



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE – CCA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO
AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA –
PPGCASA



TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA:
DAS PRÁTICAS ANCESTRAIS ÀS PRÁTICAS CONTEMPORÂNEAS
(Um Estudo da Comunidade Monte Negro, Iranduba-AM)

MÁRCIA CRISTINA RODRIGUES SILVA

MANAUS

2022

MÁRCIA CRISTINA RODRIGUES SILVA

**TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA:
DAS PRÁTICAS ANCESTRAIS ÀS PRÁTICAS
CONTEMPORÂNEAS
(UM ESTUDO DA COMUNIDADE MONTE NEGRO,
IRANDUBA-AM)**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na
Amazônia como requisito
para a obtenção do título de
*Mestre em Ciências do
Ambiente e Sustentabilidade
na Amazônia.*

Orientador: **Prof. Dr. Carlos Augusto da Silva**

Coorientador: **Prof. Dr. Antônio Carlos Witkoski**

MANAUS

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S586t Silva, Márcia Cristina Rodrigues
Terra preta arqueológica: das práticas ancestrais às práticas contemporâneas : (um estudo da comunidade Monte Negro, Iranduba-AM) / Márcia Cristina Rodrigues Silva . 2022
67 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Carlos Augusto da Silva
Coorientador: Antônio Carlos Witkoski
Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Terra . 2. Amazônia . 3. Ancestral. 4. Indígena. 5. Solo. I. Silva, Carlos Augusto da. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

**TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA: DAS PRÁTICAS
ANCESTRAIS ÀS PRÁTICAS CONTEMPORÂNEAS
(UM ESTUDO DA COMUNIDADE MONTE NEGRO, IRANDUBA-AM)**

MÁRCIA CRISTINA RODRIGUES SILVA

“Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas – UFAM”.

Banca examinadora:

**Prof. Dr. Carlos Augusto da Silva
Presidente**

**Prof.^a Dr.^a Jozane Lima Santiago
Membro**

Prof.^a Dr.^a Marília Gabriela Gondim Rezende

**Prof. Dr. Jaisson Miyosi Oka
Membro**

DEDICATÓRIA

Às Deusas e Deuses, que me guardaram e me iluminaram durante cada obstáculo até hoje.

Às minhas ancestralidades; em especial às minhas avós, Delizete Pereira, Marize Rodrigues; e à minha mãe, Lúcia Rodrigues.

Ao meu pai, Manoel José, que muito me apoiou em todas as minhas aventuras profissionais.

A todas as irmãs e irmãos que o sangue ou a caminhada me forneceram; em especial André Luiz, que foi sempre um grande motivo para eu ser o melhor de mim.

Ao Antônio Carlos Chaves, que infelizmente não pôde estar fisicamente nesta minha etapa, mas lhe prometi que seria convidado para este momento. Espero que ele tenha sido liberado no céu só para estar aqui!

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente aos professores Doutores Carlos Augusto da Silva e Antônio Carlos Witkoski, que com maestria conduziram a orientação desta pesquisa. Agradeço-lhes pela oportunidade que me foi fornecida ao aceitarem o convite de orientação e pela disposição de suas orientações sem restrições.

Agradeço a presteza e a confiança da professora Doutora Therezinha Fraxe, que, mesmo diante de tantos afazeres, esteve apoiando-me em tudo o que pôde durante esta trajetória de pesquisa.

Agradeço a todos e todas do PPGCASA/UFAM; em especial aos Professores Doutores Neliton Marques da Silva, Maria Teresa Gomes Lopes e Anderson Mathias Pereira, que com maestria coordenaram o Programa durante o tempo do meu mestrado.

Agradeço a todos e todas do NUSEC pelo apoio durante minha caminhada nesta pesquisa. Em particular, devoto enorme agradecimento ao Laboratório Socioambiental por cada conselho, apoio e auxílio.

Agradeço imensamente aos moradores da comunidade Monte Negro-Iranduba- AM, que aceitaram participar da pesquisa. Sem os senhores e as senhoras, isto não seria possível.

E, por fim, agradeço aos meus companheiros e companheiras de luta, colegas de turma de mestrado, pelos momentos de troca de saberes, que me foram muito indispensáveis.

DECLARAÇÃO DAS AGÊNCIAS FINANCIADORAS

O projeto foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) por meio de bolsa de estudo, durante 18 meses de sua execução, além da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), por meio de apoio financeiro para as pesquisas de campo.

RESUMO

Os recursos ambientais cooperam entre si para que o estado do planeta esteja sempre voltado à busca pela qualidade de vida de toda a natureza. Em razão disso, a humanidade, contida no grupo das vidas do planeta, é capaz de interferir nos rumos naturais dos recursos ambientais, podendo assim cooperar também para a qualidade de todas as vidas. Entre as infinidades de fontes naturais, esta pesquisa se focou em um recurso específico – o solo, do qual o tipo escolhido para ser estudado foi aquele cujas atividades desempenhadas por uma pequena parcela da humanidade culminaram com a alteração de sua estrutura, fato que implicou positivos impactos no meio amazônico. Trata-se da terra preta arqueológica, que se tornou mais apropriada para o sustento de maiores variedades e quantidades de vidas humanas e de outras espécies após as interferências feitas pelos povos amazônicos anteriores ao processo de colonização. O curioso é que, apesar de essas alterações estarem ocorrendo ao longo de séculos, este solo ainda continua em ótimas condições. **OBJETIVO:** analisar as práticas materiais e simbólicas ancestrais e contemporâneas nas formas de uso e manejo da terra preta arqueológica na Comunidade Monte Negro, Iranduba (AM). **MÉTODO:** trata-se de um estudo qualitativo, por meio da análise de conteúdo com pesquisa de campo, que foi realizado no fim do ano de 2021 com 16 moradores entrevistados na comunidade Monte Negro, em Iranduba (AM), além da aplicação do mapa mental. **RESULTADOS:** a análise dos dados permitiu explicitar algumas práticas dos povos ancestrais e as percepções e práticas dos comunitários de Monte Negro sobre suas atividades como a terra preta arqueológica. **CONCLUSÃO:** A pesquisa mostrou a necessidade de conscientização sobre a grande importância das sabedorias dos povos da floresta para a saúde do solo.

Palavras-chave: humanidade; terras pretas arqueológicas; sabedoria.

ABSTRACT

Environmental resources cooperate with each other so that the state of the planet is always focused on the search for quality of life for all nature. In view of this, contained in the group of lives on the planet, there is humanity, competent to interfere in the natural directions of environmental resources, thus being able to cooperate for the quality of all lives. However, this research was directed only at a specific resource, the soil. However, the soil chosen to be studied was a type that, with activities, of a relatively small portion of humanity, had its nature changed, a fact that resulted in positive impacts on the Amazon environment. The soil classification contained in the research is the Terra Preta Arqueológica, which, with the activities of the Amazonian peoples prior to the colonization process, became more appropriate for sustaining greater varieties and amounts of human and non-human lives. The curious thing was that in addition to the alterations, having run after centuries, this soil still remains a great sustenance. **OBJECTIVE:** to analyze ancestral and contemporary material and symbolic practices in the forms of use and management of the Archaeological Terra Preta in the Monte Negro Community, Iranduba (AM). **METHOD:** it is a qualitative study through content analysis with field research. Held at the end of 2021, with 16 interviewed residents, and mental map activity in the Monte Negro community, Iranduba (AM). **RESULT:** the analysis of the data allowed to explain some practices of the ancestral peoples, and the perceptions and practices of the communities of Monte Negro, about their activities as the Archaeological Terra Preta. **CONCLUSION:** The research showed the need to raise awareness of the great importance of the wisdom of forest peoples for the health of the soil.

Keywords: humanity; Archaeological Black Earths; wisdom.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1- Perfis de solos de terra preta de índio localizados no sítio Caldeirão (Embrapa Amazônia)	19
Figura 2- O contraste dos solos	23
Figura 3- Cerâmica ancestral encontrada na terra preta arqueológica.....	37
Figura 4- Entrevista de campo durante a pandemia de coronavírus (COVID-19)	38
Figura 5- Mapa mental na comunidade Monte Negro, Iranduba-AM.....	39
Figura 6- Comunidade Monte Negro 1	50
Figura 7- Comunidade Monte Negro 2	50
Figura 8- Comunidade Monte Negro 3	51
Figura 9- Comunidade Monte Negro 4	51
Figura 10- Comunidade Monte Negro 5	52
Figura 11- Comunidade Monte Negro 6	52
Figura 12- Comunidade Monte Negro 7	53
Figura 13- Comunidade Monte Negro 8	53
Figura 14- Comunidade Monte Negro 9	54
Figura 15- O preparo do solo - Monte Negro, Iranduba-AM	60
Figura 16- Frango criado para consumo - Monte Negro, Iranduba-AM.....	61
Figura 17- Senhor Lutero orgulhoso do composto natural proveniente da queima - Monte Negro, Iranduba-AM.....	62
Figura 18- Área que foi usada para queima no PREPARO DO SOLO - Monte Negro, Iranduba-AM.....	62
Figura 19- Plantas medicinais e ornamentais de Dona Maria - Monte Negro, Iranduba-AM.....	62
Figura 20- Campo de futebol alagado durante a cheia - Monte Negro, Iranduba-AM	

GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição dos entrevistados por gênero	41
Gráfico 2- Distribuição dos entrevistados por faixa etária	42
Gráfico 3- Distribuição dos entrevistados pelo tempo de residência (TR) em Monte Negro	43
Gráfico 4- Distribuição dos entrevistados pelo tempo de residência (TR) em Monte Negro	44
Gráfico 5- Distribuição de ancestralidade	45
Gráfico 6- Distribuição de ensinadores agrícolas	46
Gráfico 7- Percepção sobre a TPA.....	47
Gráfico 8- Materiais incorporados ao solo	48

MAPAS

Mapa 1- Amazônia Brasileira	24
Mapa 2- Mapa geológico simplificado da Amazônia, com ênfase na ocupação humana em suas paisagens naturais	27
Mapa 3- Locais de terra preta e de terra preta na Amazônia	29

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO GERAL	13
2	OBJETIVOS	15
2.1	GERAL	15
2.2	ESPECÍFICOS	15
	REFERÊNCIAS.....	16
3	CAPÍTULO 1: AS TERRAS PRETAS ANCESTRAIS.....	17
1	INTRODUÇÃO	17
2	METODOLOGIA.....	21
3	TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA.....	22
4	PRÁTICAS MATERIAIS E SIMBÓLICAS	25
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS.....	31
4	CAPÍTULO 2: COMUNIDADE MONTE NEGRO: AS FUNÇÕES DA TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA PARA OS MORADORES.....	34
1	INTRODUÇÃO	34
2	METODOLOGIA.....	36
3	RESULTADOS E DISCUSSÕES	40
3.1	PERFIL SOCIAL DOS ENTREVISTADOS.....	41
3.2	CARACTERÍSTICAS DO MANEJO DA TPA	45
3.3	OS SIGNIFICADOS DA TPA E TIPOS DE PLANTIO	49
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS.....	55
5	CAPÍTULO 3: PRÁTICAS MATERIAIS E SIMBÓLICAS DA RELAÇÃO COM A TPA: MORADORES DE MONTE NEGRO, IRANDUBA-AM.....	57
1	INTRODUÇÃO	57
2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	58
3	PRÁTICAS DE MANEJO	59
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
	REFERÊNCIAS.....	64
6	CONCLUSÕES GERAIS.....	66

1 INTRODUÇÃO GERAL

A terra preta arqueológica (TPA) é um solo complexo. Sua gênese é composta pela natureza, e suas variabilidades têm interferências humanas como fatores de mutação. O solo de TPA tem como característica ser a base para a multiplicação quantitativa e qualitativa de vidas contidas nele e de vidas dependentes não contidas.

A mutação antrópica sofrida pelo solo é composta por sabedoria e manuseio secular, e os estudos apontam serem provenientes de atividades de ações coletivas pré-coloniais, o que dá assim oportunidades aos povos tradicionais amazônicos atuais de manterem conexão com as histórias do passado.

Os locais que apresentam esse solo são marcados por manchas de cores escuras, na tonalidade marrom-escuro à preta. Essa coloração da terra preta arqueológica advém de sua riqueza nutricional, diagnosticada por análises físico-químicas que demonstram conservação de elementos como cálcio, magnésio, zinco, manganês, fósforo e carbono (COSTA e KERN, 1999).

Essa específica qualidade de solo só existe na Floresta Amazônica, cujas áreas de solos que não passaram pelas mutações antrópicas são caracterizadas como menos férteis (DABIN, 1981). Essas infertilidades continuadas dos outros solos não escuros, mesmo depois de tantos anos de trocas humanas com a Amazônia, derivam normalmente da ignorância referente às “práxis” dos povos ameríndios e ribeirinhos, que revolucionaram as relações humanas contemporâneas com o meio amazônico.

Nesse contexto, a ausência de decisões assertivas quanto ao gerenciamento dos espaços, dos locais cobertos por outros solos não escuros ou até dos locais de solos escuros se revela quando manuseados por duas categorias de ignorantes culturais: a de estrangeiros geográficos, formados por pessoas nascidas em outro território, que têm dificuldade com a lida assertiva das atividades na complexa Floresta Amazônica; e a segunda categoria são os estrangeiros socioculturais, que podem ter nascido no mesmo espaço, mas receberam educações diferentes dos povos tradicionais da floresta, resultando numa mesma dificuldade que enfrentam os estrangeiros geográficos.

A cultura indígena é plural, e essa pluralidade origina-se da fartura dos povos,

que existiam antes mesmo da colonização das Américas e de seus conhecimentos acumulados (SILVA, 2012). Essa ignorância, que muda o fluxo ideal de manejo florestal, é resultante da falta de interação e de aceitação dos modos sustentáveis impregnados no âmago dos povos da floresta, seja dos povos herdeiros diretos dos pré-coloniais – neste caso, os indígenas – seja dos herdeiros confluentes.

Nesse contexto, a carência desses múltiplos e ricos saberes florestais conduz, em certas situações, ao desnudamento dos diversos solos amazônicos por meio de desmatamentos, o que dificulta a sobrevivência e a recuperação da natureza, proveniente dessa orfandade cultural indígena em diversos aspectos (RODRIGUES, 1992).

Os povos da floresta têm uma gama de conhecimentos acumulados por muitos anos de vivência nesses espaços de floresta, ou seja, aguçaram suas percepções socioambientais e as práticas sociais de adaptabilidade que guardam relação com as formas inteligentes das interações humanas e das trocas com os não humanos.

Em suma, uma análise intensa das práticas materiais e simbólicas ancestrais e contemporâneas quanto às formas de manejo das terras pretas deve abordar essas populações pré-coloniais e suas repercussões cumulativas de conhecimentos. Nessa conjuntura, por meio do levantamento dos materiais referentes aos conhecimentos acumulados e às transformações das estruturas sociais, esta investigação procurará contextualizar as práticas materiais e simbólicas ancestrais contemporâneas nas formas de uso e manejo das terras pretas arqueológicas na Comunidade Monte Negro, no município de Iranduba, localizado no Estado do Amazonas.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Analisar as práticas materiais e simbólicas ancestrais contemporâneas nas formas de uso e manejo das terras pretas antropológicas na Comunidade Monte Negro, Iranduba (AM).

2.2 ESPECÍFICOS

- Revelar as práticas materiais e simbólicas ancestrais, pré-coloniais das formas de uso e manejo das terras pretas.
- Elaborar levantamento sobre as formas de uso das terras pretas pelos moradores da Comunidade Monte Negro.
- Evidenciar as práticas materiais e simbólicas contemporâneas das formas de uso e manejo das terras pretas pelos moradores da Comunidade Monte Negro.

3 REFERÊNCIAS

- DA COSTA, Marcondes Lima; KERN, Dirse Clara. Geochemical signatures of tropical soils with archaeological black earth in the Amazon, Brazil. **Journal of Geochemical Exploration**, v. 66, n. 1-2, p. 369-385, 1999.
- DABIN, B. Les matières organiques dans les sols tropicaux normalement drainés. **Journée Georges Aubert. Cahiers ORSTOM. Série Pédologie**, v. 28, p.197-215, 1981.
- RODRIGUES, Valdemar *et al.* Avaliação do quadro da desertificação no Nordeste do Brasil: diagnóstico e perspectivas. *In: Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Regiões Semiáridas. Proceedings. Fortaleza, Brasil.* 1992. p. 2375-2408.
- SILVA, Fabíola Andréa. O plural e o singular das arqueologias indígenas. **Revista de Arqueologia**, v. 25, n.º 2, p. 24-42, 2012

4 CAPÍTULO 1: AS TERRAS PRETAS ANCESTRAIS

Márcia Cristina Rodrigues Silva¹

Carlos Augusto da Silva²

Antônio Carlos Witkoski³

*A Educação do Homem Branco
não ensina o prazer. A Educação do
Índio ensina!*

Jairã (Índio Tingui Boto)

RESUMO

O presente capítulo aprofundou-se nas terras ancestrais, que também são conhecidas entre os cientistas como *terra preta de índio* (TPI), abarcando as perspectivas das manifestações sociais indígenas e as práticas sociais que envolvem ações de impactos diretos e indiretos nos solos. Essas práticas são momentos de influências antrópicas em locais específicos, conhecidos hoje como *sítios arqueológicos*. Durante toda a pesquisa, o conceito de adaptabilidade foi concebido como um fator de força modificadora que exprime a dinâmica relacional humanidade/natureza da Amazônia ancestral com a terra preta, quando indivíduos ou grupos socioculturais participavam de diferentes tarefas transformadoras, as quais podemos chamar de *áreas socioambientais*, por meio das trocas de recursos materiais e simbólicos entre as pessoas e a terra.

PALAVRAS-CHAVE: ameríndios; terra arqueológica; terra preta de índio (TPI); adaptabilidade; trocas materiais e simbólicas.

1 INTRODUÇÃO

O solo é um organismo natural do epinociclo que desempenha o papel de

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM – CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE – CCA – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA – PPGCASA.

² Professor Doutor Orientador

³ Professor Doutor Coorientador (Um Estudo da Comunidade Monte Negro, Iranduba-AM)

abrigo de muitos seres vivos que operam até na atribuição de fonte nutricional. O provimento de nutrientes depende diretamente de sua constituição histórica e da forma de manejo passado e atual, visto que os nutrientes encontrados estão ligados aos tipos de minerais degradados ao longo do processo de formação e dos materiais orgânicos dispostos no local, ou seja, o solo é resultado de interações complexas entre minerais, plantas e biota edáfica (VEZZANI; MIELNICZUK, 2011), tanto que, além de fornecer nutrientes, exerce a função de revelar alguns fatos do passado por meio de vestígios arqueológicos descobertos pela ciência.

Esses vestígios não se originam somente de provocações naturais, mas também das interferências antrópicas configuradas por ações sociais modificadoras dos espaços habitados, por práticas e pelo uso das simbologias. Devido à ocorrência de ocupação humana da área amazônica há mais de dez milênios (MEGGERS, 1998), ações intencionais ou espontâneas transcendem as fronteiras do tempo, revisitando algumas modificações interessantes para o próprio ser humano do presente. É assim com a terra arqueológica e seus múltiplos benefícios.

A terra arqueológica apresenta uma coloração escura e diferente dos solos comumente encontrados na Amazônia e dispõe de elevados teores nutricionais (**Figura 1**). Apesar da existência dos elementos químicos mais presentes, como P, C, Ca, Mg, Mn, Zn, entre outros, esse solo arqueológico não possui padronização de componentes, e seu quadro de desenvolvimento ocorre com diferentes disposições, conforme aponta Teixeira *et al.*, (2009):

Os solos de terra preta [de índio] contêm abundância de carvão, e os níveis de CTC, de SB e o pH são mais altos em relação ao solo circunvizinho, tornando-os mais propícios ao desenvolvimento de cultivos. A TPA é bastante variável em um mesmo sítio, devido às diferenças de intensidade, à duração e à natureza das atividades culturais que as formou, bem como dos processos naturais e das atividades ocorridas após o abandono dos sítios (TEIXEIRA *et al.*, 2009, p. 105).

Esses nutrientes compreendem um conjunto de atividades capazes de garantir ao solo a manutenção das vidas nas áreas escuras de forma duradora. Não só a disposição de nutrientes determina essa duração, mas também é possível que as relações entre as vidas presentes e a fixação proveniente do carvão vegetal agindo conjuntamente com as matérias orgânicas sejam os responsáveis pela longevidade do solo escuro. As áreas de terras ricas em substâncias orgânicas, denominadas *sítios arqueológicos*, foram espaços de moradia durante o período pré-

colonial na Amazônia, em que os indígenas, talvez por meio de descarte de toneladas de fragmentos orgânicos, deixaram a arte encravada na terra, como se pode deslumbrar na **Figura 1**.

Figura 1 - Perfis de solos de terra preta de índio localizados no sítio Caldeirão (Embrapa Amazônia)



Fonte: BROSSI (2012)

Legenda:

- a) Solos de TPI sob floresta secundária.
- b) Solos de TPI sob agricultura.

As ocupações anteriores à colonização nos *hábitats* amazônicos, encasteladas de significativas de sabedorias milenares, em decorrência do costume ou da adaptabilidade humana⁴, e a estabilidade ameríndia no que tange às relações com a biodiversidade florestal – em regra, atribuída a padrões de clima, relevo e solos – estão associadas às “práxis” social. Conforme os povos iam observando e repensando informações e técnicas adquiridas no decorrer do tempo, o aprimoramento de saberes das culturas transformava-se em heranças palpáveis e aproveitáveis no passado e no presente.

⁴ O estudo da adaptabilidade humana tende a enfatizar a flexibilidade da reação humana frente ao ambiente. A utilização de uma ampla base de dados que inclua ajuntamentos fisiológicos, comportamentais e culturais a alterações ambientais é circundada por discussões infrutíferas sobre quais disciplinas, se culturais ou biológicas, melhor se **ajustam** ao estudo das interações entre o homem e o ambiente (MORÁN,1993, p.25)

Durante o período de ocupação pré-colonial brasileira, ocorreram gradativos processos evolutivos socioculturais, perturbados drástica e impiedosamente pelos cursos das estratégias pretensiosas europeias. Dessa forma, as populações humanas do Velho Mundo, impulsionadas por projetos de lucratividade, por meio dos suprimentos de todos os elementos valiosos (em suas perspectivas) encontrados, exerceram variadas formas de relações com os ameríndios, conforme as suas percepções sobre eles, incluindo a de objetificá-los, cabendo aos imigrantes, após ou durante as conquistas territoriais, o poder de decisão sobre os indígenas, inclusive o de morte, não se tratando somente das pessoas, mas também dos conhecimentos a elas pertencentes.

Nesse cenário, o tempo gerou no espaço tropical de lutas e outras formas de relações paralelas novos atores amazônicos. Com isso, novas práticas se sobrepujaram às antigas relações com o meio. Os resultados desses fatos geraram muitos assassinatos de saberes e técnicas, enquanto outros foram fundidos aos que sobraram, conforme a construção e a continuação da nação.

Ao longo dos complexos processos citados, além dos europeus e dos indígenas de várzea e/ou terra firme, outros povos de origens distintas, como africanos e afro-brasileiros, fizeram parte da confluência geradora dos caboclos, ribeirinhos, caboclo-ribeirinhos, seringueiros, segundo Fraxe, Witkoski e Miguez (2009). Nesse contexto, as formas de uso do solo passaram por mutações decorrentes dos novos modos de vida no campo, de forma que a conexão com as áreas urbanas gerou e ainda gera impactos significativos na relação do trabalho com a terra.

Os novos manuseios laborais da terra materializam-se nas práticas sociais, econômicas, culturais e ecológicas amazônicas, rurais e urbanas. Nesse processo, novas formas de uso dos solos são incorporadas; novas formas de relacionamentos são estabelecidas; e há também múltiplas estratégias para o desenvolvimento da região. É um novo ser amazônico, como cita Witkoski (2006, p 93-94):

Ser caboclo – nos parece – é ser também uma multiplicidade de seres; é um devir que sempre incorpora novas significações. É, certamente, antes de tudo, miscigenação de brancos com índios! Mas não é só isso. Não poderia ser só isso. É uma reunião de coisas próximas e/ou opostas, como mostramos, porque é um composto biológico, social e cultural de representantes de duas civilizações antagônicas. Porém não é só isso. E, também, de modo mais recente, o resultado da mistura de parte da população do Nordeste brasileiro (os sertanejos) com populações amazônicas – o que dá novos matizes a esse ser e a seu modo de ser.

É por meio dessas confluências de saberes da Amazônia, de territórios de terra firme e várzea, sobretudo onde existem terras arqueológicas, que surgem novas formas de manejos, as quais dão continuidade à evolução das práticas materiais e simbólicas no âmbito regional.

2 METODOLOGIA

A metodologia científica em qualquer área de estudo tem por objetivo ajudar a dar luz a explicações, não somente sobre produtos da investigação científica, mas também a todo o seu processo (BRUYNE, 1991). Ainda segundo o autor, a metodologia é a própria lógica dos procedimentos desde o seu ponto de início e desenvolvimento.

De acordo como Vergara (2004), as pesquisas podem ser classificadas quanto a sua finalidade e quanto às formas de investigação. No que corresponde à finalidade, a pesquisa pode ser: exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada ou intervencionista. E, no que tange às formas de investigação, a pesquisa pode ser: pesquisa de campo, de laboratório, documental, bibliográfica, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação e estudo de caso.

Seguindo os passos metodológicos indispensáveis, a pesquisa desenvolveu-se baseada “unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta” (FONSECA, 2002, p. 32). Assim, buscaram-se referências em artigos e livros científicos, cujos textos, mesmo que sejam antigos, podem ser definidos como imprescindíveis para os conhecimentos de alguns temas.

Nesse contexto, este capítulo é caracterizado como exploratório, constituindo a primeira etapa de uma investigação mais ampla (GIL, 1999). Dessa forma, alguns dos dados foram coletados, com um limite de cinco anos de publicação. Porém nem todos os dados contidos no trabalho puderam se enquadrar neste perfil, pois ultrapassavam esse limite de tempo embora fossem relevantes para a pesquisa.

Para a realização deste estudo, foram utilizados dados secundários, que, segundo Mattar (1996, p. 134), “[...] são aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados com o propósito de atender às necessidades

da pesquisa em andamento e estão catalogados à disposição dos interessados”. A origem dos dados secundários presentes nesta pesquisa está nas coletas por meio de livros, teses, dissertações e artigos, ou seja, pesquisa bibliográfica, com a utilização da Internet, Google Acadêmico, sendo uma página virtual com acesso a diversos pesquisas sobre inúmeros temas, além de livros físicos e virtuais relacionados ao tema.

A partir do processo de análise das informações, atualizou-se o raciocínio lógico, em conjunto com a dedução para viabilizar a conclusão da pesquisa. Diante desse fato, este capítulo esteve todo o tempo nas características que compõem o método dedutivo, que segundo Diniz e Silva (2008) “parte das teorias e leis consideradas gerais e universais buscando explicar a ocorrência de fenômenos particulares”.

A categoria de pesquisa não é aquela que pode ser quantificada (MINAYO, 2014), por isso foi definida como de perfil qualitativo, que, para Araújo *et al* (2018), “caracteriza-se como um processo de interpretação e compreensão, não se contentando com a simples explicação das realidades” (ARAÚJO *et al* 2018, p. 3).

Este trabalho tratou de revelar algumas práticas materiais e simbólicas ancestrais, pré-coloniais das formas de uso e manejo das terras pretas. Essas práticas eram ações de completo impacto na construção da história do solo amazônico.

3 TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA

Ao longo de séculos o bioma amazônico é alvo de diversas interpretações infundadas, que na sequência se tornaram mitos a respeito da imensa floresta. Essas interpretações não estão atreladas somente ao tamanho da floresta, mas também ao fato de o território amazônico abrigar cerca de 40% do remanescente florestal do planeta (RODRIGUES *et al.*, 2009). “Os solos ácidos e as intempéries naturais destroem boa parte dos registros da presença humana. Tudo – exceto a pedra trabalhada e a cerâmica – vira pó: ossos, madeira, palha, restos de alimentos preservam-se mal. Ademais, a floresta densa esconde a maior porção dos sítios ocupados pré-historicamente. Há vastas áreas do continente que são ainda hoje terra ignota do ponto de vista arqueológico” (FAUSTO, 2000, p.8).

Nesse sentido, os trabalhos dos pesquisadores têm contribuído de maneira

significativa para os desvendamentos de mitos a respeito dessa região, pois foram as primeiras interpretações europeias que deram início ao mito da enorme fertilidade amazônica. Atualmente, apoiados em muitos estudos, é possível afirmar que a maioria do solo amazônico é ácida e carente de nutrientes (**Figura 2**). Em média, 75% dos solos de terra firme são classificadas como *latos solos*; e geralmente essa categoria de solo é extremamente ácida (TEIXEIRA *et al.*, 2009).

Figura 2- O contraste dos solos



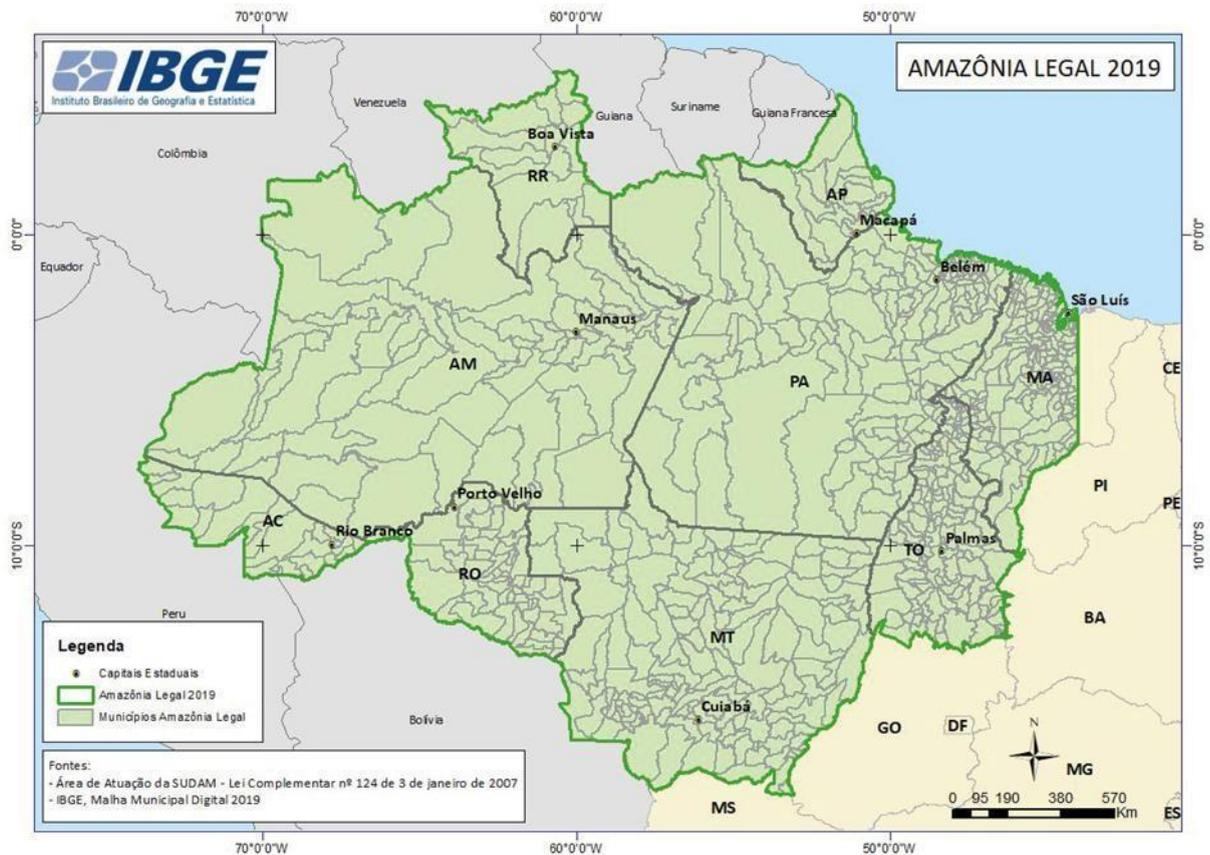
Fonte: Rezende *et al.* (2011)

Contudo é possível identificar nos principais solos amazônicos a presença de outras classificações, resultantes das degradações de rochas diferentes e de outros fatores determinantes para as composições dos aspectos singulares que os distinguem. Decerto, há uma gama considerável de tipos de solos em toda a extensão territorial amazônica, partindo da lógica de que somente a Amazônia Legal corresponde a “52 municípios de Rondônia, 22 municípios do Acre, 62 do Amazonas, 15 de Roraima, 144 do Pará, 16 do Amapá, 139 do Tocantins, 141 do Mato Grosso, bem como 181 municípios do Estado do Maranhão situados ao oeste do Meridiano 44°, dos quais 21 deles estão parcialmente integrados”. Para ser mais exato, a Amazônia Legal mede cerca de 5.015.067,749 km² (Mapa 1), correspondendo a 58,9% de todo o Brasil (IBGE, 2019). Portanto a variabilidade de solos principais é alta, sendo os principais, de acordo com IPEAN, (1972):

Latosol Amarelo, Latosol Vermelho-Amarelo, Latosol Vermelho, Latosol Vermelho-Escuro, Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas Distróficas e Eutróficas, Concrecionário, Laterítico Distrófico e Eutrófico, terra preta do

índio, Podzólico Vermelho-Amarelo Distrófico e Eutrófico com várias fases, principalmente relacionadas ao material originário; solos grumossólicos, terras roxas, solos litossólicos, Lateritas Hidromórficas, Glei Pouco Húmico Distrófico e Eutrófico, Glei Húmico, solos aluviais recente-fluviais, Solos Salinos – Solonchak e Solos Alcalinos – Solonetzicos e finalmente solos orgânicos (Igapós). (p.19)

Mapa 1- Amazônia Brasileira



Fonte: IBGE (2019)

A terra arqueológica amazônica está localizada em áreas de sítios arqueológicos distribuídos nos ecossistemas de várzea e nos de terra firme (Silva, 2016). A Região Amazônica possui sítios traçados por manchas escuras no solo com dimensões que variam de menos de um a 100 hectares. As terras pretas dos índios exibem um encadeamento de horizontes A, B e C, dos quais o que expõe maiores particularidades de evidências é o A. Esse perfil do solo costuma apresentar também mais vestígios da influência humana (IPEAN, 1972). Sua proeminência iniciou com o processo de formação, por volta de 500-2500 anos atrás (LINS, 2013) até parte do século XX, e pesquisadores diziam que a origem do solo escuro era conectada a erupções vulcânicas dos Andes, cujas precipitações das cinzas formavam as manchas nas terras (SMITH, 1980).

Após a superação dessa teoria, outras surgiram, porém a mais aceita pelos cientistas atualmente aponta a terra escura como consequência das ações humanas por conta das disposições de matérias orgânicas (KERN, 1996). Entretanto um artigo bem recente de pesquisa sobre a terra arqueológica na Amazônia levantou outra teoria, pois, de acordo com Silva *et al.* (2021), os espaços com as manchas pretas já eram naturalmente propensos ao desenvolvimento do solo, ou seja, os indígenas nessa situação assumiriam a responsabilidade de terem influenciado a formação dessa terra, mas não de a terem originado.

Mesmo que o surgimento da terra arqueológica não seja antropogênico, a história das interferências humanas no solo ainda deve ser considerada, pois se percebe que sua trajetória está diretamente relacionada com a questão dos hábitos e costumes. As atividades individuais e coletivas, estabelecidas no cotidiano de envolvimento com as práticas de manejo do solo, ligadas aos modos de vida das culturas ameríndias, foram essenciais à alteração paisagística local, como afirma Lima (2013):

Práticas ligadas ao processo de domesticação da paisagem na Amazônia pré-histórica, como a formação e o manejo das terras pretas, a produção de artefatos cerâmicos e de gravuras rupestres, [visavam] caracterizar a ocupação pré-histórica do baixo Rio Urubu. (p.87)

4 PRÁTICAS MATERIAIS E SIMBÓLICAS

As práticas pré-históricas vivenciadas pelos povos ameríndios dependiam basicamente do vínculo estabelecido com o *hábitat* e das pretensões futuras das novas formações de populações. A Floresta Amazônica consegue ofertar recursos naturais em abundância, contudo a região deixa a desejar quando o assunto é a pretensão de fixação de uma comunidade por um longo período, em apenas uma área, devido ao fato de os solos, em sua maioria, serem carentes de nutrientes orgânicos. Apesar do perfil local dificultoso de cultivo, algumas mudanças foram realizadas pela influência do ser humano com o solo.

Mesmo com o bioma complexo de diferentes estruturas geográficas – terra firme e área de várzea –, que são áreas de inundação conhecidas como várzea e igapó, os solos da várzea são mais ricos em matérias orgânicas, resultantes de depósito de sedimentos fluviais oriundos dos Andes ao longo dos leitos dos rios (FERREIRA, 2005).

Os manejos antrópicos são baseados nas suas atividades sociais e são dotados de laços afetivos com o meio (TUAN, 1980, p. 107), o que “fundamenta o conceito de “lugares de gente”, expressão nativa que traz consigo não apenas o reconhecimento do manejo antrópico de nichos da floresta, mas também uma vinculação pessoal e afetiva com os lugares” (MACHADO, 2013, p.372). O conceito que talvez possa ser também aplicado ao uso do solo é o de “terra de gente”; desta vez como uma vinculação específica com o solo.

As maneiras de os ameríndios enxergarem e assimilarem todos os outros sujeitos ambientais vivos e não vivos é meio discordante do sujeito não indígena. Não que as perceptivas ameríndias devam ser qualificadas como erradas e que seja esse o intuito de discorrer sobre este assunto. Longe disso! O assunto do olhar ameríndio é fundamental para a compreensão básica sobre suas práticas sociais, apresentadas no percurso do texto, a fim de que sejam entendidas de forma correta. Castro (1996) descreveu didaticamente o perspectivismo indígena como dotado de compreensão “única”, pois os outros seres do mesmo meio são compreendidos como “seres humanos” com roupagens e atuações distintas. Isso implica perante os enfrentamentos naturais o exercício da singularidade de cada ser sem que seja rompida a equação padrão de observação sobre sujeitos terceiros, cabendo à biota os mesmos modelos de espetáculos, com atores de perfis físicos heterogêneos. Assim discorre Castro (1996):

Basta considerar o que dizem as etnografias para perceber que é o inverso que se passa: todos os seres veem (“representam”) o mundo da mesma maneira — o que muda é o mundo que eles veem. Os animais impõem as mesmas categorias e valores que os humanos sobre o real: seus mundos, como o nosso, giram em torno da caça e da pesca, da cozinha e das bebidas fermentadas, das primas cruzadas e da guerra, dos ritos de iniciação, dos xamãs, chefes, espíritos [...]. Se a Lua, as cobras e as onças veem os humanos como tapires ou pecaris, é porque, como nós, elas comem tapires e pecaris, comida própria de gente. Só poderia ser assim, pois, sendo gente em seu próprio departamento, os não humanos veem as coisas como “a gente” vê. Mas as coisas que eles veem são outras: o que para nós é sangue, para o jaguar é cauim; o que para as almas dos mortos é um cadáver podre, para nós é mandioca pubando; o que vemos como um barreiro lamacento, para as antas é uma grande casa cerimonial [...]. (CASTRO, 1996, p. 127-128).

Essas relações com a natureza são normalmente desvendadas pela arqueologia, com suas técnicas e tecnologias próprias. Esses manejos baseavam-se bastante na incorporação de resíduos orgânicos aos solos, que pode ser lida como atividade de descartes intencionais ou espontâneos, assim também como registros

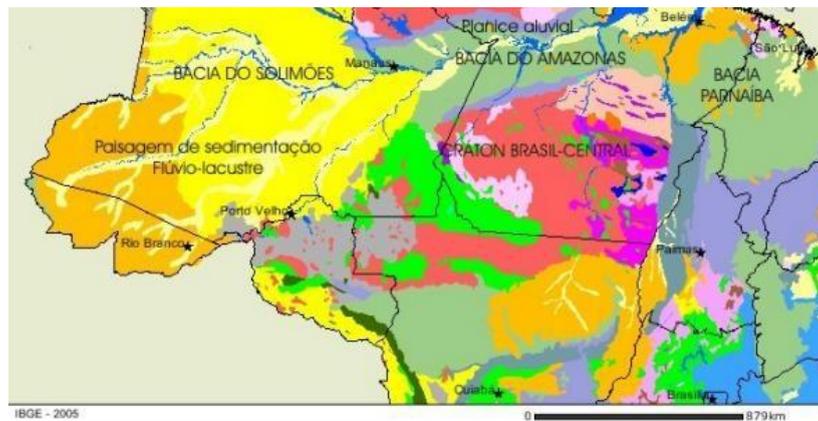
orgânicos das formas de vidas passadas traduzidas pelos trabalhos da arqueologia, tal como explicou Prous (2006, p. 13):

Os ossos humanos informam sobre idade, sexo, características físicas tanto individuais quanto diagnósticas de tipo de população (evita-se o termo *raça*), posturas frequentes e tipos de esforços mecânicos, doenças e alimentação. Os restos de animais pequenos fornecem dados sobre o ambiente local (umidade, temperatura); os de animais caçados, sobre as escolhas e os hábitos de preparo alimentar.

O processo de escolha dos espaços de moradia não era feito ao acaso, mas sim era carregado de tarefas cruciais para a boa estada dos novos inquilinos durante a pré-história. O laço de conhecimentos e domínios dos atores envolvidos na teia da evolução de atividades humanas com todo o ecossistema começou a amadurecer na difusão da ocupação de caçadores-coletores nômades no fim do Pleistoceno. Já no decorrer do Holoceno, foram gradativamente surgindo as ocupações sedentárias, tendo organizações culturais complexas e fixas somente no Período Pré-histórico tardio (ROOSEVELT, 1992, p. 53-54). E todas as etapas ocasionaram interferência no rumo de



Mapa 2- Mapa geológico simplificado da Amazônia, com ênfase na ocupação humana em suas paisagens naturais



desenvolvimento natural que os solos teriam (Mapa 2).

Fonte: Teixeira *et al.*, (2009)

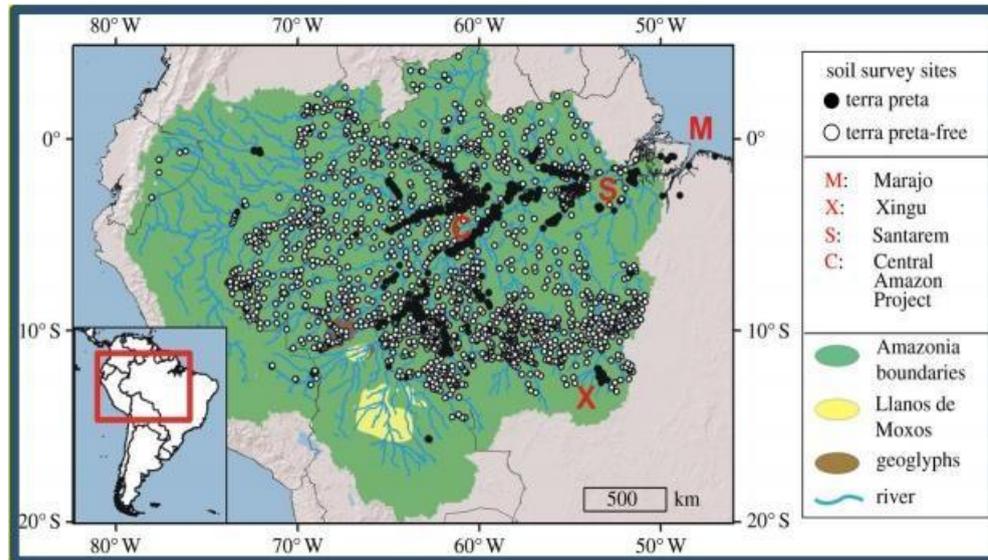
Segundo Silva (2016), os achados sobre essas etapas têm grande importância, assim como os de quase vinte anos, do mineiro Ferreira Penna – descritor e tradutor das descobertas como sítios de TPIs. Essas pesquisas nos levam a compreender que sociedades projetavam e traçavam estratégias e que todas as suas manifestações, desde a mais comum à mais complexa, interagiam com o solo e o alimentavam.

O ato da alimentação gerava mutação no solo devido aos restos alimentares depositados nos lugares reservados para descarte. Essa alimentação era baseada em muitos casos em ouriços de castanhas, peixes (variados), produtos cultivados, frutos de palmeiras (açai, bacaba etc.) e outras espécies de árvores (andiroba, copaíba etc.), formigas, entre outros (SILVA, 2016). Todas as dietas, conforme o autor, eram ricas em nutrientes; e, a partir das sobras desses alimentos saudáveis incorporados ao solo, este tornava-se mais vivo e por consequência passava a estar apto ao processo de ciclagem de nutrientes.

Talvez essa seja a chave para a transformação do solo comum amazônico em TPI. O certo é que Glaser (2007) explica a ciclagem como parte dessa transformação. Ele diz que são necessárias etapas para que seja alcançado o ponto de TPI, as quais são: formação do carvão, incorporação de nutrientes e ação dos microrganismos – os atores responsáveis pela ciclagem de nutrientes. Essas cumplicidades de troca de alimento entre a pessoa pré-histórica e o solo podem ser vistas como ensinamento sobre a melhor maneira de descarte dos resíduos, aproveitando os recursos naturais e gerando impactos positivos ao solo e a todo o restante do ecossistema.

Além do consumo nutricional das pessoas, há outras práticas materiais e simbólicas como as manifestações artísticas, a agricultura, a caça e a pesca (**Mapa 3**). E todas elas acabam por afetar o solo. As artes encontradas em TPI aparentam confecções detalhistas, prezando tanto pelo *design* gracioso, quanto pelas funcionalidades úteis dos objetos.

Mapa 3- - Locais de terra preta e de terra preta na Amazônia



Fonte: Mcmichael *et al.* (2014)

Segundo o texto de Kämpf e Kern (2005), bastante embasado em Roosevelt (1991), as manchas de solo geralmente encobrem grandes quantidades de artefatos cerâmicos decorados e líticos, feitos para produção de horticultura e processamento de alimento. Da mesma forma essas manchas também sustentam monumentais construções de terra abandonadas, obras públicas, arte cerimonial elaborada, o que revela a complexidade das sociedades antigas. O intrigante da pesquisa feita por Kämpf e Kern (2005) foi o resultado de teores de P e Ca mais baixos em áreas com menos quantidade de artefatos, demonstrando que as manifestações artísticas da época renderam benefício químico para o solo até a atualidade.

A agricultura, a caça e a pesca em maior parte estão pontualmente inseridas na prática da gastronomia pré-colonial, culminando na produção de resíduos orgânicos de origem animal e vegetal. Por isso, extensos depósitos de resíduos potencializaram com maior agilidade o solo, além das queimas dos restos de alimentos e dos dejetos humanos, o que provocou o surgimento das TPIs, ao elevar os teores de C orgânico, bem como os de P, Ca e de Mg (TEIXEIRA, 2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações apresentadas neste capítulo ressaltam considerações sobre os sítios arqueológicos da Amazônia. Os povos ameríndios, antigos moradores que ainda residem na Amazônia, em sua essência foram os primeiros habitantes nessa região ainda quando a Amazônia não era como a conhecemos hoje, embora já estivesse constituída de uma estrutura muito singular, que, com o relacionamento com os povos presentes, a tornou única. Nessa conjuntura, o solo também resultou desse relacionamento de troca intervencionista antrópica para com o meio, e vice-versa; foi uma simbiose geradora de sujeitos únicos, dependentes e complementares. Em síntese, tal resultado carece de aprofundamento acerca das trocas com os povos atuais da Floresta Amazônica, o que poderá ser mais bem compreendido no capítulo a seguir.

6 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Cláudio Márcio de; OLIVEIRA, Maria Cláudia Santos Lopes de; ROSSATO, Maristela. **O sujeito na pesquisa qualitativa: desafios da investigação dos processos de desenvolvimento**. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 33, 2018.

BRUYNE, P. de *et al* ii. **Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

CASTRO, Eduardo Viveiros de. **Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio**. *Mana*, v. 2, p. 115-144, 1996.

DINIZ, Célia Regina; SILVA, Iolanda Barbosa da. **Tipos de métodos e sua aplicação**. Campina Grande, 2008.

FAUSTO, Carlos. **Os índios antes do Brasil**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2000.

FERREIRA, Leandro V. *et al*. **Riqueza e composição de espécies da floresta de igapó e várzea da Estação Científica Ferreira Penna: subsídios para o plano de manejo da Floresta Nacional de Caxiuana**. *Pesquisas, Sér Bot*, v. 56, p. 103-116, 2005.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; WITKOSKI, Antônio Carlos; MIGUEZ, Sâmia Feitosa. **O SER DA AMAZÔNIA: IDENTIDADE E INVISIBILIDADE**. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 61, n.º 3, p. 30-32, 2009.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GLASER, B. **Prehistorically modified soils of central Amazonia: A model for sustainable agriculture in the twenty-first century**. *Phil. Trans. R. Soc. B.*, 362:187-196, 2007.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Amazônia Legal**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 9 fev. 2021.

IPEAN (Belém, PA). **Zoneamento agrícola da Amazonia: 1. aproximação**. Belém, 1972. 153p. (IPEAN. Boletim Técnico, 54).

KÄMPF, Nestor; KERN, Dirse Clara. **O solo como registro da ocupação humana**

pré-histórica na Amazônia. Tópicos em ciência do solo. Viçosa, MG, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, v. 4, p. 277-320, 2005.

KERN, Dirse Clara *et al.* **Geoquímica e pedogeoquímica em sítios arqueológicos com terra preta na floresta nacional de Caxiuanã (Portel-PA).** 1996.

LIMA, Helena Pinto. **Fronteiras do Passado: Aportes Interdisciplinares sobre a Arqueologia do Baixo Rio Urubu, Médio Amazonas, Brasil.** Manaus: EDUA, 2013. 254 p.

LINS, Juliana. **Terra Preta de Índio e as Populações do Presente: A Herança que Chega Até o Quintal.** Manaus, 2013. 52 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2013.

MACHADO, Juliana Salles. **Temporalidades enraizadas: manejo ambiental e construção social na Amazônia.** Portada: Primera mapa del Amazonas, de Quito al Océano Atlántico y que ha sido durante largo tiempo atribuido al Jesuita quiteño Alonso de Rojas. No tiene fecha segura pero coincide conllegada de los portugueses capitaneados por Pedro de Texeira en 1638. Más recientemente, varios investigadores concuerdan en estimar que el mapa fue en realidad trazado por el Jesuita Cristóbal de Acuña para el Rey en 1642, luego de la expedición por el Amazonas (Mis agradecimientos van para el historiador Octavio Latorre por sus precisiones), p. 367, 2013.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento.** 3.^a ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MEGGERS, Betty. **DESENVOLVIMENTO CULTURAL PRÉ-HISTÓRICO NAS TERRAS BAIXAS TROPICAIS DA AMÉRICA DO SUL – AMAZONAS E ORINOCO.** História UFMS, Campo Grande, 1998. Disponível em: <file:///C:/Users/ERN/Downloads/13359-43573-1-SM.pdf>. Acesso em: 1 fev. 2021.

Minayo, M. C. Apresentação. *In* R. Gomes, **Pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Instituto Sírio Libanês, 2014.

MORAN, Emilio F. **Adaptabilidade Humana: uma Introdução à Antropologia Ecológica** Vol. 10. EdUSP, v. 1, f. 223, 1993. 445 p.

PROUS, André. **O Brasil antes dos brasileiros: a pré-história do nosso país.** Zahar, 2006.

REZENDE, E.I. *et al.* **Biocarvão (Biochar) e Sequestro de Carbono.** Revista virtual de química, Curitiba, v. 3, n.º 5, 22 Out. 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/ERN/Downloads/204-1811-3-PB.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2021.

RODRIGUES, A.S.L. *et al.* **Boom-and-Bust Development Patterns Across the Amazon Deforestation Frontier.** Science, v. 324, p. 12, 2009

ROOSEVELT, Anna Curtenius. **Arqueologia Amazônica.** *In*: CUNHA, Manuela Carneiro da. História dos índios no Brasil. 2.^a ed. São Paulo: Companhia das Letras,

Secretaria de Cultura, FAPESP, 1992, p. 53-86.

Silva, L. C. R.; Corrêa, R. S.; Wright, J. L.; Bomfim, B.; Hendricks, L.; Gavin, D. G.; Muniz, A. W.; Martins, G. C.; Motta, A. C. V.; Barbosa, J. Z.; Melo, V. de F.; Young, S. D.; Broadley, M. R.; Santos, R. V.; A new hypothesis for the origin of Amazonian Dark Earths. **Nature Communications** 2021, 12, 127.

SILVA, Carlos Augusto da. **Área de Interface Ceramista Pretérita: A Coleção Arqueológica José Alberto Neves**. Manaus, 2016. 210 p. Tese (Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.

SMITH, Nigel JH. **Antrossóis e capacidade de carga humana na Amazônia**. Anais da Associação de Geógrafos Americanos, v. 70, n. 4, p. 553-566, 1980.

TEIXEIRA, Wenceslau Geraldes. **As terras pretas de índio da Amazônia: sua caracterização e uso deste conhecimento na criação de novas áreas**. 1.^a ed. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2009.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção**. Atitudes e Valores do Meio Ambiente, Diefel, São Paulo, 1980.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5.^a ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VEZZANI, Fabiane Machado; MIELNICZUK, João. **O solo como sistema**. Curitiba: Ed. dos Autores, p. 104, 2011.

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2006.

5 CAPÍTULO 2: COMUNIDADE MONTE NEGRO: AS FUNÇÕES DA TERRA PRETA ARQUEOLÓGICA PARA OS MORADORES

*O segredo da vida é o solo,
porque do solo dependem as
plantas, a água o clima e a nossa
vida. Tudo está interligado. Não
existe ser humano sadio se o solo
não for sadio.*

Ana Primavesi

RESUMO

Nas enormes manchas de terra preta deixadas pelos antepassados – conhecidos dentre muitas denominações também como *pré-colombianos* –, é possível a identificação de comunidades erguidas sobre esse tipo de solo, entre as quais a de Monte Negro, Iranduba-AM. Devido à vocação deste solo para o plantio e às sabedorias de como lidar com tal “herança histórica”, os moradores da comunidade normalmente tornam-se agricultores. Este estudo objetivou elaborar o levantamento acerca das formas de uso das terras pretas pelos moradores da Comunidade Monte Negro. Referentemente a isso, o estudo ocorreu por meio de visitas técnicas aos moradores. Para a realização deste capítulo, também foram utilizados dados primários, entrevistas, aplicação de formulários semiestruturados e mapa mental.

PALAVRAS-CHAVE: terra preta; Monte Negro; herança histórica; formas de uso.

1 INTRODUÇÃO

Este segundo capítulo baseia-se no levantamento das relações humanas com o solo da terra preta arqueológica. Desse modo, o trabalho está ligado ao cotidiano da comunidade Monte Negro, Iranduba-AM, possuidora de uma rica disponibilidade de solo escuro, com características completamente aparentes, tão visíveis que são notados por uma breve e superficial observação. Mesmo assim, é válido ressaltar que o solo aqui não tem uma importância isolada, pois o anseio desta pesquisa encontra-se localizado no âmago das trocas socioambientais.

Portanto a pesquisa traçará um percurso de aprofundamento dessa categoria de relação socioambiental, mostrando o uso desse solo no verbo presente, por meio dos moradores contemporâneos, que podem ser também definidos como sujeitos sociais da pesquisa (GONZÁLEZ REY, 2002), de modo a revelar os cultivos

agrícolas e as outras formas de uso do solo.

As gênese dos solos são elementos complexos, de origens compostas por frações e/ou ações, provenientes de outros elementos naturais (LEPSCH, 2016). Ao sofrer processos de formação, o solo é destinado (em muitos casos) a uma função de retribuição natural às demais vidas contidas na natureza, tornando-se base para outras vidas auxiliares na sustentabilidade ambiental do planeta (PRIMAVESI, 2002). Logo há uma dependência harmônica, cíclica e, em simultâneo, mutável entre os elementos naturais.

O solo deve ser considerado como sustentáculo de todos os organismos terrestres, sendo o resultado da ação climática em consonância com organismos rochosos, relevo e tempo, denominando esses elementos como fatores de formação (OLIVEIRA; MARQUES; PAES, 2017), tanto na origem quanto na continuidade da formação desse material múltiplo e de grande importância global.

Os trajetos de estrutura e reestruturação constante dos solos são completamente suscetíveis a interferências; na verdade, são as interferências interativas que desencadeiam essas constantes reestruturações, podendo então ser definido o solo como “um corpo natural, resultado dos fatores e processos de formação, constituído de camadas paralelas à superfície, capaz de suportar e nutrir plantas” (ZIMBACK, 2003, p. 2).

Entre os fatores de interferência, mais precisamente no grupo dos elementos vivos, a espécie humana consegue se reestruturar com enorme agilidade, convertendo um processo de mutação natural, orgânico e moroso em um processo rápido e não necessariamente orgânico (DA FONSECA, *et al.*, 2019). Contudo existem solos que sofreram interferência humana sendo beneficiados com algumas técnicas aplicadas e, mesmo com o passar dos séculos, ainda continuam bastante nutridos, como é o caso da terra preta arqueológica.

Ao longo do texto, a compreensão das relações em meio às atividades de execuções comuns na comunidade será exposta com o auxílio de instrumentos, utilizados em prol do objetivo desta etapa integralmente conectada, numa trajetória desenhada como uma ramificação de métodos. Assim sendo, levantamentos de dados secundários, aplicação de formulários, entrevistas, observações, visitas e mapas mentais foram realizados, além das eventuais adaptações das questões de acordo com algumas reações dos sujeitos, consoante o Método Exploratório Crítico criado por Piaget (1926). Em vista disso, essas ferramentas metodológicas serão os

sustentáculos para o entendimento das práticas contemporâneas da terra preta arqueológica, distinguindo os empregos aplicados pelos humanos.

Portanto a noção de humanidade como única interventora do ambiente foi repensada, visto que as ações e as reações também podem ter a natureza não humana como atuante. Partindo desse contexto, a pesquisa *Terra Preta Arqueológica: das Práticas Ancestrais às Práticas Contemporâneas (Um Estudo da Comunidade Monte Negro, Iranduba-AM)* perpassou pelas raízes entrelaçadoras dos sujeitos e objetos da pesquisa como vidas capazes de alterações na paisagem. Os levantamentos resultantes aqui revelados suprirão a necessidade teórica sobre a lida com o solo de terra preta e as reações do solo a esses tratamentos.

2 METODOLOGIA

“Comunidades são redes de laços interpessoais que proporcionam sociabilidade, apoio, informação, um senso de integração e identidade social” (CASTELLS, 2003, p. 106). Entretanto o conceito de comunidade explorado neste texto ainda tem o formato antigo, aceito com definição dirigida a habitantes de um espaço geográfico em comum, assim como explica Andrade (2018):

O conceito de comunidade por muito tempo ficou restrito à ideia de um grupo de pessoas que reside em uma mesma área geográfica, compartilhando um modo de vida e uma cultura – em geral vizinhos e familiares. Na contemporaneidade, quando a virtualidade entrou em cena, as mudanças espaciais se tornaram mais rápidas, e diferentes culturas conviveram em um mesmo espaço. Essa concepção foi questionada, ganhando caráter mais amplo. Hoje, o conceito refere-se a um grupo de pessoas que compartilham algo em comum, como uma história comum, um objetivo comum, uma determinada área geográfica ou práticas comuns, como as comunidades quilombolas, as comunidades virtuais e as comunidades escolares. Comunidade é a nova denominação usada para designar algumas favelas brasileiras, após a política de urbanização no Brasil (ANDRADE, 2018, 24).

Nesse contexto mais antigo, a comunidade Monte Negro está localizada no município de Iranduba, repleto de sítios arqueológicos identificados pela equipe do professor doutor Eduardo Neves (**Figura 3**). A comunidade encontra-se no km 4 da Estrada do Iranduba, composta por 90 famílias, geralmente com proximidade de parentesco, ou com conhecimento de anos sobre seus vizinhos e vizinhas.

Figura 3- Cerâmica ancestral encontrada na terra preta arqueológica



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora (2021)

Antes do início da coleta de dados, a proposta de estudo foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Esta pesquisa foi realizada segundo a Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, a qual estabelece diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos, cadastrada sob n.º CCAE: 24335319.2.0000.5020.

De acordo com Oliveira (2021), as estratégias de abordagens utilizadas normalmente para aplicação dos métodos científicos tiveram de sofrer reajustes com o surgimento do coronavírus (COVID-19). O mesmo autor ainda aponta que, com a maior crise sanitária do século, o distanciamento social, a maior atenção com a higiene, o constante uso do álcool, o ininterrupto uso de máscaras, até a cogitação de alteração dos temas das pesquisas para a erradicação ou diminuição do contato com outras pessoas foram partes das novas preocupações dos pesquisadores e pesquisadoras, conforme identificamos na **Figura 4**.

Figura 4 - Entrevista de campo durante a pandemia de coronavírus (COVID-19)



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora (2021)

Porém as novas medidas de segurança não ressignificam a essência da pesquisa. Logo, de acordo com Gil (1999), as metodologias científicas continuam a ser um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos empregados objetivando o alcance do conhecimento. Sendo assim, o conhecimento científico só é válido mediante a consciência dos métodos aplicados à pesquisa.

Nesse contexto, o tipo da pesquisa investida no presente capítulo é denominado de qualitativa. Glazier (1992) enxerga esse tipo de pesquisa como modos de coletar dados e comparar resultados. Não que Glazier esteja inexato, mas vale lembrar também que, “na abordagem qualitativa, as técnicas de observação são usadas como principal método de investigação, pois possibilitam o contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado” (LEMOS, 2018, p.536).

A execução das atividades nesta etapa ocorreu não somente por estudos das literaturas, como também contou com o contato pessoal por meio das aplicações de questionários, observações, entrevistas, uso do diário de campo, coleta de relatos orais, registros fotográficos e mapas mentais. Fazendo uma análise sobre as escolhas metodológicas percorridas, e tendo consciência de a pesquisa existir no sentido de compreender o uso do solo no presente a partir de uma comunidade para então tentar abordar o tema do uso de maneira geral, pode-se dizer que a indução foi o raciocínio base para tais análises como ilustrado na **Figura 5**.

Figura 5- Mapa mental na comunidade Monte Negro, Iranduba-AM



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

“O avanço do conhecimento científico, sem nenhuma preocupação com a aplicabilidade imediata dos resultados a serem colhidos” (APPOLINÁRIO, 2011, p.146), faz parte das características da pesquisa básica, a qual, devido aos objetivos deste capítulo, foi o tipo de pesquisa utilizada.

A pesquisa descritiva pode sofrer alguns julgamentos por ter sua raiz profunda na descrição dos fenômenos e dos fatos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987). Por sua vez, existe outra categoria de pesquisa que, mesmo lidando com fatos e fenômenos, pode ser apontada resumidamente como o combo da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso (GIL, 2007).

Esta pesquisa depreendeu-se considerando direções teóricas e práticas, que possibilitaram alcançar os objetivos com os procedimentos mais apropriados possíveis. O mais eficaz caminho para a condução do trabalho o fez ser classificado como pesquisa descritiva-exploratória, por considerar as descrições dos fenômenos e fatos, atreladas à pesquisa bibliográfica e ao estudo de caso.

Assim, temos como instrumento deste trabalho científico as coletas de dados baseadas em questionários, observações, entrevistas, uso do diário de campo, coleta de relatos orais, registros fotográficos e mapas mentais, idealizando as obtenções e as aplicações dos conteúdos com qualidade para que estes pudessem ser bem observados na leitura da pesquisa.

Nesse sentido, essas coletas de dados na comunidade do Monte Negro foram iniciadas por observações, constantemente registradas no caderno de campo, de

modo a possibilitar a produção de informações identificadas como etnográficas (WEBER, 2009). Nada obstante, quando autorizadas, outras formas de registros foram feitas, com o uso de ferramentas audiovisuais. Uma das maneiras de registros foi a fotografia, que “aparece primeiro como uma impressão luminosa... refletida por fontes situadas a distância, num espaço a três dimensões” (DUBOIS, 1991, p. 54). Durante minha estada no local, foram realizadas também entrevistas semiestruturadas, tendo a interação social dos comunitários com o solo como fio condutor das questões, além do mapa mental, que complementou os dados obtidos nas entrevistas.

Enfim, foi construído um roteiro da entrevista, que continha doze perguntas organizadas com o intuito de atingir o objetivo da pesquisa, com cautela gramatical e sintática na busca constante do entendimento das questões, além da construção do mapa mental.

Os dados gerados a partir do uso dos instrumentos de pesquisa passaram por um processo de organização e sequenciamento de informações, tabulação, construção de quadros, tabelas, resumos e depois foram lançados nos *softwares* Excel e AutoCAD, nos quais foram efetuadas análises descritivas e registro dos resultados do estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa de campo resultou em 16 entrevistas, com o auxílio de formulário, logo foi utilizado como uma categoria de roteiro pré-estabelecido. Essa quantidade de formulários respondidos foi considerada suficiente para a coleta de dados da pesquisa, devido a dois motivos.

No que corresponde ao primeiro motivo, a pandemia de coronavírus originou a grande preocupação com o número de pessoas envolvidas na pesquisa, levando à cautela em manter contato com o mínimo possível de indivíduos e aplicando o máximo de cuidados com a saúde de todos. Dessa forma, o segundo motivo está atrelado ao anterior, pelo fato de as respostas terem sido repetitivas, indicando o alcance do estado de representação amostral populacional.

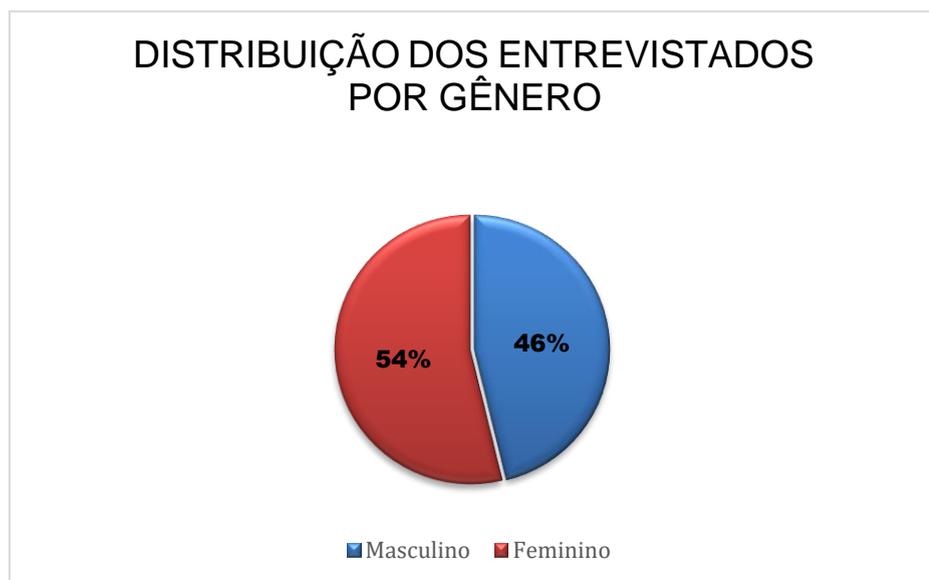
3.1 PERFIL SOCIAL DOS ENTREVISTADOS

Antes da décima quarta questão, propositalmente todas as perguntas foram relativas à apresentação das pessoas entrevistadas, com a finalidade de garantia da validade do formulário. Devido a essa técnica de compreensão do perfil do entrevistado, para assegurar que os critérios de inclusão e exclusão fossem respeitados, apenas uma pessoa foi removida da pesquisa, por atender ao critério excludente de praticar atividade que envolva o solo de TPA. Sendo assim, somente 15 formulários foram considerados nesta dissertação.

As primeiras questões trouxeram uma carga significativa das características das pessoas. Desse modo, a primeira pergunta destaca-se como a base do conhecimento do outro, haja vista a intencionalidade de obter ciência do nome do sujeito ou da sujeita da pesquisa.

Ao dar continuidade às questões, outra indagação relevante para o trabalho foi a compreensão sobre o gênero das pessoas. Segundo De Jesus (2012, p. 14), gênero pode ser definido como a forma “com o qual uma pessoa se identifica, que pode ou não concordar com o gênero que lhe foi atribuído quando de seu nascimento. Nessa questão, sete pessoas identificaram-se como mulheres; e oito, como homens. No **Gráfico 1**, encontra-se a representação dessa distribuição.

Gráfico 1- Distribuição das entrevistadas e entrevistados por gênero



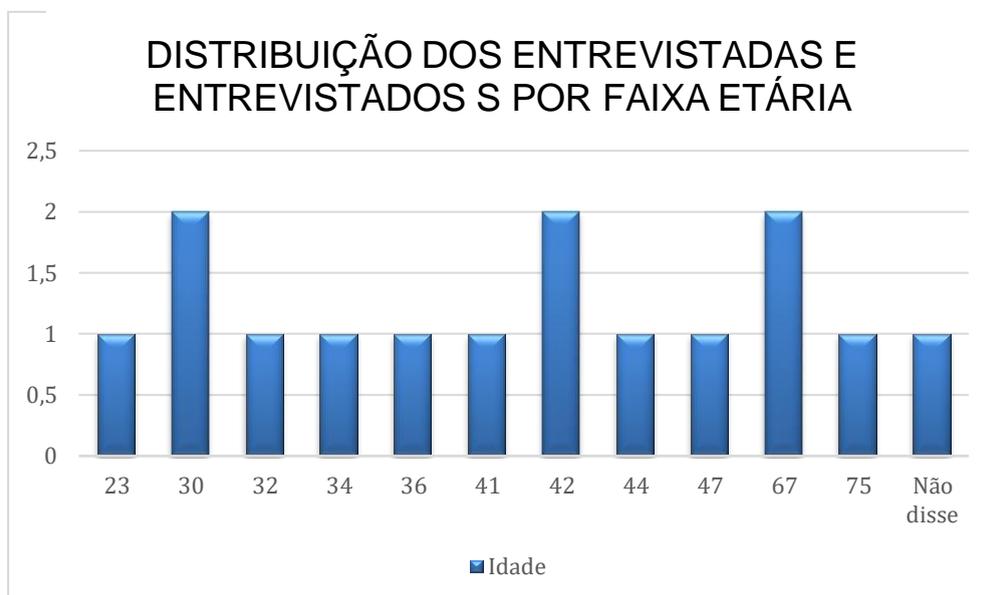
Fonte:
Elaborado

pela autora (2021)

De acordo com Francisco *et al.*, a idade das pessoas as enquadra em faixas etárias, que as classificam em um momento diferente em determinados períodos da vida, logo ele indica que, conforme os órgãos competentes que lidam com essas ordens de classificação, os seres humanos são “adultos (entre 18 e 59 anos); e idosos (idade ≥ 60 anos)” (FRANCISCO *et al.*, 2019, p. 2).

Diante dos dados que se pretendia obter com a população de Monte Negro, essas foram as faixas etárias escolhidas para estarem contidas na pesquisa. Dessa maneira, a terceira questão, representada pelo **Gráfico 2**, revelou as idades das pessoas envolvidas neste trabalho; e, como pode ser observado neste gráfico, somente três idades tiveram mais de uma pessoa entrevistada, sendo a de 30, 42 e 67.

Gráfico 2- Distribuição dos entrevistados por faixa etária



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

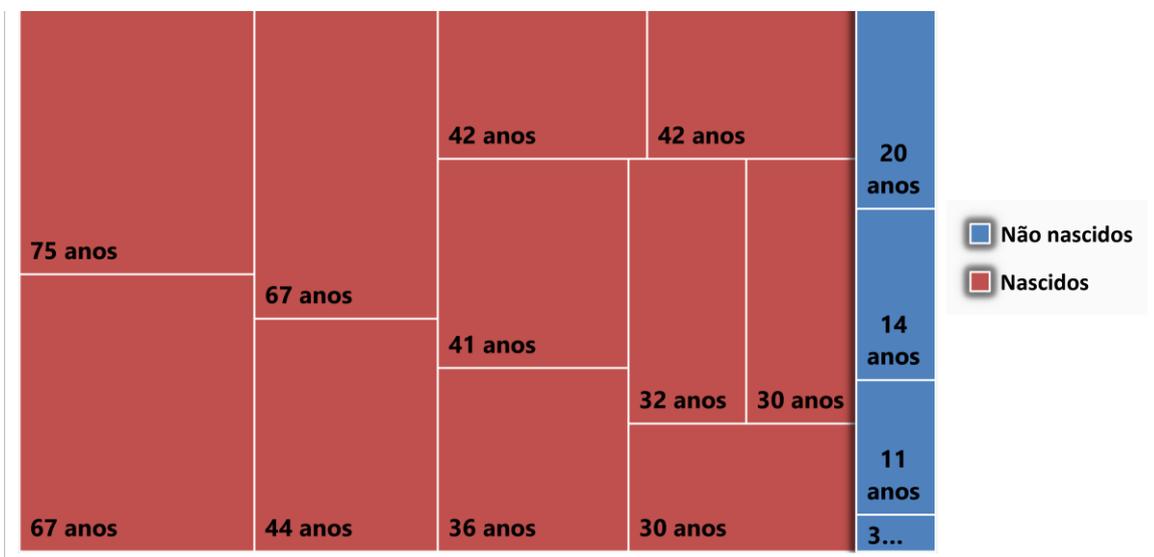
” Meus avós vieram de Juruá a remo, chegaram aqui, e era só mata; matava muita cobra, muito jacaré...” (Sr. Amós de Sá Ramalho, 2021).

Histórias como essas são comuns nessa comunidade, de pessoas que foram atrás de uma morada e enraizaram-se no solo adubado de orgulho por pertencerem àquele local, criando-se verdadeiro “elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico” (TUAN, 1980, p. 5), ou seja, o sentimento de topofilia.

O **Gráfico 3** demonstra o resultado da nona questão, referente ao tempo de residência dessas pessoas na comunidade Monte Negro. A média de tempo das pessoas nascidas na comunidade é de 46 anos; e a média das não nascidas é de 12 anos.

Os nascidos representam cerca de 73,3%; e os não nascidos, somente 26,7% dos entrevistados e entrevistadas. Há pessoas como o Sr. Lutero Costa Ramalho (2021), o qual disse que em dado momento teve residência em outro local, mas nunca abandonou o vínculo que tem com essa que escolheu para viver de fato.

Gráfico 3- Distribuição dos entrevistados pelo tempo de residência (TR) em Monte Negro



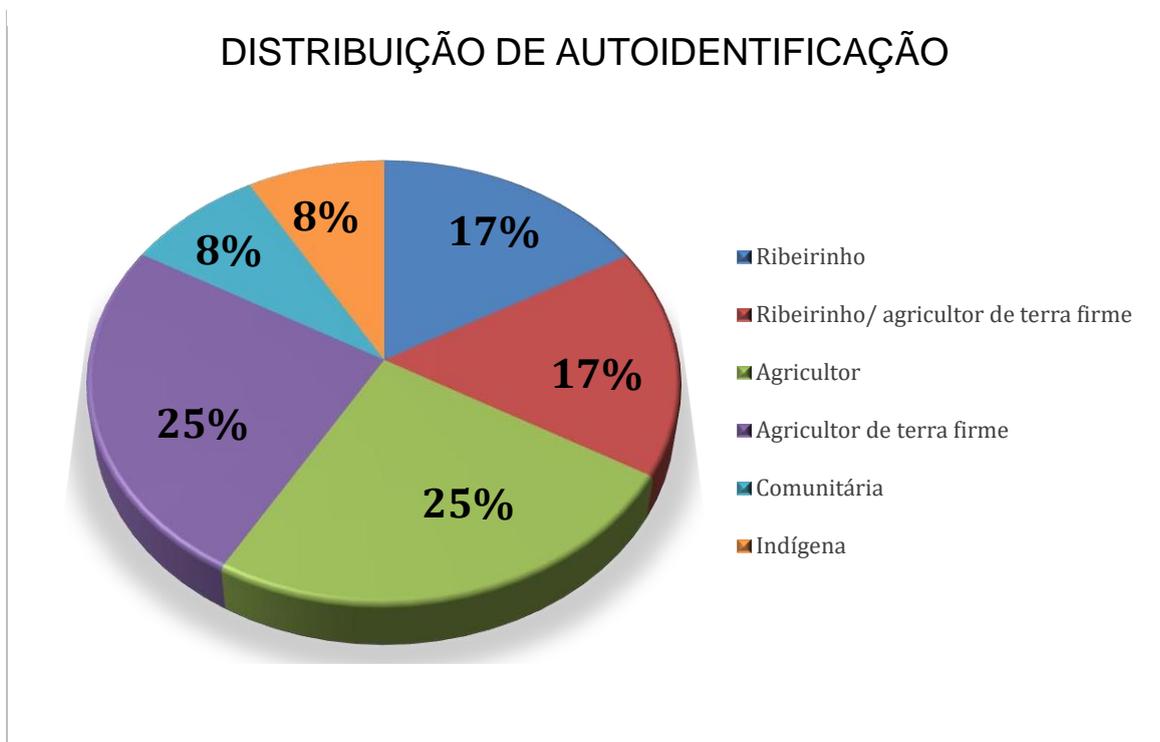
Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo Sánchez e Cavalavri (2021), é extremamente significativo e marcante para a comunidade a realização da pesquisa, até no que tange à identidade desses sujeitos. Elas apontam que pesquisadores podem tornar os entrevistados “passivos”, quando acabam encaixando-os em grupos, sem sequer ouvir como gostam de ser chamados.

Na contramão desse ato, a décima segunda pergunta referia-se a como os participantes da pesquisa se autoidentificam. É válido ressaltar que a comunidade

Monte Negro abarca em sua geografia uma vasta área de terra firme e uma relativamente pequena parte de área de várzea. E, em poucas falas, algumas pessoas disseram terem vivido um tempo na várzea e atualmente vivem na terra firme, dentro da mesma comunidade. É possível ter a dimensão das respostas por meio do **Gráfico 4**.

Gráfico 4- Distribuição dos entrevistados pelo tempo de residência (TR) em Monte Negro

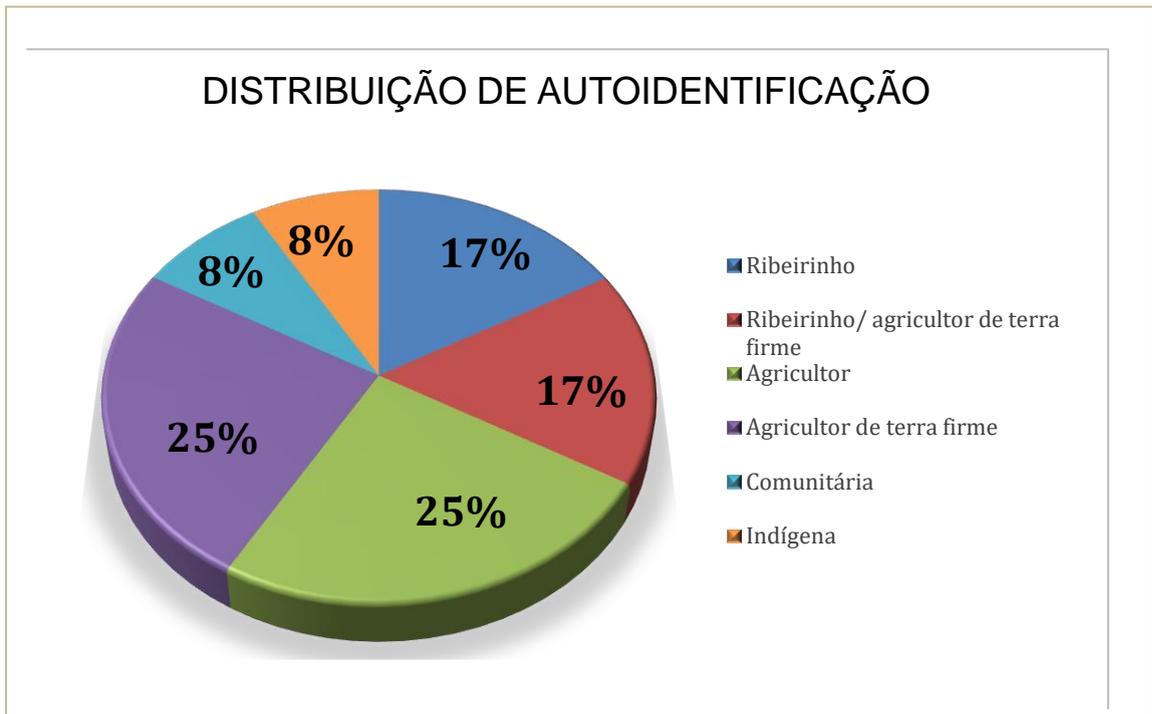


Fonte: Elaborado pela autora (2021)

“A cultura, a memória e a ancestralidade aparecem articuladas e são acionadas sempre que possível no quilombo Matupiri” (DA ROCHA, 2021, p 17). Assim como o autor trata da ancestralidade relativa ao quilombo amazônico, também pode ser definida a ancestralidade dos povos amazônicos pertencentes a esta pesquisa. E, como a TPA é um material ancestral, é importante entender quais povos constituem historicamente a comunidade Monte Negro.

Nesse viés, a décima quarta questão apoiou-se na investigação desse histórico, como pode ser observado no **Gráfico 5**.

Gráfico 5- Distribuição de ancestralidade

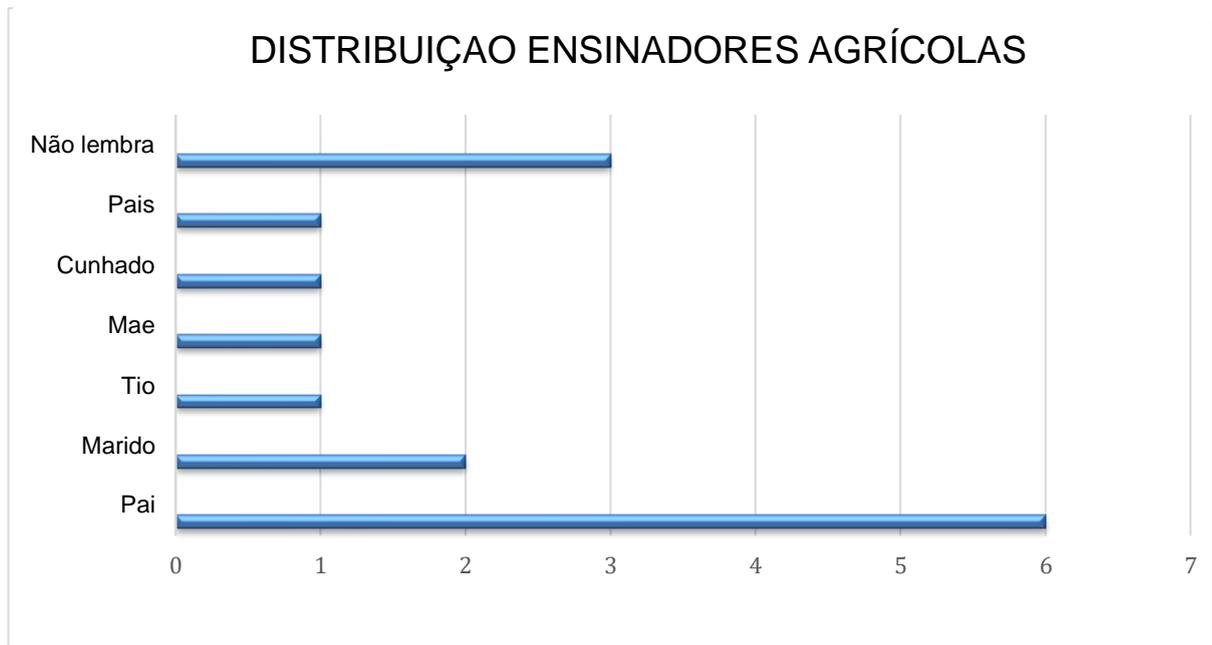


Fonte: Elaborado pela autora (2021)

3.2 CARACTERÍSTICAS DO MANEJO DA TPA

O “carro-chefe” das vendas locais é a hortaliça, principalmente tendo como destaque a cebolinha, que orgulhosamente eles descrevem como um produto sem veneno, numa referência ao não uso de agrotóxicos. Posto isso, a agricultura é a atividade que “casa” o relacionamento deles com a TPA. E, consoante a questão décima quinta, normalmente as técnicas de manejo do solo, das sementes, água, ou seja, da prática agrícola são oriundas do berço familiar; quando não, em alguns casos, são provindas dos laços matrimoniais, assim como é possível acompanhar no **Gráfico 6**.

Gráfico 6- Distribuição de ensinadores agrícolas

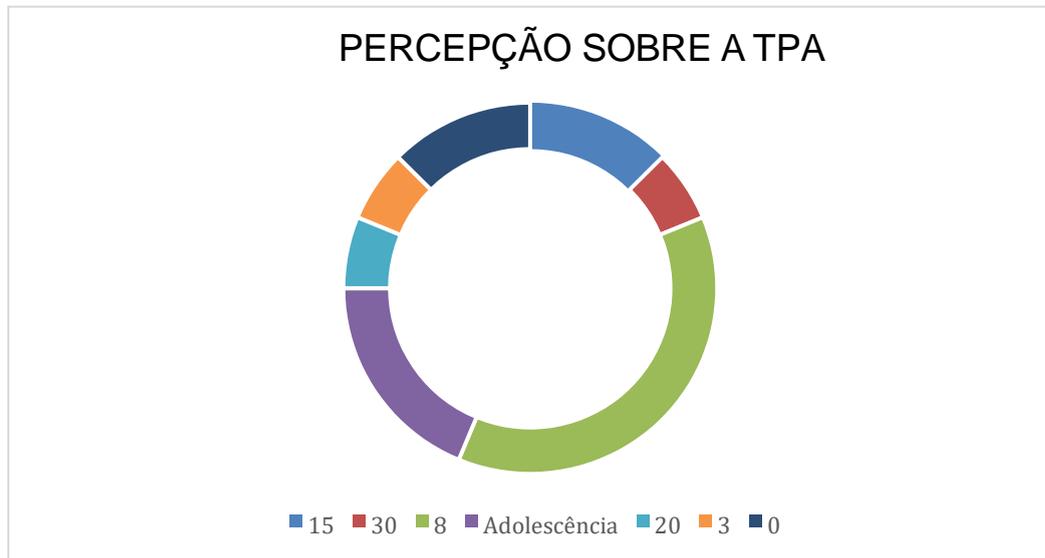


Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Como dito anteriormente, as atividades agrícolas para as pessoas de Monte Negro são normalmente ensinadas por seus familiares. No entanto, diferentemente de grande parte da Amazônia, elas cultivam em um solo antropizado e rico em vários nutrientes. Desse modo, a décima sexta questão, cujo resultado encontra-se no **Gráfico 7**, foi aplicada com a intencionalidade de entender quando eles despertaram para a compreensão de que esse é um solo diferenciado, que é normalmente denominado terra preta; em outras palavras, quando perceberam o material com o qual se relacionavam, visto que essa percepção “é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, quanto a atividade proposital em que certos fenômenos são claramente registrados enquanto outros são bloqueados” (TUAN, 1980, p. 04).

Gráfico 7- Percepção sobre a TPA

n



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Apesar de a sabedoria do manejo do solo ter o ensinamento enraizado nos conterrâneos, as formas de lidar não passam a ser rigorosamente iguais; pelo contrário, cada um pode ter seu modo de relação com a terra, e tais ações fazem com que a terra tenha reações diferentes aos novos modos de manejo. Em razão disso, a décima nona questão, ao perguntar “se houve mudança na terra preta do período em que a conheceu/percebeu até os dias atuais”, de maneira unânime trouxe respostas afirmativas. E, ao serem questionados sobre o estado atual da terra, muitos disseram que está fraca, referindo-se às ausências de alguns nutrientes que já não são tão abundantes neste solo; e de modo geral atribuem a mudança à forma de manejo que estão realizando. Muitos relatos foram deste modo:

A terra preta era mais preta, porque ela não era muito perseguida. Fazia só plantio. As pessoas não conheciam muito a terra preta. Eles usam muito (perseguem). Naquela época (em sua juventude) eles plantavam por época" (Sr. Lutero Costa Ramalho, 2021).

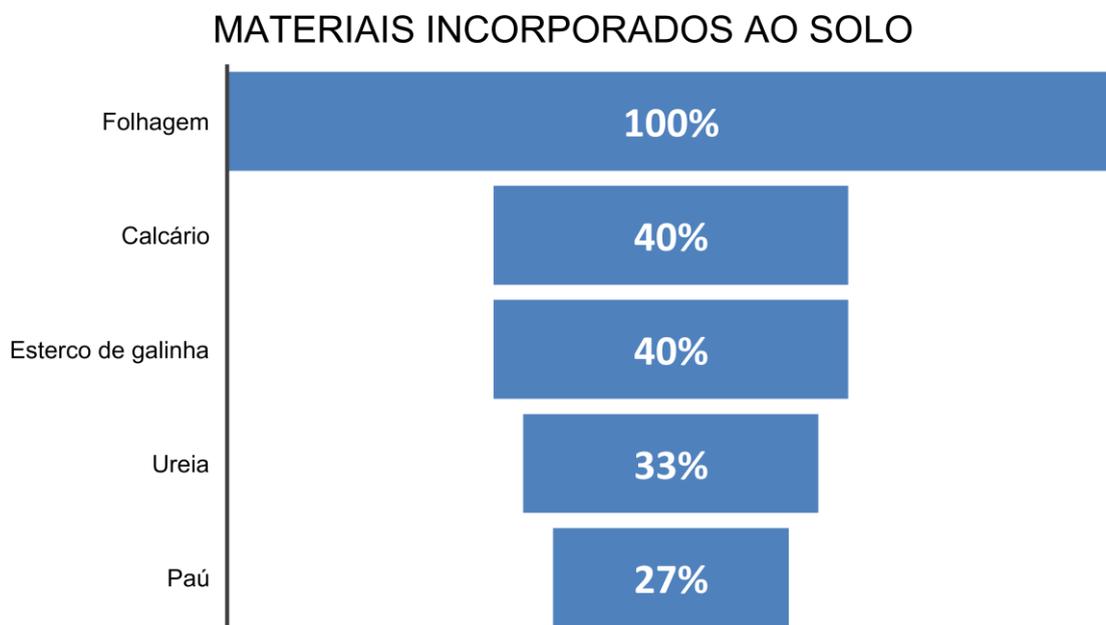
Antes de vir *pra cá*, já conhecia a terra preta. Quando nós viemos *pra cá*, tudo que a gente plantava a gente colhia rápido. Mas, depois que veio a urbanização, que começou a fazer estrada... *começou* a vir outros moradores, que não eram mais os que plantavam... agora *tem* outras pessoas que não são mais aquelas pessoas que viviam aqui antigamente; já são outros moradores. Então por causa assim de vir e da derrubada da mata, a gente *tá* perdendo muito, assim o *visso* (técnica) do cultivo, assim da terra assim" (Sr.^a Liliete dos Santos Paixão, 2021).

Tá menos preta; acho que é devido a gente trabalhar muito, *aradar* (arar) muito... Já *tem* umas terras vermelhas já. A gente planta, a gente não colhe se a gente não jogar o adubo (Sr.^a. Daniele Faria da Mota, 2021).

Assim que começamos a fazer o plantio, ela era forte, era boa. De um tempo *pra cá*, foi que ela foi ficando fraca. Aí percebemos que ela não estava se desenvolvendo, a nossa plantação. Então chamamos a pessoa para fazer os exames, e as pessoas *disse* que é um tipo de acidez que dá na terra; que ela *tá* fraca; além de fraca, *tá* matando as plantas. Mandaram *calcar* (Sr. Herismar de Sá Ramalho, 2021).

Em decorrência das manipulações atuais no solo de TPA, os padrões de técnicas e manejos característicos dos moradores e agricultores não são os mesmos. Entre os entrevistados e entrevistados, tanto os mais velhos quanto os mais jovens afirmam inserir outros materiais no solo. Eles procuram usar o que têm de disponível no ambiente em que estão, mas em muitos casos se veem obrigados a recorrerem à compra de nutrientes, como o calcário, conforme pode ser observado no **Gráfico 8**. E, para o plantio, utilizam geralmente os mesmos tipos de ferramentas, como a enxada e o **tratorito**. Em algumas residências o tratorito é compartilhado entre famílias próximas, como modo de economizar com certas aquisições.

Gráfico 8- Materiais incorporados ao solo



Fonte: Elaborado pelo autor

3.3 OS SIGNIFICADOS DA TPA E TIPOS DE PLANTIO

A compreensão das percepções dos habitantes de Monte Negro sobre suas atividades com o solo e mais detalhes sobre essa relação poderia ser mais profunda. Para que não ficassem lacunas a respeito de algumas dúvidas desses movimentos de troca humana com a TPA, foi utilizado um método usando o mapa mental, que pode ser entendido como “um método de ensino e aprendizagem, que normalmente pode ter conexão com todas as metodologias de ensino (instrutivistas, construtivistas e construcionistas), dependendo de como ele é utilizado pelo professor” (GABRICH; SOUZA. 2019, p.06). Os autores ainda explicam que esse método tem muitas atribuições:

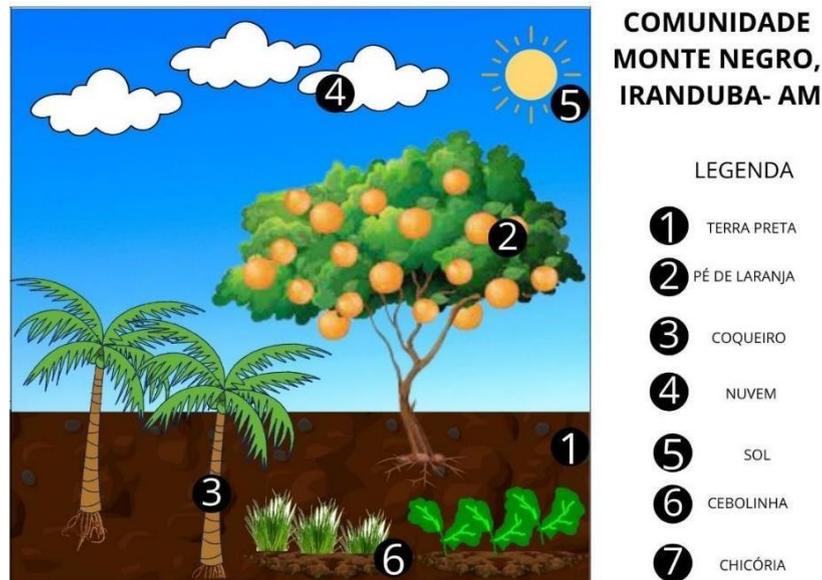
Os mapas mentais podem ser usados para uma infinidade de atividades, como leitura, revisão de conteúdos, desenvolvimento de ideias, de projetos, de tempo, de planejamento de atividades educacionais, de lazer e apresentações. Pode ser usado na escola, no trabalho, em casa e na vida social (GABRICH; SOUZA. 2019, p.06).

Para esta atividade, o tipo de mapa escolhido foi no formato de desenho, que, de acordo com Santos, Conceição e Mota (2020):

Os desenhos de mapas mentais permitem a percepção dos vários elementos que compõem o todo, com seus desdobramentos e suas relações. Tudo em uma única estrutura, portanto, de forma integrada. Essa proposta abre possibilidades para que o professor observe e reconheça que os estudantes integram a realidade e os elementos do cotidiano, com conhecimentos científicos, o que exige atenção e sensibilidade do professor em analisar (SANTOS; CONCEIÇÃO; MOTA, 2020, p. 7).

Este trabalho teve somente o vínculo entre pesquisadora e sujeitos da pesquisa, diferentemente dos exemplos anteriores de mapa mental, que contaram com o vínculo professor e alunos. Mesmo assim, a essência das explicações desses autores no que tange à funcionalidade do método é a mesma. Dessa forma, a representação gráfica dos mapas foi submetida e reelaborada por meio da plataforma *on-line* do *Canva*. Abaixo seguem os desenhos, a partir da percepção dos sujeitos envolvidos na pesquisa:

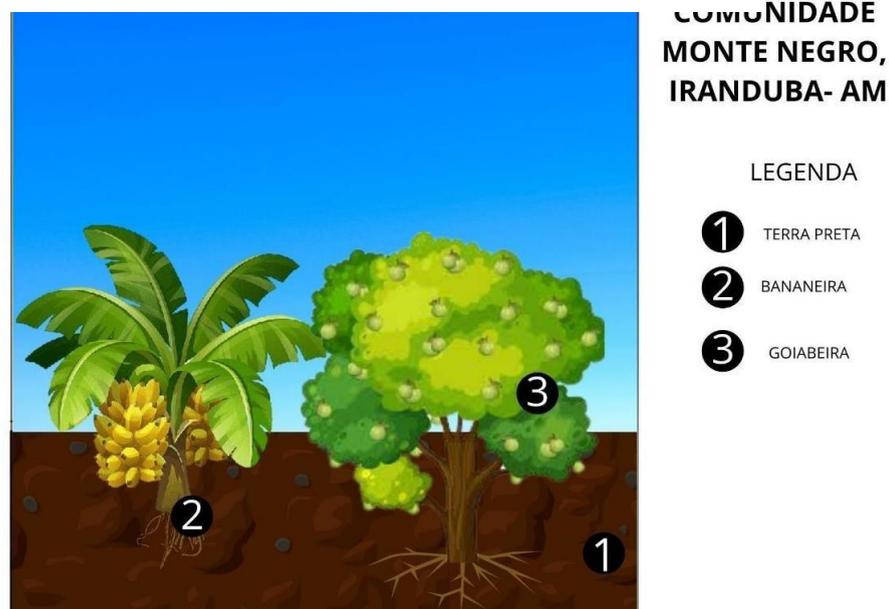
Figura 6- Comunidade Monte Negro 1



Fonte: Mota, 2021 (reelaborado por Silva)

Bom, meu primeiro desenho é coqueiro, cebolinha, chicória e laranja, que nós plantamos. É o que nós trabalhamos com a terra (Sr.^a Daniele Farias da Mota, 2021).

Figura 7- Comunidade Monte Negro 2



Fonte: Mota, 2021 (reelaborado por Silva)

Aí nós também plantamos banana e nós temos goiaba, que é da natureza mesmo! E deu da natureza, que não foi nós que colocou. Oxê! E ela (TPA) é

muito importante pra nós. A terra preta que tudo que nós plantamos, né? Dá bastante, e o que mais eu posso dizer? É que nós vivemos, né? Da daqui dessa nós plantamos, né? Desses nossos plantios que nós produzimos.
(Sr.^a Daniele Farias da Mota, 2021).

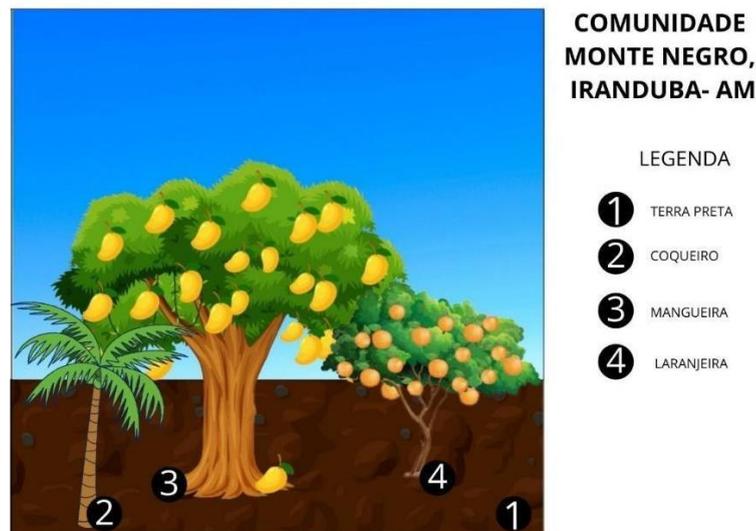
Figura 8- Comunidade Monte Negro 3



Fonte: Ramalho, 2021 (reelaborado por Silva)

São leiras de cebola. É que meus irmãos produzem (ele só ajuda às vezes). Tá chovendo porque foi plantado no meio do inverno. E a terra tá saudável, que nasceu todinhas as cebolas (Sr. Herivelto de Sá Ramalho, 2021).

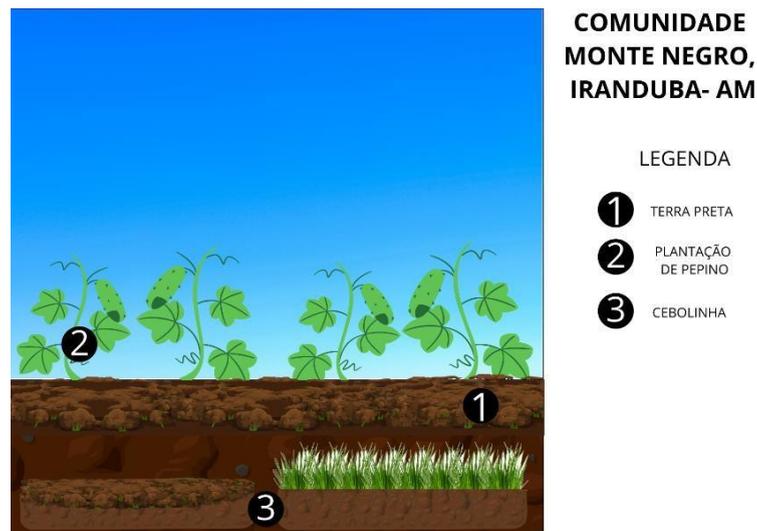
Figura 9- Comunidade Monte Negro 4



Fonte: Ramalho, 2021 (reelaborado por Silva)

Esse aqui é um pé de coqueiro. É o coqueiro, a mangueira e a laranjeira. São as fruteiras que a gente tem plantado, que plantamos na terra preta que dá muito fruto, que a terra é boa, muito fértil; dá essas frutas aqui: manga, coco e laranja (Sr.^a Maria do Socorro de Souza Ramalho, 2021).

Figura 10- Comunidade Monte Negro 5



Fonte: Ramalho, 2021 (reelaborado por Silva)

E aí aqui é o pepino, os pés de pepino, o cheiro-verde e a cebolinha. É o que produz na terra preta (Sr.^a Maria do Socorro de Souza Ramalho, 2021).

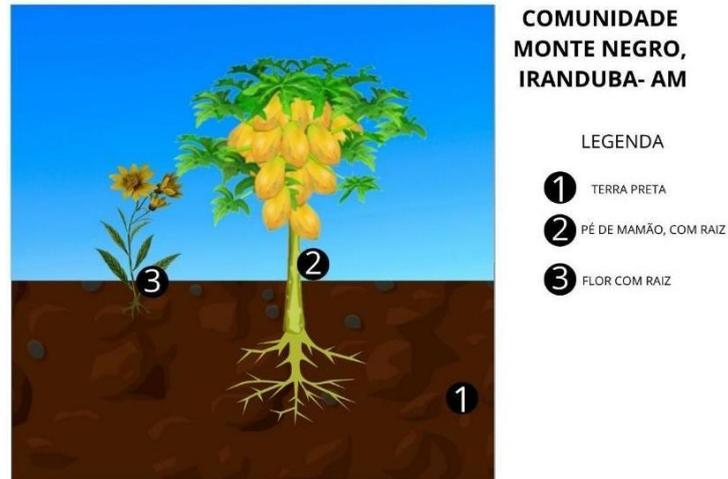
Figura 11- Comunidade Monte Negro 6



Fonte: Ramalho, 2021 (reelaborado por Silva)

E aqui é a terra preta, que é uma terra muito boa, que tudo que a gente planta bastante, com adubo ou sem adubo, ela dá uma produção boa (Sr.^a Maria do Socorro de Souza Ramalho, 2021).

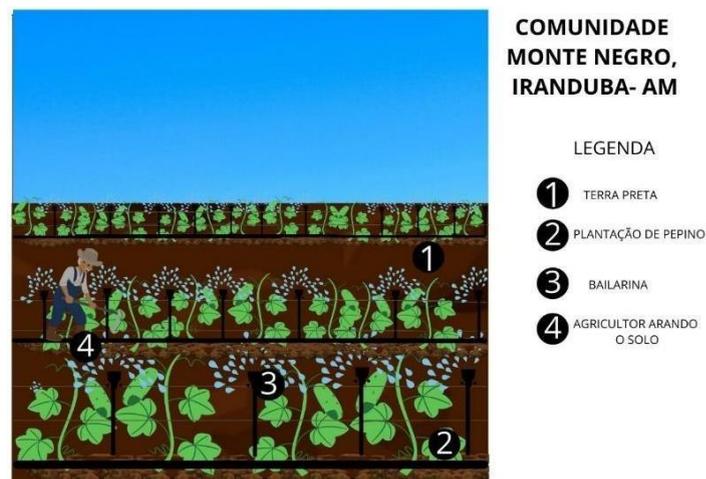
Figura 12- Comunidade Monte Negro 7



Fonte: Ramalho, 2021 (reelaborado por Silva)

Esse aqui é o pé de mamão. A terra, sendo boa e adubada, ele carrega desde o toco até em cima. E, bem adubada, ela precisa ser regada também com água, e os adubos no toco deles (Sr. José, 2021).

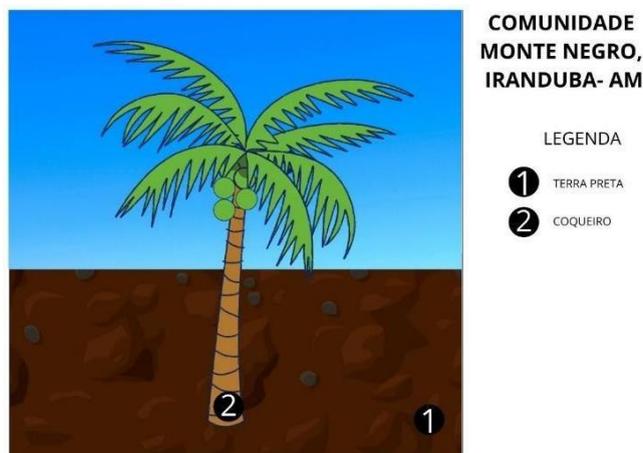
Figura 13- Comunidade Monte Negro 8



Fonte: Ramalho, 2021 (reelaborado por Silva)

Essa aqui é a cebolinha, que hoje em dia aqui é o que a gente mais produz na terra firme. Esse aqui é o agricultor cavando a terra, fazendo a leira. E aqui são as bailarinas, que é pra molhar as plantações (Sr. José, 2021).

Figura 14- Comunidade Monte Negro 9



Fonte: Ramalho, 2021 (reelaborado por Silva)

Esse aqui é um pé de coqueiro, que às vezes o agricultor planta muito coco pra vender, e também precisa de muito adubo e água também. E às vezes, desde pequeno, quando adubado, ele dá até lá em cima também. A terra preta hoje em dia aqui é valorizada, porque muitas pessoas vêm de Manaus para comprar terra pra fazer outro tipo de plantio. É por isso que a terra preta hoje em dia, aqui pra nós, é bem valorizada. Até que o terreno daqui da terra preta é valorizado; equivale a muito dinheiro para vender um terreno desse. Então o terreno é valorizado em mais de um milhão, de dois milhões... que vale agora um terreno. A terra preta significa uma terra valorizada, porque aqui é uma terra que é igual à terra da várzea, que tudo que planta dá, mas, por enquanto, agora, aqui a terra preta está cansada; e ela precisa muito de adubo. Sem adubo nada que for plantado vai pra frente, então ela precisa muito de adubo e irrigação (Sr. José, 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pode ser observado que os habitantes de Monte Negro, que em sua maioria preferem ser chamados de *agricultores*, usam o solo com certa preocupação por notarem que o rendimento proveniente deste para o plantio já não é mais o mesmo há anos. Quanto ao tipo de uso específico, a comunidade planta cebolinha, que constitui a principal mercadoria vendida, e tem em suas propriedades fruteiras para o próprio uso e comercialização.

Esse uso ocorre em função de compreenderem na terra uma espécie de vocação para o plantio, devido ao seu poder de dar bom rendimento agrícola e à sua riqueza nutricional. Apesar disso, as práticas materiais e imateriais contemporâneas também são relevantes para este projeto. Em vista disso, o próximo capítulo ficará encarregado de elucidar este último ponto da pesquisa.

5 REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Jessyca Mikaelly Benchimol de *et al.* **Estudo sobre doenças e desigualdades sociais em aglomerados subnormais do bairro da Redenção–Manaus (AM)**. 2018.
- APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de Metodologia Científica**. 2.^a ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- Castells. M. **Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a Sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar. 2003.
- DA FONSECA, JANUÁRIO EDSON *et al.* Poluição da água e solo por agrotóxicos. **Revista Científica e-Locução**, v. 1, n.º 15, p. 25-25, 2019.
- DA ROCHA, João Marinho. “FILHAS DO ANDIRÁ”: ancestralidade, memória e cultura nos processos de ressignificação Étnica no rio Andirá, quilombo Matupiri, Barreirinha –AM. **Associação Brasileira de História Oral 2021**.
- DE JESUS, Jaqueline Gomes. Orientações sobre identidade de gênero: conceitos e termos. **Guia técnico sobre pessoas transexuais, travestis e demais transgêneros, para formadores de opinião**, v. 2, p. 42, 2012.
- DUBOIS, P. **O Acto Fotográfico**. Lisboa: Vega, 1991.
- FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo *et al.* Prevalência de diabetes em adultos e idosos, uso de medicamentos e fontes de obtenção: uma análise comparativa de 2012 e 2016. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019.
- GABRICH, Frederico Andrade; SOUZA, Ranieri Jésus. Mapas mentais como instrumento de planejamento no ensino jurídico. **Revista de Pesquisa e Educação Jurídica**, v. 5, n.º 2, p. 1-18, 2019.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.^a ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- GLAZIER, Jack D. & POWELL, Ronald R. **Qualitative research in information management**. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992. 238p.
- LEMOS, Glen César *et al.* **Metodologia Científica: a pesquisa qualitativa nas visões de Lüdke e André**. 2018.
- LEPSCH, Igo F. **Formação e conservação dos solos**. Oficina de textos, 2016.
- OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel. **Desafios para a pesquisa no campo das ciências humanas em tempos de pandemia da COVID-19**. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 5, n.º 14, p. 93-101, 2021.

PEREIRA, Alexandre Nicolette Sodré Oliveira; DE OLIVEIRA MARQUES, Jean Dalmo; DA SILVA PAES, Lucilene. **Percepção ambiental sobre sustentabilidade do solo**. Educere-Revista da Educação da UNIPAR, v. 17, n.º 1, 2017.

PIAGET, Jean. **A representação do mundo na criança**. Tradução Rubens Fiuza e R. M. da Silva. Rio de Janeiro: Record, 1926.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. NBL Editora, 2002.

REY, FERNANDO GONZALEZ. **Por uma Epistemologia da Subjetividade: Um**. Casa do Psicólogo, 2002.

SANTOS, Cynthia Ranyelle da Silva; CONCEIÇÃO, Alexandre Rodrigues da; MOTA, Maria Danielle Araújo. **A utilização dos mapas mentais como instrumento avaliativo no ensino de biologia**, 2020.

SÁNCHEZ, Laura del Pilar Jiménez; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. A questão da (auto)identificação de comunidades tradicionais em teses e dissertações em Educação Ambiental do Brasil. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 38, n.º 2, p. 309-329, 2021.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUAN, Y. Fu. **Topofilia – um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Ed. Difel: São Paulo, 1980.

WEBER, Florence. A entrevista, a pesquisa e o íntimo, ou por que censurar seu diário de campo? **Horizontes Antropológicos**, v. 15, p. 157-170, 2009.

ZIMBACK, Célia Regina Lopes. **Formação dos solos**. GEPAG. Botucatu-SP, 2003.

5 CAPÍTULO 3: PRÁTICAS MATERIAIS E SIMBÓLICAS DA RELAÇÃO COM A TPA: MORADORES DE MONTE NEGRO, IRANDUBA-AM

Muitos agricultores familiares, em lugares muito diferentes, produzindo coisas diferentes, contribuem para o desenvolvimento rural
Ezequiel Redin

RESUMO

Este capítulo procurou compreender a relação entre os povos contemporâneos amazônicos e suas práticas materiais e simbólicas na terra preta arqueológica (TPA), na área que corresponde à Comunidade Monte Negro, Iranduba- AM. A TPA, também conhecida como solo antropológico, são solos manchados encontrados nas alturas do horizonte A, sempre com alto conteúdo de materiais orgânicos e fertilidade elevada. Esse é o solo em que constroem suas residências e de onde tiram seu sustento alimentício e financeiro a partir de práticas contemporâneas, que são guiadas por conhecimentos adquiridos com o tempo de manejo do solo.

Palavras-chave: terra preta arqueológica; fertilidade; território; práticas contemporâneas.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho se ateu às formas de uso do solo de TPA contemporâneo, “num contexto mais amplo” da sociedade contemporânea, que, de acordo com Bauman (2007), tem desempenhado um consumismo desenfreado dos recursos ambientais, que o autor classifica como *apocalíptico*.

Mesmo que o modelo de sociedade em sua maioria se enquadre nesse contexto de degradação dos recursos naturais, as sociedades amazônicas seguem com as suas ações mais sustentáveis. De acordo com Fraxe (2000), após o período de colonização, a Amazônia não era somente indígena, devido à junção de outras culturas como as afro, as europeias com os indígenas, o que forjou os caboclos, os ribeirinhos, os caboclo-ribeirinhos, os seringueiros – todos eles homens amazônicos. Assim, pequenos agricultores, sejam de várzea, sejam de terra firme, mesmo que

não se identifiquem com essas denominações, fazem parte dos povos amazônicos, ou povos da floresta.

Dessa forma, este capítulo evidenciará as práticas materiais e simbólicas contemporâneas das formas de uso e manejo das terras pretas a partir das ações de um dos muitos povos amazônicos. No caso desta pesquisa, os povos e sujeitos foram os moradores da Comunidade Monte Negro.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Devido ao trabalho ser apresentado enquanto qualitativo e de caráter empírico, apoiando-se na investigação da vida de determinada sociedade para compreender como um determinado grupo humano vive e se relaciona com seu território, logo o método utilizado foi a etnografia, que, de acordo com Malinowsky (1922, p. 25), significa “compreensão do ponto de vista do outro, sua relação com a vida, bem como a sua visão do mundo”. Sendo assim, buscou-se compreender a cultura *do habitante de Monte Negro para o entendimento de suas práticas*.

Nesse sentido, a metodologia para o seu desenvolvimento consistiu em convivência com os habitantes de Monte Negro, num período de uma semana, no ano de 2021. Devido ao fato de este ano pertencer à época pandêmica de Covid-19, toda a minha estada na comunidade foi alojada em barraca, sempre com distanciamentos de no mínimo dois metros das outras pessoas. A época escolhida para o trabalho foi após todos os moradores terem tomado ao menos a primeira dose da vacina, e todos os protocolos de cuidados recomendados pela Organização Mundial da Saúde foram seguidos.

Na primeira etapa ocorreu a técnica de observação simples, no anseio de um panorama inicial do local. Logo após, houve a iniciação de aproximação com os moradores; efetuou-se o uso da observação participante, que “é realizada em contato direto, frequente e prolongado do investigador com os atores sociais, nos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa” (CORREIA, 1999, p. 31).

Utilizou-se também das entrevistas semiestruturadas, em que o “entrevistador permite ao entrevistado falar livremente sobre o assunto, mas, quando este se desvia do tema original, esforça-se para a sua retomada”, conforme explica Gil (1999, p. 120). No decorrer do processo de pesquisa também foram realizados

registros fotográficos.

3 PRÁTICAS DE MANEJO

A realização das práticas de manejo de Monte Negro depende de sua relação com o solo, da forma como o tratam. Além de constituir uma fonte de recursos naturais e financeiros, o território oferece a base para o desenvolvimento da cultura disposta sobre ele.

Mesmo que os avanços da modernização da agricultura tenham invadido a comunidade, ainda persiste uma prática agrícola sem uso de agrotóxicos. Isso porque sabem que “cada nutriente tem influência direta sobre as características de desenvolvimento do vegetal, as quais por sua vez refletem diretamente nas respostas fisiológicas da planta, resultando em seu crescimento” (OKA, 2017, p.28).

Essa forma deles de plantio é sem veneno (agrotóxico), conforme a **Figura 15**, e é constituída por comunitários que se identificam como *produtores rurais* por terem orgulho de morarem em área rural e se denominarem *agricultores*. Sendo assim, essas características os colocam como uma comunidade de produção baseada na agricultura familiar. “No Brasil, a agricultura familiar se consolida como grande protagonista na produção de alimentos, redução do êxodo rural e geração de riqueza para o País, tornando-se assim a responsável por impulsionar a economia brasileira” (CARNEIRO, 2019 p.27). Nesse contexto, há particularidades que coincidem com a Lei n.º 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabeleceu diretrizes para a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, que estabelece tanto a definição de agricultor familiar quanto os requisitos necessários para ser reconhecido como tal:

Art. 3.º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família. (BRASIL, 2006).

Figura 15 - O preparo do solo - Monte Negro, Iranduba-AM



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora (2021)

Para Evande (2001), o século XX foi um marco na agricultura familiar, pois, em muitas regiões, uma onda crescente de conquistas vem trazendo consigo a importância de conseguir resguardar a essência dos camponeses e inseri-los no mercado de mais valia. Assim ocorre com os agricultores de terra firme de Monte Negro, com uma produção com a essência amazônica dos povos da floresta, que visa também à venda de suas produções.

Para a escolha de uma área de plantio, devem ser feitos “os estudos de impactos econômicos e ecológicos” (CRISPIM; DOMINGOS BRANCO, 2002, p.13). Nesse contexto, podemos entender as cercas invisíveis que cortam os territórios do plantio de cada família. Não é sempre que há uma demarcação material criada pelos comunitários. Em alguns casos, pontos de referências como árvores são o suficiente para saber as delimitações dos espaços de plantio, sem que ninguém se sinta invadido.

Em conversa com um agricultor, foi possível entender que há neles muito orgulho em viver em um local de contexto histórico e coberto de nutrientes necessários para o plantio, propiciando assim a não dependência dos agrotóxicos. E tantas qualidades o fazem não querer deixar esse “paraíso” por coisa alguma. Portanto o laço que foi criado da relação de troca entre o solo e a humanidade sustentável da floresta é infundável, ultrapassando gerações.

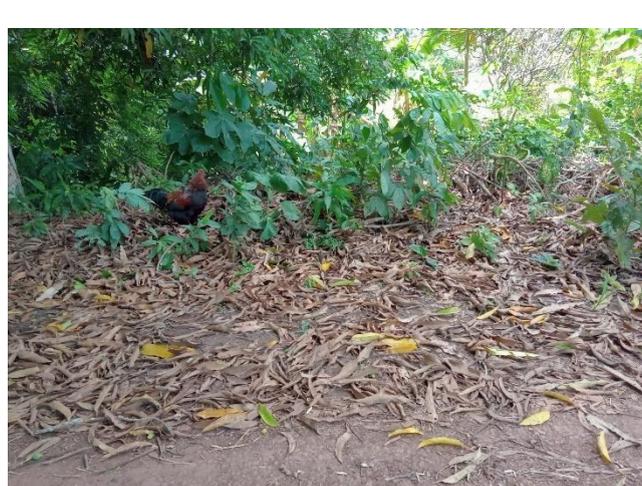
Além da agricultura, há outras práticas socioambientais como a pesca no suntuoso e famoso Lago de Iranduba, também conhecido pelos moradores como *Laguinho*, que beira a comunidade e no qual geralmente é realizada a pesca,

segundo Gonçalves (2018). Essa é uma atividade extrativista de grande relevância no cenário amazônico e, ainda de acordo como o autor, a “importância da atividade pesqueira pode ser constatada por meio do elevado consumo de pescado por parte da população, da contínua geração de renda e emprego” (GONÇALVES, 2018, p.13). De acordo com Costa (2017) o extrativismo amazônico pode ser definido como:

Uma atividade tão antiga quanto a sociedade humana. Na Amazônia é uma atividade que interage com a floresta, com o rio, com os animais e entre os próprios humanos que a praticam. Ou seja, o extrativismo humano faz parte do que, hoje, chamamos *ecossistema amazônico* (COSTA, 2017, p. 57).

Para além da pesca, há também o consumo das carnes dos animais de criação, que normalmente são galinhas, como mostra a **Figura 16**.

Figura 16 - Frango criado para consumo – Monte Negro, Iranduba-AM



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora (2021)

No que se refere à pesca, diante de muitas histórias de acidentes com jacarés que habitam o Laguinho, a prática é feita com muito cuidado; geralmente com vara de pescar.

Vale ressaltar que a comunidade tem a coleta de resíduos orgânicos realizada pelo município, os quais eles normalmente acumulam para queima e incorporação no solo a fim de mantê-lo mais nutrido e de diminuir a acidez, de acordo com o Sr. Ambrósio (2021), como mostra a **Figura 17 e 18**.

Figura 18 - Senhor Lutero orgulhoso do composto natural proveniente da queima - Monte Negro, Iranduba-AM



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora (2021)

Figura 17 - Área que foi usada para queima no PREPARO DO SOLO - Monte Negro, Iranduba-AM



Embora estejam relativamente próximos da área urbana e tenham acesso a medicamentos industrializados, geralmente recorrem a suas crenças e seus saberes medicinais materiais e simbólicos, como mostra a **Figura 19**, e os moradores têm planta para diversos casos; até uma criança com menos de dez anos de idade já sabia o que eram as plantas e como agiam no organismo.

Figura 19 - Plantas medicinais e ornamentais de Dona Maria - Monte Negro, Iranduba-AM



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora (2021)

Além do que nasce da terra, se desenvolve na terra ou é descartado para

incorporar os compostos orgânicos da terra, os agricultores e agricultoras também guardam uma relação de lazer com esse solo, que é religiosamente respeitado entre todos os moradores da área. Essa atividade de lazer é o futebol, que, quando em tempo de cheia, é realizado na terra firme; e, em tempo de baixa, há um campo reservado na área de várzea, como mostra a **Figura 20**. Essa adaptação ocorre porque, “[na] ocupação humana na região de várzea, bem como dos povos que fizeram parte dessa história, percebe-se que o homem, desde os tempos remotos, elabora estratégias adaptativas ao ambiente no qual está inserido” (SENA, 2021, p. 06).

Figura 20- Campo de futebol alagado, durante a cheia - Monte Negro, Iranduba/ AM



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora (2021)

Os moradores de maneira geral estão alerta por já terem identificado que o solo não responde ao plantio da mesma forma que há uns anos. De acordo com eles, isso ocorre por cortarem as árvores para o plantio, sem respeitarem o tempo dele de descanso necessário para sua recuperação correta. "A gente trabalha tanto nela (TPA) que a gente se esquece de deixar *ela* ali *pra* se alimentar (Sr. Amós de Sá Ramalho, 2021)".

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante o exposto, é possível observar que os agricultores de Monte Negro, por meio dos seus conhecimentos passados de geração em geração e das observações quanto às trocas com o solo, vêm-se preocupando com o futuro dessa relação, mesmo que tecida com muitos cuidados, de forma que não sabem quanto tempo mais o solo aguentará as atividades nele realizadas.

Essa preocupação ocorre em função do uso rotineiro do solo e do aumento populacional da área devido ao encarecimento da vida nas cidades.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n.º 11326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília.

CARNEIRO, Janderlin Patrick Rodrigues *et al.* **Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos na sustentabilidade de agricultores familiares em Rio Preto da Eva-AM**. 2019.

CORREIA, Augusto Manuel. A agricultura familiar *versus* a agricultura de subsistência no âmbito da segurança alimentar no espaço dos países da CPLP. **Segurança Alimentar e Nutricional na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa: desafios e perspectivas, Fundação Fiocruz, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Rio de Janeiro, 2013, p. 119-133, 2013.**

CORREIA, M. C. (1999). A Observação Participante enquanto técnica de investigação. *Pensar Enfermagem*, 13(2), p. 30-36.

COSTA, Mônica Suani Barbosa da *et al.* **O Ambiente e a castanha-do-brasil (*Bertholletia Excelsa Bonpl.*) na Comunidade São Sebastião do Igapó-Açu: Um Estudo na RDS Igapó-Açu, Borba-AM**. 2017.

CRISPIM, Sandra Mara Araújo; DOMINGOS BRANCO, O. Aspectos gerais das braquiárias e suas características na sub-região da Nhecolândia, Pantanal, MS. **Embrapa Pantanal – Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (INFOTECA-E)**, 2002.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5.ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, Vinícius Verona Carvalho *et al.* **Influência do ciclo hidrológico em pescarias comerciais na Amazônia Central, Brasil**. 2018.

MALINOWSKY, B. Sex and repression in a savage society. London: Routledge e Kegan, 1953.

OKA, Jaisson Miyosi *et al.* **Crescimento e acúmulo de nutrientes em Pimenteira-de-cheiro (*Capsicum chinense Jacquin*) cv. Lupita, em Manaus, AM.** 2017.

SENA, Gislany Mendonça de *et al.* **Etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM: um estudo de mobilidade sazonal.** 2021.

6 CONCLUSÕES GERAIS

O solo amazônico, para comportar maior quantidade e variabilidade de vida, precisou sofrer perturbações adaptativas da espécie humana ocupante da área. As trocas de interesses evolutivos de ambos os lados (meio e humanidade) propiciaram às áreas amazônicas mais afetadas a garantia da expansão qualitativa e quantitativa dos solos originários. Todo o ecossistema é como uma engrenagem ecológica complexa, que impulsiona as modificações do meio, logo a humanidade não realizou o trabalho de mutação do solo sozinha; não haveria a possibilidade de ela conseguir realizar isolada tal ato. Nesse contexto, sem as intervenções socioculturais humanas, o resultado da Amazônia não teria chegado ao tipo de solo arqueológico atual.

Sobre os nutrientes presentes no solo arqueológico, os pesquisadores consensualmente apontam que, com as análises nele feitas, muitos elementos químicos são normalmente encontrados na maioria das manchas de sítios arqueológicos, o que, na percepção deles, torna possível a identificação dos solos arqueológicos, mesmo que eles ainda não estejam padronizados e tabelados com as características comuns, como ocorre com outros solos amazônicos. Alguns elementos são recorrentes em sua composição, não havendo regras de quantidades, devido aos diferentes nutrientes dispostos no decorrer de sua milenar mutação antropogênica.

A respeito das contribuições humanas ancestrais da Floresta Amazônica, percebe-se que, para os primeiros povos, houve com o tempo as consolidações de algumas práticas materiais e simbólicas, que se tornaram atividades socioculturais comuns. Além disso, arqueólogos apontam para os resultados de alterações dos solos em pontos específicos, não sendo relações desordenadas, considerando que os acúmulos de materiais dispostos nos solos eram nitidamente destinados a áreas escolhidas, pois os acúmulos de nutrientes não eram identificados em todos os espaços de ação dos homens enriquecedores de solo.

Referentemente às práticas materiais e simbólicas nos âmbitos agrícolas, nutricionais e artísticos, cada ação contribuía para o fortalecimento do solo pelo fato de os ancestrais trabalharem com produtos biodegradáveis, além da alimentação

integralmente saudável e sem nenhum uso de técnicas de degradação do solo; e, mesmo com a utilização da queima, a metodologia era realizada em partes importantes na fixação dos nutrientes. Os sítios arqueológicos, portanto, acabaram tornando-se áreas-escolas-museus das atuais e futuras gerações humanas a respeito das organizações socioculturais do período anterior à colonização brasileira, quando foi estabelecida uma relação de troca com o meio, num acordo limpo, de forma que tanto o homem quanto o ambiente se beneficiassem.

Essa prática de troca com o solo atravessou o tempo e ainda se faz presente no cotidiano dos moradores da TPA da comunidade Monte Negro, entretanto, mesmo com muitos cuidados e com a tentativa de nutrir a terra, o uso constante do solo pode ser uma ameaça à continuidade dessa relação.