

O USO DA BIODIVERSIDADE LOCAL E DA AGROECOLOGIA NA
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM TERRITÓRIOS
QUILOMBOLAS NOS MUNICÍPIOS DE MINAS NOVAS E CHAPADA
DO NORTE, VALE DO JEQUITINHONHA/MG¹

*THE AGROECOLOGY AND LOCAL BIODIVERSITY' USE IN
RECOVERY OF DEGRADED AREAS IN QUILOMBOLAS TERRITORIES
IN MINAS NOVAS AND CHAPADA DO NORTE CITIES,
JEQUITINHONHA VALLEY/MG*

*L'UTILISATION DE LA BIODIVERSITE LOCALE ET DE
L'AGROECOLOGIE DANS LA RECUPERATION DES AIRES
DEGRADEES DANS LE TERRITOIRE DES COMMUNAUTES
QUILOMBOLAS A MINAS NOVAS ET A CHAPADA DO NORTE DANS
L'ÉTAT DE MINAS GERAIS*

Raphael Fernando Diniz

Mestrando em Geografia – IGC/UFMG
Rua Bedran Saad Bedran, 425/201 – Nova Suíça
Belo Horizonte – MG – CEP: 30421-160
E-mail: raphaelfdiniz@yahoo.com.br

Maria Aparecida dos Santos Tubaldini

Profa. Dra. do Departamento de Geografia – IGC/UFMG
Rua Tavares Bastos, 590/1501 – Coração de Jesus
Belo Horizonte – MG – CEP: 30380-040
E-mail: ubaldini1@uol.com.br

Resumo

O Vale do Jequitinhonha/MG é uma região conhecida por sua rica biodiversidade em espécies animais e vegetais do Cerrado e de transição para a Mata Atlântica, explorada há séculos por uma lógica singular de manejos com a terra herdada dos povos indígenas e quilombolas. Entretanto, a ocupação das chapadas na década de 1970 pela monocultura do eucalipto implicou em graves conseqüências socioambientais. Diante disso, várias iniciativas foram tomadas, dentre elas, por ONGs e posteriormente por associações quilombolas com o objetivo de superar sérios problemas ambientais. Este trabalho objetiva analisar os resultados obtidos por sistemas agroflorestais – SAFs – implantados em áreas degradadas – “*peladores*” – de comunidades quilombolas de Minas Novas e Chapada do Norte – MG, visando a recuperação destas áreas e a segurança alimentar das famílias camponesas durante os longos períodos de estiagem. Percebeu-se que importantes avanços foram conseguidos, como a revegetação dos

¹Este estudo faz parte do projeto: Mapeamento e Análise das Estratégias de Reprodução Social Complementares da Agricultura Camponesa no Recorte Territorial de Minas Novas, Capelinha e Chapada do Norte – Vale do Jequitinhonha/MG, desenvolvido no Laboratório de Pesquisas Terra & Sociedade, Núcleo de estudos em Geografia Agrária, Agricultura Familiar e Cultura Camponesa, do Instituto de Geociências – IGC – da Universidade Federal de Minas Gerais – UFG, com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

“*peladores*” por espécies vegetais nativas do Cerrado e a preservação dos solos. Entretanto, constatou-se que a multiplicação destes sistemas tem encontrado limitações decorrentes das idéias hegemônicas de uma racionalidade produtivista ainda predominante na consciência dos agricultores e, principalmente, do Estado.

Palavras-chave: Sistemas Agroflorestais, Comunidades Quilombolas, Vale do Jequitinhonha, Biodiversidade do Cerrado.

Abstract

The Jequitinhonha Valley is a region of Minas Gerais state known for its rich biodiversity of flora and fauna of Savanna and of transition to the Atlantic Forest, which is exploited during centuries by a singular logic of managements in inherited land of indigenous peoples and *quilombolas*. However, the occupation of highlands in the 1970s by eucalyptus monoculture resulted in serious social consequences. Thus, several initiatives were taken, among them, by NGOs and subsequently by *quilombolas* associations in order to overcome serious environmental problems. This paper aims to analyze the results of agroforestry (AF) systems established on degraded areas – “*peladores*” – of *quilombolas* communities in Minas Novas and Chapada do Norte, Minas Gerais cities, that sought the recovery of these areas and food security of rural families during long periods of drought. It was found that significant progress has been achieved, such as revegetation of “*peladores*” by native savanna’s species and soil conservation. However, it was noted that proliferation of these systems has found limitations as a consequence of hegemonic ideas of a productivist rationality still predominant in farmers’ minds and mainly in government.

Keywords: Agroforestry Systems, *Quilombolas* Communities, Jequitinhonha Valley, Savanna’s biodiversity.

Résumé

Le vallée de Jequitinhonha à Minas Gerais (MG) est une région connue pour sa riche biodiversité des espèces animales et végétales type Cerrado et de la transition vers la Forêt Atlantique. Cette région a été explorée depuis des siècles par une logique singulière de maniement des terres hérités des peuples indigène et des communautés *quilombolas*. Toutefois, l'occupation des hautes terres nommés Chapadas dans les années 1970 par la monoculture d'eucalyptus a entraîné des graves conséquences sociales et environnementales. Dans ce contexte, plusieurs initiatives ont été entreprises, par des ONGs et ultérieurement par des associations *quilombolas*, afin de surmonter les graves problèmes sociaux et environnementaux. Cet article vise à analyser les résultats obtenus avec des systèmes agroforestiers (SAF) implantés sur les aires dégradées ou “*peladores*” des communautés *quilombolas* à Minas Novas et à Chapada do Norte, cherchant la récupération de ces zones et la sécurité alimentaire des familles rurales au cours des longues périodes hivernal de sécheresse. Il a été estimé que des progrès significatifs ont été réalisés comme la revégétalisation par des espèces de plantes native de Cerrado et la conservation des sols. Cependant, il a été noté que la multiplication de ces systèmes a des limites du a l'hégémonie des idées productiviste, encore prédominant dans l'esprit des agriculteurs en général et, en particulier, de l'état.

Mots-clés: Les Systèmes Agroforestiers, Les Communautés *Quilombolas*, Le Vallée de Jequitinhonha, La biodiversité de Cerrado.

Eles falam lá falam lá fora que aqui é o “vale da miséria”... *mas não é não!* “Vale da miséria” é só para os políticos... (Agricultor Quilombola, Comunidade Remanescente de Quilombo do Macuco, Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009)

Introdução

O Vale do Jequitinhonha é reconhecido pela literatura biogeográfica do estado de Minas Gerais como uma região possuidora de expressiva riqueza florística e animal, com uma biodiversidade característica de ecossistemas como os do Cerrado, da Mata Atlântica, das Veredas e até mesmo de ecótonos entre estas formações vegetacionais (SAINT-HILAIRE, 1938; POHL, 1951, SPIX & MARTIUS, 1981) (FIG. 1).

Nestes ecossistemas, por muito tempo povos indígenas e afrodescendentes exploraram os recursos naturais com racionalidades de trabalho que podemos conceber como sendo norteadas por um enfoque holístico entre sociedade e natureza. Tal concepção é corroborada pelos usos de técnicas e manejos que produziam poucos impactos ao meio ambiente, respeitando sempre a tradição de se conciliar a exploração da terra com o respeito à natureza e às manifestações culturais.

Entretanto, a partir do século XX uma nova racionalidade de exploração da terra se impôs nos territórios destas comunidades tradicionais, norteadas pelo pragmatismo de uma agricultura produtivista e amparada pelo pacote tecnológico da Revolução Verde. Assim, em meados da década de 1970 o Estado realizou fortes investimentos no Vale, procurando dinamizar sua economia e tirar sua população do “atraso” e da “carência” em que julgava se encontrar. Os investimentos estatais destacaram-se pela concessão de incentivos (creditícios, fiscais, tributários, dentre outros) a pessoas físicas e jurídicas, visando introduzir e desenvolver a produção da monocultura do eucalipto nas unidades geomorfológicas das chapadas (CALIXTO e RIBEIRO, 2007, p. 437-438).

Além de “levar o progresso” a uma região considerada como “região problema”, o Estado pretendia também suprir a carência em energia das siderúrgicas mineiras, abastecendo-as com o carvão vegetal obtido a partir da madeira extraída da silvicultura do eucalipto. Para o plantio destes monocultivos, as terras de chapadas foram consideradas extremamente ideais, principalmente por facilitarem a mecanização, o uso de insumos químicos e serem devolutas.

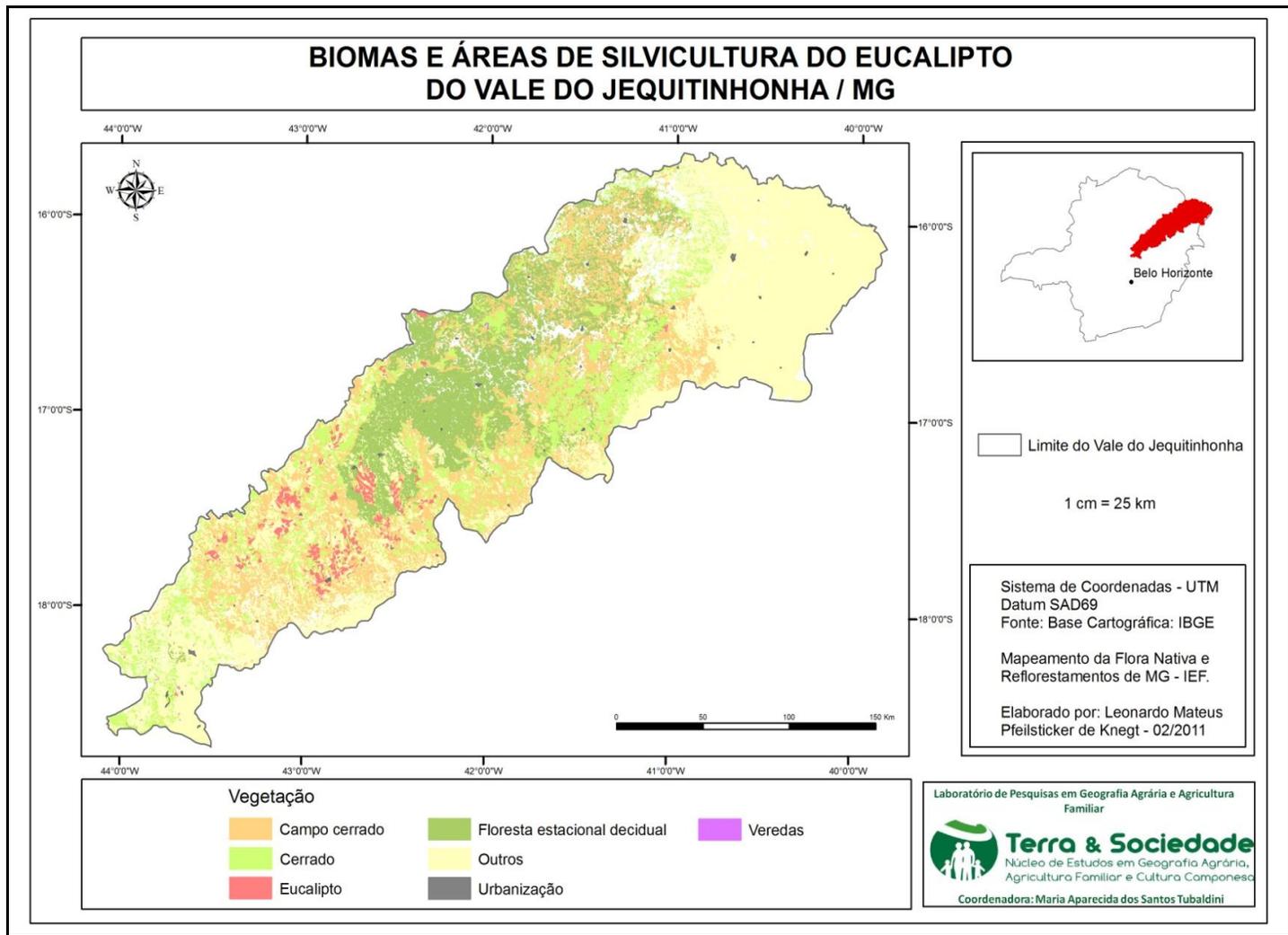


Figura 1: Biomas e áreas antropizadas no território do Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil. Organizado por: KNEGT, L. M. P. de.

Entretanto, tais investimentos desconsideraram um aspecto muito singular no uso e ocupação secular das chapadas: a posse comunal de suas terras, sendo utilizadas pelos agricultores camponeses através do extrativismo dos recursos naturais (lenha, ervas e raízes medicinais, madeira para construção civil, etc.) e para a solta do gado. Sendo assim, a expansão do eucalipto nas chapadas do Jequitinhonha implicou no encurralamento dos agricultores nas grotas² e vales que margeiam as redes fluviais e, por conseguinte, na (re)organização dos sistemas tradicionais de manejo da agricultura e pecuária.

A partir deste momento, os camponeses foram obrigados a desenvolver estratégias para a perda de territórios tão importantes à sua reprodução socioterritorial. Sendo assim, as terras de vertentes e as grotas passaram a ser exploradas intensivamente para a criação de animais, e as várzeas dos córregos e rios para a produção de alimentos. Consequentemente, as degradações ambientais passaram a se tornar cada vez mais comuns nos territórios de ocupação tradicional camponesa, intensificadas rapidamente pela condições topográficas – vertentes com inclinações elevadas – e edafoclimáticas locais – chuvas escassas, estiagens prolongadas e solos com elevado grau de compactação.

A partir do surgimento e intensificação destes passivos ambientais, vários agricultores camponeses passaram a se organizar em associações locais com o objetivo fundamental de se encontrar alternativas para a mitigação de tais problemas e, por conseguinte, recuperar a fertilidade das terras tornadas estéreis.

Além da organização comunitária, os agricultores também buscaram o apoio dos técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER-MG – e de Organizações Não-Governamentais (ONGs) – como o Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica – CAV³.

Como resultado, tem-se observado na literatura científica (RIBEIRO *et al.*, 2007, AYRES, 2008; NORONHA, RIBEIRO e AUGUSTO, 2009;) que muitas terras, antes consideradas estéreis, passaram a ser recuperadas através de sistemas agroflorestais – SAFs, nos quais são cultivados alimentos, espécies vegetais de uso

² Nome popular dado às depressões profundas nos vales entre as unidades geomorfológicas das chapadas.

³ Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica – CAV – é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que tem como objetivo desenvolver junto com produtores familiares da região de Turmalina manejos sustentáveis na agricultura camponesa das regiões semi-áridas do estado de Minas Gerais.

medicinal e árvores nativas em agroecossistemas (bio)diversificados, além da criação de pequenos animais, como aves e peixes.

Diante de tal fenômeno, objetivamos neste trabalho analisar os resultados obtidos por agricultores camponeses que implantaram SAFs como estratégias de recuperação de áreas degradadas – os “*peladores*” – em territórios quilombolas nos municípios de Minas Novas e Chapada do Norte, Vale do Jequitinhonha/MG. Buscou-se também compreender os avanços e os desafios encontrados pelos camponeses para a manutenção e expansão de tais sistemas.

O recorte territorial de estudo compreende três *Comunidades Remanescentes de Quilombos* no município de Minas Novas, a saber: Pinheiros, Macuco e Mata Dois e uma em Chapada do Norte: Gravatá 1⁴. São territórios rurais ligados à *Associação Comunitária União Quilombola do Macuco* e reconhecidos no ano de 2006 pela Fundação Cultural Palmares – FCP – como *remanescentes de quilombos*.

Acredita-se que o estudo de tais iniciativas torna-se um relevante trabalho que visa contribuir para a construção de novas percepções acerca das questões que envolvem a segurança alimentar e nutricional camponesa e a manutenção da agricultura quilombola em comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha, as quais são caracterizadas há décadas por intensos processos de desterritorialização, notavelmente observados a partir da chegada da silvicultura do eucalipto.

Espera-se, também, que a presente pesquisa venha possibilitar a produção de conhecimentos que ilustram a imensa riqueza biogeográfica e sociocultural do Vale, observada na manutenção das tradições guardadas há gerações pelas famílias quilombolas, no cultivo alimentos orgânicos e de grande variabilidade genética, na preservação de sementes crioulas e, com grande destaque, no manutenção dos saberes tradicionais acerca dos usos da biodiversidade local do bioma Cerrado.

Metodologia

⁴ É importante destacar que a comunidade de Gravatá 1 está localizada no município de Chapada do Norte, porém, está vinculada à Associação Comunitária União Quilombola do Macuco, localizada em Minas Novas.

A metodologia que norteia a pesquisa é essencialmente qualitativa, trabalhando informações obtidas em campo através de entrevistas semi-estruturadas concedidas pelos camponeses quilombolas.

Para a concretização deste estudo foram realizados dois trabalhos de campo no ano de 2009 em três comunidades quilombolas do município de Minas Novas (Macuco, Pinheiros e Mata Dois) e uma de Chapada do Norte (Gravatá 1). Nas pesquisas de campo foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com agricultores camponeses e lideranças locais objetivando compreender a importância que os SAFs, cultivados em antigas áreas degradadas e nos quintais das propriedades familiares, têm para a manutenção da agricultura camponesa e da soberania alimentar e nutricional das famílias quilombolas.

As entrevistas abordaram também questões relacionadas à variabilidade genética dos cultivos, preservação das sementes crioulas para os próximos plantios, organização espacial das espécies vegetais e conservação dos recursos naturais locais.

Foram feitos registros iconográficos – fotografias e croquis – dos agroecossistemas quilombolas, nos quais se procurou dar destaque à expressiva diversidade de espécies cultivadas em sistemas de policultivos e às tradicionais práticas de manejo empregadas nos trabalhos de manutenção dos plantios e na conservação dos recursos naturais.

As etapas metodológicas contemplaram ainda a elaboração de uma revisão bibliográfica sobre o conceito e os princípios norteadores da agroecologia, objetivando realizar uma comparação entre os agroecossistemas cultivados nos territórios quilombolas e os manejos propostos por esse revolucionário paradigma de agricultura.

Cria-se, praticamente, um mundo rural sem mistério, onde cada gesto e cada resultado deve ser previsto de modo a assegurar a maior produtividade e a maior rentabilidade possível. (Milton Santos, 2008)

Da Agricultura Convencional à Agroecológica: a construção de um novo paradigma de produção agrícola

A Revolução Verde da década de 1960 representou o início de um importante período das pesquisas científicas na agricultura, que contribuiu para se alcançar relevantes aumentos na produção e na produtividade dos cultivos alimentares e

possibilitou saciar a fome de um número cada vez mais crescente de indivíduos que nasciam no mundo. Além dos objetivos ligados aos aspectos estritamente agrônômicos, destaca-se que tal revolução preocupou-se também com a conjuntura socioeconômica e política de sua época, em que ocorreram inúmeras convulsões sociais, influenciadas pelas *revoluções vermelhas*, em meio à fome e miséria que assolava os países mais pobres (PORTO-GONÇALVES, 2005, p.10-11).

A partir deste período, o aumento na produtividade das atividades agropecuárias esteve sempre ligado ao uso de um “pacote tecnológico” – fertilizantes químicos, agrotóxicos, sementes geneticamente modificadas, complexos sistemas de irrigação e mecanização, política de créditos, entre outros – que gerou deletérios efeitos ao meio ambiente e à saúde do homem.

A revolução alcançada no campo permitiu que se criasse um novo espaço rural, mais artificializado, onde a *racionalidade camponesa de trabalho e de exploração da terra* cedeu espaço a uma *racionalidade externa, invasora, desprovida de qualquer identidade com o lugar*. Nas palavras de Milton Santos (2008):

Cria-se, praticamente, um mundo rural sem mistério, onde cada gesto e cada resultado deve ser previsto de modo a assegurar a maior produtividade e a maior rentabilidade possível. Plantas e animais já não são herdados das gerações anteriores, mas são criaturas da biotecnologia; as técnicas a serviço da produção, da armazenagem, do transporte, da transformação dos produtos e da sua distribuição, respondem ao modelo mundial e são calcadas em objetivos pragmáticos, tanto mais provavelmente alcançados, quanto mais claro for o cálculo na sua escolha e na sua implantação. (SANTOS, 2008, p. 304, destaque nosso)

No entanto, sabe-se hoje que os benefícios trazidos pela Revolução Verde não alcançaram a maior parte dos agricultores no campo, mas apenas aqueles que se encontravam em melhores condições financeiras e possuíam as melhores terras para o cultivo de determinadas culturas (ALTIERI, 2001, p.19). Com isso, houve o surgimento de um quadro ainda mais grave de concentração de renda e terras no meio rural, somado a um constante e perverso processo de expropriação dos camponeses mais pobres, com o conseqüente aumento êxodo rural para as grandes cidades.

Para o meio ambiente, as conseqüências também foram drásticas, com a perda de solos pelo uso intensivo de máquinas agrícolas, contaminação dos recursos hídricos pelo uso, amiúde, de agrotóxicos e insumos químicos, perda da biodiversidade pela expansão

de latifúndios monocultores, dentre outros passivos. Ademais, de acordo com Gliessman (2001), este novo paradigma de produção no campo, denominado por este autor por *agricultura convencional*, também trouxe consequências danosas ao meio natural, por se adotar uma nova racionalidade de produção norteada pelo controle e homogeneização de todas as condições bióticas do meio.

Como contraponto à Revolução Verde, surge na década de 1970 uma nova consciência socioambiental visando superar os problemas ambientais e socioeconômicos presentes no espaço rural, denominada atualmente por *agricultura agroecológica* (ALMEIDA, 2001, p.12).

Este novo e revolucionário paradigma de produção agrícola surgiu com o propósito de se cultivar alimentos em agroecossistemas complexos, nos quais fosse recuperada e preservada a biodiversidade local, a sinergia entre os cultivos e o meio natural, eliminando uso de insumos externos e preservando os conhecimentos tradicionais camponeses. Ademais, de acordo com Caporal, Costabeber & Paulus (2006):

Mais do que simplesmente tratar sobre o manejo ecologicamente responsável dos recursos naturais, [a agroecologia] constitui-se em um campo do conhecimento científico que, partindo de um *enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica*, pretende contribuir *para que as sociedades possam redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica*, nas suas múltiplas interrelações e mútua influência. (CAPORAL; COSTABEBER e PAULUS, 2006, p.3, destaque nosso)

A partir de uma nova consciência socioambiental se difundindo entre os atores sociais ligados às atividades agrícolas, experiências diversas foram postas em prática no meio rural, a fim de se estimular um novo modelo de agricultura que se comprometesse com a sustentabilidade entre as relações do homem com seu meio. Foi se acumulando, assim, em diferentes espaços rurais do mundo uma gama de conhecimentos sobre técnicas e manejos alternativos com dependência mínima, e até nula, de insumos externos às lavouras.

Somado a estes conhecimentos, é importante destacar o processo que ocorreu de maior valorização dos saberes tradicionais da agricultura camponesa (indígena, quilombola, geraizeira, dentre outras), que durante séculos têm acumulado e repassado por gerações um significativo patrimônio cultural acerca das experiências na relação entre homem x agricultura x natureza.

Tendo, então, como objetivo norteador o emprego de um *enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica* na agricultura, as técnicas e os manejos utilizados nos agroecossistemas cultivados pelos princípios da *agroecologia* devem se orientar pela busca de resultados benéficos ao meio natural. O que, como se percebe na ilustração abaixo (FIG. 2), se faz através de estímulos ao estabelecimento de relações complexas na biodiversidade local.



Figura 2: Dinâmica dos agroecossistemas cultivados por meio de manejos agroecológicos e dos benefícios trazidos ao meio biótico a abiótico. (Adaptado por DINIZ, 2010 de GLIESSMAN, 2001, p.440).

A partir disso, percebe-se que a produção agroecológica tem como mote a geração de sinergismos benéficos entre plantas, animais e substrato natural, promovendo a fertilidade e conservação do solo, o controle de pragas e o uso eficiente dos recursos naturais através de manejos alternativos. O que, por conseguinte, possibilita a produção de alimentos com maior valor nutricional, isentos de produtos químicos nocivos à saúde humana e com respeito à manutenção das tradições camponesas.

Contextualização Geográfica do Recorte Territorial em Estudo

O recorte territorial de estudo abrange três comunidades quilombolas no município de Minas Novas (Mata Dois, Pinheiros e Macuco) e uma em Chapada do Norte (Gravatá 1), no Vale do Jequitinhonha/MG (FIG. 3). As quatro comunidades estão ligadas a *Associação Comunitária União Quilombola de Macuco*, reconhecida no ano de 2006 pela Fundação Cultural Palmares – FCP – como *Comunidades Remanescentes de Quilombos*.

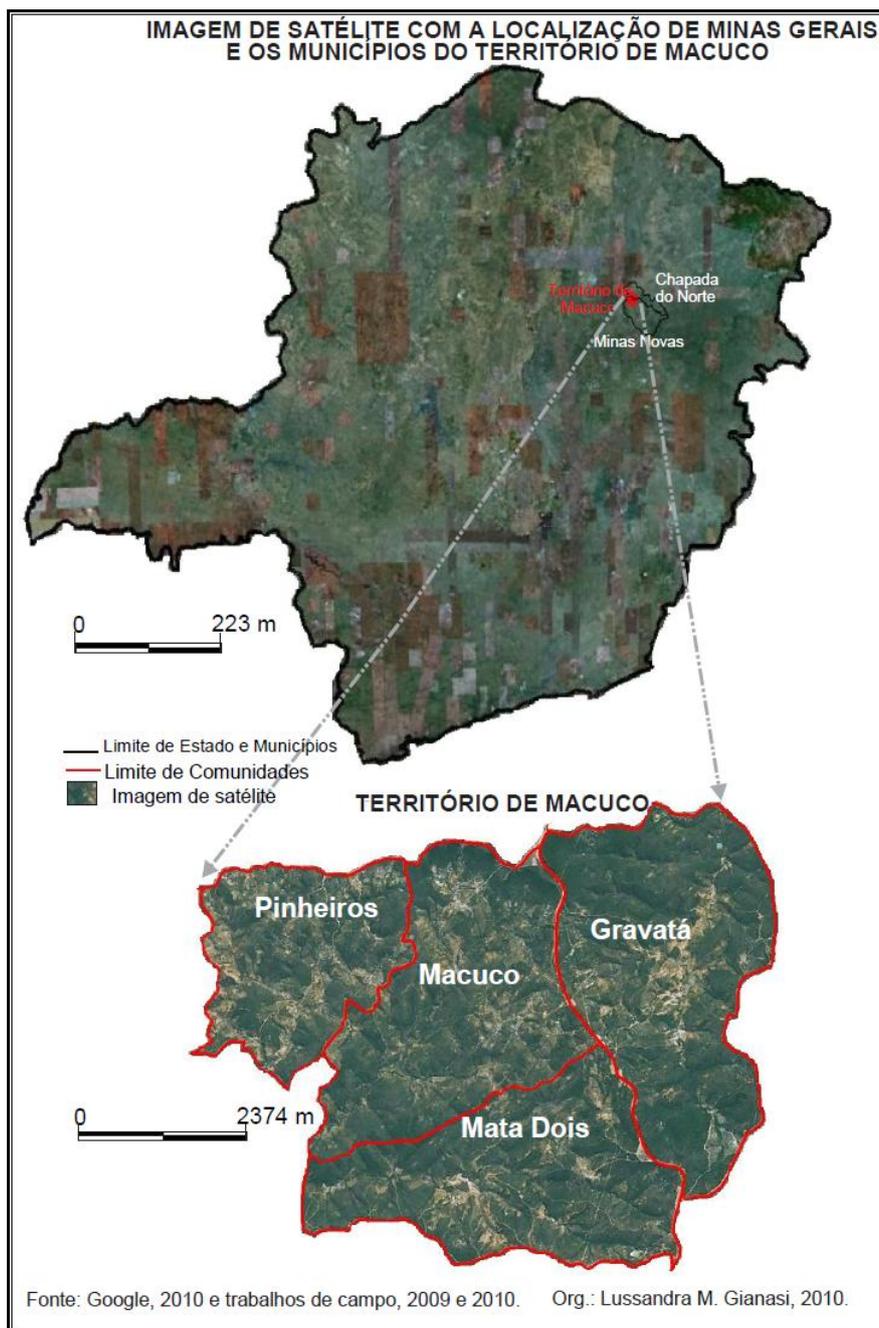


Figura 3: Localização das *Comunidades Remanescentes de Quilombos* ligadas a *Associação Comunitária União Quilombola do Macuco*, Minas Novas e Chapada do Norte, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil. Organizado por: GIANASI, L. M.

São territórios de raízes socioculturais africanas, compostos por residências simples, construídas com paredes de reboco, telhado em estilo colonial, havendo em média três a quatro cômodos por casa. Nas comunidades não há saneamento básico, sendo o esgoto doméstico destinado às fossas negras e a água para o consumo familiar

retirada de poços artesianos comunitários e/ou cisternas feitas para a captação de água da chuva. Os agricultores quilombolas criam pequenos animais para a complementação da alimentação e da renda familiar, como aves, suínos e bovinos. O acesso às comunidades e às propriedades camponesas é, em grande parte, precário, com estradas não pavimentadas, repletas de buracos e muita lama no período das chuvas, o que as torna muitas vezes inacessíveis ao tráfego de automóveis.

O regime climático nas comunidades é caracterizado por duas estações tipicamente definidas: um verão chuvoso, com chuvas concentradas em poucos meses do ano – geralmente entre novembro a março, e um inverno seco, com longos períodos de estiagens. A rede hidrográfica até décadas atrás era caracterizada por uma densa rede de córregos que margeavam os vales encaixados entre as íngremes vertentes das comunidades. No entanto, hoje poucos córregos ainda permanecem perenes durante o ano, fato que acredita-se estar intimamente ligado à ação antrópica, como desmatamentos nas áreas de nascentes, queimadas, extração de pedras preciosas e, recentemente, ao plantio de eucalipto nas unidades geomorfológicas das chapadas.

Os territórios estudados também se caracterizam pelo expressivo número de camponeses que migram sazonalmente para o corte de cana no interior de estados como São Paulo, Bahia e Mato Grosso, e para a colheita do café em cidades do interior de Minas Gerais. A migração sazonal é feita com mais intensidade pela população masculina, tendo como uma de suas principais razões a ausência de emprego remunerado no campo e nas zonas urbanas vizinhas, além dos longos períodos de estiagem que provocam expressivas perdas na produção agrícola.

Somado ao êxodo sazonal da mão de obra masculina, observa-se que mais recentemente tem ocorrido um elevado fluxo de mulheres migrando em busca de emprego, principalmente para a colheita de café no interior de Minas Gerais e para o trabalho de domésticas em casas de família. Tal fenômeno é resultante do expressivo corte na oferta de emprego aos homens na colheita da cana em São Paulo⁵, o que implica na queda dos rendimentos do núcleo familiar e no agravamento do quadro econômico dos camponeses quilombolas.

⁵ A diminuição na oferta de empregos no corte da cana em São Paulo se deve à Lei 11.241, de 19 de setembro de 2002, que dispõe sobre a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar. Sem a queima, os grandes produtores de cana são obrigados a substituir o corte manual pelo uso de máquinas. Para mais informações, consultar: <http://www.al.sp.gov.br/legislacao/norma.do?id=217>

Por conseguinte, observa-se a perda de um importante patrimônio sociocultural acumulado durante gerações pelas famílias quilombolas, principalmente no que se refere à manutenção dos SAFs, dos quintais de hortaliças e à preservação da variabilidade genética dos cultivos, como destacado em estudos por Tubaldini, Diniz e Silva (2010) e Diniz e Tubaldini (2010).

Se não houver frutos, valeu a beleza das flores,
se não houver flores, valeu a sombra das folhas,
se não houver folhas, valeu a intenção da semente.
(Maurício Francisco Ceolin)

O Grupo do Nico: SAFs e manejos agroecológicos como estratégias para mitigação dos passivos ambientais nos territórios quilombolas

Tendo como objetivos principais superar os problemas ambientais dos “*peladores*” e criar alternativas à migração sazonal camponesa, foi criado no ano 2000 o Grupo do Nico, um grupo formado até o ano de 2009 por 20 famílias camponesas⁶ dos quatro territórios em estudo.

Neste grupo, se reúnem mensalmente agricultores quilombolas com propósitos de trocar experiências sobre os problemas socioambientais enfrentados nas atividades agrícola e pecuária local, propor ações para se superar a carência em mão de obra no campo e criar alternativas econômicas para o aumento dos rendimentos financeiros de suas famílias, como a atividade do artesanato e a comercialização de alimentos nas feiras locais.

Os agricultores têm como norte o emprego de saberes tradicionais e manejos agroecológicos em SAFs, o manutenção das relações de solidariedade e reciprocidade camponesa, os exemplos de sucesso observados em agroecossistemas de outras comunidades e o apoio da assistência técnica de órgãos estatais e ONGs, como por exemplo a EMATER-MG e o CAV, respectivamente.

A iniciativa em se criar o grupo, de acordo com relatos concedidos por alguns de seus componentes, foi tomada pelo ex-padre italiano Paulo Tafolleti, morador da

⁶ Importante se destacar que no seu início este grupo era composto por um número bem maior de famílias, aproximadamente 45. Porém, boa parte dos componentes se desligou do grupo devido a uma série de fatores, dentre os quais se destaca a migração sazonal e a racionalidade produtivista ainda presente no modo de trabalho de muitos agricultores quilombolas.

comunidade quilombola de Gravatá 1. Preocupado com os problemas enfrentados pelos agricultores quilombolas, Tafolleti decidiu reunir os camponeses em uma associação e estudar soluções simples, econômicas e ambientalmente sustentáveis para a degradação ambiental vivenciada nas comunidades, objetivando conter, também, a migração sazonal para o corte de cana e a colheita de café.

Por meio de visitas a trabalhos experimentais em SAFs de municípios vizinhos, como Turmalina, onde a mobilização social e o trabalho conjunto entre agricultores e ONGs recuperaram áreas degradadas pelo uso inadequado do solo, os agricultores pertencentes ao Grupo do Nico passaram a realizar as mesmas experiências em suas propriedades. As experiências foram introduzidas inicialmente nas áreas degradadas dos “peladores” (FIG.4).



Figura 4: Peladores em vertente na Comunidade Remanescente de Quilombo de Pinheiros, Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil. Autor: DINIZ, R.F.

Com o tempo, os agricultores passaram a observar que estas áreas, antes consideradas estéreis, passaram a produzir uma expressiva diversidade de frutas, leguminosas, cereais e árvores nativas.

Pra se ter uma noção da variedade de alimentos cultivados nos SAFs, cita-se algumas das espécies vegetais encontradas atualmente em uma antiga área de “pelador”, a qual é ilustrada em um croqui (FIG. 5):

- ✓ Leguminosas, raízes e cereais: feijão andu (*Cajanus Cajan*), feijão de corda (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), feijão cariouinha (*Phaseolus vulgaris* L.), leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit), mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) e milho (*Zea mays* L.);
- ✓ Frutíferas: cajueiros (*Anacardium occidentale* L.), mangueiras (*Mangifera indica* L.), limoeiros (*Citrus limon* L.), pitangueiras (*Eugenia uniflora* – Myrtaceae), ameixeiras (*Prunus* sp.), tamarindeiros (*Tamarindus indica* L.), bananeiras (*Musa* sp.), cagaiteiras (*Eugenia dysenterica* DC.), abacateiros (*Persea* sp.), goiabeiras (*Psidium guajava* L.) e laranjeiras (*Citrus* sp.).
- ✓ Árvores nativas e gramíneas: Tamboril, conhecido também como Orelha de Macaco, (*Enterolobium contortisiliquum*) – utilizado na produção de artesanatos e de bateias para o garimpo do ouro; Aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Fr. All.) – utilizada para fazer cercas e na construção civil; Pau-Pereira (*Platycyamus regnelli* Benth) – empregada na confecção de ferramentas de trabalho na roça; Embaúba (*Cecropia* sp.) – utilizada como medicamento natural para combate de doenças cardíacas; Gonçalo (*Astronium fraxinifolium*) – sua lenha é utilizada como combustível para o preparo de alimentos; Capim Napier, conhecido também como Capim Elefante, (*Pennisetum purpureum* Schum.) – utilizado na cobertura do solo contra a evapotranspiração excessiva e para o trato dos ruminantes.

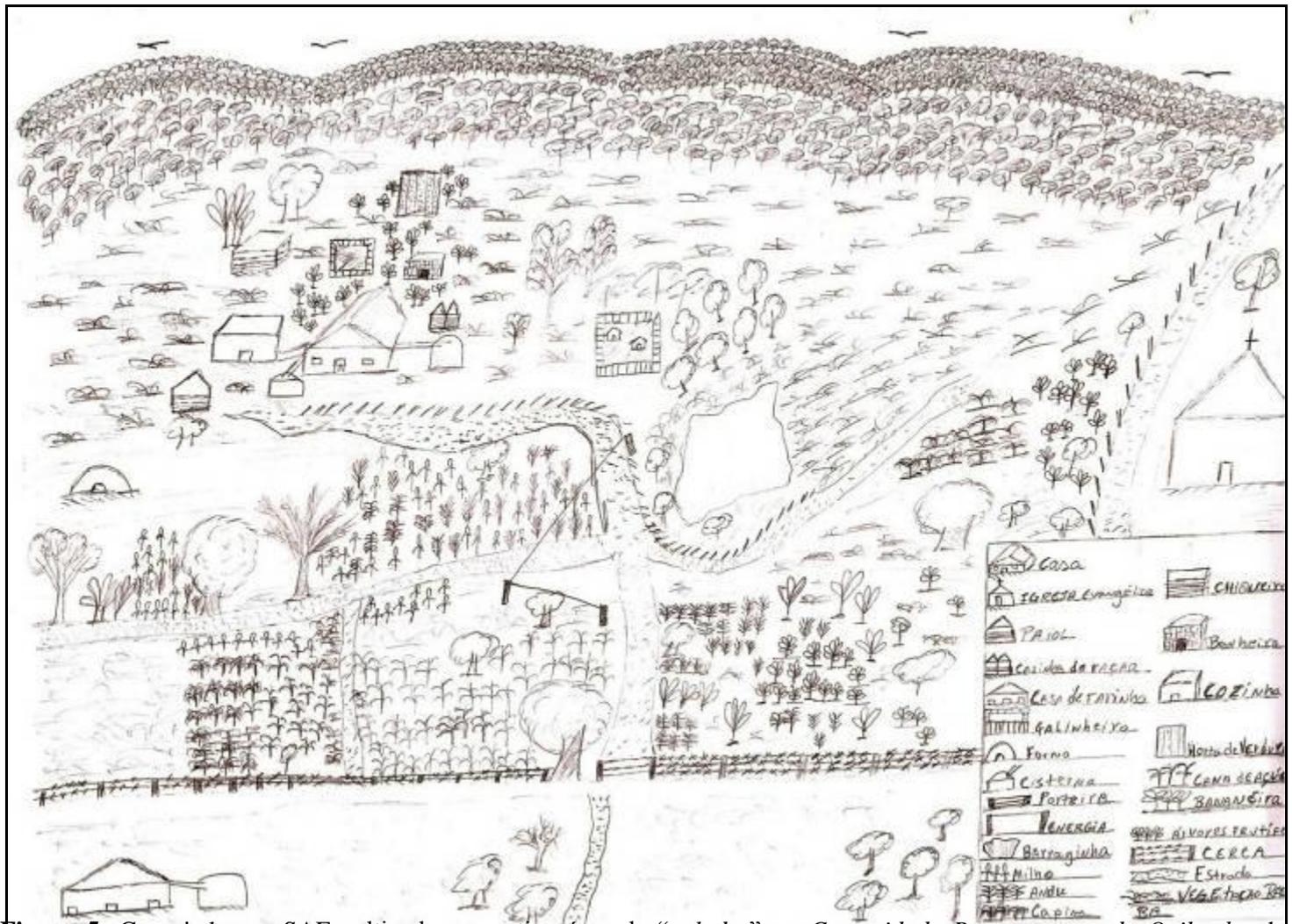


Figura 5: Croqui de um SAF cultivado em antiga área de “pelador” na Comunidade Remanescente de Quilombo de Pinheiros, Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil. Autor: DINIZ, R.F.’

A figura acima ilustra bem um dos SAFs encontrados nas propriedades dos agricultores quilombolas ligados ao Grupo do Nico. Nestes agroecossistemas observam-se as espécies vegetais supracitadas, cultivadas em sistemas de policultivos, juntamente com a criação de pequenos animais. Estes, por sua vez, se alimentam de parte dos cultivos, fornecem adubos orgânicos para os mesmos, bem como controlam as pragas que eventualmente surgem nos plantios, estabelecendo, assim, uma relação de complementaridade entre a biodiversidade animal e vegetal do agroecossistema.

Além dos SAFs, percebe-se também neste croqui a residência camponesa próxima aos cultivos, cisternas para captação da água da chuva, uma barraginha, onde a água captada das chuvas é utilizada para dessedentação animal e umidificação dos plantios, galinheiro, chiqueiro e o espaço onde são cultivadas as hortaliças de consumo familiar.

No espaço onde hoje é cultivado o SAF, o agricultor quilombola entrevistado relembra que antes era tudo terra infértil, seca e sem uso:

Olha gente, esse quintal meu aqui era um pelador, que o que a gente fazia era... num dava nada. Na época da seca era cortá todo mato que tinha juntá... e colocá fogo, quando a chuva vinha, lavava as cinzas que a gente queimava tudo e ia tudo embora, virano só pelador. (Agricultor Quilombola, morador da Comunidade Remanescente de Quilombo de Pinheiros, Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009, destaque nosso)

Neste agroecossistema, árvores frutíferas, cereais, leguminosas e outros cultivos são plantados sem um arranjo espacial definido, o que o difere expressivamente do modelo cartesiano da *agricultura convencional*. Ademais, observa-se a preservação das árvores nativas em meio aos cultivos alimentares, com o propósito de sombrear as espécies vegetais de menor porte arbóreo, fornecer madeira para uso dos agricultores quilombolas, bem como aumentar as complexidades das relações interespecíficas no agroecossistema. Nota-se, também, que o solo é mantido sempre com cobertura vegetal de folhagens e gramíneas, evitando a ação de processos erosivos durante o período chuvoso do ano – *as águas* – e a perda excessiva de umidade nos longos períodos de estiagem (FIG. 6 e 7).



Figura 6: SAF na *Comunidade Remanescente de Quilombo de Pinheiros*: frutíferas, leguminosas e cereais cultivados através de princípios da agroecologia. Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil. Autor: DINIZ, R.F.



Figura 7: SAF na *Comunidade Remanescente de Quilombo de Pinheiros*: solo mantido com cobertura vegetal para evitar processos erosivos no período das chuvas e a perda excessiva de umidade nos longos períodos de estiagem. Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil. Autor: DINIZ, R.F.

A produção de alimentos nestes agroecossistemas atende tanto consumo familiar quanto o a alimentação dos pequenos animais, além de fornecer remédios naturais utilizados na medicina popular quilombola e madeira para a construção de cercas, telhados, currais e lenha. É importante destacar que a manutenção dos SAFs é feita na maioria das propriedades pelo trabalho da mulher, a qual chega a desempenhar a maior parte dos serviços da roça e da casa durante o ano, como foi observado em estudos mais aprofundados por Diniz, Tubaldini e Silva (2010).

Para a fertilização do solo nos SAFs e nos agroecossistemas dos quintais de produção de hortaliças, é realizada a adubação orgânica através do uso de esterco de bovinos e de aves, folhagens que caem das árvores, além de leiras compostas pelo corte da vegetação rasteira (FIG. 8 e 9)



Figura 8: Leiras em formato circular dispostas em quintal cultivado através de manejos agroecológicos na *Comunidade Remanescente de Quilombo* de Mata Dois. Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil. Autor: DINIZ, R.



Figura 9: Leiras em formato longitudinal dispostas em quintal cultivado através de manejos agroecológicos na *Comunidade Remanescente de Quilombo* de Pinheiros. Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009. Autor:

Quanto ao controle de doenças e pragas nos agroecossistemas, percebe-se que o equilíbrio biótico do meio é mantido através do aumento da biodiversidade conciliado com a ausência de um padrão de ordenamento no arranjo espacial dos cultivos. Acrescenta-se ainda que os agricultores quilombolas também empregam manejos alternativos no controle de pragas, como a pulverização por caldas naturais, extraídas da vegetação nativa presente nos SAFs, e a pintura de cal no tronco das árvores cítricas (FIG. 10). Para o controle do ataque de aves, utilizam-se sacolas próximas às hortaliças, realizando uma função semelhante à de um espantalho (FIG. 11).



Figura 10: Tronco de laranjeira pintado com cal para evitar a infestação de formigas. *Comunidade Remanescente de Quilombo* de Pinheiros. Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009. Autor: DINIZ, R. F.



Figura 11: Sacolas plásticas utilizadas para evitar ataque de aves às hortaliças cultivadas em quintal de propriedade quilombola. *Comunidade Remanescente de Quilombo* de Mata Dois, Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009. Autor: DINIZ, R.F.

O sucesso dos SAFs nas propriedades dos agricultores ligados ao Grupo do Nico tem levado vários camponeses a reproduzirem agroecossistemas semelhantes em suas propriedades, sendo possível observar relevantes progressos em áreas consideradas até pouco tempo estéreis. Este processo de disseminação das experiências com os SAFs é resultado de uma racionalidade de trabalho incentivada pelo CAV, o qual instrui seus *monitores*⁷ a compartilhar suas experiências com os agricultores camponeses das comunidades vizinhas (NORONHA; RIBEIRO & AUGUSTO, 2009, p.235).

Além disso, através do Grupo do Nico muitos camponeses têm se conscientizado da importância em se utilizar técnicas e manejos pouco impactantes ao meio ambiente, como o uso da adubação verde, a manutenção da cobertura vegetal no solo, a erradicação das queimadas e a preservação das matas no entorno das nascentes.

Ressalta-se, que os agricultores buscam frequentemente preservar os saberes tradicionais guardados há gerações por seus familiares, além de manter o rico patrimônio genético, presente na variabilidade dos cultivos em seus agroecossistemas, pela preservação das sementes crioulas e do emprego da biodiversidade local de frutíferas, raízes e leguminosas nos SAFs.

Faz-se importante destacar que os SAFs contaram, e ainda contam, com a assistência técnica e a doação de mudas de árvores frutíferas do CAV e da EMATER – MG, com o propósito de se desenvolver o cultivo de espécies mais adaptadas às condições edafoclimáticas locais.

Com o tempo, o Grupo do Nico foi sendo conhecido no Brasil e, inclusive, no exterior, tendo um de seus representantes viajado à Itália para descrever as experiências quilombolas com os SAFs na região semi-árida do Vale do Jequitinhonha. Com tal reconhecimento, não tardou em que o grupo conseguisse apoio em assistência técnica pela Escola Técnica Família Agrícola de Turmalina, possibilitando o desenvolvimento de projetos em apicultura e na construção de barraginhas através de recursos vindos da Itália e do Canadá.

⁷ *Monitores* são agricultores-propagadores que assumem o papel de experimentadores e multiplicadores dos SAFs (NORONHA; RIBEIRO & AUGUSTO, 2009).

Além disso, através destes recursos o grupo passou a contar também com um sistema de micro-crédito. Por meio de seu capital, é possível conceder empréstimos aos agricultores participantes (e até mesmo não participantes) do grupo para a construção de cisternas de captação da água da chuva, currais, galinheiros, dentre outras infra-estruturas. Não se cobram juros do capital emprestado e a cada mês cada agricultor devolve ao grupo parte do dinheiro que tomou em empréstimo. Do montante recolhido, empresta-se novamente para outros agricultores que, inscritos numa lista, aguardam a oportunidade de se utilizar os recursos financeiros do grupo.

Somado ao acesso a este capital, os camponeses quilombolas recebem também apoio para a construção de cisternas e barraginhas que captam água das chuvas, o que representa significativa importância para a manutenção da agricultura camponesa nos períodos de estiagens prolongadas (FIG. 12 e 13).



Figura 12: Barraginha construída para captação da água da chuva na *Comunidade Remanescente de Quilombo de Pinheiros*, Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009. Autor: DINIZ, R.F.



Figura 13: Cisterna construída para captação de água da chuva. *Comunidade Remanescente de Quilombo de Gravatá 1, Município de Chapada do Norte, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009. Autor: DINIZ, R. F.*

Os trabalhos do Grupo do Nico têm contribuído também para a diminuição no número de desmatamentos e queimadas nas comunidades. Tais práticas, quando eram realizadas pelos agricultores quilombolas, tinham como finalidade a formação de pastos para as criações ou a abertura de novas áreas para plantios de lavouras. Entretanto, com o expressivo número de nascentes que secaram nas últimas décadas e a consequente perda da água dos córregos e dos poços artesianos, muitos agricultores se conscientizaram dos males trazidos pelas queimadas e pelo desmatamento desordenado. A partir do trabalho de conscientização promovido pelo Grupo do Nico, estima-se uma queda em torno de 50% no índice de tais práticas nas comunidades quilombolas.

No Grupo do Nico agente tem uma reunião que no conselho que reuni uma vez por mês... tem a reunião e depois o conselho reúne pra avaliar a reunião e planejar a próxima... e eu tava falando outro dia lá na reunião do conselho que o desmatamento diminuiu mais de 50%, as queimadas e desmatamento diminuiu, ainda desmata, ainda queima mas... eles estavam cortando mais pra poder por capim, pra lavoura, mas diminuiu muito memo... as queimada nas terra. (Agricultor Quilombola, morador da *Comunidade Remanescente de Quilombo de Pinheiros, Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009, destaque nosso*)

Além dos progressos citados acima, o Grupo do Nico também formou, em parceria com a Escola Família Agrícola, quatro jovens nesta instituição. Entretanto, apenas um deles ainda continua residindo em Minas Novas, uma vez que os outros três voltaram a migrar para outros estados em busca de melhores condições de vida. Não bastasse a perda destes três jovens, constatou-se que o único jovem que ainda reside em Minas Novas não conseguiu apoio financeiro do poder público municipal para trabalhar

junto às comunidades. Desse modo, os agricultores quilombolas ainda não tiveram a oportunidade de usufruir de seus conhecimentos, impedindo o avanço e o desenvolvimento dos SAFs em outras propriedades camponesas.

Destaca-se ainda que, apesar dos SAFs terem alcançado um relevante sucesso nas propriedades onde foram adotados, nos últimos anos as secas prolongadas foram responsáveis pela perda de inúmeras espécies frutíferas cultivadas pelos agricultores.

(...) A seca passada foi muito braba, andou morrendo algumas [plantas]... se agente tivesse uma água disponível pra regar né? É difícil morrer, mas andou morrendo algumas... a mangueira que morreu, acho que morreu dezessete pezinhos de manga... Olha, essa área aqui minha era só banana, mas a seca matou tudo. A seca acabou com tudo. As bananas, já faz um bom tempo que aqui era uma área de bananeira que eu plantei e acabou tudo... (Agricultor Quilombola, morador da Comunidade Remanescente de Quilombo do Macuco, Município de Minas Novas, Vale do Jequitinhonha/MG – Brasil, 2009, destaque nosso)

Somado às perdas causadas pelas estiagens prolongadas, a racionalidade de uma *agricultura pragmática e produtivista*, ainda presente na fala e nas práticas de alguns agricultores, tem levado alguns camponeses a perder o entusiasmo em continuar com os manejos nos SAFs, desacreditando na possibilidade de se produzir alimentos sem o uso de insumos externos.

Outro problema que surge como entrave à manutenção destes agroecossistemas é o expressivo aumento na migração sazonal, principalmente de mulheres, para o corte de cana e a colheita de café. O fenômeno da migração sazonal feminina, como destacado em outros estudos (TUBALDINI, DINIZ e SILVA, 2010; DINIZ e TUBALDINI, 2010), é por nós considerado extremamente prejudicial à continuidade dos SAFs e dos quintais de hortaliças, uma vez que a presença da mulher na comunidade é de inestimável valor para a manutenção destes agroecossistemas.

Além dos problemas socioeconômicos, ideológicos e climáticos supracitados, constatou-se também a ocorrência de degradações ambientais causadas pela construção irregular de barraginhas nas comunidades. Segundo relatos obtidos através de um extensionista da EMATER–MG em Minas Novas, algumas barraginhas foram feitas sem qualquer estudo ou controle dos processos erosivos, sendo construídas através da

eliminação das árvores nativas e da vegetação rasteira nas encostas, o que provocou o deslocamento de sedimentos e o assoreamento destas infra-estruturas para captação e armazenamento de água das chuvas.

Ainda que estes problemas necessitem ser superados, acredita-se que, a partir das observações empíricas, os SAFs são uma inestimável contribuição para a preservação dos recursos naturais locais, da variabilidade genética dos cultivos e, principalmente, da garantia de segurança alimentar e nutricional às famílias quilombolas.

Entretanto, ressalta-se que, somado à conservação dos agroecossistemas, há a necessidade de se encontrar novas alternativas para a fixação da mão de obra camponesa nos territórios quilombolas, como no desenvolvimento de atividades ligadas ao artesanato e na realização de roças comunitárias, objetivando possibilitar o aumento e a diversificação da renda e da alimentação das famílias quilombolas.

Considerações Finais

Pesquisar a recuperação e a conservação, por meio dos SAFs, de áreas degradadas em regiões semi-áridas do Vale do Jequitinhonha é uma tarefa de inestimável valor para territórios camponeses no Brasil, principalmente pelo fato de que o Vale tem experimentado, recentemente, as conseqüências deletérias advindas da expansão de monocultivos de eucaliptos.

O presente estudo mostrou que a implantação de SAFs em áreas degradadas – os “*peladores*” – de comunidades quilombolas no Vale do Jequitinhonha representa uma relevante alternativa para a recuperação de terras antes consideradas estéreis. A partir da multiplicação dos SAFs nos territórios quilombolas, acredita-se que importantes avanços serão alcançados na busca de se conciliar a preservação da meio ambiente com a produção de alimentos, o que contribui para a segurança alimentar e nutricional das famílias quilombolas em períodos críticos do ano, como as estiagens prolongadas.

Entretanto, apesar dos avanços alcançados, reconhece-se que há muitos desafios a serem superados, principalmente no que se refere à permanência da mão de obra camponesa nas comunidades e à construção adequada de barraginhas para a captação e conservação das águas da chuva.

Além disso, percebe-se que falta às lideranças locais conhecimentos acerca da elaboração de projetos de desenvolvimento rural local, os quais são submetidos aos órgãos governamentais, como a Fundação Cultural Palmares e entidades afins. Neste sentido, vê-se que falta aos líderes quilombolas uma melhor preparação de como se proceder com a organização burocrática da prestação de contas e execução dos projetos que pretendem colocar em prática em suas comunidades.

Deste modo, acredita-se que estudos como este tornam-se de fundamental importância para se ter uma melhor percepção acerca da manutenção da agricultura camponesa em comunidades quilombolas, a qual tem adquirido relevante papel na conservação do Cerrado e na garantia da segurança alimentar e nutricional dos territórios de matriz cultural africana. Por conseguinte, busca-se alcançar a produção de novos conhecimentos que ilustrem a imensa riqueza biogeográfica e sociocultural do Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, pelo apoio financeiro à execução do projeto de pesquisa que deu origem a este trabalho; aos camponeses quilombolas sujeitos deste estudo, pela atenção e hospitalidade em nos receber em suas casas e dispor parte de seu tempo a nossas pesquisas; à discente do curso de Pós-Graduação em Geografia (Doutorado) do IGC, Renata Aparecida de Souza Seidl, pelas correções na tradução do resumo para a língua francesa; à Dra. Daniela Mara Lima Oliveira pelas correções na tradução do resumo para a língua inglesa; à discente do curso de Pós-Graduação em Geografia (Doutorado) do IGC, Lussandra Martins Gianasi, pela confecção do mapa de localização do território das comunidades estudadas e ao discente do curso de Graduação em Geografia do IGC, Leonardo Mateus Pfeilsticker de Knecht, pelo apoio na elaboração do mapa sobre os biomas do Vale do Jequitinhonha.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Jalcione. Por um novo sentido à prática da agricultura: apresentação à quinta edição da obra *Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. In: ALTIERI, M. *Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 5. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. p. 7-15

ALTIERI, M. *Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 5. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS. 2001. 120 p.

AYRES, E. C. B. Inovações agroecológicas para a agricultura familiar: um estudo de caso sobre sistemas agroflorestais no Alto Jequitinhonha – MG. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavra, Lavras, 2008. 107 p.

CALIXTO, Juliana Sena; RIBEIRO, Áureo Eduardo Magalhães. Três olhares sobre o reflorestamento: a percepção de atores sociais sobre a monocultura de eucalipto no Alto Jequitinhonha, MG. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras, v. 9, n. 3, p.437-450, Dez. 2007.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio e PAULUS, Gervásio. *Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável*. Brasília, 2006. Disponível em:
<<http://agroecologia.pbworks.com/f/Agroecologia++Novo+Paradigma+EXt+rural+agroeco.pdf>> Acesso em 15 mar. 2010.

DINIZ, Raphael Fernando; TUBALDINI, Maria A. S. Estudo de Gênero em Comunidades Remanescentes de Quilombos: o trabalho das mulheres nas comunidades quilombolas de Minas Novas e Chapada do Norte, manutenção cultural e diversidade. In: XIX Semana da Iniciação Científica da UFMG, Conhecimento e Cultura, 2010, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

DINIZ, Raphael Fernand; TUBALDINI, Maria A. S., SILVA, Lussandra M. da. Gênero e Etnobiodiversidade: o trabalho da mulher na agroecologia em comunidades quilombolas de Minas Novas e Chapada do Norte - Vale do Jequitinhonha/MG. In: V Simpósio Regional de Etnobiologia e Etnoecologia/Sudeste e I Encontro Mineiro de Etnobiologia e Etnoecologia/Sudeste, 2010, Viçosa. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2010.

GLIESSMAN, Stephen R. *Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS. 2001. 653 p.

NORONHA, Alini Fernanda Bicalho; RIBEIRO, Áureo Eduardo Magalhães e AUGUSTO, Hélder dos Anjos. Extensão Rural, Agroecologia e Inovação na Agricultura Familiar do Vale do Jequitinhonha. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras, v.11, n.2, p. 233-250, maio-agosto 2009.

POHL, Johann Baptist Emanuel. *Viagem no Interior do Brasil: Empreendida nos Anos de 1817 a 1821 e Publicada por Ordem de Sua Majestade o Imperador da Áustria Francisco Primeiro*. Tradução de Teodoro Cabral. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1951. 417 p. Título original: *Reise Im Innerm Von Brasilien. Erster Theil (1832) Und Zweyter Theil (1837)*

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A Nova Questão Agrária e a Reinvenção do Campesinato: O caso do MST. *Geografias*, Belo Horizonte, v.1, n. 1, p. 7-25, Julho-Dezembro 2005.

RIBEIRO, E. M.; GALIZONI, F. M.; SILVESTRE, L. H.; CALIXTO, J. S.; ASSIS, T. P., AYRES, E. B. Agricultura familiar e programas de desenvolvimento rural no Alto Jequitinhonha. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Rio de Janeiro, v.45, n. 4, p. 1075-1102, outubro-dezembro 2007.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. *Viagem pelas províncias de Rio de Janeiro e Minas Geraes*. Tradução de Clado Ribeiro de Lessa. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938. 378 p. Título original: *Voyage dans le provinces de Rio de Janeiro et de Minas Geraes*.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2008

SPIX, Johan Baptist Von & MARTIUS, Karl Friedrich Phillip Von. *Viagem pelo Brasil (1817-1820)*. Tradução de Lúcia Furquim Lahmeyer. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. 389 p. Título original: *Reise in Brasilien*.

TUBALDINI, Maria Aparecida dos Santos; DINIZ, Raphael Fernando e SILVA, Lussandra Martins da. A Importância do Trabalho Feminino para a Manutenção da Agricultura Familiar nas Comunidades Quilombolas de Minas Novas e Chapada do

Norte – Vale do Jequitinhonha/MG. In: SEMINÁRIO VISÕES DO VALE, 5., 2010, Belo Horizonte. [*Anais eletrônicos...*] Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

Recebido para publicação em março de 2011

Aprovado para publicação em abril de 2011