funcional central nos sistemas agropastorilextrativistas. Além de gerarem renda complementar - venda de frangos e ovos - contribuem para a diversificação produtiva. Além disso, desempenham papel agroecológico essencial: ciscam as áreas próximas ao curral e às roças, fragmentam

⁹ Uma das famílias utiliza de sementes de milho transgênicas.

palhadas, incorporam esterco, controlam insetos e aceleram a decomposição dos restos culturais. Em anos anteriores o plantel alcançou trezentas aves; atualmente mantém cerca de cinquenta nos dois lotes. No caso do Lote 43, elas são mantidas em sistema de semiconfinamento com acesso a um mangueiro e abrigo noturno, o que reduz perdas e facilita a coleta de ovos. Nos chiqueiros são criados até cinco porcos em cada um dos Lotes, destinados ao autoconsumo e troca entre os vizinhos. A conservação das carnes em banha, armazenadas em latas, mantém práticas alimentares tradicionais e reduz a dependência de equipamentos elétricos.

No caso do Lote 49, o sistema de armazenamento de água e de irrigação de salvação garante a sustentabilidade produtiva das roças devido ao manejo hídrico. O açude principal, construído após estudo detalhado do fluxo de águas, foi escavado até atingir rocha, com formato de meia-lua e sangradouro planejado para dissipação de energia. Barreiras de pedra no leito do córrego reduzem entrada de sedimentos, e faixas de capim napier estabilizam margens e diminuem evaporação.

No caso do Lote 43, o sistema de abastecimento de água baseia-se em poço artesiano comunitário para uso doméstico, barramentos e açudes, interligados por rede de encanamentos que garante água para dessedentação animal e irrigação de salvação das roças e de uma pequena horta que é cultivada o ano inteiro.

Esses sistemas são chave para o enfrentamento de secas prolongadas ou de chuvas irregulares. A adoção do armazenamento da água da chuva e a irrigação representam uma inovação técnica fundamental frente às mudanças climáticas e ao secamento do Córrego Tamanduá fora do período chuvoso. Essas infraestruturas explicam a capacidade dos Sistemas Agropastorilextrativistas Geraizeiros manterem sua vitalidade, apesar da ocorrência de seis anos de seca, com manutenção de grande parte do rebanho e das atividades agrícolas.

O curral funciona como núcleo operacional do sistema. Nenhum animal dorme nas mangas; ao final do dia, todos são recolhidos ao curral, o que protege o pasto e permite acumular esterco para fertilização das roças. A posição mais elevada do curral garante que, com as chuvas e a lavagem semanal do curral, o esterco escorra para as áreas agrícolas da baixada, sendo posteriormente misturado à palhada pelas galinhas. Essa engenharia territorial garante o fluxo contínuo de nutrientes, reduzindo custos de adubação e aumentando o teor de matéria orgânica no solo.

Na criação do gado chapadeiro as pastagens cultivadas e manejadas são mangas que ocupam aproximadamente 15 e 5 hectares, respectivamente nos Lotes 49 e 43 e estão distribuídos entre a baixada, tabuleiro e a chapada. São subdivididas em piquetes e compostas por consórcios de capim andropógon, braquiária e napier, intercalados com vegetação nativa de cerrado rica em gramíneas e leguminosas forrageiras. Essa heterogeneidade estrutural aumenta a oferta alimentar, favorece a resiliência do pasto e reduz os custos com suplementação.

O manejo realizado evita que o gado durma nos piquetes, prevenindo pisoteio excessivo e morte das touceiras em períodos chuvosos. O revezamento entre baixada e chapada também atende a fatores sanitários, como a presença da “muriçoca preta”, e permite que a umidade das baixadas seja usada apenas quando o solo oferece suporte ao pisoteio.

O manejo das pastagens constitui de roçadas periódicas e uso controlado do fogo, aplicado de forma espaçada - a cada cinco anos - com a finalidade de renovação do pasto, prática tradicional adaptada às condições locais.

A estratégia da solta do gado na chapada, nas áreas de cerrado nativo, constitui o eixo central do sistema pecuário geraizeiro. Essa prática tradicional permite o aproveitamento de gramíneas e leguminosas nativas, reduz custos com ração e contribui para a manutenção da vegetação em estágio aberto, reduzindo o acúmulo de biomassa seca e o risco de incêndios descontrolados.

A solta complementa a alimentação disponibilizada pelas mangas por meio do acesso a amplas áreas de vegetação nativa. O gado chapadeiro, resultado de um processo de melhoramento nativo de longa data, fruto do cruzamento entre o curraleiro colonial e o nelore, constitui um rebanho adaptado ao pastejo extensivo, à rusticidade e ao forrageio de espécies nativas. A solta proporciona alimentação diversificada, reduz dependência de insumos e mantém a integração ecológica entre criação animal e cerrado.

Bezerros machos, castrados aos 18 meses, são criados nas soltas e mangas até atingirem onze arrobas, quando são comercializados no mercado local. Parte dos animais é treinada para se tornar boi carreiro, insumo importante para o SAT Geraizeiro.

O extrativismo vegetal concentra-se na coleta de pequi e coquinho azedo para autoconsumo e cumpre função cultural e alimentar relevante. Além disso, espécies arbóreas nativas são manejadas como barreiras de vento. No Lote 49 há início de um

sistema de inclusão do eucalipto clonado e eucalipto sucupira em consórcio com braquiária, destinado à produção de carvão e madeira, compondo estratégia de diversificação econômica.

O Sistema Agropastorilextrativista Geraizeiro articula quatro processos ecológicos centrais:

- a. Ciclagem de nutrientes promovidas pela circulação solo–curral–roça–pasto mediada por esterco, palhadas e galinhas;
- b. Fluxo hídrico controlado através do armazenamento de águas de chuva, manejo de sedimentos, irrigação de salvação ou localizada, diferenciada de acordo com o tempo, das águas e das secas;
- c. Diversidade genética e funcional: uso de variedades crioulas, consórcios, gramíneas nativas, raças bovinas rústicas e manejo de vegetação nativa;
- d. Integração animal-planta-paisagem: interação entre solta, piquetes, roças e matas, com acionamento da heterogeneidade ecológica do ecótono Cerrado-Caatinga-Mata Atlântica.

Essa organização permite elevada resiliência, eficiência produtiva e continuidade histórica do modo de vida geraizeiro, inserindo os Lotes do Assentamento em uma lógica de uso tradicional atualizado e adaptado às pressões climáticas contemporâneas no semiárido.

O SAT Geraizeiro mantém grandes extensões de Cerrado sob manejo tradicional associado à agricultura diversificada, e tem na pecuária e extrativismo um de seus eixos estruturantes. Com isso,

- Evitam emissões massivas de CO₂ associadas à conversão do uso da terra;
- Compensam parte significativa das emissões entéricas do gado;
- Contribuem de forma concreta para a mitigação das mudanças climáticas.

O SAT Geraizeiro expressa um sistema de elevada complexidade e sofisticação, com uma enorme capacidade de atualização frente aos contextos socioeconômicos e ambientais em rápidas transformações. Deve ser reconhecido como infraestrutura socioecológica de armazenamento de carbono, de proteção dos ambientes e do patrimônio genético, da produção de alimentos, como práticas estratégicas fundamentais para as políticas de

enfrentamento aos efeitos das mudanças climáticas no Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica.

Referências Bibliográficas

- BHABHA, Homi K. *O Local da Cultura*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1998.
- BOURDIEU, Pierre. Célibat et condition paysanne. Em *Études rurales*, pp. 32-135, 1962.
- BRITO, Isabel Cristina Barbosa de. *Comunidade, território e complexo florestal industrial: o caso de Vereda Funda - Norte de Minas Gerais*. Montes Claros: Unimontes / PPGDS, 2006. Dissertação de Mestrado.
- BURTON, Richard. *Viagem de Canoa de Sabará ao Oceano*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1977. Reconquista do Brasil, 37.
- CARMO, Flávio Fonseca do e KAMINO, Luciana Hiromi Yoshino. Patrimônio ambiental e cultural no vale do rio Peixe Bravo. Em CARMO, F.F. do e KAMINO, L.H.Y (orgs) *O Vale do rio Peixe Bravo: ilhas de ferro no sertão mineiro*. Belo Horizonte: 3i Editora, 2017, pp. 12-27.
- CAPISTRANO DE ABREU, João. *Capítulos de história colonial: 1500-1800*. Brasília: Conselho Editorial do Senado Federal, 1998. 226 p. (Biblioteca Básica Brasileira).
- COSTA, João Batista de Almeida. A sociedade de curral: desenvolvimento social pelas figurações sociais, pelo habitus e pela organização do estado no Norte de Minas. Em *Argumentos*, vol. 16, n. 2, jul./dez. 2019. Departamento de Ciências Sociais, Unimontes-MG.
- COSTA, João Batista de Almeida. *Norte de Minas: Cultura catrumana, suas gentes, razão liminar*. Montes Claros: Editora da Unimontes, 2021.
- D'ANGELIS FILHO, João Silveira. *Políticas locais para o desenvolvimento local no Norte de Minas: uma análise das articulações local e supra local*. Temuco, Chile: 2005.
- DAYRELL, Carlos Alberto. *Geraizeiros y Biodiversidad en el Norte de Minas Gerais: La contribución de la agroecología y de la etnoecología en los estudios de los agroecosistemas*. Andalucía: Universidad Internacional de Andalucía, 1998, Dissertação de Mestrado em Agroecologia.
- DAYRELL, Carlos Alberto. *De nativos e de caboclos: reconfiguração do poder de representação de comunidades que lutam pelo lugar*. Montes Claros: Unimontes / PPGDS, 2019. Tese de Doutorado.

GASPAR, Maurice M. *No sertão de Minas: o apostolado dos Premonstratenses da Abadia du Parc. Parc-Les-Nouvain*, s/d (mimeo).

MALDONADO-TORRES, Nelson. El giro decolonial. Em Castro-Gomes, S. e Grasfoguel, R. (orgs). *El giro decolonial*. Por una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Signo del Hombre Ediciones, 2007, pp. 127-167.

MARTINS DOS SANTOS, R. Mapeamento da desterritorialização etnolinguística no Sudeste e Leste do Brasil durante as primeiras invasões europeias (1500-1700 EC). *Revue franco-brésilienne de géographie*, 53, 2021

MAUSS, Marcel. Uma categoria do espírito humano: a noção de pessoa, a de “eu”. Em *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify, 2003, p. 399-400.

MONTEIRO, Fernanda Testa. *Nas fronteiras das Minas com os Gerais: as terras de uso comum e o uso coletivo de terras*. São Paulo: Anna Blume, 2021. @ volumes.

MAUSS, Marcel. Uma categoria do espírito humano: a noção de pessoa, a de “eu”. Em *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify, 2003, p. 399-400.

NOGUEIRA, Mônica Celeida Rabelo. *Gerais a dentro e a fora: identidade e territorialidade entre Geraizeiros do Norte de Minas Gerais*. Brasília: Mil Folhas, 2017.

OLIVEIRA, Cláudia Luz de. *Vazanteiros do Rio São Francisco: um estudo sobre populações tradicionais e territorialidade no Norte de Minas Gerais*. Belo Horizonte: UFMG, 2005. Dissertação de Mestrado.

OLIVEIRA, João Pacheco. Uma etnologia dos “índios misturados”? Situação colonial, territorialização e fluxos identitários. Em *Mana: Revista de Antropologia Social*, V. 4, no. 1, p.47-78, Abr 1998.

PIERSON, Donald. *O homem do Vale do São Francisco*. Rio de Janeiro: Minter/SUVALE, 1972, 3 volumes.

PRADO JÚNIOR, Caio. *Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Publifolha, 2000. 408. Grandes nomes do Pensamento Brasileiro.

SAINT-HILAIRE, Auguste. *Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais*. Belo Horizonte. Rio de Janeiro: Itatiaia, 2000. Coleção Reconquista do Brasil (1ª. Série), Vol. 4.

SILVA, Breno Trindade da. *O tradicional como perspectiva de futuro: relações ecológicas e conflitos ambientais entre as comunidades veredeiras do Norte de Minas Gerais*. Brasília: Universidade de Brasília / PPGAS, 2023. Tese de Doutorado.

SILVA, Carlos Eduardo Mazzetto. *Os cerrados e a sustentabilidade: Territorialidades em Tensão*. Niterói: UFF, 2006. Tese de Doutorado.

WOORTMAN, Ellen F. O sítio camponês. Em *Anuário Antropológico*, v. 6, n 1, 1982, p. 164-203.

Sobre os Autores

Carlos Alberto Dayrell

Agrônomo pela Universidade Federal de Viçosa - UFV. Doutor em Desenvolvimento Social pelo PPGDS da Universidade Estadual de Montes Claros-MG. Pesquisador do Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental – NIISA. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

João Batista de Almeida Costa

Doutor em Antropologia pelo PPGAS da Universidade de Brasília – UnB. Professor aposentado da Universidade Estadual de Montes Claros-MG. Pesquisador do Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental – NIISA. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

Rômulo Soares Barbosa

Doutor em Sociologia pelo CPDA da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Professor da Universidade Estadual de Montes Claros-MG. Pesquisador do Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental – NIISA. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.