



USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: O CASO DA COMUNIDADE QUILOMBOLA CONCEIÇÃO DO MIRINDEUA MOJU-PA

LAND USE AND OCCUPATION: THE CASE OF THE QUILOMBOLA COMMUNITY CONCEIÇÃO DO MIRINDEUA MOJU-PA

Izabely Carneiro Miranda¹

Rita Denize de Oliveira²

José Augusto Lopes da Silva³

RESUMO

Tal pesquisa tem por objetivo compreender mudanças no uso do solo na comunidade Quilombola Conceição do Mirindeua, localizada no Quilombo do Jambuaçu, composta por 15 comunidades, no município de Moju-Pará. Para tanto, foi realizado inicialmente um levantamento bibliográfico e cartográfico sobre a área, seguindo a aplicação de questionários semiestruturados e conversas informais sobre aspectos socioeconômicos e ambientais das unidades produtivas, bem como observações empíricas sobre aspectos da paisagem. O estudo da fertilidade foi feito por meio da coleta de amostras do solo em quatro unidades produtivas, duas com uso em Sistemas Agroflorestais e duas com Agricultura Tradicional de plantio de mandioca, com coleta de pontos em GPS. O manejo biológico limitado nos quilombos impediu o modelo de subsistência em torno da produção de farinha de mandioca e, por conseguinte, a interferência de grandes projetos no município de Moju, como o de mineração, plantio da palma de dendê e extração mineral, corroboraram para novos modelos agrícolas como dos SAFs na comunidade Conceição do Mirindeua.

PALAVRAS-CHAVE: Território; Agricultura Familiar; Resistência.

ABSTRACT

This research aims to understand changes in land use in the Quilombola Conceição do Mirindeua community, located in Quilombo do Jambuaçu, composed of 15 communities, in the municipality of Moju-Pará. To this end, a bibliographic and cartographic survey of the area was initially carried out, following the application of semi-structured questionnaires and informal conversations on socioeconomic and environmental aspects of the production units, as well as

¹Professora de Geografia – SEMEC-Pará. Formada em Licenciatura e Bacharelado em Geografia com ênfase em Desenvolvimento Territorial Rural pelo Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), na Faculdade de Geografia e Cartografia, do Instituto de Filosofias e Ciências Humanas, da Universidade Federal do Pará. E-mail: geo.grafiasufpa@gmail.com

²Doutora em Geografia na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Professora nível superior da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: jorge.santos@ifch.ufpa.br

³Mestre em Educação- Linha Formação de Professores e Práticas Pedagógicas da Universidade do Estado do Pará-UEPA. Professor da Secretaria Estadual de Educação do Pará SEDUC-PA. E-mail: augustolopes10@yahoo.com.br



empirical observations on aspects of the landscape. The study of fertility was done through the collection of soil samples in four production units, two with use in Agroforestry Systems and two with Traditional Agriculture of cassava planting, with collection of points in GPS. The limited biological management in the quilombos prevented the subsistence model around the production of cassava flour and, therefore, the interference of large projects in the municipality of Moju, such as mining, oil palm plantation and mineral extraction, corroborated for new agricultural models such as SAFs in the Conceição do Mirindeua community.

KEYWORDS: Territory; Family Farming; Resistance.

INTRODUÇÃO

Os povos quilombolas sempre tiveram sua cultura enraizada com o campo, rio, floresta, se alimentando e se nutrindo do que a “mãe” natureza tinha para lhes oferecer, por meio da agricultura de subsistência como a pesca artesanal e o extrativismo vegetal, por exemplo. Os avanços econômicos e técnicos têm adentrado com maior intensidade o espaço rural, tornando-o cada vez mais “modernizado”, isso por sua vez acaba por invadir os territórios dos povos tradicionais e exigir destes uma capacidade maior de adaptação a essas novas relações de trabalho e possibilidades de renda. A mudança na forma de produção, muitas vezes tende a afastá-los de seus costumes ancestrais do trato com a terra, por exemplo, o que passou a representar reformas estruturais em seus territórios.

Neste sentido, tal pesquisa tem por objetivo analisar e compreender mudanças no uso do solo da Comunidade Quilombola Conceição do Mirindeua, que está localizada no município de Moju-Pará, no Quilombo do Jambuaçu, a 30 km da sede do município. A comunidade do Território Quilombola de Jambuaçu, onde se situa o lócus dessa pesquisa, é composta por 15 comunidades: São Manoel, Jacunday, Conceição do Mirindeua, Ribeira, Santa Ana do baixo, Santa Maria do Mirindeua, Santo Cristo, São Bernardino, Vila Nova, Centro Ouro, Nossa Senhora das Graças do Traquateua, Santa Luzia do Traquateua, Santa Maria do Traquateua e São Sebastião, com terras tituladas e certificadas pela Fundação Palmares (SANTIAGO, 2018), e a comunidade Santa Luzia do Bom Prazer do Poacê, que até 2018 lutava pelo título definitivo.

Essas comunidades atravessam pressões históricas em suas tradições, estruturas socioeconômicas e relações com a natureza. Nesta pesquisa, identificam-se dois grandes eixos de pressões diretas e indiretas, o da monocultura e da mineração. O Quilombo de Jambuaçu foi cercado por várias empresas como a Biopalma da Amazônia, Marbojes Agroindustria S.A e



Agropalma, vinculadas a *commodities*, mercadorias agrícolas do agronegócio, que investiram na monocultura do dendê com preços avaliados pela bolsa de valores.

Entre os impactos da dendeicultura no Nordeste Paraense encontram-se a especulação imobiliária, a concentração fundiária, os fluxos de capital e mão de obra, além de problemas com água e solo, em função da abertura de estrada e do uso de herbicidas, inseticidas e adubo-nitrogênio, fósforo e potássio-NPK (NAHUN e SANTOS, 2013).

Atualmente, somada da expansão da dendeicultura, identifica-se outra forma de manejo do solo nas propriedades que são os Sistemas Agroflorestais (SAFs), inicialmente adotados pelos agricultores nipo-brasileiros em Tomé-Açu, que gradativamente fortaleceu-se sob o discurso de modelo econômico ideal para a Amazônia. De acordo com Homma *et al.* (1995) e Homma (2009), os SAFs têm sua origem desde 1929, a partir do crescimento do mercado para produtos específicos e com o aumento da organização dos produtores, bem como o aparecimento de pragas e doenças nas monoculturas.

Partindo dessa problemática, na comunidade Quilombola Conceição do Mirindeua, onde foi realizada a pesquisa, procurou-se responder às seguintes perguntas: Por que gradativamente os SAFs estão substituindo o plantio tradicional de mandioca nas propriedades Quilombolas? Por que o solo responde a produção dos SAFs, e não mais ao plantio tradicional? Atualmente, tais Sistemas Agroflorestais mostram-se extremamente importantes para os quilombolas, pois os mesmos não conseguem ver e/ou ter alternativas para sua sobrevivência, representando a única forma de reprodução econômica.

No que tange a relevância da pesquisa, caracterizar a fertilidade do solo de algumas unidades produtivas da comunidade Quilombola, representa entender a baixa produtividade desses solos, e pensar em formas alternativas de manejo dos mesmos, com mecanismos para permanência do cultivo da mandioca, tendo em vista produção de farinha, que é a base da dieta alimentar dos povos tradicionais na Amazônia, sendo a única forma de sustento em unidades familiares tradicionais de remanescentes de quilombolas, com relações de trabalho peculiares de uma economia popular muitas vezes invisibilizada pelos órgãos públicos.

Neste sentido, é cabível não apenas discutir aspectos pedológicos sobre fertilidade das unidades ou a capacidade de recuperação das mesmas, mas adentrar as questões geográficas sobre reprodução de um discurso de modelo de desenvolvimento para povos tradicionais na Amazônia, baseado nos SAFs, tal qual foi com a dendeicultura há tempos atrás, que propunha recuperar terras degradadas pela pecuária.



METODOLOGIA DA PESQUISA

Foi realizado inicialmente um levantamento bibliográfico e cartográfico sobre a área de estudo, por meio de acesso a artigos, dissertações, teses e revistas científicas especializadas, pesquisa essa realizada em sites oficiais como no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na Biblioteca Eletrônica Científica Online-SciELO.

A pesquisa de campo ocorreu no primeiro semestre de 2020, e se dividiu entre dois momentos: a aplicação de questionários semiestruturados combinados a conversas informais sobre aspectos socioeconômicos e ambientais das unidades produtivas, realizadas com os moradores da comunidade; e o estudo de fertilidade do solo combinado a observações empíricas sobre aspectos da paisagem, com suporte de registros fotográficos.

Esse primeiro momento da pesquisa de campo ocorreu nos dias 20, 22 e 24 de janeiro, sendo acertado primeiramente com as lideranças da comunidade, que indicaram os possíveis participantes. Depois de explicado os objetivos da pesquisa e esclarecidas as dúvidas, os mesmos puderam demonstrar interesse ou não em participar voluntariamente, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) quando em caso positivo. Este momento, de contato direto com o lócus da pesquisa, ocorreu antes da oficialização da pandemia da Covid-19 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o que ocorreu em 11 de março de 2020. Portanto, ainda não havia orientações específicas, ou mesmo restrições de qualquer natureza, por parte dos governos estaduais e municipais.

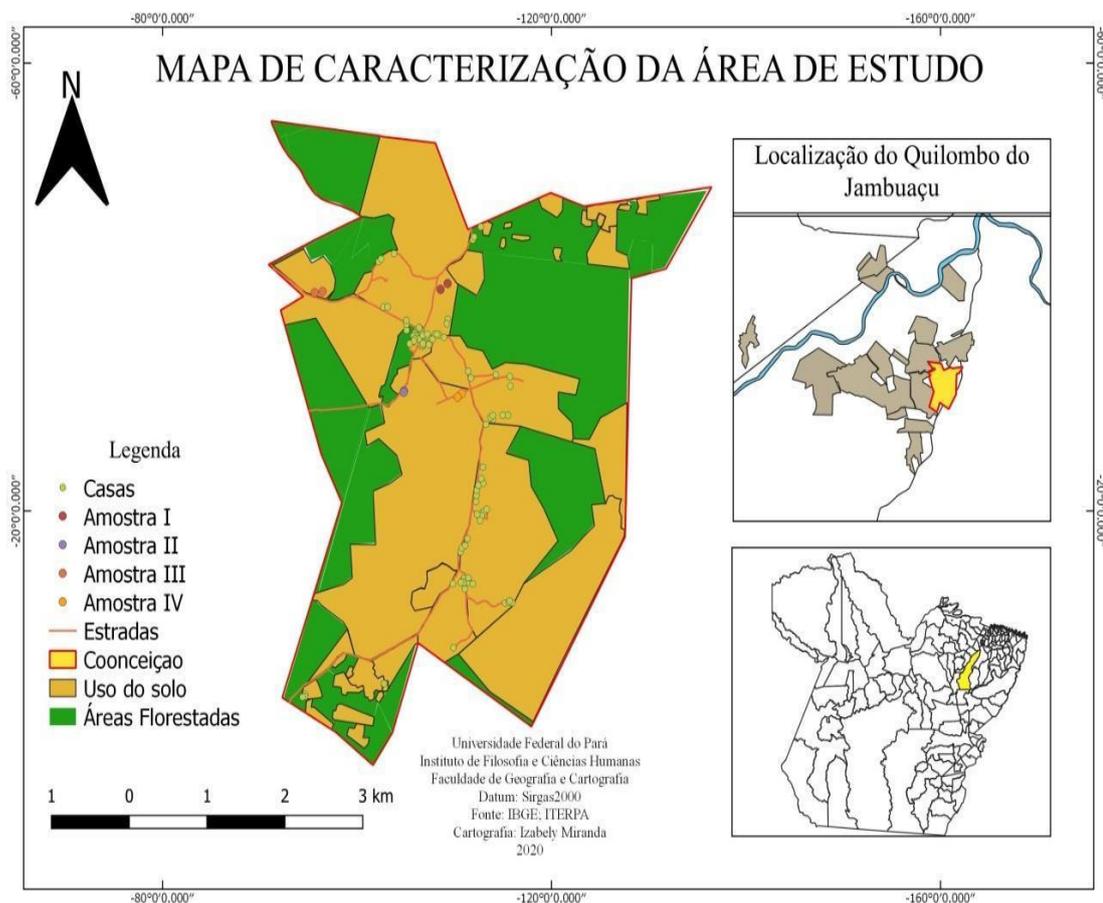
A coleta dos dados, no segundo momento da pesquisa de campo, exigiu espaço de tempo maior para sua realização e, tendo em vista o agravamento da pandemia, a mesma seguiu as medidas e protocolos de proteção, bem como as orientações precisas das lideranças da comunidade, como a visita de um único pesquisador ao local indicado previamente para a coleta e observação, por exemplo. O estudo da fertilidade foi realizado por meio da coleta de amostras do solo, de 0-20 e 20-40 cm, em mini-trincheiras (50 cm–50 cm) e trado holandês, em dois períodos distintos, chuvoso e seco, em quatro unidades produtivas, duas com uso em Sistemas Agroflorestais e duas com agricultura tradicional de plantio de mandioca, com coleta de pontos em Sistema de Posicionamento Global (GPS). Em campo as amostras foram descritas e coletadas segundo a metodologia de Lemos e Santos (1996), a cor do solo definido em comparação com a carta de Munsell. Posteriormente, em laboratório as amostras foram secas



ao ar livre (TFSA) e submetidas a análises físicas e químicas, conforme os procedimentos da EMBRAPA (1997) e a interpretação da fertilidade do solo (EMBRAPA, 2018).

Com relação à área de estudo, a comunidade está localizada a 32 km da sede do município de Moju-Pará, fica a Norte da comunidade Jacunday, a Sul da comunidade Santo Cristo, a Leste com o município de Acará e a Oeste da comunidade Santa Maria do Mirindeua (Figura 1). Segundo o título coletivo definitivo da comunidade que é emitido pelo Instituto de Terras do Pará (ITERPA), a mesma possui 2.393,0559 hectares de extensão territorial. Os pontos coletados em GPS, na pesquisa de campo foram plotados em base cartográfica que auxiliaram na confecção da localização da área de estudo a partir do software *gis*: Qgis v.2.18.17.

Figura 1 - Mapa de Localização.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020).



TRANSFORMAÇÕES SOCIOESPACIAIS E SOCIOTERRITORIAIS NAS COMUNIDADES DO JAMBUAÇU-PARÁ

Nesta pesquisa o território é uma das categorias centrais para a compreensão da dinâmica do uso do solo em comunidades quilombolas no Nordeste do estado do Pará, sendo necessário o entendimento de conceitos de identidade, resistência e multiterritorialidade, utilizados não apenas pela geografia, mas também por outras ciências que se ocupam dos processos de produção do espaço (FERNANDES, 2009). O território que se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar concreta ou abstratamente “[...] o ator “territorializa” o espaço.” (RAFFESTIN, 1980).

O território se dá a partir das relações de poder que, para Saquet (2013), não é algo que se adquire, uma vez que se exercita a partir de inumeráveis pontos dentro do contexto de relações desiguais e móveis. Com isso, percebe-se que nenhum território será igual ao outro, pois cada um tem suas especificidades relevantes às relações de poder de cada sociedade, onde o ator do território distingue-se em grupos que possuem determinados interesses no território.

O território possui também, no que tange ao uso por parte do capital hegemônico, monoculturas extensivas de dendê, sendo explorados pela empresa Marborges, influenciando diretamente na dinâmica territorial do Quilombo. E como os projetos desenvolvimentistas vão evoluindo e se diversificando, atualmente a “menina dos olhos” dentro do Quilombo do Jambuaçu são os SAFs. Estes vêm crescendo dentro das produções dos quilombolas, sendo válido ressaltar que a grande influência para que esses projetos sejam implantados dentro do território é a presença de grupos japoneses, com a introdução dos SAFs e o plantio de frutíferas para fabricação de polpas de frutas.

Apesar do avanço desses Sistemas dentro do território, observa-se, por meio da pesquisa de campo, que os quilombolas ainda lidam com a terra de modo tradicional, com uma produção diversificada que não é novidade para eles. Porém, o intuito dos mesmos é produzir o que podem comer em suas casas como arroz, feijão, abóbora, macaxeira, milho, hortaliças, dentre outras produções. Isso, por sua vez, é percebido pelos mesmos como uma das formas de enfrentamento do modelo hegemônico, sendo a soberania alimentar enxergada como uma das bandeiras de luta do “povo preto”.



É de fundamental relevância salientar como vem acontecendo o processo de r(e)xistência dentro do Quilombo do Jambuaçu e as formas que os quilombolas vêm utilizando para realizarem o enfrentamento dentro do seu território. Os mesmos resistem com suas culturas e principalmente com seu modo de vida, a grande maioria ainda vive das suas roças⁴, pesca artesanal, artesanatos, dentre outros. Esse modo de vida pode ser compreendido como uma forma de resistência aos avanços do capital hegemônico que se territorializa dentro do Quilombo do Jambuaçu.

A conflitualidade dentro do Quilombo do Jambuaçu vem desde a década de 1970 com a implantação de uma empresa da monocultura do dendê a Reflorestadora da Amazônia Sociedade Anônima (REASA) que se instalou no território quilombola, a partir desse primeiro empreendimento os moradores de todas as 15 comunidades do Jambuaçu começaram a sofrer com a degradação do meio ambiente, principalmente no período chuvoso onde os herbicidas, fertilizantes usados na monocultura do dendê, estavam penetrando o solo e também afetando rios, igarapés e nascentes de todo território, fazendo com que os indivíduos tivessem dificuldade de plantar e utilizar os recursos hídricos em atividade doméstica e/ou para consumo.

A disputa por território dentro do Quilombo do Jambuaçu tem uma presença muito marcante dos conflitos entre os quilombolas e os empreendimentos que ali se instalaram, pode-se dizer que nas décadas de 1970 e 1980 houve a intensificação das lutas e enfrentamentos em defesa de seus territórios que, de acordo com os participantes da pesquisa, acabou sendo um momento marcado por violências (verbais, físicas, psicológicas, dentre tantas outras) contra os quilombolas, porém, os mesmos se forjaram na luta e enfrentaram, dentro das suas possibilidades, os projetos que adentraram em seu Quilombo.

As estratégias do grande capital rodeiam todo o território, com o intuito de fazer do mesmo um eixo central de escoação de produção tanto do Sul e Sudeste do estado do Pará quanto do Nordeste. Faz-se necessário salientar outros dois grandes empreendimentos que estão em andamento e que vão adentrar o território, a Ferrovia Paraense (FEPASA) e outra linha de transmissão de energia da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), estas são mais algumas das agroestratégias do capital hegemônico, entendidas como atuações de formas

⁴Palavra utilizada pelos camponeses, e corresponde ao lugar onde os mesmos fazem suas plantações, principalmente de mandioca, que dará origem a farinha de mandioca.



organizacionais e dos grandes empreendimentos, que fazem dos diversos espaços de reprodução social meios para a reprodução do capital (MESQUITA, 2015).

Assim, com todos os aparatos a favor do capital o mesmo avança ligeiramente e, por conseguinte, vem desrespeitando todos os direitos dos quilombolas, principalmente o direito a Consulta Prévia Livre e Informada que é garantida por lei no artigo 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), sendo que os mesmos são umas das populações que mais sofrem, e sofreram durante décadas, com todas as violações dos direitos humanos para com os povos tradicionais.

Os territórios quilombolas são frutos de muita luta e resistência dos povos negros e consequentemente os quilombos são resultados de uma dívida histórica que o país tem com a população negra. Nesse sentido, a partir do ano 1988, com a promulgação da Constituinte Federal Brasileira e com a influência direta das pressões populares, começaram a ser pensadas políticas que pudessem “compensar” tal dívida.

O território pesquisado, Comunidade Conceição do Mirindeua, foi fundado juntamente com o processo de catequização dos povos, onde os jesuítas, ordem religiosa vinculada a Igreja Católica, tinham como missão principal pregar o evangelho pelo mundo, o que envolveu também a pacificação dos povos indígenas e conflitos com os próprios colonos. Com isso, as comunidades nasceram com o viés católico, e posteriormente tiveram forte influência das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), com a adoção de um modelo pastoral voltado aos pequenos grupos e comunidades, onde havia sempre representantes da igreja com o intuito de favorecer o crescimento que partisse do modelo cristão. Atualmente, de acordo com os participantes, a comunidade vem tentando resgatar os costumes de seus ancestrais negros, buscando enfatizar para a população quilombola de onde são suas verdadeiras raízes.

A Comunidade Conceição do Mirindeua tem o seu próprio viveiro de mudas, que objetiva ser mais uma fonte de renda para os moradores locais, a mesma ainda conta com uma área de preservação ambiental que é cuidada por uma Igreja Evangélica que, para além de ser um espaço para a preservação das espécies nativas, também é um espaço de formação e de lazer para a comunidade, onde acontecem algumas atividades relacionadas ao meio ambiente, preservação da natureza, dentre outras. Observa-se ainda, com as pequenas propriedades de aproximadamente 500 m², que uma das características locais também é a forma de organização



das moradias, pois existem as casas da “vila”, como os moradores denominam, e existem os centros⁵, local de trabalho que fica distante das mesmas.

O croqui é uma ilustração de como estão organizados os locais citados no parágrafo anterior. A Comunidade Conceição do Mirindeua é bem organizada, tem alguns pontos comerciais como lojas de roupas, minimercados, batedeiras de açaí, igrejas católicas e evangélicas, campo de futebol tanto feminino quanto masculino, uma quadra esportiva, uma praça bem no centro da vila, onde os moradores aproveitam para conversar e se distrair um pouco. A escola da comunidade, além de atender as demandas educacionais de formação no ensino fundamental I e II, sede *Wi-Fi* para os moradores, proporcionando acesso à internet. Há ainda a presença de organizações políticas e religiosas, sendo dessa forma que a comunidade vem se (re)construindo e lutando para criar espaços formativos dentro de seu quilombo.

Figura 2: Croqui da Comunidade Conceição do Mirindeua.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

⁵ Centro é uma palavra bem característica dos povos do campo da Amazônia Paraense, este é o local onde ficam as produções da agricultura familiar, onde são instaladas as ferramentas de trabalho dos agricultores e onde ficam os grandes roçados, as roças de mandioca e toda a produção alimentícia dos quilombolas.



A comunidade sobrevive principalmente da produção artesanal da farinha de mandioca, onde a mesma os sustenta por décadas. “Embora a produção industrial da farinha tenha se expandido, o trabalho artesanal das farinhadas ainda persiste em diversas regiões brasileiras, principalmente em comunidades rurais.” (OLIVEIRA, 2018, p. 9).

Dentro da comunidade pesquisada, cada família possui sua autonomia para a produção da farinha, porém, a maioria das roças são coletivas, onde todos participam dos processos de produção. Essa participação começa na preparação do terreno para o plantio das mudas de mandioca, perpassa a colheita e chega aos processos de produção. Nesta última etapa, há uma participação maior dos integrantes de cada família, onde geralmente as mulheres fazem a prensagem e peneira da mandioca e os homens ficam responsáveis principalmente pela torragem no forno. A quantidade de farinha produzida é dividida entre as famílias que, de acordo com os quilombolas, a utilizam principalmente para o consumo próprio, sendo que o excedente muitas vezes destina-se à venda nos comércios próximos, ajudando na renda familiar.

Sobre as características da produção agrícola da Comunidade Conceição do Mirindeua, pode-se inferir que a comunidade vem diversificando suas produções há muitos anos. Essa diversificação de produção não é uma ideia atual e sim uma tradição dos povos do campo, uma vez que sempre cultivaram suas roças de mandiocas (*Manihot esculenta*), frutíferas como cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), castanha do Pará (*Bertholletia excelsa*), açaí (*Euterpe oleracea*), cacau (*Theobroma cacao*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), banana (*Musa*), biribá (*Rollinia deliciosa*), taperebá (*Spondias mombin*), pupunha (*Bactris gasipaes*), bacuri (*Platonia insignis*), mamão (*Carica papaya*), entre outras. É válido apontarmos que muitas dessas frutas são nativas dessa região e são tradicionalmente consumidas pelos povos do campo da Amazônia paraense.

Agregado ao cultivo das frutas ainda tem o cultivo de hortaliças como chicória (*Cichorium intybus*), favaca (*Ocimum Basilicum*), coentro (*Coriandrum sativum*), couve (*Brassica oleracea*), jambu (*Acmella oleracea*), cebolinha (*Allium schoenoprasum*), cariru (*Amaranthus viridis*), que são utilizadas principalmente para temperar as refeições feitas no dia-a-dia dos quilombolas. Também se cultivam alguns legumes como jerimum (*Cucurbita*), batata (*Solanum tuberosum*), maxixe (*Cucumis anguria*), macaxeira (*Manihot esculenta*), cará (*Dioscorea Alata*), uma espécie de batata roxa.

Além disso, são cultivadas diversas ervas, para tratar da saúde de um jeito mais tradicional, como mastruz (*Dysphania ambrosioides*), boldo (*Peumus boldus*), alecrim (*Salvia*



rosmarinus), cavalinha (*Equisetum*), hortelã (*Mentha*), capim santo (*Cymbopogon citratus*), quebra pedra (*Phyllanthus niruri*), dentre outras. A plantação das ervas é um costume tradicional passado de geração para geração, principalmente os saberes de como se faz os medicamentos e os banhos. Muitas das ervas são encontradas na mata e outras plantadas pelos próprios quilombolas da comunidade, existe o costume também da troca de mudas entre eles, fazendo com todos tenham acesso a determinados remédios naturais.

Com isso, podemos perceber que os moradores produziam e ainda produzem pensando em alimentar suas famílias e/ou em fazer a troca de alimentos com seus vizinhos e familiares. Essa troca sempre foi um costume dos povos tradicionais do campo, o leva a compreensão de que a diversificação da produção familiar vem acontecendo há décadas e não é algo atual. A Figura 3 (a) mostra como os quilombolas vêm introduzindo a cultura dos SAFs dentro de suas produções agrícolas, já a Figura (b) vem retratando a forma tradicional que ainda é utilizada por muitos dos quilombolas, neste caso um roçado sendo preparado para receber a cultura artesanal da mandioca.

Figura 3: (a) SAFs (Banana e Açaí) e (b) Roçado, na Comunidade Conceição do Mirindeua.



Fonte: Miranda e Cardoso (Janeiro de 2020).



É válido ressaltar que os lotes não são mais como em 1960, caracterizados pela policultura, ou seja, aqueles que tinham elevada diversificação de culturas. Atualmente, concentram-se mais na produção de farinha de mandioca. Entre 2001 a 2020 os agricultores continuam a produzir diversificadamente, porém, pensando em um novo público de consumidores e um novo circuito. Os SAFs são modelos produtivos para os quilombolas que não apresentam a mesma proposta de diversificação de produção que os mesmos tinham nos anos 1960 a meados de 2000.

É possível analisar que os agricultores (as) estejam entrando em uma nova forma de diversificação de produção (SAFs), e mesmo com os problemas que vêm acontecendo com o solo da comunidade, ainda assim a produção artesanal da farinha de mandioca é a principal fonte de renda das famílias, 80% dos produtores (as) rurais dependem exclusivamente da produção deste tipo de farinha, sendo que muitas ainda recebem auxílio governamental como o Bolsa Família, o que ajuda a complementar a renda. Os outros 20% oriundos de rendas que derivam de aposentadorias, auxílio doença, pessoas que têm algum tipo de vínculo empregatício como em empresas, prefeitura ou com algum tipo de venda na comunidade e arredores.

Trazendo um marco temporal para dentro da pesquisa, é notório que mesmo sem “habilidades modernas” ou uso de agrotóxicos, por exemplo, no período de 1960 a 2000, a Comunidade Conceição do Mirindeua tinha uma produção diversa de alimentos saudáveis e a produção da farinha de mandioca artesanal era umas das maiores e apresentava grande qualidade, pois se faziam grandes farinhadas que eram justamente para a alimentação das famílias e o excedente para comprar aquilo que eles não produziam, como roupas, calçados, utensílios para casa, entre outros.

Na prática o cultivo de mandioca até 2005, dava-se da seguinte maneira, de forma artesanal, com conhecimentos que os quilombolas da comunidade adquiriram com seus pais e avós, saberes que iam além do ato de trabalhar com a terra, pois se tratava da sobrevivência para os quilombolas. O processo era realizado da seguinte maneira, o primeiro passo era a derrubada da área que seria a retirada das árvores de grande porte, após isso era realizada queimada e, por conseguinte, feito a limpeza desse local. Depois desses primeiros passos era feita uma capina para que área ficasse “boa” para a plantação da maniva, depois que a mesma começasse a crescer era feita alguma manutenção de limpeza, evitando que os “matos” tomassem conta da plantação.



Geralmente os agricultores trabalham por tarefas de roças que é o equivalente a um metro quadrado. Então, os roçados são bem grandes, onde cerca de 80% da área do roçado é destinada à plantação da maniva de mandioca e os outros 20% destinados à plantação de milho, arroz, jerimum, melancia, dentre outras espécies. A maniva leva em média um ano para ser colhida e quando chega esse período as famílias se reúnem para irem até a roça realizar a colheita, precisando ainda de boi e carroça para ajudar no transporte da mandioca até a casa de farinha (conhecida por retiro), depois disso a mandioca é colocada nos igarapés próximos à casa de farinha ou em caixas d'água, quando não se tem igarapés no entorno.

Após este processo deve-se aguardar em média uma semana na água para que a mandioca solte todo o “veneno” que ela tem e, por conseguinte, é realizada a raspagem da mandioca. Em seguida, ela é colocada no *caititu*, nome dado ao triturador de mandioca, depois é prensada e/ou espremida no *tipiti*, uma espécie de espremedor de palha, posteriormente é peneirada, por fim é levada ao forno, sendo movimentada pôr em média uma hora de tempo.

Mesmo diante desse árduo processo de fabricação coletiva da farinha de mandioca, e diante das variações do preço da mesma, os produtores ainda eram seus próprios chefes e tinham autonomia na venda dos seus produtos. Estes faziam suas próprias negociações e avaliavam quem poderia pagar um preço justo pela farinha produzida. Então, com a inserção de novas práticas e com as mudanças de produção que vêm se intensificando ao longo das últimas décadas, questiona-se até que ponto os produtores conseguem ter sua autonomia em relação à comercialização de seus produtos.

Pode-se verificar, que os SAFs têm suas características iniciais de implementação em Jambuaçu, por meio da criação da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), em 30 de setembro de 1949, junto com a nova etapa de colonização japonesa (CAMTA, 1954). Com a queda do preço da pimenta-do-reino, foi estimulado pela CAMTA junto aos seus cooperadores, a diversificação da produção, o que fez com que a mesma evoluísse muito na década de 1980. Tais iniciativas, posteriormente, chegaram na comunidade de São Manuel, onde há um grande número de produtores de açaí nativo que “encheram os olhos” dos investidores. A princípio trouxeram propostas de cursos de capacitação para os agricultores, começaram a adentrar e sondar o quilombo, mostrando aos agricultores que eles precisavam se capacitar profissionalmente para assim ter mais oportunidades de crescer no mercado.

O convencimento dos quilombolas de São Manoel para aderirem a esse modelo de produção, os levou para cursos e visitas em outros locais onde os SAFs deram certo, a exemplo



no município de Tomé-Açu e Quatro Bocas. Os quilombolas começaram a inserir outras culturas dentro de seus açaiçais e também criaram outros SAFs, o que aconteceu por meio do domínio das técnicas adquiridas. Ao perceber que era possível a diversificação da produção, resolveram também aproveitar os espaços que haviam ocupado com a produção de açaí, inserindo leguminosas e frutíferas capazes de produzir nessas condições, como bananeiras e pés de abóbora, por exemplo, para assim começar a linha de produção que os Japoneses os incentivaram a ter.

Essas propostas também chegaram à comunidade de Nossa Senhora da Conceição do Mirindeua, onde muitos dos produtores aderiram a essa proposta e começaram a modificar seu meio de produção. Com muitas visitas técnicas, e com parceiros como a EMATER, os quilombolas começaram a acreditar que seria uma boa ideia investir nos SAFs.

Muitos foram capacitados com cursos técnicos e visitas técnicas em suas áreas de produção, e ao verem junto a alguns produtores que esse investimento poderia dar certo, começaram o plantio com mudas de açaí, banana e cupuaçu, mas atualmente já inseriram o abacaxi, e estão com testes de outras espécies, porém, é um processo lento e ainda não gerou os lucros desejados pelos produtores.

Um dos questionamentos levantados junto à comunidade pesquisada foi de como seria feita a distribuição desses produtos, muitos responderam que ainda não sabiam, mas que tinham em mente que poderia ser feita uma parceria entre prefeitura e os produtores, para assim realizar a distribuição de frutas para as escolas municipais, sendo que isso já acontece com a comunidade de São Manoel, por exemplo, que distribui açaí para as escolas do quilombo.

No que tange a organização da comunidade, segundo as informações obtidas junto aos participantes, estão sendo construídos mecanismos para conseguir o auto-sustento financeiro. As comunidades em geral não conseguem mais sobreviver apenas da produção de farinha de mandioca como acontecia algumas décadas atrás, porém, observa-se que apesar de muitos quilombolas terem aderido aos SAFs, ainda têm como principal fonte de renda a produção artesanal da farinha. Isso mostra que, mesmo com a modernização dentro do campo, a comunidade pesquisada consegue resistir ao modelo hegemônico de produção que se expande no território, por meio do cultivo tradicional, e impor uma auto-organização e soberania dentro da economia da comunidade e do município de Moju-Pará.



SOLOS DA COMUNIDADE CONCEIÇÃO DO MIRINDEUA

Em função da problemática apresentada na parte inicial da pesquisa, ou seja, da pergunta que mobilizou este trabalho: Por que em algumas propriedades com o passar do tempo o cultivo de mandioca, que sustentou por quase um século os povos quilombolas na Amazônia, não sustenta mais essa cultura, levando ao apodrecimento das raízes? Assim, foram selecionadas 4 propriedades, sendo retiradas dois tipos de amostras de solo de 0-20 e 20-40 cm e análise morfológica de mini-trincheiras (50 cm – 50 cm).

Sobre a coleta de amostra do solo, o ponto 01 de amostragem constituía-se em uma roça de mandioca que estava sendo desmanchada⁶. O solo da primeira camada de 0-20 cm apresentou-se coloração 10YR 3/3 Dark Brown, o relevo varia de suavemente ondulado a ondulado, com presença de plintita, popularmente conhecida como laterita, essa área apresentou elevados indicadores de atividade antrópica, pela proximidade do terreno a estrada e pela proximidade do setor de retirada de piçarra (argila), com intenso revolvimento do solo. A amostra de 20-40 cm apresentou coloração 10YR 4/4 Reddish Brown, com maior concentração de plintita. Devido a roça já ser bastante antiga, estava sendo realizada a última coleta da mandioca e os agricultores já não faziam mais a limpeza da área há bastante tempo, sendo que alguns setores próximos às margens de um igarapé já funcionavam como área de proteção ambiental.

O ponto 02 corresponde a uma área de roça, em estágio de preparação para receber a plantação da maniva de mandioca, uma área de aproximadamente dois hectares. O solo de 0 - 20 cm apresentou coloração 10YR 3/2 Very DarK Grayish Brown, com características de terra preta, porém, textura franco argilo arenosa. Na amostra de 20-40 cm em comparação com a carta de Munsell a coloração é 10YR 6/6 Brownish Yellow com textura argilo arenosa, sobre o histórico de manejo da área foram plantados dois cultivos de mandioca e milho.

O ponto 03 pode ser definido como uma área de transição sendo além da roça, plantio de açaí em terra firme sem irrigação. Essa substituição da roça de açaí estava acontecendo gradativamente em função do apodrecimento das raízes da mandioca. Das características morfológicas de 0-20 cm a coloração do solo atingiu 10YR 4/2 Dark Grayish Brown com textura franco arenosa, e na amostra de 20- 40cm a coloração alcançou 10YR 4/4 Reddish Bown

⁶ Desmanchada é forma popular que os quilombolas chamam para ato da colheita da mandioca.



e textura franco argilo arenosa. Segundo relatos da proprietária do lote a dificuldade na qualidade da mandioca, estava esperando terminar de colher o que “prestava”, e iria transformar o terreno dela todo em um açaizal, aumentando renda familiar em função do valor de mercado do fruto do açaí.

O ponto 04 foi considerado como SAFs, onde tinha açaí e banana, e seria introduzido posteriormente o cacau. O SAF era recente e ainda não tinha sido realizada nenhuma colheita. A coloração do solo variou de 10YR 4/4 Reddish Brown na faixa de 0-20 cm e de 10YR 5/8 Yellowish red na profundidade de 20-40 cm, com textura franco argilo arenosa e argilo arenosa, respectivamente. Muitas dessas características dos solos do Moju-Pará já foram descritas nas pesquisas de Lopes *et al.* (2019), referente a ação antrópica pretérita e presença de quilombos impactados pela mineração.

Da principal discussão sobre a substituição gradativa das roças de mandioca para produção de farinha, tem interferências sobre a percepção ambiental dos quilombolas, em geral como apresentamos uma síntese no Quadro 1. O trabalho no solo ao longo de várias gerações permite aos mais idosos um zoneamento mental em suas propriedades, definindo áreas mais aptas ao plantio de mandioca, considerando a cor do solo, textura, drenagem, pedregosidade, relevo e formas de manejo que reduzam a itinerância.

Contudo, essa percepção e conhecimento empírico aguçado tende a reduzir com manejo do solo direcionado pelas cooperativas e associações instaladas, que via EMATER, capacitam os quilombolas e decidem as melhores técnicas a serem aplicadas na área, aderindo ao modelo de SAFs, que não prioriza mais a agricultura de subsistência, mas sim a introdução de frutas tropicais como cacau, açaí, abacaxi, acerola e outras.

Figura 4: Morfologia do solo de 0-20 cm e de 20-40 cm em área de roça e SAFs.



Fonte: Pesquisa de campo (2020).

**Quadro 1:** Características morfológicas e ambientais dos solos em roçado e em SAFs.

Amostra	Profundidade	Cor	Textura	Estrutura	Limitações a produtividade	Nível topográfico	Unidade pedológica	Manejo
Ponto 01: Amostra 01	0-20 cm	10 YR 3/3 Dark Brown	Franco arenoso	Blocos subangulares pequenos	Área próxima à extração de argila e perda de parte do horizonte A, retirado, próximo a estrada	Suavemente ondulado Indícios de erosão laminar	Argissolo e Plintossolo	Plantio de Mandioca em forma de monocultura. Fase de colheita
Ponto 01: Amostra 02	20- 40 cm	10 YR 4/4 Reddish Brown	Franco-argilo arenoso	Blocos subangulares Médios	Aumento da profundidade observa-se aumento da concentração de argila e dureza do solo após estiagem prolongada, presença de plintita	Suavemente ondulado Indícios de erosão laminar	Argissolo e Plintossolo	Plantio de Mandioca em forma de monocultura. Fase de colheita
Ponto 02: Amostra 03	0-20 cm	10 YR 3/2 Very DarK Grayish Brown	Franco-argilo arenoso	Granular	Condições ambientais favoráveis em função de proximidade com área de reserva florestal	Plano	Latossolo	Roça de mandioca em fase preparação para plantio
Ponto 02: Amostra 04	20-40 cm	10 YR 6/6 Brownish Yellow	Argilo – arenosa	Blocos subangulares	Condições ambientais favoráveis em função de proximidade com área de reserva florestal	Plano	Latossolo	Roça de mandioca em fase preparação para plantio
Ponto 03: Amostra 05	0-20 cm	10 YR 4/2 Dark Grayish Brown	Franco-arenoso	Granular	Limitações apodrecimento das raízes da macaxeira	Plano	Latossolo	Roca de mandioca associado ao plantio de açaí e banana. Iniciativa de aplicação de Safs agroecológicos
Ponto 03: Amostra 05	20- 40 cm	10YR 4/4 Reddish Bown	Franco argilo arenosa	Blocos subangulares médios e grandes	Limitações apodrecimento das raízes da macaxeira	Plano	Latossolo	Roca de mandioca associado ao plantio de açaí e banana. Iniciativa de aplicação de Safs agroecológicos
Ponto 4: amostra 06	0-20 cm	10YR 4/4 Reddish Brown	Franco argilo arenosa	Blocos subangulares médios e grandes	Abandono do modelo de agricultura de subsistência e inserção aos Safs, produção voltada ao atendimento de órgãos públicos.	Plano	Latossolo	Safs Plantio de banana, açaí e cupuaçu. Apresenta mais de 5 anos de atividade.
Ponto 4: amostra 07	20-40 cm	10YR 5/8 Yellowish red	argilo arenosa	Blocos subangulares médios e grandes	Abandono do modelo de agricultura de subsistência e inserção aos Safs, produção voltada ao atendimento de órgãos públicos.	Plano	Latossolo	Safs Plantio de banana, açaí e cupuaçu. Apresenta mais de 5 anos de atividade.

Fonte: Campo (2020) e Relatório Final de pedologia do Projeto Bauxita Paragominas, (2009).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre uso do solo na Amazônia evidencia a necessidade de aprofundamento de estudos pedogeográficos em territórios “camponeses” e populações tradicionais, mais precisamente povos quilombolas. A investigação deu-se em função do adoecimento dos solos da Comunidade Conceição do Mirindeua, terras consideradas pelos quilombolas “sagradas”. Assim, partindo-se da perspectiva da saúde do solo é importante compreender quais os impactos para a comunidade em função do declínio da produção artesanal da farinha de mandioca, sua principal fonte de subsistência.

A pesquisa teve como principal foco entender os fatores que levaram a substituição do cultivo tradicional de mandioca pelos SAFs, repercussões de âmbito teórico sobre uso do solo da Amazônia e sobre aspectos pedogeográficos, socioeconômicos e ambientais.

Teoricamente a pesquisa acendeu uma discussão, sobre a noção de multiterritorialidades, pois a comunidade Conceição do Mirindeua é palco de relações de poder de grandes empresas da mineração como da indústria alimentícia, que atendem ao mercado internacional, e que gradativamente inserem a população quilombola em uma nova cadeia produtiva. Outro eixo teórico é suscitar na pesquisa a dimensão holística de fertilidade de solo, que não está diretamente ligada ao seu conteúdo químico, teores de cálcio, magnésio, potássio, fósforo e outros nutrientes, mas, a dimensão biológica, que responde diretamente a um manejo prolongado e adequado do solo pelos quilombolas. Entende-se que o bom manejo produz enzimas extracelulares, que atuam em várias reações que cooperam para a decomposição de resíduos orgânicos, ciclagem de nutrientes, formação das MOS e estrutura do solo, física e química do solo.

Do ponto de vista ambiental, por meio da pesquisa de campo, foi possível constatar que a redução na produtividade está nos dois lotes com roça de mandioca nos pontos 01 e 02. A redução da produtividade do solo pode estar relacionada à drenagem do solo, marcado pela presença de plintita, variação textural, com solos com teores de areia superficial maior, provocando, nos primeiros 20 cm, erosão laminar e perda do horizonte A, problemas comuns relacionados a classes dos Argissolos e Plintossolos. Outros fatores também foram identificados, a abertura de estradas, minerodutos e extração mineral de argila, provocaram



revolvimento do solo, portanto, inversão de horizontes o que dificulta o manejo pela redução da MOS.

Finalmente do ponto de vista da socio economia observa-se impactos sobre a organização produtiva dos quilombolas. A substituição da agricultura familiar na Comunidade Conceição do Mirindeua, voltado à produção de farinha, modificou a dinâmica de funcionamento dos lotes, que se centrava no plantio de mandioca, associado a cultivos de feijão, arroz e milho, hortas e plantas medicinais que visavam a subsistência da comunidade. Parte da produção de farinha era destinada ao consumo próprio, e parte é comercializada na área urbana de Moju e Municípios próximos, garantindo autonomia na escolha do parceiro comercial.

Os SAFs apresentam-se como nova alternativa de diversificação da produção, promovendo mudanças dentro e fora dos lotes. A percepção ambiental dos quilombolas é gradativamente substituída por uma assessoria de técnicos agrícolas e agrônomos vinculados a cooperativas e associações cuja produção de frutas tropicais visa atender principalmente o centro sul do país e o mercado internacional, vinculadas ao grande capital, dentre estes cultivos estão o açaí, cacau, acerola e, mais recentemente, o abacaxi que tem bons resultados em solos pedregosos no Sul do Pará.

Das principais diferenças estão: a) presença da cooperativa ou associação que capitaneia a produção; b) definição do preço da polpa de fruta no mercado; c) beneficiamento da produção; d) exportação das frutas; e e) vínculo da atividade a grupos de empresários japoneses. Essas mudanças representam perda na percepção ambiental dos quilombolas que determinam onde e como plantar, por meio de técnicas repassadas oralmente de geração em geração, o plantio, colheita e beneficiamento é realizado na comunidade na própria comunidade, o mercado atingido é local e regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMTA. **Comemorativo do 25º Aniversário de Fundação da Colônia de Tomé-Açu**. Tomé-Açu, 1954.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Manual de métodos de análise de solo / Centro Nacional de Pesquisa de Solos**. – 2ª ed., rev. atual. – Rio de Janeiro, 1997.



EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 5ª ed., rev. ampliada. – Brasília, DF: Embrapa, 2018.

FERNANDES, B. M. Sobre a tipologia de territórios. In: Saquet, Marcos Aurélio. Sposito, Eliseu Savério (Orgs.). **Territórios e Territorialidades**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

HOMMA, A. K. O. **Os japoneses na Amazônia e sua contribuição ao desenvolvimento agrícola**. Somanlu, Ano 9, n. 1, jan./jun., 2009, 113 p.

HOMMA, A. K. O.; WALKER, R. T.; CARVALHO, R. A.; FERREIRA, C. A. P.; CONTO, A. J.; SANTOS, A. I. M. Dinâmica dos sistemas agroflorestais: O caso dos agricultores nipo-brasileiros em Tomé-Açu, Pará. In: COSTA, J. M. M. (Org.). **Amazônia: desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade de recursos naturais**. Belém, PA: UFPA-NUMA, 1995, pp. 51-63.

IBGE. **Manual técnico de Pedologia**. Manuais técnicos em Geociências, número 04, 2ª ed. Rio de Janeiro, 2007, 316 p.

LEMONS, R. C.; SANTOS, R. D. **Manual de descrição e coleta de solo no Campo**. 3ª edição. Campinas: sociedade Brasileira de Ciência do solo; Rio de Janeiro. EMBRAPA-CNPS, 1996, 83 p.

LOPES, P. R. C.; SENNA, C. S. F.; NASCIMENTO, I. M. H.; RUIVO, M. L. P.; GOUVEA, J. L. Análise Geoambiental de Sítios arqueológicos no estuário do rio Pará, Amazônia. In: **Habitatus**. Goiânia, v. 17, n. 2, 2019, p. 557-575.

NAHUM, J. S.; SANTOS, C. B. Impactos socioambientais da dendeicultura em comunidades tradicionais na Amazônia paraense. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, Ed. Esp. Geografia Agrária, 2013, p. 63-80.

MESQUITA, B. A. Grandes projetos de investimentos na Amazônia e as questões do desenvolvimento regional. In: Mesquita, B. A. *et. al.* **Povos tradicionais em coalisão com estratégias empresariais no Maranhão e Pará**. Manaus: UEA Edições, 2015.

OLIVEIRA, O. M. S. **Entre raspas de mandioca e cheiro de farinha torrada: trabalho, memória e produção farinheira em Cuité-PB (Anos 1950-1980)**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Campina Grande Centro de Humanidades, Unidade Acadêmica de História e Geografia, Programa de Pós-Graduação em História, 2018, 121 p.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SANTIAGO, J. C. S. **Comunidades Quilombolas de Jambuaçu, Moju-Pa, contra as agroestratégias do capital: juventude e territórios de r-existências**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília Centro de Desenvolvimento Sustentável. Mestrado Profissional em Sustentabilidade Junto a povos e terras tradicionais, 2018, 129 p.

SANTOS, R. D. dos. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5ª ed. revista e ampliada Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência de Solo, 2005. 100p.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de Território**. São Paulo: Outras Expressões. 2013.



Artigo recebido em: fevereiro/2021

Artigo aceito em: julho/2021