


DA PRODUÇÃO DE CARVÃO À PROTEÇÃO AMBIENTAL: MUDANÇAS DE PARADIGMAS EM COMUNIDADES RURAIS DA SERRA DO GANDARELA, QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MG

Ana Carolina de A. Evangelista¹

 <https://orcid.org/0000-0001-9534-3361>

Janise Bruno Dias²

 <https://orcid.org/0000-0002-4474-6424>

RESUMO

Enfatizamos práticas de extrativismo e de produção de carvão vegetal de mata nativa realizados por habitantes da região da comunidade rural de André do Mato Dentro, comunidade da Serra do Gandarela, MG. Buscamos compreender se há relação entre essas atividades e a conservação das florestas locais e circundantes, investigando as inter-relações entre experiências, vivências, saberes, práticas locais e a manutenção da diversidade de seus ecossistemas. Visamos conhecer como era realizada a extração de madeira e a produção do carvão vegetal na região a fim de elucidar parte da história local, por meio da narrativa das/os moradoras/es do lugar. A justificativa deste estudo é o resgate das histórias e estórias da região que podem contribuir para uma discussão maior sobre a associação das práticas e saberes locais, manejo da natureza e proteção da biodiversidade. Além de outras ferramentas qualitativas de investigação, adotamos entrevistas semi-estruturadas e conversas informais baseadas em princípios da fenomenologia. Percebemos uma possível correlação entre a produção do carvão vegetal e a história de ocupação de André e arredores. A carvoaria nessa região ainda é prática presente associada a saberes, vestígios, memórias do passado.

Palavras-chave: Proteção da biodiversidade. Etnociência. Manejo da natureza. Fenomenologia.

FROM COAL PRODUCTION TO ENVIRONMENTAL PROTECTION: CHANGES IN PARADIGMS OF THE RURAL COMMUNITIES FROM SERRA DO GANDARELA, QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MG

ABSTRACT

We reinforce that extractivism practices and production of charcoal of a native forest made by André do Mato Dentro residents, community from Serra do Gandarela. We try to understand if has a interrelationship on between the conservation activities of the local forest, investigating relations between experiences, knowledge, practice, and the maintenance of the local ecosystem diversity. We would like to know, how was made the extraction of wood and the production of charcoal at the place, with the purpose of clarifying part of the local history through the narrative of the residents from this place. To justify this study the rescue of the histories from this area could contribute to making a bigger discussion about the practice association and local knowledge, nature management, and protection of biodiversity. Beyond other qualitative tools for investigation, we adopted interviews semi-structured and informal talks based on principles of phenomenology. We notice a possible correlation between the production of charcoal and the history of André's occupation and surroundings. André's charcoal is still a present practice associated with knowledge, vestiges, and memories from the past.

Keywords: Protection of biodiversity. Ethnoscience. Nature management. Phenomenology.

¹ Graduada em Ciências Biológicas (UFMG). E-mail: anacarolinaevangelista@yahoo.com.br.

² Graduada em Ciências Biológicas (UFMG), Mestre em Geografia e Análise Ambiental (UFMG) e Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento (UFPR). Professora e pesquisadora da Universidade Federal de Minas Gerais. Email: janisebdufmg@gmail.com.

DE LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: CAMBIOS DE PARADIGMAS EN COMUNIDADES RURALES DE LA SERRA DO GANDARELA, QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MG

RESUMEN

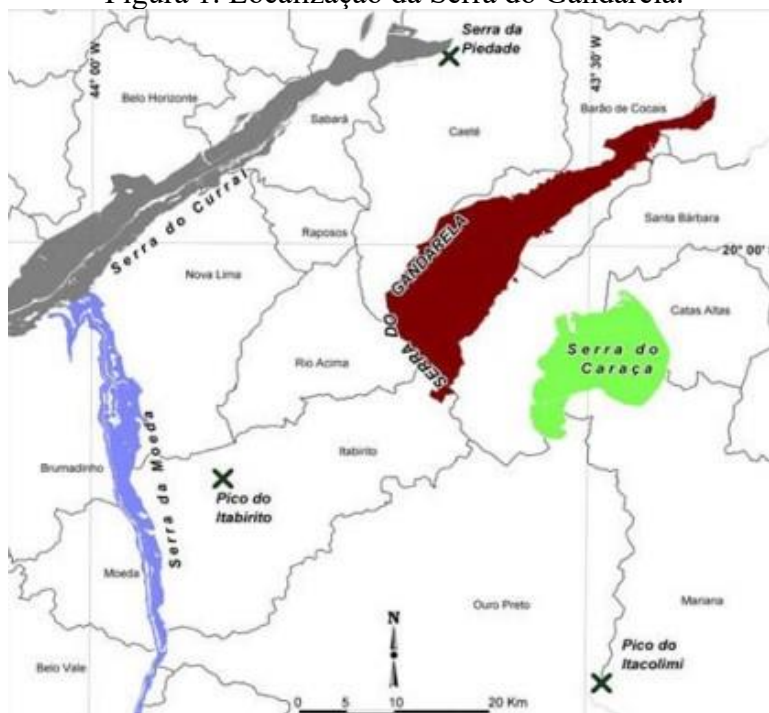
Destacamos las prácticas extractivas y la producción de carbón vegetal de los bosques nativos realizadas por residentes de la región de la comunidad rural de André do Mato Dentro, comunidad de Serra do Gandarela, MG. Buscamos comprender si existe una relación entre estas actividades y la conservación de los bosques locales y aledaños, investigando las interrelaciones entre experiencias, vivencias, conocimientos, prácticas locales y el mantenimiento de la diversidad de sus ecosistemas. Nuestro objetivo es conocer cómo se realizaba la extracción de madera y la producción de carbón vegetal en la región, con el propósito de esclarecer parte de la historia local a través de la narrativa de los lugareños. La justificación de este estudio es recuperar las historias e historias de la región que puedan contribuir a una mayor discusión sobre la asociación de prácticas y conocimientos locales, gestión de la naturaleza y protección de la biodiversidad. Además de otras herramientas de investigación cualitativa, hemos adoptado entrevistas semiestructuradas y conversaciones informales basadas en principios fenomenológicos. Percibimos una posible correlación entre la producción de carbón vegetal y la historia de ocupación en André y sus alrededores. La producción de carbón vegetal en esta región es todavía una práctica presente asociada a conocimientos, huellas, recuerdos del pasado.

Palavras chave: Protección de la biodiversidad. Etnociencia. Gestión de la naturaleza. Fenomenología.

INTRODUÇÃO

A Serra do Gandarela é uma das últimas áreas verdes da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Figura 1. Localização da Serra do Gandarela.



Fonte: Águas do Gandarela *apud* Rojas, 2014.

Nesta região, repleta de florestas e cachoeiras, interesses relacionam-se com distintos modos de apropriação de recursos e sobreposições territoriais, o que pode ser mais bem compreendido ao ampliarmos nossa escala de análise e voltarmos nossos olhares para as dinâmicas que ocorrem em suas localidades. Um exemplo destas é André do Mato Dentro, distrito de Santa Barbara/MG e área de estudo deste trabalho.

Essa comunidade possui características singulares, algumas delas que só podem ser observadas por aqueles que se propõem a viajar até lá, já que, dentre outros motivos, há poucas informações disponíveis sobre a região na literatura acadêmica, mídia e/ou textos institucionais. Nesse local, os moradores possuem práticas e saberes diversificados que se relacionam com as suas ocupações: agricultura de subsistência, silvicultura, produção de leite e queijo, apicultura, coleta de musgo e outras plantas para ornamentação, coleta de ervas e plantas para remédios, produção de carvão vegetal, trabalho na mineração, dentre outros.

A partir das experiências em campo e da leitura analítica de estudos sobre a biodiversidade local, buscamos correlacionar a produção de carvão vegetal de mata nativa e a conservação das florestas, em André do Mato Dentro, para compreender se as tradições, experiências, práticas, saberes das/os moradores de André contribuíram e/ou contribuem para a manutenção da diversidade ecossistêmica. Mais especificamente, objetivamos compreender de que modo o manejo do corte e a produção do carvão vegetal, aliado a outras práticas e saberes, podem ter contribuído para a manutenção dos ecossistemas locais. Essas são perguntas sobre as quais refletimos neste estudo, com a finalidade de: (i) compreender a história e as estórias da ocupação local; (ii) investigar a relação entre histórias de vida, saberes, práticas e a história ambiental local; e (iii) elucidar as práticas do passado e do presente relativas às atividades de extração de madeira e produção do carvão vegetal na região.

A proposta se justifica ao contribuir para a sistematização da história ambiental e das/os moradoras/es da região, podendo fomentar uma discussão maior sobre a associação de práticas locais de manejo com a conservação da biodiversidade. Entender como era manejado o corte de árvores para produção do carvão, motivações que levavam à escolha das áreas de extração, espécies amputadas, frequência dos cortes e ferramentas utilizadas pode elucidar parte da história das/os moradoras/es e suas relações e usos com/do espaço.

O texto está organizado em quatro partes. A primeira apresenta os aspectos metodológicos, evidenciando o percurso adotado/pressupostos e pilares da pesquisa. A segunda parte discorre sobre os elementos teóricos, a partir de uma revisão histórica sobre o uso dos recursos madeireiros no Brasil, desde o período colonial, o uso do carvão vegetal como principal fonte energética do país, os desdobramentos desse processo para nossas florestas e o desenvolvimento de monocultivos de Eucalipto, bem como emergência dos ideais conservacionistas/preservacionistas e transformações

dos ideias de natureza. Na sequência, apresentamos os resultados e discussões da pesquisa, enfatizando o contexto específico de extração de madeiras e produção do carvão vegetal em André do Mato Dentro; assim como as ferramentas, técnicas e saberes empregados nessa atividade. Por fim, uma breve conclusão, correlacionando os objetivos propostos e a temática trabalhada aos resultados identificados, além de indicações para continuidade e aprofundamento do estudo.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Neste estudo, adotamos uma abordagem qualitativa e consideramos que saberes e conhecimentos investigados devem ser construídos de maneira sócio afetiva com sujeitos da pesquisa (Gomes, 1999). A metodologia adotada está baseada em cinco pilares: (1) estudo de caso instrumental (Ventura, 2007), que permite a análise delimitada, contextualizada e aprofundada de uma unidade para compreender melhor suas características peculiares; (2) etnociência, que, a partir da linguística, estuda conhecimentos de populações humanas sobre processos naturais e transformações da paisagem; (3) abordagem fenomenológica, que pressupõe uma abordagem do espaço considerando o sujeito como integrante e em permanente integração com o mesmo. A fenomenologia promove uma aproximação entre pesquisador e sujeito de pesquisa produzindo formas de conhecimento a partir de sentidos, experiências (Merleau-Ponty, 1999; Bello, 2006) levando ao aprendizado a partir de vivências (Tuan, 1983; Bondía, 2002). O termo vivências é utilizado no sentido dado por Angela Ales Bello (2006), referindo-se a nossa consciência dos atos que são registrados por nós; (4) leitura da paisagem, sendo esta tomada como documento histórico que permite compreender relações entre usos do espaço e a conservação das florestas; e (5) pesquisa bibliográfica de conceitos e definições que dão suporte ao estudo.

Os sujeitos deste estudo são moradoras/os da comunidade rural de André do Mato Dentro. Suas percepções foram colhidas por meio de metodologias qualitativas que incluíram realização de conversas informais para captar a história de vida das/os entrevistadas/os (Alves-Mazzotti; Gewandsznajder, 2000), com base em roteiro semiestruturado que permite maior fluidez de assuntos, bem como o registro de temas considerados relevantes para o estudo.

Não ouvimos todas/os moradores locais, pois a proposta do estudo refere-se àqueles que realizavam a extração de madeira para produção do carvão na região. Também não foi possível conversar com todas as pessoas que compõem esse grupo, já que algumas delas atualmente não residem no André. A escolha daqueles que seriam ou não entrevistadas/os se deu em grande parte por meio da metodologia Bola de Neve (Alves-Mazzotti ; Gewandsznajder, 2000): um contato inicial nos apresentou a outras/os atores de interesse, totalizando 12 pessoas entrevistadas (em conjunto ou individualmente), sendo 8 pessoas do gênero masculino (66,6%) e 5 pessoas do gênero feminino (42%), entre março e outubro de 2016.

Alteramos o nome das/os entrevistadas/os mantendo seu anonimato, mas sem impedir de observar quais autoras/es pontuaram quais questões, possibilitando perceber as posições de forma individual. Inspiradas por Ivana Murta (2009), substituímos os nomes dos sujeitos cujas histórias e estórias foram utilizadas nesta pesquisa por nomes de árvores, por meio da associação subjetiva entre a percepção das autoras sobre as personalidades desses sujeitos e características das espécies de árvores que observamos nos períodos que estivemos no André.

A fim de caracterizar os sujeitos da pesquisa, apresentamos o perfil das pessoas entrevistadas, evidenciando: a) gênero; b) faixa etária; c) origem/naturalidade, nativos de André do Mato Dentro e migrantes; d) principais atividades desenvolvidas por esses sujeitos e suas famílias, sendo agricultura de subsistência (AG), silvicultura de eucalipto (S), criação de gado e produção de queijo e derivados (P); apicultura e produção de mel (AP), coleta de musgo (M), piscicultura (PS) e produção de cachaça (C); e e) relação direta com atividade carvoeira e/ou silvicultura de eucalipto.

Quadro. 1. Perfil das pessoas entrevistadas

Ref. Entrevistada/o	Gênero	Faixa etária	Origem/naturalidade	Principais atividades	Exerceu/exerce atividade carvoeira e/ou plantio de eucaliptos?
1	M	Mais de 60 anos	Nativo	AG; S; P	SIM
2	F	Mais de 60 anos	Nativa	AG; S; P	SIM
3	M	Mais de 60 anos	Nativo	AG; S; P; PS	SIM
4	F	Mais de 60 anos	Nativa	AG; S; P; PS	NÃO
5	M	Mais de 60 anos	Nativo	AG; S; P; AP; C	SIM
6	M	Entre 30 e 60 anos	Nativo	AG; P	SIM
7	M	Mais de 60 anos	Nativa	AG; AP; C	SIM
8	F	Mais de 60 anos	Nativa	AG; AP; C	NÃO
9	M	Entre 30 e 60 anos	Migrante	AG; P; S	NÃO
10	M	Entre 30 e 60 anos	Migrante	AG; S; P; M	SIM
11	F	Entre 30 e 60 anos	Migrante	AG; AP	NÃO
12	M	Menos de 30 anos	Migrante	AG; P	NÃO

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Por meio da perspectiva da dialética socionatural (Cabral, 2012), assumimos que cultura e natureza não são dicotômicas, mas sim partes de um mesmo processo de construção de lugares e pessoas. Assumimos que os atores históricos interagem modificando o ambiente e sendo modificados por ele, já que suas ações são influenciadas por experiências ecológicas e sociais, pelo ecossistema e suas metamorfoses. Contextualizamos e retratamos parte da história ambiental e laboral local, considerando o conhecimento oral, a partir de relatos de moradoras/es antigas/os da região e/ou carvoeiras/os, assumindo que: (i) o ser humano é uma espécie que lida e altera o espaço a partir de suas práticas culturais; (ii) a natureza é uma construção cultural, concretizada por concepções do mundo e (iii) nossas visões de natureza são produtos históricos carregados de sentidos culturais (Martins, 2007).

A seguir, traremos uma breve revisão histórica afim de contextualizar: usos dos recursos madeireiros desde o período colonial; utilização do carvão vegetal como principal fonte energética no Brasil, com maior intensidade a partir da segunda metade do século XX; ressaltar ideais que orientaram essa prática e como se deu a implementação das siderúrgicas brasileiras nos estados brasileiros e na região do Quadrilátero Ferrífero/Aquífero, onde está inserido André; discutir algumas das consequências desse processo para as florestas do André e para o desenvolvimento de monocultivos de eucalipto na região.

ELEMENTOS TEÓRICOS DA PESQUISA

Alguns autores buscaram reconstruir a história ambiental brasileira considerando transformações ocorridas no território desde seu primeiro povoamento, há aproximadamente 10 mil anos (Dean, 1997; Drummond, 1997; Pádua, 2002). Esse período abrangeu ocupações da América do Sul que conquistaram, (co)habitaram, transformaram o atual território brasileiro.

Essas obras retratam uma história de ocupação e exploração dos nossos biomas e demonstram que florestas são espaços vividos, construídos e interpretados culturalmente, a partir de apresentações e percepções individuais (Martins, 2007), podendo ser percebidos como territórios (Oliveira, 2007). A expansão da Mata Atlântica e a evolução das florestas coincidiram com a chegada dos primeiros povos das planícies sul-americanas (Dean, 1997). A história ambiental de ocupações, usos da Terra e de terras é a história da co-evolução dos animais, incluindo o animal humano, com o meio. No entanto, é preciso destacar que a variabilidade natural é parte inerente aos seres e que a evolução atua nos organismos desde o surgimento das primeiras formas de vida. O planeta não se encontra em um estado imutável; as mudanças que ocorreram, ocorrem e ocorrerão não são, necessariamente, resultantes da atividade humana (Lana, 2003). Contudo, nossas ações contribuem para mudanças no ritmo e nos modos como as transformações do planeta estão ocorrendo.

Em sua maioria, as florestas atuais são formações secundárias, ou seja, derivadas de um segundo (re)brotamento e colonização das espécies que as compõem. Até mesmo matas ditas naturais apresentam marcas de alguma história cultural e, possivelmente, passaram por ciclos de corte e regeneração (Oliveira, 1992; Dean, 1997). Em uma perspectiva ecológica histórica, dizer que uma porção do espaço foi/é antropizada é redundante, já que a ausência de ocupação humana não determina sistemas prístinos, ou seja, sistemas ou formações particulares não perturbados pelo ser humano (Lana, 2003), se é que eles existem. A mata atlântica como conhecemos hoje é resultante da presença de animais humanos e não humanos e formações florestais.

Com a colonização europeia das Américas a partir do século XVI, foram intensificados usos, práticas, ocupações, pressões nas florestas do continente. Abrimos um parêntese para ressaltar que as terras encontradas e posteriormente ocupadas por navegantes europeus não eram espaços vazios, mas caracterizavam-se como espaços de vidas, diversidades, culturas indígenas, muitas das quais ainda lutam para não morrerem.

No século XX, a industrialização brasileira aumentou consideravelmente a demanda de produção do carvão vegetal, fonte de energia na produção de ferro e aço. O carvão vegetal também é utilizado como termo redutor na fusão dos minerais, ou seja, como combustível para a redução do minério de ferro.

Com a industrialização, emerge a ideia de que o desenvolvimento da produção de ferro e aço no país seria pré-condição para o desenvolvimento econômico nacional (Baer, 1969; Gomes, 1983) e que esse desenvolvimento econômico estaria diretamente relacionado com a geração de melhores condições de vida para a população. Esse pensamento surge no Brasil, e em outras partes do mundo, após a segunda guerra mundial, influenciado pela industrialização de países como Inglaterra e Estados Unidos, que possuíam alto grau de diversificação econômica. Como consequência, a siderurgia emerge no cenário industrial como destaque das indústrias brasileiras (Baer, 1969; Gomes, 1983).

À medida que a exploração do carvão vegetal se acentuava, a derrubada das florestas aumentava proporcionalmente, comprometendo sua capacidade regenerativa. Esse esgotamento traz mudanças políticas e ideológicas na sociedade brasileira que culminam com a necessidade de se proteger a natureza frente às transformações humanas. Discussões feitas nesse âmbito partem de uma ideia de natureza exterior aos humanos, reforçando uma visão de natureza como aquilo que é inerte frente às ações humanas. É nesse sentido que surgem estratégias de proteção ambiental, algumas das quais transformam lugares em não-lugares (Diegues, 2000). Essa proteção feita por humanos e contra humanos é, no mínimo, contraditória. Essa ideia de natureza vai sendo firmada em oposição à ideia de humanidade. À natureza são atribuídos ideais de selvageria, passividade, inferioridade, fragilidade, vulnerabilidade, enquanto que aos humanos vão sendo depositadas noções de civilidade,

superioridade, dominação, degradação. E se ambas as ideias eram (ou são) percebidas como opostas, mais do que justo distanciá-las: humano não é natureza, é cultura.

Para Keith Thomas (2010), essa mudança de representação e concepção de natureza leva à criação de áreas protegidas como verdadeiros santuários vetados a certos usos humanos, criando um modelo de isolamento de território desconexo da realidade fundiária. Sobre a perspectiva de que o ser humano é naturalmente degradador de seu ambiente, unidades de conservação restritivas são implementadas, visando isolar o território alvo de interferências humanas diretas, como extração vegetal, caça, entre outros.

Autores como Diegues (2000) baseiam-se na heterogeneidade cultural das populações humanas e defendem a compatibilidade de certos usos territoriais com a conservação ambiental. Tendo em vista que o mundo natural já foi em grande parte manipulado e modificado por nós humanos durante gerações, essas linhas de pensamento tomam as paisagens em suas formas mistas, com florestas já transformadas e outras que raramente tiveram intervenções.

Nos anos 1990, a crescente consciência da degradação ambiental e do impacto da ocupação do território nacional sobre a mata atlântica resultou no estabelecimento de legislações ambientais protecionistas. O decreto federal 750, de 10 de fevereiro de 1993, que instituiu a proibição da exploração e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançados e médios de regeneração da mata atlântica, impactou regiões que utilizavam madeira nativa para a produção do carvão vegetal (Pró-Citta, 2012).

Diante da apresentação do contexto histórico sobre o uso dos recursos madeireiros no Brasil expostos até então, discorreremos, a seguir, sobre as especificidades de André do Mato Dentro, correlacionando/refletindo a história ambiental local às conjunturas socioeconômicas e políticas nacionais.

Sobre a produção de carvão vegetal em André do Mato Dentro

A prática da produção de carvão era bastante difundida em André do Mato Dentro, sendo possível perceber uma relação histórica entre o carvão e a comunidade que se mantém na memória das/os moradoras/es com quem conversamos. Ao perguntarmos às/os moradoras/es sobre a história de ocupação do lugar, destacamos o relato de Caviúna, Manacá-da-serra e Candeia, conforme apresentado abaixo. Caviúna possui corpo forte e resistente e mantém boa relação com ambientes conservados; seres como este estão em extinção. Manacá-da-serra floresce ocupando o espaço gradativamente e desperta empatia; enquanto se está ao seu lado, não se vê o tempo passar. Já Candeia é resistente ao seu ambiente e exige pouco do solo que habita:

Entrevistadora: Qual a história da sua chegada/seus familiares ao André do Mato Dentro? Sabe sobre o por que vieram morar aqui? Pode contar um pouco sobre a relação e a história do lugar?

Creio que meus avós vieram para cá para serem carvoeiros, assim como vários outros que vieram depois. Nessa época do carvão, vinham várias pessoas para o André; esse lugar era muito diferente do que é agora, vivia cheio. Tinha gente morando nessas serras todas, desde aqui até lá pra cima, próximo ao Gandarela (Relato de Caviúna. Depoimento colhido em outubro/2016).

Quando eu era criança, lembro que tinham muitos fornos aqui em André. A gente chamava de “praças”³. Nós não precisávamos dormir por lá, graças a deus, mas tinham várias pessoas que precisavam... Daí vinham filhos, esposas, todos para trabalharem com o carvão de mata. Ao redor dessas praças víamos muitos acampamentos, feitos até com lona mesmo, onde ficavam pessoas que vigiavam o cozimento da lenha o dia inteirinho (Relato de Manacá-da-serra. Depoimento colhido em outubro/2016).

O forte aqui de André, que tinha muita gente, todo mundo morava e trabalhava aqui, porque tinha carvão. O povo vivia disso. Muitos pais de família, cortavam lenha no machado, ganhava no metro, então fazia muito carvão. Acho que foi dessa maneira que compraram o terreno aqui (Relato de Candeia. Depoimento colhido em outubro/2016).

A cadeia produtiva das indústrias minerais, metalúrgicas, siderúrgicas dependem da exploração de madeira para a produção do carvão vegetal. A consolidação dessas grandes empresas na Serra do Gandarela refletiu na dinâmica de ocupação de seus municípios. Desde a instalação dessas indústrias na região, na década de 1920 (Rojas, 2014), é possível perceber não só a intensificação da exploração do carvão, como sua influência para modos de vida e práticas das/os moradoras/es e para as paisagens. Assim, a atividade minerária também favoreceu o estabelecimento de “povoados, como André do Mato Dentro e Galego, fundados no final do século XIX e no início do século XX, [e que] caracterizaram-se pelo fornecimento e produção de carvão vegetal para alimentar as siderurgias da região” (Rojas, 2014, p.72).

Esse contexto histórico ressalta a importância da elucidação dos saberes da experiência, o saber fazer, as práticas e usos dos moradores de André, capazes de compatibilizar a exploração dos recursos madeireiros e a manutenção das florestas. Destacamos que é necessário a integração de elementos culturais nas relações seres humanos/natureza, elementos que tomamos fundamentais para nosso objetivo de (re)construção social do território.

Diferentes formas de pensar/implementar a proteção ambiental derivam de concepções subjetivas provenientes das representações sobre a relação seres humanos/natureza e do próprio conceito de natureza. Apresentamos, a seguir, nossa leitura da percepção e apresentação desses atores sobre André do Mato Dentro, a natureza, suas experiências e vivências que levam à construção de práticas atuais e passadas. Tal leitura nos possibilitou discutir a relação entre esses usos e o atual estágio de conservação ambiental local. Mais especificamente, destacamos o corte de madeira nativa e a produção do carvão vegetal na região para elucidar parte da história ambiental e laboral do lugar.

³ Segundo relatos colhidos em campo, denominava-se “praças” locais onde o carvão era produzido. Contudo, certas/os entrevistadas/os denominam esses mesmos locais como “baterias”, onde haviam fornos em sequência.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Evidenciamos André do Mato Dentro como este se apresentou a nós, com base em saberes, sabores, odores, conversas, apreciações, (re)conhecimentos, usos e práticas percebidos durante as idas a campo. Vivências e experiências em André, constituídas de sentimento e pensamento (Tuan, 1983), transformaram o local de estudo em um lugar (Holzer, 1997), levando em consideração suas histórias e estórias.

Descrevemos André correlacionando suas vertentes, as quais denominamos: André dito, André vivido e André percebido. O André dito está relacionado às histórias que ouvimos e lemos antes de vivenciá-lo; é um local com produção de mel e cachaça, inserido na Serra do Gandarela e que possibilita bons banhos em cachoeiras. O André vivido engloba sensações, emoções, imaginações, vivências, experiências que tivemos no lugar; as expectativas, teorias, suposições que fizemos/fazemos antes/durante/após concluir este estudo. O André percebido retrata nossa percepção sobre o lugar e sua gente – ou melhor, para aquelas/es moradoras/es com quem conversamos – e suas apresentações sobre o lugar; é o André onde muitos cresceram, construíram famílias, instruíram seus filhos, alcançaram conquistas, produziram histórias, memórias, pertencimentos. Usamos o termo “percepção” nos referindo à maneira de compreensão dos sujeitos através das sensações, atos vividos e da consciência própria (Bello, 2006).

Esses são alguns dos sujeitos que contribuem para a construção e a transformação de André, sujeitos que escreveram/escrevem parte das histórias (ambiental, laboral, de ocupação) locais a partir de seus usos e não-usos: práticas, modos de vida, formas como modificam paisagens e o espaço. Alguns desses atores fazem parte deste estudo e são esses os vários Andrés que estudamos e narramos.

André dito

André do Mato Dentro é uma comunidade da Serra do Gandarela localizada no município de Santa Barbara, onde vivem cerca de 100 residentes distribuídos em cerca de 40 famílias (Pró-Citta, 2012, p.31). De acordo com estórias ouvidas durante imersões no local, o nome da comunidade remete à história de ocupação do lugar: um dos primeiros moradores da região chamava-se André que morava em um local “mato a dentro”, ou seja, com significativa e extensa mata circundante.

A criação do Parque Nacional da Serra do Gandarela (PNSG), em 2014, pode ser considerada uma forma de referendar o elevado grau de preservação e de endemismo da área. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação, lei 9.985/2000, define duas categorias de unidades de conservação (UCs): proteção integral, que só admite o uso indireto de recursos naturais, ou seja, “aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais”; e uso sustentável, que visa compatibilizar a proteção da natureza com o uso sustentável de seus recursos naturais. Os parques

brasileiros são enquadrados como unidades de proteção integral e, apesar do PNSG atender interesses ambientalistas, sua área delimitada: (i) excluiu porção do território de interesse de mineradoras, assegurando a atividade minerária na região; (ii) deixou parte de suas nascentes nas áreas passíveis de serem mineradas, colocando nascentes, aquíferos e demais elementos da rede de drenagem em risco; e (iii) desconsiderou proposta de criação de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável que asseguraria às/aos moradoras/es do entorno a continuidade de suas práticas e a manutenção dos seus modos de vida.

André vivido

Quando chegamos a André percebemos uma mudança microclimática, um frescor. Esse lugar, situado em um vale cercado por montanhas cobertas de muito verde, nos traz uma sensação de aconchego e acolhimento. A calma e a espiritualidade do lugar nos instigam a (re)pensar as relações seres humanos/ambiente.

Pelas janelas das casas é possível ver paisagens de André. Uma delas nos remeteu à antítese da conservação: ao centro, avistamos plantios de eucalipto; à direita, uma mata densa, com árvores espessas, floridas, bem verdes, cheias de polinizadores; à esquerda, a junção de ambos e alguns locais de pasto. Nesse espaço, práticas de silvicultura e agropecuária coexistem com uma significativa e abundante floresta semidecidual.

André percebido

Moradoras/es de André parecem ter relações próximas já que a população é basicamente formada por pequenos grupos familiares ramificados que tradicionalmente ocuparam/ocupam esse lugar. “Em André, até quem não é parente a gente considera e acolhe como se fosse” (relato de moradora/o local).

Essas/es moradoras/es possuem práticas e saberes diversificados: agricultura, silvicultura, apicultura, coleta de musgo, produção de queijo e leite, mineração. Exemplos dessas peculiaridades são: a importância atribuída a quintais (Moraes, 2015); identidades e memórias com o lugar; saberes, sabores, práticas. Todos esses elementos tornam André um lugar encantado. De modo geral, moradoras/es têm relações distintas com a terra, cultivos, animais. Quintais representam mais do que a extensão da casa, são um mundo de significâncias e os cultivos no terreiro dizem sobre aqueles que residem na comunidade (Pró-Citta, 2012; Moraes, 2015).

Um estudo etnobotânico (Pró-Citta, 2012), realizado em André e comunidades do entorno, indicou grande conhecimento, dessas/es moradoras/es, de uma gama de plantas nativas e cultivadas com distintos usos. Várias das espécies vegetais reconhecidas nesse estudo são usadas pelas

comunidades para fins medicinais. Existe, portanto, demanda para investimentos e/ou incentivos para desenvolvimento de atividades socioambientais, economicamente viáveis, de preservação dessas espécies.

Em André, há cachoeiras, lagos, riachos de águas azuis e geladas que demonstram seu potencial hídrico próprio, bem como o de toda a região, além de matas ciliares preservadas e florestas conservadas. As/os moradoras/es sabem a importância e o valor de poder nadar em seus rios. Uma de nossas/os interlocutoras/es, Embaúba, é ainda uma criança. Pioneira da Mata Atlântica e de grande capacidade adaptativa, é capaz de se dispersar facilmente, mas segue vivendo em simbiose com outros seres vivos. Em conversa com ela, Embaúba narrou porque gosta de morar em André:

Entrevistadora: Qual sua percepção e representação do André do Mato Dentro?
Aqui é onde Judas perdeu as botas, mas é mais tranquilo.... Está distante de carros, trânsito, barulho e muvuca. Diferente de Barão e Santa Bárbara, ainda podemos nadar nos nossos rios, refrescar nessas águas naqueles dias bem quentes. Isso que gosto e acho bonito em morar aqui (Relato de Embaúba. Depoimento colhido em maio/2016).

Enquanto há movimento de população urbana para manter segundas residências em espaços rurais e fugir das mazelas das cidades, a comunidade do André é contrariamente igual ao buscar segundas residências em espaços urbanos. No caso de André, manter moradias em Barão de Cocais facilita os deslocamentos de membros da família para estudar e trabalhar. São poucas as opções de atividades remuneradas em André, embora, como mencionam as/os moradoras/es “tenha muito trabalho por aqui”. Esses trabalhos são em sua maioria atividades de agricultura, cultivo de hortas, capina de lotes considerados trabalhos exaustivos, que demandam esforço e força física das/os que o realizam. Esse fenômeno mostra que, apesar da segregação rural-urbano, esses espaços são indissociáveis.

Observamos também uma tendência de envelhecimento e masculinização da população que vive no campo (Abramovay, 1999 *apud* Pró-Citta, 2012). Em André, não é diferente, há maior proporção de moradoras/es acima de 45 anos nas comunidades rurais, indicando que os jovens estão deixando o meio rural e entre estes é preponderante a participação das mulheres (Abramovay, 1999 *apud* Pró-Citta, 2012). Percebemos significativa intenção de êxodo das/os filhas/os do André. Apesar das dificuldades, moradoras/es dizem gostar de morar no André: “Não trocamos esse lugar por nenhum outro”, “Aqui há uma paz e tranquilidade absurda”. Mesmo aqueles que têm residência em Barão vão, aos fins de semana, regularmente para André. Esse é o caso de Ipê Amarelo, cujas suas virtudes são difíceis de identificar quando não mostra suas flores, mas, para quem espera a primavera chegar, verá como elas são abundantes e vistosas:

Fico doida/o pra chegar a folga para eu poder cuidar da minha terrinha, plantar no meu quintal, rever e conversar com os vizinhos e amigos. Isso não tem preço (Relato de Ipê Amarelo. Depoimento colhido em maio/2016).

Saberes, experiências, práticas das/os moradoras/es locais devem ser valorizadas como forma de ressaltar a existência de múltiplos tipos de conhecimentos e para que aqueles que favoreçam a conservação da diversidade cultural e da biodiversidade não sejam perdidos com as gerações. Objetivamos compreender o modo de produção do carvão na região, as práticas de extração de madeira nativa, como era realizado o transporte do carvão vegetal, o destino e os principais compradores do produto. Contamos com um resgate memorial de antigas/os e atuais carvoeiras/os que vivem em André e continuam com a produção do carvão. Elas/os nos contaram histórias e estórias de várias gerações de moradores que vivem/viveram em André.

A partir do levantamento da biodiversidade local (ICMBio, 2010; Pró-Citta, 2012) e observações em campo, notamos que essa região apresenta elevado grau de conservação ambiental, o que, inclusive, foi uma das justificativas utilizadas para a criação do PNSG, em 2014. Percebemos que tradições, práticas, saberes, vivências e experiências das/os moradoras/es (atuais e antigos) da região são importantes e podem ter contribuído para a manutenção e proteção da sociobiodiversidade local, inclusive conhecimentos sobre corte de árvores e produção do carvão vegetal, aliado a outras práticas agrícolas. As/os carvoeiras/os tornaram a paisagem local em uma paisagem cultural, impregnada de trabalho humano (Oliveira; Fraga, 2011).

A atividade carvoeira em André era similar ao resto do país, exercida por homens, mulheres e até crianças. Havia divisão das etapas do trabalho (corte de madeira, construção dos fornos, produção do carvão e transporte) de acordo com as demandas das empresas compradoras de carvão e dos contratantes dessa atividade, mas uma pessoa poderia (e fazia) mais de uma etapa, conforme nos relatou Manacá-da-serra e Sete cascas. Descrevemos esta/e última/o, ressaltando seu jeito exigente, que não emerge em qualquer circunstância, mas que solta suas cascas ao longo do tempo.

Entrevistadora: Como era a organização e divisão das atividades/trabalho de extração da madeira e produção do carvão em André do Mato Dentro? Esta pratica era exercida de maneira autonoma pelas carvoeiras/os? Quem eram os contratantes? Como era calculado o pagamento do trabalho?

Haviam donos do serviço, mas que não sabiam fazer o trabalho. Eles contratavam pessoas para cada função: fazer o forno, carbonizar o carvão, carvoeiro e/ou entregar para as empresas, chamávamos de tropeiros. [...] Eu sempre trabalhei na roça. O forte aqui era isso, tinham tropeiros, carvoeiros, forneiros, era muita gente. De primeiro, os tropeiros carregavam as lenhas do mato para o forno, nas cangaias, em cima do lombo nos burros; depois passaram a entregar madeira com caminhões. [...] Eu mesma/o não gostava de trabalhar na carvoaria, tinha medo de ficar presa/o dentro do forno, que era muito quente até mesmo sem fogo... Meu irmão me batia de varinha, porque eu falava com ele que preferia fazer outras atividades: capinar, tratar de criação, trabalhar na roça, ao invés de fazer carvão (Relato de Manacá-da-serra. Depoimento colhido em outubro/2016).

Quem trabalhava pelos matos recebia por produção, dependia do nosso esforço e do tanto que estivéssemos precisando (Relato de Sete Cascas. Depoimento colhido em outubro/2016).

Em relação às práticas dessa atividade, constatamos que não havia escolha de uma única espécie arbórea, mas manejo seletivo de madeiras de lei, usadas para outros fins, e árvores de troncos

mais grossos, transformadas em carvão. Os cortes das árvores eram feitos com machado e foice. A escolha das áreas de extração era aleatória, respeitando pontos hoje considerados legalmente como de preservação permanente⁴ e tempo de descanso e rebrota desses locais para exploração posterior.

Entrevistadora: Havia escolha de locais e/pi espécies para de extração da madeira e produção do carvão? Como era realizado essa seleção? Quais as espécies eram amputadas? Havia algum critério de seleção das árvores? Quais as ferramentas e técnicas utilizadas?

Cortava tudo, a não ser algumas espécies de lei. Na época não falava de lei não, falava que a madeira era de qualidade, tipo o jacarandá. Não tinha essa coisa de lei, as pessoas que já sabiam que essas madeiras eram diferentes (Relato de Eucalipto. Depoimento colhido em outubro/2016).

Entrevistadora: Mas já se sabia que essas madeiras não poderiam ser cortadas?

As pessoas já reservavam essas toras para fazerem coisas diferentes do que o carvão, por exemplo uma tábua, uma construção de casa, essas coisas (Relato de Eucalipto. Depoimento colhido em outubro/2016).

A madeira mais grossa é melhor para produzir o carvão, porque ela carboniza melhor. Nesse processo ela diminui pouco seu tamanho e esse carvão é melhor para ser usado pelas companhias. Então, quando a gente ia cortar a madeira, dava preferência pras que já estavam com o tronco mais espesso (Relato de Caviúna. Depoimento colhido em outubro/2016).

O local de extração de madeira era escolhido respeitando o leito da água, uns 10 metros de cada lado, e respeitando as nascentes. Na época não havia licenças, nem leis, porque eu aprendi com os mais velhos e trabalhando que, se tirássemos toda essa floresta, não íamos ter água (Relato de Eucalipto. Depoimento colhido em outubro/2016).

A partir da indagação sobre o atual estágio das matas circundantes do André do Mato Dentro, as/os carvoeiras/os contam que parte do lugar e entorno já foram explorados com essa atividade, demonstrando que as paisagens atuais são resultantes de processos históricos e que o ser humano é um de seus agente construtores.

Entrevistadora: Como se apresentava a paisagem durante/um período após a produção intensiva/atividade carvoeira em André do Mato Dentro? Como qual frequência realizava-se o corte das árvores? Havia algum tipo de fiscalização da atividade por órgãos ambientais?

A gente já mexeu muito com carvão. Porque, primeiro, não era igual agora, que não pode cortar mata nativa. De primeiro, a gente fazia quase igual um plano de manejo. A gente subia por exemplo aqui, cortando essa entrada. Aí esperava enquanto crescia. Aquilo dali há 10, 11 anos já podia cortar de novo, dependendo do tanto que cresceu (Relato de Jacarandá mimoso. Depoimento colhido em outubro/2016).

Você já ouviu alguma história sobre o “Almeida”? São essas áreas aqui do entorno, as matas da serra e essas matas que ficam envolta da casa, isso é o Almeida. Já foi tudo cortado (Relato de Eucalipto. Depoimento colhido em outubro/2016).

Considerando as relações desses seres humanos com a terra e sua capacidade de modificar e ser modificado pelas transformações das paisagens, este estudo permitiu compreender que a prática extrativista não convencional em André do Mato Dentro – ou seja, sem o uso de maquinários, mas adotando ferramentas que permitem a rebrota das espécies vegetais – é uma experiência sustentável, visto que permitiu a formação de extensas e abundantes formações florestais secundárias no local e entorno.

⁴ “Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (Brasil, 2012).

Saberes, conhecimentos, vivências, experiências e modos não industriais de produção do carvão definem o manejo do carvão em André, condicionado pelos saberes das/os carvoeiras/os, e que pode ser considerado um manejo florestal de baixo impacto. Esse manejo em André é feito por meio de parâmetros que definem locais de extração, espécies a serem amputadas, ferramentas para o corte das árvores que permitam sua rebrota, frequência e abundância de cortes. Ele visa à redução do impacto da extração de madeira sobre a estrutura da floresta e destaca-se pela adoção de diâmetro mínimo para corte, estabelecimento de uma proporção máxima de adultos a serem retirados e ciclos de corte, normalmente entre 25 e 35 anos, entre as atividades de exploração (período em que a floresta pode se regenerar).

A paisagem de André é resultante de processos históricos, ambientais, laborais, ou seja, da co-evolução das/os moradoras/es e de seus saberes com o ambiente. As/os carvoeiras/os contribuíram para a construção dos mosaicos da paisagem da comunidade, incluindo um gradiente de florestas pouco ou nada tocadas e aquelas que foram bastante manejadas. Assim, nossas/os interlocutoras/es evidenciam que relações de afeto, pertencimento, apropriação e estabelecimentos de lugares rurais são ferramentas de proteção da biodiversidade. Nesse sentido, lugares rurais referem-se ao modo como as pessoas se relacionam e vivem em algum espaço (Werther Holzer, 1997).

O estudo de Oliveira e Fraga (2011) também apontou resultados semelhantes, demonstrando como a realização de uma mesma prática agrícola em locais distintos pode resultar em paisagens extremamente contrastantes, dependendo do modo como os sujeitos que exercem essas práticas se apropriam e transformam a paisagem.

Se atermos exclusivamente ao ponto de vista ecológico, a maneira como os seres humanos extraem os elementos da natureza determinará os efeitos que a afetará, assim como moldará a paisagem que será formada a partir da implantação da atividade e/ou seu subsequente abandono. É importante ressaltar, que estas alterações terão resultantes ecológicas distintas, de acordo com as condicionantes ambientais, que interagem dinamicamente com estas interferências antrópicas (Oliveira; Fraga, 2011).

Durante a realização desta pesquisa, entre 2015 e 2016, constatamos que a carvoaria segue presente em André, embora sua matéria-prima principal tenha sido alterada de madeira nativa para eucaliptos plantados para este fim. Embora tenhamos compreendido mudanças nas ferramentas utilizadas e nos modos de vidas das/os carvoeiras, os saberes e conhecimentos envolvidos na construção de fornos e produção do carvão vegetal ainda são mantidos nos quintais de André.

Entrevistadora: Ainda há vestígios da atividade/prática carvoeira em André do Mato Dentro? A gente é cobrada/o [fiscalizada/o] de com força. Ainda temos forno no nosso quintal, do mesmo tipo que faziam naquela época que a gente fornecia carvão para as companhias, mas é usado unicamente para fazer um carvãozinho para casa. Muito as vezes, carvão agora só de eucalipto (Relato de Eucalipto. Depoimento colhido em outubro/2016).

Este estudo buscou correlacionar a produção de carvão vegetal de mata nativa e a conservação das florestas em André do Mato Dentro, a partir de observações da paisagem, leituras correlatas ao tema e entrevistas/compreensão das percepções das/os moradoras/es, a partir da abordagem fenomenológica, sobre a história de ocupação e ambiental do lugar, usos/práticas e saberes/formas de manejo das espécies arbóreas nativas. A partir desses resultados, percebemos que práticas que eram e são feitas por moradoras/es de André e, mais especificamente, a prática de extrativismo de madeira e produção do carvão vegetal, necessitam dos saberes desses sujeitos, o saber fazer, e produzem formas de conhecimento, o fazer saber. Aliados às experiências, vivências, relações de afeto, práticas culturais, produção do lugar, esses saberes contribuem para a contínua conservação local e a manutenção da biodiversidade de recursos naturais. Nesse sentido, assegurar a sobrevivência dessas práticas é conservar a diversidade biológica e cultural através de modos distintos dos propostos pela ciência moderna. Metodologias e enfoques interdisciplinares que considerem a complexidade e as várias interfaces dos processos co-evolutivos são necessárias para a contínua compreensão da relação entre as práticas dessas/es moradoras/es e a proteção de ecossistemas e biomas, fatores que devem ser levados em conta na busca por soluções sustentáveis a longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos compreender as relações históricas de extração de carvão vegetal em André do Mato Dentro e o atual estágio de conservação de suas florestas. Procuramos entender: a) o contexto histórico brasileiro que impulsionou a intensificação da exploração desse recurso, levando à destruição de extensas áreas de matas no nosso país; b) a relação desse processo com a instalação de empresas e povoamentos da região; c) o declínio do consumo de carvão e as alternativas encontradas (por governos, indústrias, carvoeiras/os) que culminaram no monocultivo do eucalipto.

A partir da leitura do histórico de exploração de carvão de mata nativa e de observações e estudos iniciais em André, percebemos que a exploração de recursos madeireiros e produção do carvão vegetal não impediu a conservação de suas florestas secundárias em estágio avançado de sucessão. Percebemos também um insucesso na tentativa de introduzir o eucalipto e determinar um único método de manejo (in)sustentável, genérico e universal, que desconsidera as diversidades de solo, relevo, vegetação e clima locais.

Elucidamos o saber fazer das práticas do passado e do presente relativas às atividades de extração de madeira e produção do carvão vegetal, aproximando-nos de uma maior compreensão sobre: como eram feitas as escolhas das espécies preferencialmente cortadas; quais ferramentas eram usadas na extração de madeira nativa; a produção de saberes por meio da realização dessa atividade; o modo produtivo do carvão (transporte, empresas atuantes, comércio). Tudo isso contribuiu para uma melhor compreensão da história ambiental do lugar.

Percebemos que a história de ocupação local, usos de recursos madeireiros e a produção de carvão vegetal de mata nativa são fenômenos relacionados. Investigamos e identificamos junto às/aos carvoeiras/os áreas onde eram/são instaladas as carvoarias e alguns dos locais de extração de madeira nativa. Observamos que as paisagens atuais, resultantes da co-relação humanos/natureza, expressam a interação entre as práticas locais e a conservação das florestas. Concluímos que relações de afeto, pertencimento, apropriação e estabelecimentos de lugares rurais, aliados às experiências, vivências, saberes, práticas culturais, são ferramentas de proteção da biodiversidade local.

Para além da descrição das experiências e vivências em André, dos saberes e modo de extrativismo de madeira, do fazer carvão vegetal contado pelas/os carvoeiras/os locais e das interpretações aqui feitas, estudos complementares podem ser desenvolvidos na região, afim de melhor elucidar a compreensão das relações de uso e conservação aqui propostas. Sugerimos a utilização de metodologias quantitativas, incluindo: identificação das espécies locais, por meio de transectos e parcelas, levantando sua distribuição; análises da fertilidade do solo; diagramas de análise do atual estágio de sucessão ecológica das matas. Esses estudos podem resultar em dados que contribuirão para entendimento e conservação da diversidade ecológica e cultural.

REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira, 2000.
- BAER, W. *Siderurgia e desenvolvimento brasileiro*. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1969.
- BRASIL, *Lei 12.651*, Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília, 2012.
- BELLO, A. A. *Introdução à fenomenologia*. São Paulo: Edusc, 2006.
- BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, nº19, p. 20-28, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>.
- CABRAL, D. C. O. *'Bosque de Madeiras' e outras histórias: a Mata Atlântica no Brasil colonial (séculos XVIII E XIX)*. Rio de Janeiro, 2012. Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Geografia. 2012.
- DEAN, W. *A ferro e fogo: a história da devastação da Mata Atlântica*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- DIEGUES, A. C. S. *Conhecimento e manejo tradicionais; ciência e biodiversidade*. Artigo do Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas em Áreas Úmidas Brasileiras (NUPAUB), 2000.
- DRUMMOND, J. A. et al. *Devastação e preservação ambiental: os parques nacionais do estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Eduff, 1997.
- GOMES, A. M. S. Resumo: "Etnobotânica dos quintais do bairro Havaí". Comissão do Meio Ambiente do bairro Havaí e Adjacências. Centro Universitário de Belo Horizonte. 1999.
- GOMES, F. M. *História da siderurgia no Brasil*. São Paulo: Itatiaia, 1983.

- HOLZER, W. Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente. *Revista Território*, v. 3, p. 77-85, 1997.
- ICMBio – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Proposta de Criação do Parque Nacional da Serra do Gandarela, 2010.
- LANA, P. C. *Antropização dos meios naturais*. Texto apresentado em aula no curso de Antropização dos Ecossistemas. Curitiba, 2003. Tese (doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Meio Ambiente e Desenvolvimento (MADE). 2003.
- MARTINS, M. L. *História e meio ambiente*. São Paulo: Annablume, 2007.
- MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção*. Tradução de: Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MORAES, L. O. *AS MULHERES E AS PLANTAS – UMA LIGAÇÃO RITUALÍSTICA ENTRE O FEMININO E O TODO*. Belo Horizonte, 2015. Graduação (monografia). Universidade Federal de Minas Gerais. 2015.
- MURTA, I. B. D. *A gente é dono e não é: representações sociais em torno da atividade turística e do processo de patrimonialização em São Bartolomeu*. Belo Horizonte, 2009. Graduação (monografia). Universidade Federal de Minas Gerais. 2009.
- OLIVEIRA, A. E. "O homem e a preservação da natureza". *Ciência Hoje*, São Paulo, vol. 14, nº 81, 1992.
- OLIVEIRA, R. R. Mata Atlântica, paleoterritórios e história ambiental. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. 10, n. 2, p. 11-23, 2007.
- OLIVEIRA, R. R. & FRAGA, J. S. Metabolismo Social de uma Floresta e de uma cidade: Paisagem, Carvoeiros e Invisibilidade Social no Rio de Janeiro dos Séculos XIX e XX. *Revista do Departamento de Geografia da PUC-Rio (GEOPUC)*. Ano 4, nº 7, 2011.
- PÁDUA, J. A. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2002.
- PRÓ-CITTA- Instituto de Estudos Pró-Cidadania. *Projeto: Avaliação do patrimônio biológico da Serra do Piaco e identificação de alternativas econômicas sustentáveis nas comunidades adjacentes*. Relatório Técnico de Pesquisa. Serra do Gandarela, 2012.
- ROJAS, C. M. Os Conflitos Ambientais da Serra do Gandarela na perspectiva das comunidades locais. Belo Horizonte, 2014. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Geografia. 2014.
- THOMAS, K. *O homem e o mundo natural: mudanças de atitude e relação às plantas e os animais (1500-1800)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar*. São Paulo: Difel, p. 01-22, 1983.
- VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. *Revista SOCERJ*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, 2007.