

## AS PRÁTICAS/SABERES AGRÍCOLAS, CONTRIBUIÇÃO À CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE LOCAL? O CASO DE ANDRÉ DO MATO DENTRO, SANTA BÁRBARA, MG

### RESUMO

A biodiversidade como parte de uma construção cultural e social, não incluindo apenas espécies e seu retorno econômico, mas também técnicas de cultivo e modo de conservação que são utilizadas durante gerações e fazem parte da tradição de alguns povos/comunidades permite uma reflexão, para além da proposta clássica de conservação da biodiversidade, incorporando a Etnoconservação e a sociobiodiversidade. Nesse estudo, procurou-se identificar as práticas/saberes agrícolas locais e entrever o favorecimento dessas à conservação da biodiversidade local. Por meio de campos de experimentação no subdistrito de André do Mato Dentro, Santa Bárbara-MG, visitou-se propriedades, conversando com moradores/agricultores locais, mapeando práticas/saberes, caracterizando sua relação com o lugar de vida. As impressões resultaram numa cartografia falada das práticas/saberes pelos moradores/agricultores da comunidade. Ali, práticas agrícolas de subsistência e extrativismo vegetal coexistem com exuberante Floresta Estacional Semi-decidual, grande diversidade geológica-geomorfológica e pedológica, pressionadas pelas atividades minerárias, contudo é área prioritária para conservação da biodiversidade.

**Palavras-chave:** práticas/saberes agrícolas, conservação, sociobiodiversidade

### ABSTRACT

Biodiversity as part of a cultural and social construction, not including only species and their economic return, but also cultivation techniques and conservation modes used for generations and which make part of some people/communities' traditions allows us a reflection, beyond the classic proposal for biodiversity conservation, incorporating ethnoconservation and sociobiodiversity. This study aims to identify local agricultural practices/knowledge and to glimpse their fostering to local biodiversity conservation. Through experiencing fields in the subdistrict of André do Mato Dentro, Santa Bárbara, Minas Gerais, properties were visited, talking to local residents/farmers, mapping practices/knowledge, characterizing its relationship with the living place. Impressions resulted in a spoken cartography of practices/knowledge by community residents/ farmers. Subsistence and plant extraction's agricultural practices coexist with a lush seasonal semi-deciduous forest there, large geological-geomorphological and pedological diversity, pressured by mining activities, yet it is a priority area for biodiversity conservation.

**Key-words:** agricultural practices/knowledge, conservation, sociobiodiversity.

### RESUMEN

La biodiversidad como parte de una construcción cultural y social, no incluyendo solamente las especies y su alrededor económico, sino también técnicas de cultivo y modo de conservación que se han utilizado por generaciones y hacen parte de la tradición de algunos pueblos/ comunidades nos permite una reflexión, para allá de la propuesta clásica de conservación de la biodiversidad. Incorporando la Etnoconservación y la socio biodiversidad. La búsqueda de ese estudio es identificar las practicas/saberes agrícolas locales y evaluar su favorecimiento a la biodiversidad local. Por medio de campus de experimentación en el pueblo de André do Mato Dentro, Santa Bárbara-MG, se ha visitado propiedades, se ha hablado con los moradores/ agricultores locales, se ha mapeado las practicas/saberes, caracterizando su relación con el lugar de vida. Las impresiones han resultado en una cartografía hablada de las prácticas/saberes de los moradores/ agricultores de la comunidad. Allí, las prácticas agrícolas para el consumo personal y extracción vegetal coexisten con la exuberante Floresta Estacional Semi-decidual, con una gran diversidad geológica/ geomorfológica y pedológica, presionadas por las actividades de minería, sin embargo es una área prioritaria para la conservación de la biodiversidad.

**Palabras Clave:** Prácticas/Saberes agrícolas, conversación, socio biodiversidad

Janise Bruno Dias  
Professora doutora do  
departamento de Geografia do  
Instituto de Geociências da  
UFMG  
[janisebdufmg@gmail.com](mailto:janisebdufmg@gmail.com)

Lucas Luiz Senhorine Pena  
Bolsista de iniciação científica  
do Cnpq, graduando do curso  
de Geografia Instituto de  
Geociências da UFMG  
[lucassenhorine91@gmail.com](mailto:lucassenhorine91@gmail.com)

## CONSERVAR PRA QUEM?

A pesquisa aqui presente se desenvolveu o subdistrito de André do Mato Dentro, bacia do córrego Maria Casimira, a montante do rio São João, Bacia do Rio Doce, município de Santa Bárbara, MG com o objetivo de identificar as práticas/saberes agrícolas locais e analisar o favorecimento dessas à conservação da biodiversidade do ambiente local. Possuindo uma paisagem singular, região de uma exuberante Floresta Estacional Semi-decidual que cresce sobre uma diversidade geológica, de formas de relevo e solos, onde seus 34 famílias, é reconhecida pela relevância ambiental e prioridade para conservação da biodiversidade. A região conhecida pelas atividades minerárias que remontam do século XVI, coexistem com atividades agrícolas de subsistência e o extrativismo vegetal. Como base para nossa reflexão, estamos considerando o conceito de biodiversidade como parte de uma construção cultural e social, não incluindo apenas espécies e seu retorno econômico, mas também técnicas de cultivo e modos de conservação que são utilizadas durante gerações e fazem parte da tradição de alguns povos e comunidades.

As concepções clássicas adotadas inclusive pela CBD ( Convenção da diversidade Biológica) considera-a como a “variabilidade entre seres vivos de todas as origens, *inter alia*, a terrestre, a marinha e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte: isso inclui a diversidade no interior das espécies entre as espécies e entre espécies e ecossistemas.” . A WWF/IUCN em 1980 definiu a conservação como “o manejo do uso humano de organismos e ecossistemas, com o fim de garantir a sustentabilidade desse uso. Além do uso sustentável, a conservação inclui proteção, manutenção, reabilitação, restauração e melhoramento das populações (naturais) e ecossistemas.” Partindo do fato de que o homem tem uma relação primordial com a terra, base de nossa existencia e é daí que partimos para descobrir o mundo. E que foi assim desde sempre, autores como Diegues (1999, 2000), Miranda (2004), Gomez-Pompa &Kaus, A. (1990), Posey (1986), Balée (1988, 1989, 1993) defendem enfoques alternativos como a Etnoconservação ou a sociobiodiversidade. Miranda (2004) discute a conservação partindo do fato de que quando os colonizadores chegaram ao Brasil o continente já era ocupado por outros povos há pelo menos 8.000 anos. E esses já haviam modificado essas paisagens em benefício próprio.

Dessa forma, a hipótese investigada foi de que a manutenção das práticas agrícolas e socioculturais reproduzidas por essas comunidades rurais, para sua subsistência, de alguma maneira deve contribuir para a sustentabilidade e manutenção dos ecossistemas locais, mantendo a resiliência dos sistemas. E, amparados por essa abordagem, fizemos campos de experiência visitando quintais, conversando com os moradores, mapeando algumas práticas/saberes que caracterizam a relação desses com seu lugar de vida. Estes resultaram em impressões preliminares e primárias sobre a comunidade aqui apresentados. Como resultado produziu-se uma cartografia falada das práticas, a partir das impressões dos moradores/agricultores de André do Mato Dentro, um dos objetos de reflexão de nossa hipótese. Por outro lado, esses resultados constituíram um banco de dados primários sobre a conservação da biodiversidade local e as práticas socioculturais ali construídas, já que este ainda não existe.

Este artigo está organizado e será apresentado da seguinte forma:

- Um texto introdutório que traz a problematização da pesquisa: a manutenção das práticas agrícolas e socioculturais reproduzidas por essas comunidades rurais, para sua subsistência, de alguma maneira deve contribuir para a sustentabilidade e manutenção dos ecossistemas locais, mantendo a resiliência dos sistemas;
- O segundo item que trata do marco teórico sustenta a discussão sobre os conceitos basilares de biodiversidade, conservação e preservação dessa mesma. Apresentando a postura de diversos autores, a construção desses conceitos e a posição dos autores desse artigo;

- O terceiro item apresenta a comunidade estudada e sua paisagem, objeto de nossa reflexão;
- O quarto item expõe o caminho percorrido ao longo do processo de pesquisa, justificando as opções feitas na busca por respostas as questões postas;
- O quinto item traz os resultados das “andanças” pela comunidade com o objetivo de traçar a cartografia das práticas agrícolas e modos de fazer com base nas “conversas” e visitas aos moradores agricultores do André do Mato Dentro e suas propriedades. Apresenta também as reflexões sobre essa experiência, confrontando o marco teórico proposto.
- Por fim, apresentamos as nossas considerações finais, relatando a experiência de buscar a resposta a hipótese proposta, trazendo, através da cartografia falada, as práticas sociais e culturais pelos agricultores que podem contribuir para a conservação da biodiversidade local.

## AS MÚLTIPLAS FACETAS DA BIODIVERSIDADE

A definição de biodiversidade é frequentemente associada à diversidade de espécies tanto faunísticas como florísticas, no entanto esse conceito é muito simplificado, diante de tamanha complexidade que a biodiversidade abarca. A Convenção sobre a diversidade biológica define a biodiversidade como “a variabilidade entre os seres vivos de todas as origens, inter alia, a terrestre, a marinha e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte: isso inclui a diversidade no interior das espécies, entre as espécies e entre espécies e ecossistemas” (Diegues 2000 p.1). Tal definição limita o conceito de biodiversidade, e não dedica uma atenção a um dos seres vivos de maior relevância na manutenção da biodiversidade, o homem. De acordo com Diegues “As espécies são objetos de conhecimento, de domesticação e uso, fonte de inspiração para mitos e rituais das sociedades tradicionais e, finalmente, mercadoria nas sociedades modernas” (Diegues 2000 p.1). Isso corrobora a importância do homem na manutenção da biodiversidade, devido às diversas formas com que ele se relaciona e se apropria de outras espécies, como o manejo das espécies empregado nessa apropriação e produção do seu espaço. Portanto a própria diversidade dessas formas e técnicas de manejo, deve ser caracterizada como biodiversidade.

As comunidades tradicionais são compreendidas como populações que habitam o “mundo natural selvagem” são exemplos de comunidades tradicionais, “populações indígenas, ribeirinhas, extrativistas, de pescadores artesanais, portadores de outra cultura” (Diegues 2002 p.16). A existência de um “mundo natural selvagem” nos dias atuais é de certa forma impossível, sobretudo devido à co-evolução desse ambiente em conjunto com o homem e suas práticas, por meio do manejo e de determinadas formas de agricultura, por exemplo, agricultura itinerante o homem promove a variabilidade do meio ambiente tropical e os processos de especiação (In. Arruda 1999 p.87 Gomez-Pompa & Kaus, A., 1990; Posey, 1986; Balée, 1988, 1989, 1993).

O problema em questão está associado à criação de unidades de conservação, como parques e reservas. “O objetivo geral dessas áreas naturais protegidas é preservar espaços com atributos ecológicos importantes. Algumas delas, como parques, são estabelecidas para que sua riqueza natural e estética seja apreciada pelos visitantes, não se permitindo, ao mesmo tempo, a moradia de pessoas em seu interior” (Diegues 2002 p.15). Essa condição para a criação de uma unidade de conservação gerou diversos questionamentos a respeito do êxito da proposta, tendo em vista a efetividade da conservação, por meio da separação entre homem e natureza. Proposta essa muito defendida por naturalistas e preservacionistas.

Entretanto há quem explora as duas faces da presença de comunidades tradicionais em áreas biodiversas. Como é o caso de Miranda (2004 p.7) “No Brasil, ao longo dos milênios, as populações de caçadores coletores primitivos influenciaram na preservação e na extinção de diversos grupos faunísticos e, indiretamente, impactaram a vegetação”. O autor cita como exemplo, o fogo como uma forma dos povos primitivos caçarem, contudo, a utilização do fogo tende a produzir clareiras, e caso o fogo seja utilizado progressivamente as vegetações de porte arbustivo e graminóides se desenvolverão, em contrapartida as formações florestais perdem espaço.

Pesquisas realizadas por Balée 1988, 1992<sup>a</sup>; Gomez Pompa 1971, 1972 citados por Diegues (2000) afirmam que uma floresta em um estágio de sucessão secundária, pode ao longo do tempo alcançar uma biodiversidade equivalente à encontrada em florestas primárias. Os estudos de Balée e Pompa fortalecem a hipótese de como as práticas de comunidades tradicionais favorecem a manutenção da diversidade genética, e contribuem até mesmo para a

regeneração de florestas. Esse quadro faz oposição às idéias defendidas pela corrente conservacionista tradicional, que por sua vez são favoráveis a ausência do homem no interior das unidades de conservação, mesmo que o homem inserido nesses parques naturais possua conhecimento sobre a forma como lidar com o manejo em áreas onde a biodiversidade é significativa.

Diante do modelo estadunidense de áreas de conservação, deve ser ressaltado o conceito de conservação mediante perspectivas contrastantes. Gifford Pinchot definiu conservação por meio de três pilares principais “o uso dos recursos naturais pela geração presente; a prevenção de desperdício; e o uso dos recursos naturais para benefício da maioria dos cidadãos” (In. Diegues 2002 p. 29). A visão de Pinchot sugere uma concepção da natureza como um produto que deva ser explorado, desde que a utilização e aproveitamento dos recursos disponíveis na natureza ocorram de forma responsável. A conservação difundida por Pinchot foi um conceito elaborado no séc. XIX, e que refuta as convicções sobre as quais foram criados no mesmo período os primeiros parques nacionais no mundo. Tais convicções remetem a “parque nacional como área natural, selvagem” (Diegues 2002 p.24).

Em linhas gerais as concepções preservacionistas adotam uma visão, da natureza como algo belo, que não deve ser maculado pela presença do homem. Entretanto há autores, como Muir, Nash e Thoreau (1851) que defendem a teoria da natureza selvagem, a partir da “exclusão” das comunidades humanas da natureza, uma vez que o homem tende a devastar a natureza e sua beleza primitiva. Ao homem então caberia apreciar a natureza selvagem e “intocada”, apesar de muitas comunidades tradicionais sobretudo indígenas, por meio da identidade cultural de cada comunidade específica e de seus mitos estabelecer uma relação de dependência entre a natureza e o homem dessas comunidades (In. Diegues 2002 p. 59-61).

Como consequência das freqüentes pesquisas associadas à manutenção da biodiversidade, a evolução das definições de conservação e preservação e sobretudo ao maior interesse da comunidade científica nas comunidades tradicionais, foram concebidos novos termos e surgiram novas abordagens científicas. Uma das principais ciências oriunda dos estudos da comunidade científica sobre comunidades tradicionais é a Etnociência.

As comunidades tradicionais têm a Etnociência como uma grande aliada, já que a etnociência estuda o conhecimento das comunidades tradicionais a respeito do ambiente onde habitam (Altieri 2009 p.26). Se utilizando das etnociências como aparato de respaldo, a etnoconservação tem como principal foco as áreas naturais protegidas e o manejo exercido pelas comunidades tradicionais, partindo de uma premissa que tais comunidades contribuem para a conservação da biodiversidade (Arruda; Diegues, 2001; Diegues 2000. In Pereira Diegues 2010 p.45). Compartilhando de uma concepção similar, Castro e Descola atribuem grande valor aos saberes tradicionais quanto a sua importância na preservação da biodiversidade. Descola salienta os conhecimentos técnicos de indígenas, porém segundo o autor, a cultura indígena, principalmente suas crenças e mitologias é que devem ser classificadas como um “saber ecológico transposto” (Castro 1998 p.4-5). A etnoconservação ao contribuir com a conservação da natureza, favorece a manutenção das técnicas, ritos, festividades e cerimônias, dessa forma a cultura daquela comunidade tradicional é preservada.

Os saberes e conhecimentos adquiridos por uma comunidade tradicional, não se constroem apenas pela análise dos atributos físicos do meio. De acordo com Toledo e Bassols (2009), a produção e solidificação de técnicas e saberes estão associadas também “a três vertentes: (i) a experiência historicamente acumulada e transmitida por meio de gerações por uma cultura rural determinada; (ii) a experiência socialmente compartilhada pelos membros de uma mesma geração (ou um mesmo tempo generacional); e (iii) a experiência pessoal e particular do próprio produtor e sua família, adquirida pela repetição do ciclo produtivo (anual) paulatinamente enriquecido por variações, eventos imprevistos e surpresas diversas” (p.35-36). Depreende-se então que, apesar da singularidade de cada perfil da comunidade,

seja ela ribeirinha, indígena, pescadores artesanais ambas estabelecem uma forte relação com o meio que habitam.

A transmissão e utilização desses saberes por gerações, ajuda a definir e construir a cultura das comunidades, contudo, é possível que alguns conhecimentos tradicionais se percam, devido à novos contextos e desafios impostos pelo meio onde habitam, ou caso haja alguma interferência sócio-econômica no local habitado pela comunidade. Sobre a forma de transmissão é fundamental salientar, que não se trata apenas de experimentações, observação das características físicas do meio, e o ato de praticar técnicas, a transmissão desses saberes é proporcionada também pela oralidade. No entanto, por sua vez Mello (2008) respalda a oralidade como um instrumento susceptível a adequações de acordo, diante disso algumas alterações tendem a ser realizadas na, porém a legitimidade dos contos permanece intacta (Pereira & Diegues 2010 p.41). A preservação da natureza proporcionada pelas comunidades tradicionais extrapola as técnicas desenvolvidas durante gerações e empregadas no processo de manejo, já que o homem produz sentimentos que variam, desde gratidão com a terra, sol, chuva e fauna até o próprio medo desses e de outros elementos constituintes da natureza (Diegues & Pereira 2010 p.40).

### A COMUNIDADE RURAL DE ANDRÉ DO MATO DENTRO-MG E SEU ENTORNO

A paisagem da região está diretamente aliada a um contexto singular que valida a análise paisagística que associada aos diversos saberes e práticas locais, torna-a expressão de um lugar único e inserido no contexto físico natural. Segundo o panorama geológico a comunidade de André do Mato Dentro (FIGURA 1) está inserida na área conhecida como Quadrilátero Ferrífero, província geológica caracterizada por três principais grandes conjuntos de rochas são eles: complexo metamórfico de rochas cristalinas arqueanas denominado como: Complexo Bonfim; seqüência do tipo *greenstonebelt* arqueana correspondente ao Supergrupo Rio das Velhas; seqüências metassedimentares paleo e mesopeterozoicas equivalentes ao Supergrupo Minas, Grupo Sabará e Grupo Itacolomi (Ruchkys2009 p.39).

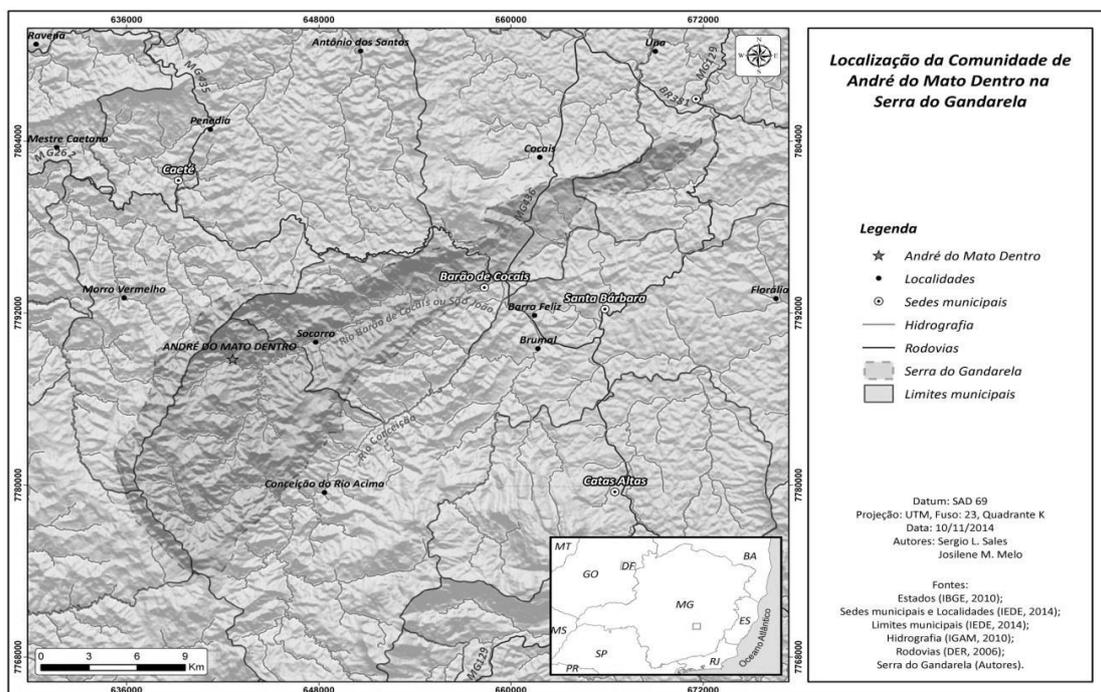


Figura 1- Localização da comunidade rural do André do Mato Dentro, Santa Bárbara Minas Gerais. Fonte: Melo (2014)

Estas características formam a conjuntura geomorfológica modelada pela presença de quartzitos e itabiritos que correspondem ao substrato das áreas de maior elevação altimétrica, a altimetria média sustenta-se por xistos e filitos, indicando uma forte atuação da erosão

diferencial na região (Varajão 2009 p.1409-1425). A dinâmica entre fatores como clima, litologia e os processos geomorfológicos atuantes contribuem na formação dos solos diferenciados localmente. Os neossolos ocorrem associados as cangas nos níveis altimétricos mais elevados, os cambissolos aparecem nas médias e baixas vertentes e os gleissolos podem ocorrer localmente próximo as drenagens principais. Essa variedade ambiental caracteriza a diversidade da vegetação. Verifica-se um fragmento denso e extenso de Floresta Estacional Semi-Decidual até então conservada<sup>1</sup>. Associada aqui a vertente leste da Serra do Gandarela, interior da sinclinal, que, além de sofrer a influência da umidade oceânica amparada pelas serras, tem influência do intemperismo diferencial das rochas dolomíticas entremeadas ao itabirito que contribui na formação de solos um pouco mais ricos. Mas aparecem nas cumieiras das serras os campos rupestres ferruginosos associados as cangas, e nos níveis altimétricos secundários de serra podem ocorrer os campos rupestres quartzíticos entrecortados por refúgios de capões que se interligam a Floresta por meio das matas de galeria que acompanha as cabeceiras de drenagem. Nas médias vertentes, associados a solos jovens de origem filítica, podem ocorrer espécies arbóreas de Cerrado em meio a afloramentos rochosos recorrentes.

Nessa geodiversidade se instalou a população da comunidade de André do Mato Dentro, que corresponde a 102 residentes (Pró-Cittá 2012 p.31), esses habitantes em sua maioria trabalham com atividades ligadas à mineração e também na “mata”. Através da agricultura de subsistência marcada por uma produção de alimentos nordestada para o consumo das próprias famílias de agricultores (em caso de excedente produtivo, as famílias comercializam os produtos, entretanto são esporádicos os casos em que isso ocorre). Atividades como a coleta de espécies da flora, apicultura, silvicultura do eucalipto e em menor escala a criação de gado leiteiro são práticas exercidas pelos habitantes, algumas das atividades citadas geram uma renda financeira significativa às famílias.

## CAMINHOS DA PESQUISA

A etapa inicial da pesquisa se deu por meio da leitura de obras relacionadas ao aporte teórico metodológico definido para investigação pelo objetivo da pesquisa, com o intuito de construir uma linha de condução de estudo que subsidiasse a abordagem dos conceitos propostos para discussão no estudo, quais sejam: conservação e biodiversidade. A partir de autores da ecologia clássica como (Muir, Thoreau, Nash 1851) e autores da Etnoecologia, biologia da conservação, linha desenvolvida a partir dos anos 1990 (Diegues 1999, Ellen 1989, Altieri 2004), foi possível a construção de um arcabouço teórico-metodológico que permitisse a consolidação de definições e interpretações conceituais. Num segundo momento, baseado em dados primários e secundários já produzidos sobre a área de estudo, foi possível contextualizar e caracterizar a área de estudo no que concerne a seus atributos naturais e socioeconômicos, além do reconhecimento da mesma.

A partir disso, a pesquisa foi direcionada para a preparação do campo, através de imagens de satélite fornecidas pela ferramenta Google Earth (FIGURA 2 E 3). Que permitiram auxiliar no reconhecimento da região e demarcação de áreas possíveis de serem mapeadas e dessa forma promover a produção de um mapa local das práticas:

<sup>1</sup>O conceito ecológico deste tipo de vegetação está condicionado pela dupla estacionalidade climática, uma tropical com época de intensas chuvas de verão, seguida por estiagem acentuada e outra subtropical sem período seco, mas com seca fisiológica provocada por intenso frio do inverno com temperaturas inferiores aos 15º graus(...) Somente quatro formações foram delimitadas no país: aluvial, terras baixas submontana e montana, isto porque este tipo florestal apresenta-se descontínuo e sempre acentuado entre climas gerais um úmido e outro árido, sendo superúmido no equador, árido no Nordeste e úmido no Sul. (IBGE, 1992 p. 21 e 22)



Figura 2 - Image 2015 CNES/AstriumImage 2015 DigitalGlobe 14/10/2014 19°59'58.26\"S 43°38'21.02\"O elev:1026m altitude do ponto de visão: 4.75km Três núcleos de André do Mato Dentro: André do Meio, André de Baixo e Caburé



Figura 3 - Image 2014 CNES/Astrium DigitalGlobe 26/06/2014 23K 641226.03 m E 7788142.67 m S elev: 1067m altitude do ponto de visão 10.90km Área da Bacia do córrego Maria Casimira

Inclui-se também na etapa pré-campo a elaboração de um roteiro de entrevistas fundamentado em questões referentes às técnicas de manejo e a biodiversidade locais. A adoção pelo roteiro de entrevistas é válida, pois o mesmo permite interpretar as experiências do indivíduo e o contexto em que foram experimentadas (Dilthey In.Goldenberg 2004 p.19), ademais, o roteiro de entrevista extrapola questões previamente elaboradas. Já que através das histórias expostas pelo entrevistado é possível apreender a construção e o desenvolvimento da região (Boas In.Goldenberg 2004 p.21), dessa forma a comunicação com o habitante local favorece um intercâmbio de informações e idéias. O número de entrevistas não foi previamente delimitado, visto que há possibilidades de surgirem novas informações e diante disso a pesquisa se torna passível de novas análises e interpretações (Duarte 2002 p. 143-144).

<b>Proposta de roteiro de entrevistas (conversas):</b>	
1.	Com o passar do tempo houve alguma mudança no modo como trata das plantações?
2.	Diversidade de plantio

3. Tamanho da área. A área cultivada é em parceria com alguém?
4. Por que da escolha dessa área para se cultivar? Solo é bom?
5. Quais as técnicas utilizadas (seja no plantio, coleta, criação de gado)?
6. Captação de água é fácil?
7. O pasto é natural ou foi plantado?
8. Utiliza de algum tipo de tecnologia, para o cultivo, por exemplo, trator?
9. Sua produção é voltada para a própria comunidade? Ou comercializa com municípios do entorno?
10. A água utilizada na agricultura é proveniente de onde?
11. A Prefeitura de Santa Barbara fornece algum auxílio, seja por meio de crédito, maquinário, transporte dos produtos?
12. Boa parte das espécies cultivadas é tradicionalmente de André, ou há espécies que vieram de outras regiões e foram introduzidas aqui? Quais são essas espécies? Motivo que levou a trazê-la?
13. A semente utilizada é comprada, ou a semente é de uma safra anterior?
14. Saberá me informar aproximadamente quanto da mata natural foi retirada, para assim iniciar as atividades agrícolas?
15. A aplicação de adubos. Com que frequência a mesma é realizada, pois os excessos de adubos solúveis podem contribuir com a toxicidade e salinidade do solo. Esse adubo é orgânico ou químico?

Os trabalhos de campo foram sistematizados da seguinte maneira: de posse do roteiro de entrevistas foram entrevistados 7 moradores, dentre os quais verificou-se perfis de caráter heterogêneo, uma vez que foram identificados apicultores, agricultores, coletor, criador de gado leiteiro, e moradores que são proprietários de terrenos onde há eucalipto plantado, em companhia dos mesmos foram feitas visitas a algumas propriedades, dessa forma foi possível

A realização de um diálogo com os moradores da comunidade pautado no roteiro de entrevista teve como o objetivo investigar a hipótese posta de que suas práticas contribuiriam para a manutenção da biodiversidade local. O roteiro de questões também permitiu a descrição e análise do perfil dos moradores entrevistados, isto é o tipo de manejo e/ou práticas agrícolas realizados e identificação das culturas por eles trabalhadas.

A sistematização dos dados foi direcionada, sobretudo aos aspectos qualitativos, mediante os dados coletados em campo definimos uma tabela como a melhor forma de representar nossas informações. Uma vez que a população da comunidade é caracterizada por exercer práticas diversas, que contribuem para o enriquecimento de nossa pesquisa. A opção por dados qualitativos beneficia a apreensão ao estudarmos as relações complexas, em detrimento de nos limitarmos a estudar apenas variáveis expostas por dados isolados (In. Günther 2006 p. 202 Flick e cols 2000)

## CONSTRUINDO O DIÁLOGO DE SABERES (RESULTADOS E DISCUSSÃO)

### Perfil dos entrevistados, segundo suas práticas e atividades que refletem na configuração da biodiversidade local

E=Entrevistado. TA/ha=Tamanho da área por ha. UOS=Uso e ocupação do solo. PD=Prática desenvolvida. PC=Produto comercializado. AQ=Aplicação de químicos. CE=Comercialização do eucalipto. PPE=Permanece plantando o eucalipto. CEAT=Correspondência do eucalipto na área total

E	TA/ha	UOS	PD	PC	AQ	CE	PPE	CEAT
---	-------	-----	----	----	----	----	-----	------

1	30	Agricultura. Pasto. Piscicultura. Apicultura. Plantação de eucalipto.	Adubação. Alimentação dos peixes. Produção do mel. Capina. Formas de plantio: utilização de sementes de safras anteriores	Mel. Cachaça. Madeira do eucalipto. Excedente queijo, leite, doces (leite, laranja, mingau de milho).	Baixa	Madeira de escoramento, quando há demanda.	Não	20%
2	49	Pasto. Plantação de eucalipto	Alimentação do gado. Adubação	Leite, queijo e manteiga	Baixa	Madeira de escoramento, em raras oportunidades	Não	5%
3	10	Plantação de eucalipto	Capina	Madeira do eucalipto	-	Lenha e madeira de escoramento	Sim	65%
4	164	Plantação de eucalipto. Aluguel de pasto (ao entrevistado 1). Agricultura	Capina. Adubação (esterco proveniente do pasto alugado).	Cachaça	-	Nunca realizou o corte, não pretende comercializar	Não	5%
5	23	Agricultura. Plantação de eucalipto. Piscicultura. Apicultura. Pasto plantado e natural	Alimentação dos peixes. A base de frutas. Capina. Adubação Formas de plantio utilização da semente de safras anteriores.	Mel	-	Não comercializa atualmente	Não	45%
6	21	Agricultura. Plantação de eucalipto. Apicultura. Piscicultura	Adubação. Produção do mel. Capina. Formas de plantio: utilização de sementes de safras anteriores	Peixe. Mel. Madeira do eucalipto	Baixa	Madeira de escoramento	Sim	10%
7	10	Plantação de eucalipto. Pasto	Capina. Adubação	Madeira eucalipto	-	Madeira de escoramento	Sim	50%

Coordenadas registradas em campo: Ponto 1: S 19°59'615"; W 043°38'212" 906m. Ponto 2: S 19°59'757"; W 043°37'542" 804m. Ponto 3: S 20°00'223"; W 043°38'240" 1148m. Ponto 4: S 20°02'228"; W 043°39'741" 1309m

O texto abaixo apresenta os resultados das diversas entrevistas realizadas no campo e sintetizadas pela tabela acima.

A conservação da biodiversidade local foi verificada na área estudada da comunidade de André do Mato Dentro, o grau de conservação presente na região se dá, sobretudo devido ao manejo e práticas desempenhadas pelos moradores da comunidade. Entretanto, é evidente que alguns habitantes da comunidade contribuem com um maior número de práticas se comparados a outros.

A atividade desempenhada por parcela significativa da população local é o plantio de eucalipto, prática iniciada após o fim do período do desmatamento da mata nativa, na época

década de 80<sup>2</sup> essa era a única fonte de renda da população local, gerada através da comercialização da madeira destinada as siderúrgicas. Entretanto, segundo o entrevistado 1 diante da diminuição do desmatamento de mata nativa devido à conscientização da população quanto ao desmatamento e a questões legais a respeito da proibição do desmatamento, os habitantes da comunidade optaram pelo plantio do eucalipto.

As mudas de eucalipto inicialmente eram doadas pela antiga CAF (Companhia Agroflorestral de Santa Bárbara), cerca de 10-15 mil mudas eram doadas a cada família, o corte do eucalipto era comercializado com a própria CAF que abastecia a siderúrgica. O metro do eucalipto era comercializado em 1985, por cerca de R\$ 65,00, os eucaliptos predominantes na região são os denominados pela população local como clonado, “grande”, *urophylla*. De acordo com os entrevistados 1 e 5 atualmente a redução do valor da madeira do eucalipto (valor inferior a R\$ 40,00) o elevado custo e a escassez de mão-de-obra, além da preocupação da população local quanto à redução do volume de água dos rios associada ao plantio do eucalipto foram fatores preponderantes para a redução dessa prática na região.

Em alguns casos agricultores plantaram o eucalipto, mas não realizaram seu corte, pois o eucalipto ainda não alcançou o tamanho ideal ou então como já foi mencionado devido à queda do valor no metro da lenha. O plantio do eucalipto ocorre de forma simples: ocorre à limpeza da área, em seguida a área é adubada com esterco orgânico, posteriormente as mudas são plantadas a uma distância de 2 metros entre elas. O manejo desse eucalipto é realizado através da capina com foices e enxadas, com o objetivo de retirar ervas daninhas, já que segundo os habitantes o eucalipto precisa de corredores de ar para “respirar”, após 7 anos, o primeiro corte do eucalipto já pode ser realizado (ao todo são três cortes).

Contudo o eucalipto também recebe uma função fundamental na produção do mel, outra atividade de relevância na região. As abelhas são de uma espécie africanizada, na época da florada do eucalipto, sobretudo o eucalipto *Eucalyptus urophylla*, as abelhas são atraídas e utilizam o pólen como fonte de alimento para a própria abelha, as larvas e a abelha rainha. O eucalipto, porém não é o único responsável pela atração das abelhas, espécies nativas como: Alecrim do campo, Folha Miúda, Cachorro Magro, Flor de Juan, Varão de São José, Assa-Peixe (nesse caso o mel produzido é um tipo de mel medicinal), Candeia são algumas das espécies, além da *Brachiaria* (plantada), espécie exótica, que participam do processo de produção do mel. Através do sabor, viscosidade, cor o apicultor é capaz de identificar a florada corresponde aquele mel. O mel produzido é comercializado em Belo Horizonte-MG, e com a CONAP (Cooperativa Nacional de Apicultura).

O tamanho da área de cada morador varia muito, entretanto a relação do tamanho do terreno com o uso e ocupação do solo também difere de cada habitante. Um bom exemplo desse quadro é uma propriedade que equivale a 10ha, porém aproximadamente 35% dessa área condiz com mata nativa. Em contrapartida uma das áreas estudadas com 164ha equivale aproximadamente a 85% de mata nativa. Porém notou-se uma espécie de “camaradagem”, entre alguns moradores da comunidade, que permitem a outros utilizarem de suas terras para a produção do mel, pasto do gado. Esse tipo de prática muitas vezes não é cobrada, ou em alguns casos cobra-se, por exemplo, cerca de R\$10,00 por cabeça de gado, mais o esterco que será utilizado como adubo.

Assim como as práticas já citadas há também uma agricultura caracterizada como familiar, em situações de excedente de produção, os produtos são comercializados, principalmente com a população local e comunidades adjacentes. Contudo há exceções como é o caso da cana-de-açúcar cultivada para a produção de garapa, no entanto devido ao elevado

<sup>2</sup> Iniciada a proteção da Mata Atlântica alçada como patrimônio nacional pela Constituição Federal em 1988 (artigo 225 & 4º) sustentado posteriormente pelo decreto federal nº [750/93](#) e referendado pela promulgação da Lei da Mata Atlântica Lei 11.428, aprovada no dia 22 de dezembro de 2006.

custo da mão de obra a garapa e outros produtos antigamente comercializados em maiores proporções, como o milho, desmotivou a produção focada na venda. A agricultura local juntamente com espécies que brotaram na região garante uma variedade de produtos, por exemplo, banana saquarema, limão taiti, amora nativa, mandioca, mexerica poncã, mexerica candongueira, pêssego, abacaxi, lichia, angá, abacate, café, picunha, jambo roxo, açaí, coco licurí, graviola, jabuticaba. Verificou-se em algumas hortas, a presença de espécies reservadas à produção de chás medicinais, como: Gravatá (tratamento de bronquite), Melissa (tratar insônia), Cana-de-Macaco (utilizado como calmante), Boldo (amenizar a indisposição) e a Babosa (tratamento de algumas doenças cancerígenas). O conhecimento e a forma de preparação desses chás foram transmitidos pelas gerações, e nota-se uma preservação de alguns saberes devido à continuidade das práticas, porém muito conhecimento se perdeu com o falecimento de raizeiros, entrevistado 6 (2015).

As práticas desenvolvidas não se limitam apenas à agricultura, elas abrangem ainda a pastagem, tratamento da criação de animais de pequeno porte a grande porte. A adubação orgânica (esterco, folhas de mamona, frutos maduros que estejam disponíveis no solo, por exemplo, abacate), o aproveitamento de sementes de safras anteriores, plantio baseado nas fases da lua (mais especificamente mandioca). A piscicultura também é comum, as espécies de peixe verificadas nos tanques de criação foram: Matrinhã, Tilapia, Bagre, Piau, Cará. O tratamento desses peixes é à base de frutos como abacate e amora nativa, os peixes são reservados ao consumo próprio e como distração promovida pela pesca. O gado leiteiro é o predominante, composto por espécies como Girolando e Holandesa, o pasto plantado com *Brachiaria* é o principal alimento do gado, o capim Cameron também plantado é misturado em um triturador com a cana-de-açúcar e fornecido ao gado como alimento. Entretanto devido à escassez de chuvas nos últimos meses muitas cabeças de gado morreram, já que o pasto enfraqueceu pela redução da chuva.

Há ainda práticas que envolveram e envolvem a retirada mínima da cobertura vegetal, como é o caso da coleta de musgos, esse tipo de atividade é exercida basicamente por duas famílias, a coleta do musgo é realizada na Serra do Gandarela, em trilhas que foram abertas pelos próprios coletores. Trilhas essas marcadas por corredores estreitos, com o objetivo de deixar a mata o mais conservada possível, a coleta do musgo é realizada com as mãos nuas, em muitos casos espécies de animais como a Anta auxiliam a encontrar o musgo. Ao procurar por campos abertos, a Anta constrói trilhas os coletores aproveitam essas trilhas, visto que os musgos geralmente estão localizados em campos abertos. Conforme o dia, é possível o coletor retornar com 4 a 3 sacos de musgo, o musgo coletado naquele local, será coletado novamente após 6-7 meses. Após a coleta, o musgo é colocado em uma peneira para a retirada da “sujeira”, que é utilizada como adubo pelos coletores. Após esse processo, o musgo é comercializado com intermediários de Belo Horizonte a R\$5,00 o Kg, onde é revendido para fins artesanais.

O principal contraste observado é entre os entrevistados 1 e 3, visto que o entrevistado 1 interrompeu o plantio de eucalipto devido principalmente a questões de caráter sócio ambiental, já que segundo 1 os eucaliptos plantados por ele, além de contribuir na extinção de nascentes também são cunhados como “madeira da fome”, pois o agricultor planta uma quantidade significativa de eucalipto em detrimento de espécies que forneçam alimentos. Em contrapartida 3 além de permanecer plantando eucalipto, e de desenvolver um número de práticas relativamente inferior, não possui seu terreno ocupado totalmente por eucalipto devido a questões do âmbito legal que impedem a retirada de espécies nativas como a Candeia.

## CONSIDERAÇÕES PARA NÃO FINALIZAR

Este artigo procurou identificar as práticas desempenhadas na agricultura e nas demais atividades presentes na comunidade, nossa investigação foi pautada na conservação da biodiversidade pelos habitantes da comunidade. A partir das análises verificadas, é possível constatar que a comunidade local desempenha um elevado número de práticas, que contribuem de forma distinta para a conservação da biodiversidade. A prova dessa conservação é a própria maneira como os habitantes organizam suas técnicas baseadas em seus saberes, experiências e nos elementos oferecidos pela natureza. Deve-se ressaltar que o número de práticas efetuadas por uma família, a diversidade de tais práticas, leva em consideração diversos aspectos, como o próprio objetivo do habitante, as características do solo, seu conhecimento para manejar as espécies.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTIERI, Miguel. *Agroecologia a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 5 ed. Porto Alegre, UFRGS, 2009. Disponível em: <<https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/Agroecologia-Altieri-Portugues.pdf?iv=24>> Acesso em: 8 Set. 2014
- ARRUDA, Rinaldo. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. *Ambiente&Sociedade*- Ano II – Nº 5- 2º semestre de 1999. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/n5/n5a07>>. Acesso em: 15 Nov. 2014.
- CASTRO, Edna. Território, Biodiversidade e Saberes De Populações Tradicionais. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará. Belém, Maio de 1998. Disponível em: < [www.naea.ufpa.br/pdf.php?id=168](http://www.naea.ufpa.br/pdf.php?id=168)> Acesso em: 26 Ago. 2014
- DIEGUES, Antonio Carlos (org). et al. *Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil*. Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil. NUPAUB-USP.PROBIO-MMA.CNPQ. São Paulo Fevereiro de 2000. Disponível em: < [http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/saberes.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/saberes.pdf)> Acesso em: 26 Out.2014
- DIEGUES, Antonio Carlos. *Etnoconservação novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. 2 ed. Nupaub-USP.HUCITEC. 2000.
- DIEGUES, Antonio Carlos. *O Mito moderno da Natureza Intocada*. Hucitec 4 ed. São Paulo, HUCITEC. Nupaub, 2002.
- DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. Cadernos de Pesquisa. N. 115. Março 2002. Disponível em:< [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=167170](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=167170)> Acesso em: 5 Set.2014.
- GOLDENBERG, Miriam. *A Arte de Pesquisar. Como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais*. 8 ed. Rio de Janeiro-São Paulo, Editora Record, 2004.
- GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa.*, Vol. 22 n. 2, PP. 201-210. Brasília, Mai-Ago 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2>>. Acessado em: 22 Mar.2015
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Manual Técnico da Vegetação Brasileira*. Divisão de Gráfica/Departamento de Editoração e Gráfica – DEDIT/CDDI. Rio de Janeiro/RJ. 1992 92p
- LITTLE, E. PAUL.; Etnoecologia e direitos dos povos: elementos de uma nova ação indigenista 39-47. In: LIMA, Antonio Carlos Souza (org); BARROSO-HOFFMANN, Maria (org) et al. *Etnodesenvolvimento e políticas públicas: bases para uma nova política indigenista*. LACED. 2002.
- MELO; Josilene. Extensão Universitária em Comunidades Rurais: O Caso de André do Mato Dentro-MG. Monografia apresentada ao Programa de Graduação do Instituto de Geociências

da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Turismo. Novembro/2014.

MIRANDA, Evaristo Eduardo. *O descobrimento da biodiversidade a ecologia de índios, jesuítas e leigos no século XVI*. São Paulo, Edições Loyola, 2004.

PEREIRA, Bárbara Elisa; DIEGUES, Antonio Carlos. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 22, p. 37-50, Editora UFPR jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/viewFile/16054/13504>> Acessado em: 8 Fev.2015

PRÓ-CITTÁ- (INSTITUTO DE ESTUDOS PRÓ-CIDADANIA). Relatório do Projeto: Avaliação do patrimônio biológico da Serra do Piaco e identificação de alternativas econômicas sustentáveis nas comunidades adjacentes. Museu de Historia Natural e Jardim Botânico da UFMG. Serra do Gandarela, Julho de 2012.

RUCHKYS, Úrsula Azevedo. Geoparques e a Musealização do Território: um Estudo Sobre o Quadrilátero Ferrífero. *Revista do Instituto de Geociências-USP*. Geol.USP, Publicação especial, v.5, p 35-46, outubro 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/gusppe/article/view/45389>>. Acessado em: 17 Mar.2015

TOLEDO, Victor Manuel. Barrera-Bassols, Narciso. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 20, p. 31-45, Editora UFPR jul/dez 2009. Disponível em:< <http://www.antropologiasocial.com.br/a-etnoecologia-uma-ciencia-pos-normal-que-estuda-as-sabedorias-tradicionais.pdf>>. Acesso em: 14 Abr. 2015

VARAJÃO, César Augusto Chicarino; SALGADO, André Augusto Rodrigues; VARAJÃO, Angélica Fortes Drummond Chicarino.; BRAUCHER, Régis.; COLIN, Fabrice; NALINI, Junior Hermínio Árias. Estudo da evolução da paisagem do quadrilátero ferrífero (Minas Gerais, Brasil) por meio da mensuração das taxas de erosão (<sup>10</sup>be) e da pedogênese. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*. 2009. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-06832009000500032](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-06832009000500032)> Acesso em: 9 Mar.2015.