UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO
(HABILITAÇÃO EM MATEMÁTICA)

FERNANDO SOARES DE QUEIROZ

DESCREVENDO MATEMATICAMENTE PRÁTICAS PRESENTES NA PLANTAÇÃO DE VAZANTES DO RIO SÃO FRANCISCO NA COMUNIDADE DE NOVA APARECIDA (ICARAÍ DE MINAS, MG)

Belo Horizonte (MG)
2020

FERNANDO SOARES DE QUEIROZ

DESCREVENDO MATEMATICAMENTE PRÁTICAS PRESENTES NA PLANTAÇÃO DE VAZANTES DO RIO SÃO FRANCISCO NA COMUNIDADE DE NOVA APARECIDA (ICARAÍ DE MINAS, MG)

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo, habilitação em Matemática, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a conclusão do curso.

Orientador: Prof. Dr. Filipe Santos Fernandes

Belo Horizonte (MG)

2020

FERNANDO SOARES DE QUEIROZ

DESCREVENDO MATEMATICAMENTE PRÁTICAS PRESENTES NA PLANTAÇÃO DE VAZANTES DO RIO SÃO FRANCISCO NA COMUNIDADE DE NOVA APARECIDA (ICARAÍ DE MINAS, MG)

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo, habilitação em Matemática, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a conclusão do curso.

Aprovada em 28 de Agosto de 2020 .

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Filipe Santos Fernandes (UFMG)

Prof. Dr. Mateus de Moraes Servilha (UFMG)

Prof. Dr. Wagner Ahmad Auarek (UFMG)

Dedico este trabalho, em primeiro lugar à Deus, por ter me dado forças para prosseguir em momentos difíceis nessa caminhada; aos meus pais, por sempre terem me motivado a seguir a diante com meus sonhos; aos meus irmãos, por sempre estarem comigo em todos os momentos; aos meus demais familiares, minha namorada, meus amigos, meus colegas de turma e todos os aqueles que contribuíram com minha formação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, e por sempre me manter de pé nos momentos que mais precisei, sempre me dando forças para prosseguir.

Agradeço também aos meus pais, pois me guiaram pelos caminhos do bem, fazendo com que eu me tornasse uma pessoa cada dia melhor.

Aos meus irmãos por sempre estarem ao meu lado.

À minha namorada, pois foi parte fundamental nessa jornada.

Aos meus amigos e colegas de curso, por sempre caminharmos juntos nesta etapa de nossas vidas.

Ao meu orientador, por ter me dado todo o apoio para a realização deste trabalho.

Ao curso de Licenciatura em Educação do Campo, por ter me dado a oportunidade de me tornar um grande profissional.

Aos professores e monitores da Universidade que contribuíram com minha formação.

Aos meus antigos professores da Escola Estadual Manoel Tibério.

À Escola Estadual Manoel Tibério, por ter me dado todo o apoio enquanto aluno, e também como estagiário.

Ao Sr. Amadeu, por ter aceitado participar da minha pesquisa.

Grandioso e belo é o Rio São Francisco,
Com as suas águas límpidas e sagradas.
Onde os ribeirinhos navegam sem riscos,
E o sol reflete a luz, após as madrugadas.

Trecho da poesia *O Rio São Francisco*, de José Augusto

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo descrever matematicamente as práticas presentes na plantação de vazantes no Rio São Francisco, na comunidade Nova Aparecida, em Icaraí de Minas (MG). Em termos teóricos, o trabalho tem como fundamentação a Etnomatemática, uma vertente da Educação Matemática que reúne vários pesquisadores, entre eles Ubiratan D'Ambrosio, que caracterizam a Etnomatemática pela ligação direta entre a matemática e a cultura, sendo uma maneira de compreender como grupos culturais específicos, em seus de ambientes naturais, sociais ou culturais, realizam tarefas que podemos relacionar com a matemática. A metodologia parte da ideia de descrever matematicamente uma prática, pautada em Miarka (2013), e adota como procedimento conversas com um vazanteiro, realizadas a partir de visitas às vazantes, entrevista e conversas por *WhatsApp*, além de participar efetivamente com ele nos serviços nas ilhas. Foram utilizados instrumentos como gravadores de voz do celular, caderno de campo, câmera para registrar fotografias, entre outros. A análise dos dados possui dois eixos: no primeiro, foi analisado o sentido de ser vazanteiro e sua relação com a terra e com o rio; no segundo, as práticas observadas foram descritas em termos matemáticos tendo como solo cultural as vivências do autor do trabalho. Espera-se que o trabalho contribua com a valorização cultural da comunidade vazanteira e com suas lutas.

Palavras-chave: Educação do Campo. Etnomatemática. Norte de Minas Gerais. Vazanteiros.

LISTA DE FIGURAS

Imagem 1 – Localização do município de Icaraí de Minas 19
Imagem 2 – Comunidade Nova Aparecida, com destaque ao rio São Francisco 20
Imagem 3 – Ilha onde foi realizada a pesquisa 21
Imagens 4 e 5 – Travessia do rio de barco 29
Imagem 6 – Pedra utilizada para amolar as ferramentas..... 30
Imagens 7 e 8 – Arrancando matos pela raiz e ralizando a limpeza com enxada ... 31
Imagens 9 e 10 – Local onde foi realizada a queimada e abobreira da safra anterior 31
Imagens 11 e 12 – Sementes do milho e da abóbora para o plantio 32
Imagens 13 e 14 – Abrindo covas para plantar o milho e o feijão catador 33
Imagem 15 – Ilha sobre o rio São Francisco, também conhecida como vazante 34
Imagem 16 – Travesia do rio usando barco 35
Imagem 17 – Preparando a lâmina da máquina 36
Imagem 18 – Plantas nascidas recentemente 37
Imagem 19 – Pé de milho danificado pelas capivaras 37
Imagem 20 – Sr. Amadeu fazendo uso da máquina 38
Imagem 21 – Camada de vegetação deixada no chão para manter a umidade do solo 38
Imagem 22 – Pesquisador usando a máquina 39
Imagem 23 – Sr. Amadeu usando a enxada 39

SUMÁRIO

Capítulo 1 – Apresentação da pesquisa e objetivos 9
1.1 – Minha trajetória e o interesse pelo tema de pesquisa 9
1.2 – Objetivos 14
1.3 – Estrutura do trabalho 15
Capítulo 2 – Vazanteiros: presença na comunidade Nova Aparecida 16
2.1 – Os vazanteiros: presença em Minas Gerais 16
2.2 – Apresentando o cenário da pesquisa 18
Capítulo 3 – Referencial Teórico-metodológico 22
3.1 – A Etnomatemática 22
3.2 – Descrever matematicamente uma prática 25
3.3 – Procedimentos metodológicos 27
Capítulo 4 – Apresentação dos dados: visitas à vazante, entrevistas e conversas por *WathsApp* 29
4.1 – Primeira visita 29
4.2 – Segunda visita 34
4.3 – Textualização da entrevista com o Sr. Amadeu 40
4.4 – Após as visitas e a entrevista: as conversas pelo *WhatsApp* 46
Capítulo 5 – Análise dos dados 52
5.1 – Os vazanteiros e a sua relação com a terra e o rio 52
5.2 – Descrevendo matematicamente práticas na plantação nas vazantes 59
Considerações Finais 64
Referências 66

Capítulo 1. Apresentação da pesquisa e Objetivos

1.1 Minha trajetória e o interesse pelo tema de pesquisa

Venho apresentar a minha trajetória e a da minha comunidade, destacando os principais pontos e o motivo de escolha do meu tema para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Meu nome é Fernando Soares de Queiroz, nasci em 18 de abril de 1997, na cidade de São Francisco (MG), mas, atualmente, moro em uma comunidade chamada Nova Aparecida, localizada na cidade de Icaraí de Minas, situada no Norte Mineiro. Em casa, eu convivo com meu pai, que é produtor rural, minha mãe, dona de casa, e três irmãos.

Fui matriculado em uma escola pública estadual, localizada em minha comunidade, chamada *Escola Estadual Manoel Tibério*. Essa escola possui 52 anos de história. Desde o início de minha trajetória escolar, sempre estudei nesse estabelecimento. Minha primeira professora teve um papel fundamental em minha vida escolar, pois foi ela que me ensinou a ler e a escrever. No início, eu me sentia muito inseguro, mas fui logo me adaptando e evoluindo cada vez mais.

Devido ao grande esforço e dedicação apresentados pelos professores e por mim, cumpri todas as metas no Ensino Fundamental I e segui para o Ensino Fundamental II. Logo no primeiro dia de aula, me surgiram estranhamentos devido à quantidade de professores que eu teria a partir daquele dia. Mas assim que as experiências em aula começaram, notei que aquilo seria produtivo, pois me sentia mais envolvido com os processos de ensino e aprendizagem e percebia nessas experiências uma fonte de novos conhecimentos. No princípio foi um pouco complicado, mas em pouco tempo, me adaptei. E assim concluí o Ensino Fundamental II e segui para o Ensino Médio. No início, achei muito complexo devido à quantidade de disciplinas, mas com muito esforço e dedicação, consegui concluir essa etapa e finalizei o Ensino Médio.

Considero que as atividades realizadas na minha antiga escola, que foi durante a Licenciatura, o meu campo de estágio, são excelentes, e percebo que isso cria uma admiração da comunidade. Atualmente ela conta com um amplo espaço físico, que é muito bem conservado. Os professores e demais funcionários sempre

se esforçam para atingirem bons resultados em seus trabalhos. Também conta com uma ótima gestão, devido ao trabalho realizado pela diretora e seus auxiliares.

Segundo pesquisas realizadas pela ex-vice-diretora da Escola Estadual Manoel Tibério, Sra. Sueli Cavalcante e a ex-professora Sra. Maria Francisca Cordeiro, com moradores mais antigos, de forma oral, em conversas informais, e depois registradas em um documento, a história da minha comunidade e da escola citada sempre andaram lado a lado.

Inicia-se no ano de 1964, com a venda da fazenda Angicos, que pertencia ao município de São Francisco, distrito de Conceição da Vargem, à margem do rio São Francisco, pelo então proprietário, o Sr. Manoel Tibério, para o Sr. Francisco Soares Almeida. No momento da venda, o Sr. Manoel Tibério doou grande quantidade de terra para a construção do Grupo Escolar, pois na sede da fazenda funcionava a escola municipal que atendia uma pequena parcela da população que vivia da agricultura de subsistência e pecuária. A primeira professora do Grupo Escolar foi a Srta. Terezinha de Jesus Almeida, filha de um morador daquela localidade que havia concluído a quarta série primária e assumiu o cargo por volta do ano de 1964. No dia 24 de agosto 1996, foi criada a Escola Estadual Manoel Tibério. A E. E. Manoel Tibério foi autorizada a funcionar no dia 02 de fevereiro 1967 pela inspetora escolar municipal, Dona Maria do Socorro Pinto, e pelo prefeito da cidade, Sr. Aristomil Gonçalves de Mendonça. A escola funcionou oito anos e meio em duas salas da casa do Sr. Francisco Soares Almeida, que era um morador local, cedida gratuitamente, tendo como coordenadora a sua esposa, Maria Cavalcante.

A movimentação da escola e dos fatos ocorridos fizeram aumentar o número de habitantes, fazendo com que moradores de outras regiões se mudassem para que seus filhos tivessem acesso a educação. No dia 14 de março de 1973 foi aberta a primeira casa de comércio, com a sugestão de ser ali um povoado, recebendo nome de Nova Aparecida.

O nome do povoado foi registrado em setembro de 1976 a pedido do Sr. Aristomil G. de Mendonça, tendo como fundador o Sr. Francisco Soares de Almeida. A partir de então, começou um movimento da população a fim de crescer o povoado. Dentro de três anos, foram construídas 32 casas habitacionais e mais 5 construções comerciais, sendo elas 4 mercadinhos e 1 açougue.

Por volta do ano de 1979, um ano de muita chuva que provocou uma das maiores enchentes do Rio São Francisco, as pessoas que moravam na beira do rio

perderam muitos bens que construíram/obtiveram ao longo de suas vidas e várias famílias ficaram desabrigadas. Para abrigar o povo, foram construídas 50 casas populares pelo governo. Porém, essas foram afastadas da beira do rio, na comunidade de Nova Aparecida, dando assim um grande impulso no desenvolvimento do povoado. Uma das pessoas que contribuiu com esse projeto foi o Sr. Luiz Samuel, que doou o terreno para a construção das casas.

A secretaria da escola e as salas de aulas funcionavam na igreja. Com o passar do tempo os alunos aumentaram e houve a necessidade de alugar algumas mais mesas e cadeiras para atendê-los.

Contudo, com o crescimento da comunidade, as famílias começaram a conviver com a falta de estrutura social e financeira. No povoado poucas ruas são asfaltadas e, nas demais, onde se concentra o maior número de pessoas carentes, as ruas são esburacadas, sem pavimentação e com iluminação pública precária. Além desses problemas, existe a falta de emprego que é uma questão séria na nossa região. A comunidade é formada de famílias com baixa renda que vivem basicamente da lavoura e da pecuária. Dentre os principais produtos agrícolas destacam-se o feijão, a abóbora, o milho e a mandioca. Na região existem pequenos produtores rurais que têm o leite como produto de destaque. Assim, as famílias encontram dificuldades para se sustentarem. Dentre as atividades exercitadas na comunidade como fontes de renda e do próprio sustento, existem a pesca, a plantação de vazantes, o comércio e a fabriqueta de farinha.

Em relação à situação econômica, de acordo com uma pesquisa realizada pela prefeitura municipal de Icaraí de Minas no ano de 2014, aproximadamente 30% das famílias não possuíam salário fixo e 70% contam com alguém que recebe salário. Dessas famílias, 80% recebem aposentadoria ou outro benefício do Governo Federal. A maioria dos moradores são semianalfabetos e distantes da vida escolar de seus filhos, sendo grande parte, criados pelos avós, devido os pais terem que sair para outras cidades para trabalhar, pelo fato da região não oferecer condições da permanência desses pais juntos á sua família. Essa pesquisa também revela que, em nossa comunidade, mais de 85% das pessoas frequentam igrejas de diversas religiões cristãs.

A diversão e o lazer se restringem à prática de esportes (futebol), à participação em reuniões comunitárias, como na associação dos produtores rurais, e até mesmo frequentando encontros na escola ou nas margens do rio São Francisco

nos períodos de seca, além da tradicional festa em honra a Nossa Senhora Aparecida, que é a padroeira da comunidade.

No ano de 1996, o povoado foi contemplado com um prédio escolar próprio, oferecendo melhores condições aos seus estudantes e funcionários. A instituição está localizada à Rua Silva Jardim, sem número, no Povoado de Nova Aparecida, município de Icaraí de Minas, no estado de Minas Gerais. Ministra o Ensino Fundamental e Médio e oferece o Projeto Educação em Tempo Integral. O corpo docente conta com professores efetivos e designados, duas vice-diretoras, duas supervisoras pedagógicas, uma professora no uso da biblioteca e uma eventual. Funciona em dois turnos. Conta com espaços físicos amplo, bem arborizado, oito salas de aula, biblioteca, sala de informática, sala de vídeo, sala de recursos, quadra poliesportiva coberta; todas as dependências em condições de uso.

Ao concluir o Ensino Médio, senti a necessidade de continuar meus estudos, e foi quando soube do curso de Licenciatura em Educação do Campo (LECampo) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)através de uma pessoa que também o cursava. Então vi uma oportunidade de obter um conhecimento maior relacionado às práticas do campo, especialmente na área da matemática, pois é a disciplina com a qual mais me identificava no tempo da escola. Assim que entrei no LECampo, comecei a ver minha comunidade de uma forma diferente, com um olhar mais crítico, pois o meu ponto de vista mudou de um simples olhar de um morador, para um olhar de uma pessoa com um conceito de educação mais definido, proveniente de minha trajetória no LECampo.

Com isso comecei a observar muitas práticas que antes passavam despercebidas pelo fato de eu não ter a formação que o curso proporciona. Mas o curso nos direciona para isso, para que possamos ser mais do que simples educadores. Aprendemos a ser observadores, para que possamos compreender o campo onde vivemos de uma forma diferente, identificando pontos que antes seriam quase imperceptíveis. O LECampo me fez olhar de forma diferenciada para as práticas realizadas e minha comunidade, pois, antes, eu não conseguia ver possibilidade de explorar uma matemática nessas atividades.

Existem várias práticas utilizadas pelos moradores para obterem seu sustento. Entre elas estão a produção de leite, a pesca no Rio São Francisco e as plantações de lavouras. Sendo minha comunidade banhada pelo Rio São Francisco, sempre temos muitos recursos naturais à disposição, sendo uma fonte de trabalho e

de vida para muitos moradores. Foi pensando nisso que escolhi meu tema para o Trabalho de Conclusão de Curso. Decidi trabalhar, então, *descrevendo matematicamente as práticas presentes na plantação de vazantes no Rio São Francisco na comunidade de Nova Aparecida (Icaraí de Minas, MG).*

As vazantes são ilhas que surgem dentro do rio no período da seca. Por terem um solo muito fértil e por possuírem recursos que favorecem a agricultura, os moradores as utilizam para cultivar suas plantações e garantir uma forma de sustentar suas famílias.

Essas ilhas, antigamente, surgiam no meio do rio no período entre agosto e fevereiro, mas, com as mudanças climáticas e o baixo nível do rio, elas permanecem expostas o ano inteiro, gerando um maior aproveitamento das terras.

Essas vazantes são terras que não podem ser vendidas ou compradas. Com isso, os moradores que cultivam nesses lugares decidem entre si as proporções de terra para cada agricultor cultivar. Muitos optam por plantar em conjunto com outras pessoas, de modo a ter maior mão de obra para o trabalho e produzir em maior quantidade.

O único meio de transporte para se locomover da margem até as ilhas são os barcos. Geralmente são construídos de madeira e usados no transporte da colheita produzida.

O processo de preparo da terra é todo manual, pois é inviável, com os barcos, levar máquinas até as vazantes. Com isso, são utilizadas ferramentas como enxadas, foices, plantadeiras manuais, entre outras.

Essas terras não precisam ser adubadas para plantar, já que possuem um solo naturalmente fértil pelo rio, fazendo com que a colheita seja, em geral, de boa qualidade.

Devido ao meu avô ter sido *vazanteiro*[1], eu sempre tive muito contato com o rio. E foi a partir desse contato que me interessei em pesquisar sobre essa prática, que é de grande importância para a comunidade.

Os agricultores sempre plantam para o consumo próprio e não costumam comercializar suas colheitas. Isso faz com que produzam de forma sustentável, sem agredir a natureza para a obtenção de lucros, fazendo com que seja uma das práticas mais usadas na comunidade para a realização de plantações.

---

[1] “Vazanteiro” é a pessoa que pratica a agricultura sobre as ilhas que surgem no Rio São Francisco.

Por ser uma prática muito comum no local, e pela minha relação próxima a esse fazer, decidi realizar minha pesquisa sobre essa atividade. Busco, então, analisar as práticas matemáticas que existem nela. Dentre essas práticas, algumas das quais já pude perceber, mesmo antes de iniciar a pesquisa, são: segmento de retas, pois muitas plantações são plantadas em fileiras, então quero compreender por que são plantadas dessa forma; quantidade, pois dependendo do tipo de produto a ser plantado, a quantidade de sementes ou de mudas podem variar, então quero compreender o porquê disso ocorrer.

Com isso, quero descrever matematicamente essas práticas, considerando os saberes e as experiências de um agricultor, além de registrar uma história do surgimento e organização das plantações de vazantes no Rio São Francisco em minha comunidade. Com isso, pretendo associar os saberes e conhecimentos identificados na pesquisa com os saberes matemáticos já conhecidos.

1.2 Objetivos

A partir de minha trajetória, construo uma pesquisa que busca compreender as relações entre os saberes tradicionais dos agricultores e as matemáticas utilizadas na plantação de vazantes no Rio São Francisco na comunidade de Nova Aparecida, situada na cidade de Icaraí de Minas, no norte do estado de Minas Gerais. Assim, apresento os seguintes objetivos:

Objetivo geral:

Descrever matematicamente práticas presentes na plantação de vazantes no rio São Francisco, considerando as experiências e os saberes tradicionais dos agricultores.

Objetivos específicos:

- Pesquisar e registrar informações sobre as plantações de vazantes no Rio São Francisco, particularmente na comunidade de Nova Aparecida;
- Analisar as experiências e saberes tradicionais de um agricultor que pratica esse tipo de atividade;
- Descrever matematicamente as práticas mobilizadas por esse agricultor em suas atividades.

1.3 Estrutura do trabalho

O trabalho está dividido em cinco capítulos.

Neste primeiro Capítulo, “Apresentação da Pesquisa e Objetivos”, conto sobre a minha trajetória até ingressar no curso de Licenciatura em Educação do Campo, e também trago informações sobre a formação da minha comunidade e da escola onde estudei. Nele também estão os motivos que me levaram à escolha do tema da pesquisa, além dos objetivos geral e específicos.

O Capítulo 2, chamado “Vazanteiros: presença na comunidade Nova Aparecida”, é o momento em que falo sobre as lutas enfrentadas pelos vazanteiros para conseguirem o direito de trabalharem nas vazantes. Nesse capítulo também faço relação com os vazanteiros da comunidade Nova aparecida, que apesar de não existirem lutas pelas terras, sofrem fortes pressões de grandes proprietários de terras. Também apresento o cenário da pesquisa, falando sobre o município e a comunidade.

No Capítulo 3, “Referencial Teórico-Metodológico”, trago as fundamentações teóricas para o trabalho, falando sobre a Etnomatemática e também sobre o que a noção de “descrever matematicamente uma prática”. Estão presentes também nesse capítulo os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

O Capítulo 4, intitulado “Apresentação dos dados: visitas à vazante, entrevista e conversas por *WhatsApp*”, é o momento em que apresento os dados construídos nas visitas à vazante, na entrevista e nas conversas via *WhatsApp com o* Sr. Amadeu.

O último Capítulo, “Análise dos dados”, apresenta uma análise dos dados produzidos durante a pesquisa. Também é o momento em que descrevo matematicamente as práticas observadas durante as visitas na vazante, o objetivo principal deste trabalho.

Encerrando o trabalho, trago as considerações finais sobre a pesquisa e, logo após, as referencias que foram usadas.

Capítulo 2. Vazanteiros: presença na comunidade Nova Aparecida

2.1 Os vazanteiros: presença em Minas Gerais

As comunidades vazanteiras do Rio São Francisco, na região Norte do estado de Minas Gerais, são grupos de pessoas que moram nas proximidades do rio e se aproveitam dos recursos oferecidos pela natureza para viver e obterem renda. Muitas vezes são pessoas que não possuem terras para produzir, então utilizam as ilhas formadas no rio para conseguir fazer suas plantações.

Essas comunidades produzem nas áreas formadas pelo “vazamento” do rio, de onde vem o termo de *vazantes*. Eles convivem com a natureza desde o contato com as matas ciliares até lagoas e campos dos Cerrados. Eles têm uma relação de ligação com o território onde trabalham, e possuem muitos conhecimentos sobre os ciclos da natureza, especialmente do rio.

Se adaptam às condições provocadas pelas variações das águas do rio, pois o fluxo de água está sempre mudando. Os vazanteiros têm um conhecimento tradicional derivado de muitos anos de convivência com a natureza. Aproveitando os recursos do rio, o povo desenvolve a agricultura de vazante. A maior parte do alimento produzido vai para o sustento das suas famílias, e as vezes, alguma parte é comercializada na comunidade ou em cidades vizinhas.

Essas populações tradicionais possuem um sentimento de pertencimento ao seu lugar. Por isso, estão decididas a lutar contra os grandes proprietários de terras e os projetos de construção de barragens em todo o percurso do rio. As famílias vazanteiras reivindicam do Estado o direito sobre seus territórios.

Segundo uma pesquisa feita por Jessica Mota, “Pescadores e Vazanteiros do Norte de Minas Gerais”, do Vale do Rio São Francisco, essas comunidades convivem há muito tempo com a pressão sobre seus territórios, além de correrem riscos de serem expulsas das terras que lhes dão o sustento. Na região dos municípios norte-mineiros de Itacarambi, Manta e Januária, há informações de 16 comunidades pescadoras e vazanteiras. Na extensão de todo o percurso do rio São Francisco, são mais de 300.

Desde o ano de 2012, comunidades do Brasil inteiro lutam por uma campanha nacional para promover a regularização dos territórios pesqueiros e

vazanteiros. Nesse processo, muitas comunidades aprenderam sobre os direitos territoriais. Porém, junto com a luta pelos direitos, surge também a violência, as ameaças e os processos na justiça.

Na década de 1950, quando o Governo de Minas criou o *Projeto Jaíba*, que é considerado o maior projeto de agricultura irrigada da América Latina, os habitantes de Maria Preta, comunidade ribeirinha, foram expulsos de suas terras. A luta pela retomada de suas terras na beira do rio começou em 2014, depois que um morador saiu de sua comunidade para estudar e aprendeu sobre os direitos de comunidades tradicionais, como a sua. Ele descobriu que as beiras de rios pertencem à União, e que, segundo a lei, elas são destinadas para o uso das comunidades tradicionais que ocupam este espaço. Foi então que a luta começou, e a comunidade pediu à Secretaria de Patrimônio da União a concessão do Termo de Autorização de Uso Sustentável, que torna totalmente legal o uso dessa área pelas comunidades tradicionais. Porém o processo ainda não progrediu.

A justiça estadual tem sido o responsável por dar as ordens de despejo nessas comunidades, favorecendo os grandes fazendeiros, mesmo a beira de rio sendo de competência federal. Assim, os líderes e agentes de organizações que apoiam as comunidades, para conseguirem seus direitos e o cumprimento da lei são perseguidos e criminalizados.

Buscando apoio, os vazanteiros promovem vários encontros e reuniões, onde discutem as situações das comunidades que tiveram muitos dos seus direitos negados. Eles lutam insistentemente por justiça e pelo reconhecimento merecido.

Na comunidade de Nova Aparecida, local da presente pesquisa, não existe essa luta para a legalização dessas terras. Porém, os vazanteiros às consideram sendo de sua posse, já que são eles os responsáveis por elas, fazendo toda a manutenção necessária, além de alguns investimentos feitos para que possam utilizá-las para produzir.

Mas isso não significa que não exista pressão sobre os vazanteiros. Regularmente, os fazendeiros donos das terras próximas ao rio tentam de várias formas adquirir essas terras usadas pelos vazanteiros, pois às enxergam como grande potencial para criarem gado, devido serem terras muito férteis. Mas os vazanteiros, sabendo que dependem das terras para cultivarem, sempre resistem e não abrem mão delas.

2.2 Apresentando o cenário da pesquisa

A presente pesquisa foi realizada no município de Icaraí de Minas, especificamente na comunidade de Nova Aparecida, localizado no Norte mineiro. As considerações sobre essas localidades partem do site da Prefeitura Municipal de Icaraí de Minas e de uma página sobre a comunidade de Nova Aparecida.

A história de Icaraí de Minas começa em 1920, quando um pequeno agrupamento de casas foi se formando em volta de uma fazenda do proprietário José Bernardino Teixeira. Inicialmente, local ficou conhecido pelos nomes de “Tiririca” e “Sucupira”. Então, nesse local, foi instalada primeira escola e, para incentivar o crescimento do povoado, o Coronel Bernardino promoveu a construção de uma igreja.

O distrito foi criado com a denominação de “Conceição da Vargem”, pelo Decreto Estadual n°. 143, de 16 de julho de 1890, e pela Lei Estadual n°. 2, de 14 de setembro 1891, subordinado ao município de São Francisco. Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o distrito de Conceição da Vargem pertencia ao município de São Francisco, o que permaneceu até 1988. Só no ano de 1993 conseguiu sua emancipação política, tornando-se um município, com o nome de Icaraí de Minas, pela Lei Estadual n°. 10704, de 27 de abril 1992, tornando-se independente de São Francisco, com sede no atual distrito de Icaraí de Minas (antiga Conceição da Vargem).

Atualmente, o município possui uma população estimada, em 2019, de 11.990 habitantes. De acordo com o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2010, a população era de aproximadamente 10.800 pessoas.

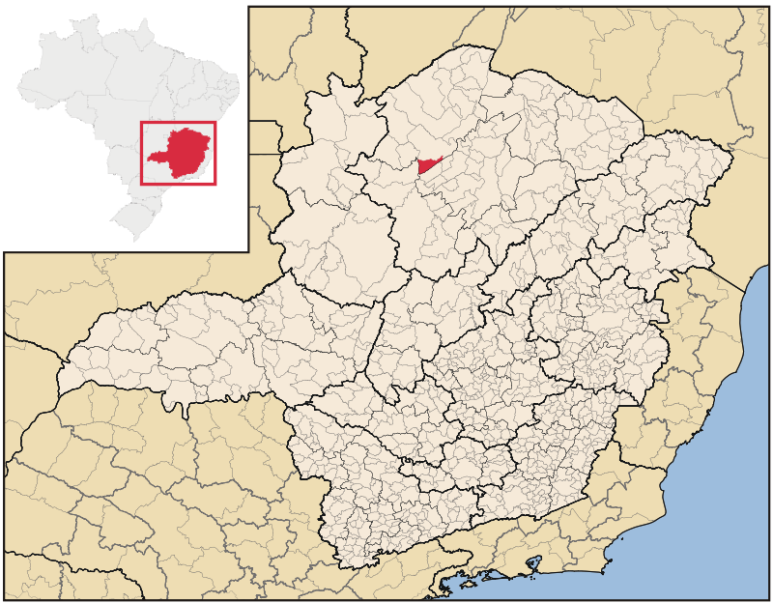
A economia do município é baseada na pecuária de leite e corte, na extração de madeira e produção de carvão vegetal. Em 2018, o salário médio mensal era de 1,6 salários mínimos.

Possui relevo plano, sem a existência de morros. O clima que prevalece na região é o semiárido, favorecendo o crescimento de vegetações como o cerrado e a caatinga. Devido a época das chuvas começar a partir de setembro, essa vegetação fica seca em boa parte do ano.

Essa falta de chuvas afeta muito os produtores de leite, pois na época de estiagem os pastos secam, sendo necessários outros meios para alimentar o gado.

Por isso, muitos produtores plantam o milho e milho-sorgo para a produção de silagem, o que garante a produção de leite até a época das chuvas.

Imagem 1. Localização do Município de Icaraí de Minas



Fonte: *Wikipédia*[2]

A história da comunidade de Nova Aparecida se inicia no ano de 1964, com a venda de uma fazenda chamada “Angicos”, que pertencia até então ao município de São Francisco, à margem do Rio São Francisco, pelo então proprietário, o Sr. Manoel Tibério, para o Sr. Francisco Soares Almeida. No ato da compra, o Sr. Manoel Tibério doou grande parte de terra para a construção de um Grupo Escolar, pois na sede da fazenda funcionava a escola municipal que atendia uma pequena parcela da população que vivia da agricultura de subsistência e da pecuária. Por esse motivo, a escola da comunidade leva seu nome, em homenagem a tal ato.

Com o surgimento das atividades escolares, houve um aumento no número de habitantes, fazendo com que pessoas de outras regiões se mudassem para que seus filhos pudessem estudar. No dia 14 de março de 1973, foi aberta a primeira casa de comércio, com a sugestão de ser ali um povoado, recebendo nome de Nova Aparecida.

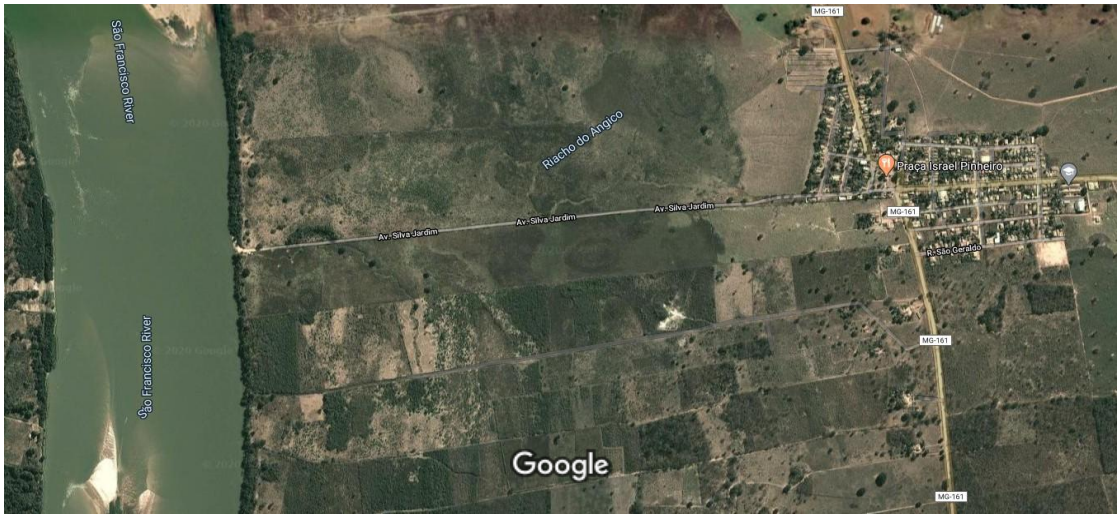
[2] Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Icara%C3%AD_de_Minas#/media/Ficheiro:MinasGerais_Municip_IcaraideMinas.svg>. Acesso em: 8 ago. 2020

O nome do povoado foi registrado em setembro de 1976 a pedido do Sr. Aristomil G. de Mendonça, tendo como fundador o Sr. Francisco Soares de Almeida. A partir disso, houve um movimento da população afim de crescer o povoado.

A economia da comunidade conta com a produção de leite, por possuir condições favoráveis e muita criação de gado, além da agricultura, da pesca e de alguns produtos artesanais.

A comunidade é banhada pelo rio São Francisco, que fica a aproximadamente 1 (um) quilômetro de distância. Muitas atividades econômicas dependem diretamente do rio, como a extração de areia, a pesca e a plantação de vazantes. Além disso, do rio serve como fonte de água para o gado dos produtores mais próximos de sua margem.

Imagem 2. Comunidade de Nova Aparecida, com destaque ao rio São Francisco



Fonte: *Google Mapas*

A presença do rio muda a dinâmica da comunidade. As áreas das vazantes são espaços muito férteis que permitem muitos tipos e técnicas de cultivo, extrativismo, pesca. No caso desta pesquisa, acompanhamos o Sr. Amadeu, vazanteiro, que nos mostrou seu trabalho de plantação nessas ilhas formadas no rio.

Imagem 3. Ilha onde foi realizada a pesquisa

Fonte: *Google Maps*

Construído brevemente o cenário da pesquisa, apresentarei a seguir os referenciais teórico-metodológicos deste trabalho e os procedimentos da pesquisa.

Capítulo 3. Referencial Teórico-Metodológico

3.1 A Etnomatemática

A Etnomatemática tem como um de seus precursores o professor Ubiratan D'Ambrosio, que tentava mostrar a influência de fatores socioculturais no desenvolvimento, no ensino e na aprendizagem da matemática. A Etnomatemática tenta fazer uma ligação entre a matemática e a cultura, promovendo relações entre "matemática e ambiente" ou "matemática e comunidade", sendo uma maneira de compreender como grupos culturais específicos realizam tarefas que podemos relacionar com matemática, como classificação, medição, ordenação e contagem.

Segundo D'Ambrosio (2007), a Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tanto em comunidades urbanas como nas rurais, por coletivos de trabalhadores, crianças, povos indígenas, entre tantos outros. Ela também possui um caráter político, havendo uma preocupação em tratar questões éticas e resgatar a cultura de determinados povos.

D'Ambrosio (2007) considera ainda que a Etnomatemática é um programa de pesquisa que procura entender o *saber/fazer matemático* ao longo do tempo, contextualizando em vários grupos de interesses, comunidades, povos e nações. Segundo o autor:

> A principal razão resulta de uma preocupação que tenho com as expectativas de se propor uma epistemologia, e, como tal uma explicação final da Etnomatemática. Ao insistir na denominação Programa Etnomatemática, procuro evidenciar que não se trata de propor uma outra epistemologia, mas sim de entender a aventura da espécie humana na busca de conhecimento e na adoção de comportamentos (D'AMBROSIO, 2007, p.17).

Assim, em diferentes povos e culturas, em vários tempos e espaços, o conhecimento é gerado por uma necessidade de solucionar situações e problemas, e está subordinado a um contexto natural, cultural e social.

Ao longo da história, esses povos desenvolveram instrumentos materiais e intelectuais (TICAS); que buscam compreender, explicar, aprender para saber e fazer (MATEMA); que vem como resposta as necessidades de sobrevivência em

vários ambientes, sejam eles naturais, sociais ou culturais (ETNOS). Daí surge o nome ETNOMATEMÁTICA na concepção de Ubiratan D'Ambrosio.

No decorrer do tempo, muitas etnomatemáticas começaram a surgir. Com a evolução humana, houve a necessidade de se relacionarem com o meio ambiente para se sustentarem. Com isso, passaram a produzir conhecimentos até então desconhecidos. Uma vez conhecendo o ambiente em que viviam, criaram técnicas que os ajudariam sobreviverem.

Começaram, então, a dominar técnicas como a agricultura e a domesticação de animais, além da construção de moradias para se fixarem. Passaram então a residir em um mesmo local por mais tempo, deixando de ser nômades. Começaram a perceber que tem um tempo exato para a germinação das plantas e para a gestação dos rebanhos, e o tempo que leva desde a plantação até a colheita. Daí, começaram a notar que as configurações das estrelas no céu coincidiam sempre com a época da colheita ou do plantio. Foi a partir dessas observações, que criaram conceitos como as estações do ano. As fases lunares e sua influência sobre a terra também foi um conceito importante construído.

Assim, a matemática começou a ganhar formas variadas. Em várias culturas surgiram ideias matemáticas, que foram se desenvolvendo e tornaram importantes na criação de vários sistemas de conhecimentos e comportamentos necessários para lidar com o ambiente, para sobreviver e para explicar as situações cotidianas.

Para D'Ambrosio (2007):

> A cultura, que é o conjunto de comportamentos compatibilizados e de conhecimentos compartilhados, inclui valores. Numa mesma cultura, os indivíduos dão as mesmas explicações e utilizam os mesmos instrumentos materiais e intelectuais no seu dia a dia. O conjunto desses instrumentos se manifesta nas maneiras, nos modos, nas habilidades, nas artes, nas técnicas, nas **ticas** de lidar com o ambiente, de entender e explicar fatos e fenômenos, de ensinar e compartilhar tudo isso, que é o **matema** próprio ao grupo, à comunidade, ao **etno**. Isto é, na sua etnomatemática (D'AMBROSIO, 2007, p.35).

As etnomatemáticas são diferentes dependendo do ambiente onde se encontram. Por exemplo, os esquimós do Círculo Polar Ártico, quando precisam de alimentos, não podem cultivar, então, não praticam agricultura. Com isso, eles desenvolvem atividades pesqueiras, pois as condições em que vivem são favoráveis a isso. Portanto, devem saber o horário mais adequado para pescar. Devem pescar

durante todo o dia, porém, o dia, considerando a parte com luz solar, dura seis meses, e a noite, considerando a parte escura, dura seis meses também. Portanto, o tempo é distribuído de forma diferente nessa região. As percepções que têm do céu e dos eventos naturais que influenciam seu dia a dia também são diferentes de quem habita, por exemplo, próximo à Linha do Equador. A religião e a astronomia são distintas também de quem habita, por exemplo, próximo a região do Mediterrâneo. Logo, suas maneiras de lidar com o cotidiano também são diferentes. Ou seja, podemos concluir que sua etnomatemática é diferente.

Quando falamos em pensamento matemático, é impossível não lembrar de contagem de tempo. Na História da Matemática, os grandes nomes da matemática acadêmica, que teve origem na Grécia, são ligados a Astronomia. A Geometria, em sua origem, está relacionada com medição de terrenos. Ela é derivada dos egípcios, que a usava mais do que um simples instrumento de medida de terreno, onde havia relação com o sistema de taxação de áreas de produção. Podemos notar então, um sistema de produção e uma estrutura econômica, social e política, nos quais era preciso medir as terras e, ao mesmo tempo, fazer uso da aritmética para lidar com a economia e com a contagem do tempo. Por isso, a História da Matemática tem profundas relações com a Etnomatemática, já que a decisão sobre qual história contar (quais as origens dos conhecimentos matemáticos e os grandes nomes, por exemplo) está relacionada com esse sistema de produção e essa estrutura econômica, social e política. Assim, sempre há outras histórias a serem contadas.

Durante o desenvolvimento desses sistemas de conhecimento, há mais de 2500 anos, nas civilizações na região do Mediterrâneo, os nativos da Amazônia também estavam tentando conhecer o seu ambiente, e descobrir formas de lidar com ele, desenvolvendo vários sistemas, tanto sociais como de produção, que também necessitavam de medir os espaços e o tempo, assim como os esquimós, as civilizações andinas, aquelas da China, da Índia, da África, entre outras. Todos estavam buscando desenvolver suas formas de conhecimento.

Em minha pesquisa, a Etnomatemática terá um papel fundamental, pois ela será observada de uma forma mais profunda, fazendo observações e análises nas atividades realizadas pelos vazanteiros, buscando saber quais os conhecimentos estão presentes nessa atividade, que é de grande importância para a comunidade.

Como citado anteriormente, os povos desenvolvem várias atividades, onde podemos ver conceitos matemáticos nelas. Na plantação de vazantes não é

diferente. Os vazanteiros tem um vasto conhecimento. São muitas técnicas usadas no processo de produção, desde o preparo da terra até a colheita. Com isso, há uma necessidade de se adaptarem com o passar do tempo, desenvolvendo novas técnicas para facilitar o trabalho. Conhecimentos como saber o nível correto do rio para o plantio, a melhor época, o tipo de solo e quais produtos se darão melhor com ele, a quantidade de sementes por cova plantada para que uma planta não atrapalhe a outra, a forma que são plantadas, em linhas retas ou não, irá depender do que vai ser plantado etc. Tudo isso pode ser visto como Etnomatemática por estar dentro de um sistema social na comunidade, pois essa atividade está diretamente ligada à economia local, pois é fonte de renda de muitas famílias.

3.2 Descrever matematicamente uma prática

Como apresentado anteriormente, nosso objetivo é descrever matematicamente práticas presentes na plantação de vazantes no rio São Francisco, considerando as experiências e os saberes tradicionais dos agricultores.

Antes de começar a *descrever matematicamente uma prática*, no contexto da Etnomatemática, primeiro devemos entender o que entendemos por essa expressão. Aqui, devemos destacar as três palavras importantes, que são: *prática, descrição* e *matematicamente.*

Conforme Miarka (2013), *prática* pode ser definida como ações realizadas pelos homens em seu meio cultural. Já *descrição* pode ser vista como a forma que alguém expressa o que é compreendido de uma prática através de uma linguagem. Na palavra *matematicamente*, o "*mente*" indica que estamos tratando de um advérbio e, assim, do modo como algo é feito; nesse caso, *matematicamente* indica que algo é realizado de acordo com a forma com que é conhecida da região de conhecimento da matemática.

Uma descrição pode, então, ser direcionada por uma tematização dependendo do tipo de conhecimento. Miarka (2013) usa a palavra *tematização* ao invés de *tema,* pois o sufixo *ação* da primeira palavra transmite uma ideia de ato e sua dinamicidade, já a outra palavra é estática. Então, quando algo é tematizado, há uma ação envolvida, colocando algo sob a perspectiva de um determinado tema. Assim, a importância da ação do descritor no processo de descrição é reforçada.

Miarka (2013, p. 42) diz ainda que:

> “descrever uma prática matematicamente” significa […] o relato da expressão de uma ação percebida por um sujeito – uma prática – direcionada por uma tematização, nesse caso, matemática. É importante ressaltar esse direcionador da descrição, já que a descrição de uma prática pode ser feita de diversos modos, dependentes de tematizações, tais como religiosa, pragmática, mitológica e assim por diante. A escolha do tema, para ser significativo, está relacionada com as experiências de quem descreve a prática. Se pensarmos socialmente, atentando ao solo cultural em que o descritor está enraizado, podemos dizer que tais temas têm origem em sua própria cultura. Resumindo: uma tematização tem origem no solo cultural do descritor.

Então, descrever uma prática acaba se tornando algo que articula a prática, o descritor e o local cultural do descritor. Assim, várias formas de descrever tal prática podem aparecer, pois cada descritor terá uma visão diferente. Logo, o processo de descrever estará ligado à cultura a qual a prática descrita está inserida.

Ao assumir essa postura, o descritor sabe que sua descrição não é neutra, e o que é visto por ele em uma determinada prática pode ter um diferente sentido daquele que está no grupo cultural à qual ela pertence. Porém, para quem descreve, é uma expressão. A descrição realizada é baseada em suas próprias experiências, no solo cultural do próprio descritor. Uma prática possui um número ilimitado de perspectivas; já uma descrição é limitada, e criada de algum modo na articulação de quem percebe essa prática, a prática como expressão e a cultura de quem descreve.

Podemos dizer, então, que uma descrição não se fecha nela mesma, e será contextualizada pelas experiências do descritor. No caso desta pesquisa, o descritor é um aluno de um curso de Licenciatura em Educação do Campo, habilitação em Matemática, que atua como professor de matemática na Educação Básica e que foi escolarizado tendo a matemática como uma disciplina escolar. Ele reconhece em um conjunto de saberes e fazeres conceitos e procedimentos que são nomeados em seu solo cultural como Matemática.Nesse sentido, pode-se dizer que é possível descrever a prática de plantação nas vazantes matematicamente, pautando-nos no solo cultural do autor desta pesquisa e do que suas experiências de vida construíram como sendo matemática.

3.3 Procedimentos Metodológicos

A construção dos dados foi feita através de conversas com um vazanteiro, Sr. Amadeu, além de participar efetivamente com ele nos serviços nas ilhas, no período de agosto a dezembro de 2019. Acompanhei e ajudei nas atividades realizadas, fazendo as anotações necessárias no caderno de campo. Pelo fato de o Sr. Amadeu ser meu vizinho, era fácil encontrá-lo, então eu tinha certa facilidade para ir em sua casa e conversar sobre temas relacionados às vazantes, ao plantio e à colheita, épocas melhores para plantar, períodos de chuva, entre outros assuntos, como sua história de vida. O Sr. Amadeu é um vazanteiro de minha comunidade, e como já o conhecia há algum tempo, e por ele morar perto de mim, decidi realizar o trabalho com ele.

Primeiramente, eu fiz o contato com Sr. Amadeu indo a sua casa e convidando-o para participar da pesquisa. Ele aceitou, e ficou muito entusiasmado, pois ele gosta bastante de conversar, e viu uma boa oportunidade de fazer com que mais pessoas conheçam o seu trabalho.

Após isso, marcamos os dias para irmos na vazante, onde eu estaria fazendo as observações, além de ajudar nas tarefas realizadas por ele. Depois da visita à vazante, eu sempre ia em sua casa conversar mais com ele. Nessas conversas eu notei que o Sr. Amadeu possui um conhecimento muito amplo sobre o que faz. Ele possui habilidades que muitos sequer conhecem. Ele sempre fala que não é alfabetizado, porém, sinto que o conhecimento que ele possui não é ensinado nas escolas, e nem mesmo compreensível por muitas pessoas que frequentam esses espaços.

Após organizar esses dados, tanto da pesquisa de campo quanto das conversas com o Sr. Amadeu, realizo uma análise e a apresento em forma de texto, que estará presente mais à frente neste trabalho.

Também realizei uma entrevista, que foi gravada, transcrita e textualizada. Nessa entrevista, foram feitas algumas perguntas para o Sr. Amadeu a respeito de sua trajetória de vida e trabalho nas vazantes. As questões foram as seguintes: *Eu queria que o senhor contasse um pouquinho de sua história de vida; Agora, eu queria que você falasse um pouquinho da relação que você tem com o rio; Eu queria que você falasse também um pouquinho de como é ser vazanteiro; queria que você*

falasse quais as vantagens dos produtos da vazante. Ela foi gravada com o gravador de voz do telefone celular, que foi posicionado em um lugar estratégico para que o áudio não ficar inaudível. Após isso, foi feita a transcrição, que é a alteração do suporte da entrevista, do áudio para o papel. Apesar de difícil por ser uma entrevista relativamente longa, foi possível realizá-la com sucesso. Depois foi feita a textualização dessa entrevista, em que foram retiradas repetições próprias da oralidade sem prejudicar a fala original, sendo realizada com o auxílio do orientador. Essa textualização foi feita após uma leitura da transcrição, e em seguida, feitas as adequações necessárias.

Essa entrevista tinha como objetivo conhecer mais sobre o Sr. Amadeu, saber sobre sua história de vida e trabalho, deixando-a registrada em um texto. Essa entrevista foi realizada na casa dele, onde eu fiz o convite para que ele contasse um pouco sobre sua história. Então formulei algumas perguntas com antecedência, para que ele pudesse responder. Porém, ao responder as questões, ele sempre prolongava a conversa, o que gerou informações muito ricas para o tema desta pesquisa. Essa entrevista durou aproximadamente vinte e quatro minutos. Porém, ao desligar o gravador, nós ainda continuamos a conversa, o que foi bem proveitoso pois, ao perceber que não estava sendo gravado, ele se sentia mais à vontade para conversar. Com essa entrevista eu buscava saber sobre a trajetória do Sr. Amadeu como vazanteiro, e como era sua relação com o rio.

Ao entrevistá-lo, eu senti que ele é uma pessoa que ama o que faz, pois sempre diz que não troca a tranquilidade que ele possui trabalhando nas vazantes por um emprego em uma cidade grande. Notei também que ele adora transmitir o conhecimento que possui, o que facilitou muito minhas pesquisas.

A entrevista saiu como planejada. Porém, algumas informações foram passadas quando o gravador não estava ligado. Mesmo assim, foi possível registrar essas informações.

Além das descrições das visitas ao campo e da entrevista, tivemos muitas conversas pelo aplicativo *WhatsApp*. Registramos algumas dessas conversas neste trabalho por colaboraram com o tema e por mostrarem a relação próxima que foi construída com o Sr. Amadeu.

Todos esses dados também serão apresentados em forma de texto, que estará presente neste trabalho.

Capítulo 4. Apresentação dos dados: visitas à vazante, entrevista e conversas por *WhatsApp*

4.1 Primeira visita

Após convidar o Sr. Amadeu, que é um vazanteiro da comunidade, para participar da minha pesquisa, marcamos um dia para visitar a vazante, de modo que eu pudesse observar a forma como ele trabalha. Combinamos, então, um sábado, dia 2 de novembro de 2019.

Saímos de nossas casas às 7 horas da manhã, e fomos de carro até o rio, onde pegamos um barco motorizado e partimos em direção à vazante. Era necessário atravessar boa parte do rio. Nesse trajeto, gastamos mais ou menos 20 minutos até o nosso destino.

Imagens 4 e 5. Travessia do rio de barco.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Ao chegar, o Sr. Amadeu começou a amolar as ferramentas que seriam usadas para trabalhar no local. Para amolar essas ferramentas, ele utilizava uma pedra comum. Ao acabar de amolar as ferramentas, nós limpamos um local embaixo de uma árvore para guardar nossas coisas.

Imagem 6. Pedra utilizada para amolar as ferramentas

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Ao começar a preparar a terra, o Sr. Amadeu explica que é necessário, primeiramente, limpar o mato que nasceu na terra. Para essa atividade, são utilizadas enxada e foice. Algumas espécies de mato devem ser arrancadas pela raiz, pois se isso não for feito, ela volta a crescer muito rapidamente. Essa atividade é realizada com as mãos, sem ajuda das ferramentas, pois são plantas fáceis de arrancar. Ele diz que é necessário esperar as condições do tempo, pois no período chuvoso não é aconselhável arrancar, pois irá crescer novamente e, com isso, perderia um tempo de trabalho. Então é preciso esperar por um período de pelo menos uma semana ensolarada para realizar essa limpeza. Quando tem uma quantidade muito grande de mato, é necessário fazer uma queimada para reduzir o volume, ficando mais fácil fazer a limpeza com a enxada logo após.

Imagens 7 e 8. Arrancando matos pela raiz e realizando a limpeza com enxada.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Após acabar de limpar o local, todo o mato arrancado é amontoado em um só lugar, onde será queimado quando estiver seco. Isso é feito em um local mais afastado, pois ainda restam algumas plantas da safra passada que ainda estão dando frutos. Nesse caso, as plantas que ainda estão presentes são as abobreiras e os quiabeiros.

Imagens 9 e 10. Local onde foi realizada a queimada e a abobreira da safra anterior.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Após isso, dá-se início ao processo de plantio. Ele fala que o período ideal para o plantio é a partir de fevereiro, devido às melhores condições do solo e do tempo, mas que algumas qualidades de alimentos já podem ser plantadas a partir do final de outubro. Então já deixa a terra preparada para assim que vier uma enchente no rio, ele começará a plantar, pois após a enchente passar pelas terras da ilha, muitos nutrientes bons para a terra são deixados para trás, tornando o solo mais fértil.

O Sr. Amadeu também me conta que todo ano a atividade é a mesma, e que o segredo é preparar a terra antes de começar a chover, para quando a chuva vier, está tudo pronto para o plantio. E que esse período favorece, pois o leito do rio está baixo, logo a ilha possui mais terra disponível para ser utilizada, e o clima está bom para trabalhar, já que fica inviável trabalhar durante o período chuvoso. Ele conta ainda que, mesmo limpando agora, quando chegar a época de plantar, tem que fazer mais uma limpeza, pois sempre nasce mais alguns matos, mesmo que em menor quantidade. Mas ele fala que, em seu caso, ele sempre está indo lá com frequência, e está sempre fazendo essa limpeza para quando for plantar, o processo de limpar ser menos trabalhoso.

Depois da limpeza e da queimada ele pegou algumas sementes que havia levando para plantar, e começou a falar sobre como era esse processo. Cita alguns dos principais produtos plantados, que são o feijão catador, a abóbora, o milho e o quiabo. Porém, ele ressalta que o principal produto plantado pelos vazanteiros da região é a abóbora.

Imagens 11 e 12. Sementes do milho e da abóbora para o plantio.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Depois ele começa a plantar algumas sementes. Ele explica que o ideal é plantar em fileiras, pois irá facilitar na hora da colheita. As primeiras sementes plantadas foram as de milho. Ele mostra como são feitas as covas para depositar as sementes. Elas são feitas com a quina da enxada, e não podem ser muito profundas para não matar a semente. A distância entre uma cova e outra é medida da seguinte maneira: após aberta a primeira cova, ele segura na metade do cabo da enxada e estica o braço, onde ele alcançar será a posição da próxima cova. Isso faz com que todas as covas tenham aproximadamente a mesma distância, aproximadamente 1,20 metros. Ele ainda diz que essa técnica vem sendo transmitida de geração para geração, pelos mais velhos que plantavam vazantes, e que por isso a utilizam até hoje.

No caso do milho, são depositadas entre 5 e 6 sementes por cova. Essa quantidade facilita no processo de crescimento da planta, pois uma não vai interferir no espaço da outra.

Já o feijão catador é plantado com uma distância menor entre as covas. São mais ou menos 60 centímetros entre elas ou, como o Sr. Amadeu fala, mais ou menos “meio passo de distância”. São três grãos por cova, pois as ramas do feijão crescem muito, e tomam conta de grande parte da terra, por isso são plantados em menor distância e em menor quantidade por cova.

Imagens 13 e 14. Abrindo covas para plantar o milho e o feijão catador.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Ele diz ainda que essa é a forma “original” de se plantar, ou seja, com técnicas mais rudimentares, pois tem muitos vazanteiros que já fazem o uso de máquinas para plantarem.

Já na plantação da abóbora, as covas são plantadas com uma distância maior, são 5 passos de distância entre elas, com uma quantidade de 6 sementes em cada uma. Ele explica que isso é necessário, pois as ramas da abóbora crescem muito, e não podem se sobrepor umas as outras, pois isso as prejudica na hora de darem frutos.

4.2 Segunda visita

Na segunda visita à vazante com o Sr. Amadeu, nós saímos de casa por volta das 6 da manhã, chegando ao rio por volta de 06:10 da manhã. Então nós entramos no barco e seguimos em direção à vazante.

Imagem 15. Ilha sobre o Rio São Francisco, também conhecida como vazante.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Chegando lá, me deparei com uma grande quantidade de mato que havia crescido desde a última vez que eu estive lá. Isso foi devido às chuvas que ocorreram nesse período.

Imagem 16. Travessia do rio usando barco.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Nesse dia, o trabalho que o Sr. Amadeu iria realizar seria de limpeza da vazante. Então ele começou abastecendo a máquina que seria utilizada. Um ponto que me chamou a atenção foi o fato dele medir a gasolina usada na máquina de uma forma diferente de tudo o que já tinha visto antes. Ele abastece a máquina cinco vezes, sendo que havia levado 4 litros de combustível, e ele sabe exatamente a quantidade que cada "tanque" de gasolina suporta, então ele divide exatamente a quantidade certa, apenas olhando. Ele disse que sabe dessa medida devido já ter feito essa atividade inúmeras vezes.

Após abastecer a máquina, ele começa a preparar a lâmina da máquina para começar a limpeza do local. Ele utiliza uma lima para amolar a lâmina. Essa atividade leva alguns minutos, pois é necessário desmontar uma parte da máquina para facilitar o processo.

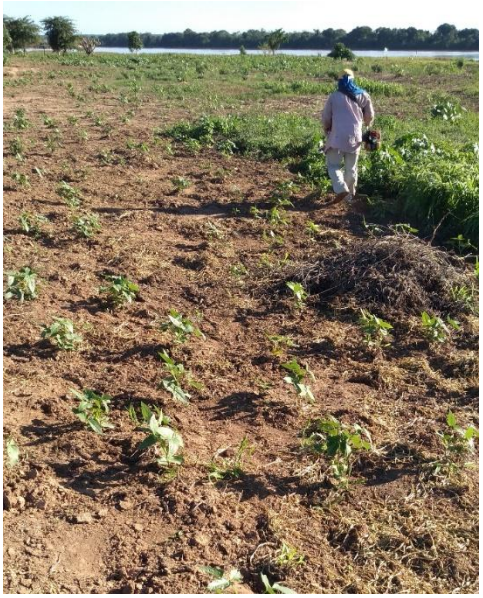
Imagem 17. Preparando a lâmina da máquina.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Após fazer isso, ele faz uma análise do local para verificar onde estão as plantas que ele plantou anteriormente para não as cortar. Em seguida ele começa o processo da limpeza. Mesmo após fazer esse mapeamento de onde estão as plantas que não podem ser cortadas, ele sempre presta muita atenção para não cortar nenhuma.

Ele explica que é necessário fazer essa limpeza agora para quando chegar fevereiro, que é época de mais plantio, o mato não esteja muito fechado, pois atrapalharia o crescimento das plantas já nascidas, e impediria o plantio das novas.

Imagem 18. Plantas nascidas recentemente



Fonte: Arquivo do pesquisador.

Ele roça o mato fazendo movimentos semicirculares, pois segundo ele, é mais prático e não cansa os braços.

Em um determinado momento, ele fala sobre a presença de capivaras andando pela ilha. Então ele conta que elas sempre estão por lá, e geralmente causam uma certa destruição das plantações, principalmente no milho.

Imagem 19. Pé de milho danificado pelas capivaras.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Querendo sentir como funcionava aquelas atividades, eu peguei uma enxada e comecei a limpar o chão também junto com ele, porém ele estava com a máquina, que possui grande vantagem sobre a enxada.

Imagem 20. Sr. Amadeu fazendo uso da máquina.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

O Sr. Amadeu ainda explica um sistema para manter a umidade do solo. Ele diz que sempre deixa o mato cortado no chão, não realizando nenhuma queimada, pois o mato irá demorar secar, e forma assim uma camada que impede o contato da luz do sol diretamente com a terra, mantendo assim o solo sempre úmido.

Imagem 21. Camada de vegetação deixada no chão para manter a umidade do solo.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Querendo ver como funcionava a máquina, em certo momento eu a peguei para limpar o mato também. Pude perceber que ela era bastante leve, e diferente da enxada, o esforço é mínimo, podendo trabalhar por horas sem se cansar. Com isso o serviço rende muito mais e fica com uma qualidade melhor.

Imagem 22. Pesquisador usando a máquina.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Ao acabar o serviço com a máquina, ele pegou a enxada para limpar próximo de alguns pés de feijão, pois com a máquina seria perigoso cortar algum, devido eles serem plantados bem próximos.

Imagem 23. Sr. Amadeu usando a enxada.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

Ao acabar os serviços na vazante, por volta de 15:00 horas, nós retornamos para casa, pois ainda estávamos sem almoçar.

Na volta pra casa ele disse que essa geralmente é a rotina dele nessa época, quando é necessário fazer esses serviços na vazante.

4.3 Textualização da entrevista com o Sr. Amadeu

Pesquisador: Eu queria que o senhor contasse um pouquinho de sua história de vida...

Sr. Amadeu: Ah, minha história de vida é praticamente calculado naquilo que você viu lá, né? Desde criança minha vida foi essa. Vivendo no meio rural, lavrador, e é isso, trabalhando na lavoura. É o meio rural de uma forma geral, e toda vida foi essa, trabalhar. A gente nunca tivemo uma terra pra trabalhar; a gente sempre trabalhou na terra dos outros. Igual hoje, você vê que aquilo ali [as vazantes] não é da gente, né? É minha porque eu é que cuido.

Pesquisador: Mas como você cuida, é como se fosse sua, né?

Sr. Amadeu: É como se fosse minha. Mas eu acho que o que é meu é aquilo que eu tenho um documento, né? Porque antigamente até que tinha, aquela área de terra que você trabalhava se tornava sua. Só que naquela época, a natureza é que dominava. Hoje é o ser humano que acha que domina, né? Igual eu te mostrei lá aquele dia [da primeira visita à vazante], eu comecei a trabalhar também usando aquela técnica lá, de usar veneno, aí quando eu comprei aquela maquininha [a roçadeira manual] eu não uso mais o veneno.

Pesquisador: Aí a maquininha às vezes deixa melhor do que o veneno, né?

Sr. Amadeu: Às vezes demora muito mais.Igual você viu lá, o processo como é que é, mas em compensação você viu como é que ficou meu serviço, né? E outra coisa, aquilo lá fica muito melhor do que veneno. Algumas vezes eu já perdi plantação eu tenho certeza que foi por causa de veneno. Aí eu falei: “eu vou parar de mexer com veneno”. Eu vim conhecer esse tal de veneno aqui agora, depois que eu vim embora de São Paulo pra cá. Eu tive um tempo para lá, arriscando buscar alguma coisa na vida, e voltei do mesmo jeito que fui, ou pior. Quando eu fui daqui pra lá eu tinha pelo menos saúde, né? Eu nunca tinha problema com nada. Hoje a saúde não é mais igual era antes. Quando eu fui pra são Paulo eu saí com a saúde boa e voltei com a saúde ruim. Por causa de que? Por causa das químicas da

cidade grande. É o que a gente enfrenta lá fora, na cidade grande, produto químico. E olhando pra esse lado, foi aonde eu comecei por mim mesmo a tirar o veneno das minhas plantações.

Pesquisador: Aí você mesmo produzindo você se sente mais seguro, né? Sabendo que não tem veneno e que são produtos saudáveis.

Sr. Amadeu: Ali é assim, eu ganhando ou perdendo, eu arrisco daquele jeito.

Pesquisador: Porque aí pelo menos você tem a certeza que aquilo está saudável...

Sr. Amadeu: Aquelas plantações não têm esse negócio de veneno pra matar mato, veneno pra proteger de tudo. Eu faço daquele jeito que você viu: é na enxada, na máquina; ou na foice, antes de eu conseguir comprar aquela maquininha. E é isso, a rotina de vida foi essa, toda vida. Tipo assim, eu cresci vendo meu pai fazendo isso, né? Mas eu cheguei a ver ele enfrentar uma jornada de trabalho quando a gente era pequeno, de ele andar uns dois, três quilômetros com balaio nas costas pra tentar achar um pé de mandioca na roça pra fazer um beiju pra nós comer. Meu pai era desse jeito, sabe? Por isso que Deus o levou, e deixou a gente tudo criado. E eu vim nesse embalo, seguindo os passos dele. Bom, me considero com o raciocínio um pouco mais aberto que o dele, porque hoje, se fosse pra ele fazer com o raciocínio que eu tenho hoje, lá há uns 30 anos atrás, pode ser que a gente teria até alguma coisa boa na vida, sabe? Porque no meu caso, por exemplo, eu nunca tive uma escola. Hoje eu tenho como me virar sem depender de ter ido em escola. Como diz, em qualquer lugar que eu chegar eu consigo sobreviver, sem depender da escola. Até assim, pelo raciocínio que Deus me deu, pela coragem que eu tenho de enfrentar o trabalho, e pelo que eu sei fazer, né? Na minha cabeça, hoje, pra falar a verdade com você, Fernando, eu posso até ir, mas eu não tô com muita coragem de sair daqui pra fora não, por causa da facilidade de viver. Aqui eu vivo, aqui eu tenho meu quintal, onde eu planto isso aí que você tá vendo: é banana, manga, mamão, mandioca, uma horta, tudo isso aí. E eu como sem precisar comprar. Você foi lá, você presenciou na vazante comigo, aquilo ali, daqui mais ou menos um mês, um mês e pouco, eu vou ter aqueles pés de feijão. Vai ter alguma coisa. Quando for o começo do ano, a gente planta a vazante da forma que é melhor, aí vem as abobreiras, vem melancia, aqueles quiabos que você viu no pé lá, mais uns vinte dias já vai tá dando também. Querendo ou não, o meio rural tá bom demais pra sobreviver hoje, pois há uns 25, 30 anos, quando eu saí daqui, as coisas

eram muito difíceis. E o que eu trouxe de lá foi o conhecimento da vida, e por isso eu agradeço a Deus por ter me dado tudo o que eu tenho hoje. E desse jeito tá bom demais.

Pesquisador: Verdade, né? Agora eu queria que você falasse um pouquinho da relação que você tem com o rio. Você sempre trabalhou assim no rio? Quando você começou a mexer com as vazantes assim?

Sr. Amadeu: Não, isso aí é tipo assim... A relação com o rio eu considero a mesma relação do lugar onde eu fui criado, na beira de lagoa também. Eu me nasci e fui criado basicamente na beira de uma lagoa, sabe? E a mexer com vazante, lógico, desde quando eu comecei a viver na beira do rio, que eu sempre trabalhei, né? Só que, a vazante mesmo, que é aquele lugar onde você foi comigo lá, aquilo tem muitos anos que eu conheço, mas trabalhar mesmo tem uns, sei lá, 7 ou 8 anos. Porque aquilo é meu, sabe? Porque é eu que cuido, é eu que planto, eu que colho, eu que fico administrando. Então é isso, o contato com o rio tem muito tempo, isso aí tem bastante tempo. Que desde quando a gente morava lá fora, na roça, que a gente saía de lá pra vim pra beira do rio. Naquela época que quem dominava esse planeta, que chama mundo, era Deus, não era o ser humano, que hoje em dia você não pode fazer nada, né? E naquela época a gente podia pescar à vontade, podia caçar, podia fazer tudo. Hoje não, hoje a gente não pode fazer nada disso praticamente. Pra você fazer, tem que fazer... ou opina por não fazer, ou você tem que fazer as escondidas porque você não manda mais. Nem Deus tá mandando mais na natureza, porque o homem acha que manda, né? E às vezes é uma coisa errada que eu vejo. Pra mim, como eu acho que eu já sou errado, eu acho que é errado, porque, desde quando Deus fez o mundo, Ele deixou a natureza, é dele, como diz, não cai uma folha dessa árvore se ele não quiser. Agora o homem hoje acha que manda, acha que pode, acha que ele é o dono, acha que ele é quem tem que fazer as leis acontecer. E o homem pode até fazer as leis, mas eu acho que ele não tem o direito de dominar, achar que a natureza é do homem, que não é. A natureza não é do homem, nunca foi. Igual esse rio aí...Quantas histórias eu já vi nesse rio. Eu já vi peixe aqui dentro dessa comunidade que nós mora aqui de 85 quilos. Hoje se você caçar um peixe pequeno pra comer, você não acha, por quê? Por causa do ser humano. O ser humano vai destruindo tudo.

Pesquisador: Até porque o rio já baixou bastante. Antes o nível dele era bem mais alto, né?

Sr. Amadeu: Bem mais alto. Depois que o ser humano começou a achar que é ele que manda, represando água daqui, represando água dacolá, e fura a terra de um lado e de outro, tirando água, achando que tá fazendo tudo de bom. Mas não é não, moço. Por isso que eu falo pra você que eu não pago pau muitas vezes para um estudado, por que às vezes quem tá destruindo nosso planeta é exatamente esses estudados. É o estudado que tá destruindo o nosso planeta, não é nós analfabeto não. Eu mesmo sou analfabeto, não nego meu natural, não tenho vergonha de ser o que eu sou, entendeu? Nem falo, nem expressar direito eu sei, mas eu tenho certeza que onde eu chegar, eu entro e saio de boa. Se bobear eu ainda deixo gente estudada pagando pau pra mim. Como diz um amigo meu: “tem dia que eu tenho inveja é de mim mesmo, sabe?” E é desse jeito que funciona, moço. E é isso. E esse rio aí. Quando eu conheci esse rio, que eu vim morar aqui mesmo, foi em 1982, você escolhia o peixe que você queria comer pelo tamanho. Hoje você quer uma piaba e você não acha. Por quê? Quem fez isso aí não foi Deus não, quem fez essa destruição aí foi o ser humano. Por que hoje o ser humano acha que é ele que manda, que tem lei pra isso, lei pra aquilo, lei pra aquilo outro... É, eu não vejo Deus cobrando essas leis, pelo pouco que eu conheço, pelo entendimento que tenho, Deus falou assim:“faz sua parte que eu te ajudarei”. Entendeu? Agora você já pensou se todo mundo pensasse em fazer sua parte pra Deus ajudar? A coisa era boa demais. Só que hoje tem 100 mil que pensa em fazer a parte deles, pra Deus ajudar, mas tem 200 mil que quer só destruir. E é o que a gente vê hoje. Você não vê falar assim: “um cara plantou uma roça ali hoje de 50 quilos de milho, pra ser cuidado no braço igual a gente fazia antigamente”. Hoje em dia é tudo na base da máquina, na base do agrotóxico. Você vê um fazendeiro que tem do outro lado do rio que deita e rola, desmata, destrói, acaba com tudo, esparrama veneno pra todo lado, faz queimada, e ninguém vai lá falar nada. Por quê? Por causa de dinheiro, né? A corda sempre quebra pro lado mais fraco. Então fica difícil moço. Fica difícil, e muito difícil. Mas é isso aí. Eu acho que nós que vive aqui hoje no meio rural, que eu considero essa comunidade aqui um meio rural, a primeira coisa que a gente tem que carregar, colocar na frente da gente, é a humildade. Se você consegue ser humilde, você consegue ter alguém que olha pra você. Se você não tem humildade, ninguém olha pra você não, moço. Aqui na nossa comunidade é cheio disso, de nego que acha que é melhor que os outros. E não é assim que funciona, né? Se for reparar direito, quem vive na humildade, vive mais tranquilo,

tem mais paz na vida. Eu acho que é isso. Como diz, eu não tenho muito pra falar, mas não tenho o que reclamar. Querendo ou não, pra mim tá bom. É desse jeito.

Pesquisador: Eu queria que você falasse também um pouquinho de como é ser vazanteiro.

Sr. Amadeu: Ah moço, ser vazanteiro é o seguinte, ser vazanteiro é uma coisa muito boa, sabe? O cara se ele for vazanteiro, e se ele souber cultivar a planta que ele planta, ele consegue... Ele consegue manter a responsabilidade, se ele tiver responsabilidade. Ele consegue manter uma parte da despesa da casa dele, ele consegue manter da vazante. Porque a vazante dá isso pra ele. A vazante dá porque hoje, se eu não tivesse mexendo com vazante, por exemplo, eu taria quebrando a cara no mundo a fora de novo, tentando alguma coisa. E hoje, até aqui eu não tenho vontade de sair daqui não. Pode até ser que amanhã eu amanheça com a cabeça virada, mas até aqui, eu não posso reclamar não. Ser vazanteiro é bom, ser vazanteiro é bom. Você produz, você faz seu plantio, você colhe o que é seu. Às vezes você colhe,se você for uma pessoa que ajudar você mesmo, Deus consegue te ajudar, consegue ter pra você, você consegue ter pra dar pros outros, pra ajudar, até mesmo pra vender pra ajudar na outra parte das despesas domésticas, né? É isso, ser vazanteiro é isso. Ser vazanteiro é nada mais nada menos que um lavrador, né?

Pesquisador: Aí a única diferença é que ele utiliza as terras da vazante invés de usar a terra fora, né?

Sr. Amadeu: Sim, a única diferença do vazanteiro é porque vazanteiro só é vazanteiro se trabalha na beira do rio, em uma ilha, ou numa terra baixa da beira do rio, na beira do barranco do rio, aí esse é vazanteiro. Porque fora do rio, é um lavrador normal, né? Ele cultiva a terra dele, ele planta, ele colhe normal. Aí um vazanteiro é isto: ele vive lá numa ilha no meio do rio, nas vazantes, nas terras baixas da beira do rio, isso se torna um vazanteiro. Vazanteiro é, melhor dizendo, ser morador ribeirinho, né? Ser vazanteiro é isso. Ele vive da vazante dele, ele planta, ele colhe. Quando Deus dá o bom tempo, ele colhe; quando ele não dá o bom tempo, ao menos que for pouco, ele colhe. Às vezes mesmo lá ele plantando, ele deixa um anzol armado ali, aí ele pega um peixe pra fazer parte da alimentação do dia a dia dele. Então, isso é ser vazanteiro. Eu considero isso, não sei se eu to errado, mas eu considero isso, entendeu?

Pesquisador: Eu queria que você falasse quais as vantagens dos produtos da vazante.

Sr. Amadeu: Oh moço, isso aí não tem muito comentário não, sabe? Porque a vantagem dele não tem comparação não, não tem igualdade não. Pelo menos o meu, entendeu? Pelo menos a minha parte, que eu vejo, pra mim não tem igualdade. As vantagens são muito grandes. A primeira delas, eu não preciso comprar. Se eu planto, eu vou ter. A segunda vantagem disso tudo, que eu levo nisso, é que eu não preciso tá incomodando os outros. Às vezes tem gente que vai e rouba, até desperdiça. Igual esse ano: roubaram, cortaram abóbora, abriram as bandas da abóbora e jogaram lá no meio da terra, cortada, com as bandas aberta pra cima. Então as vantagens dos vazanteiros são essas, que Deus dá pra ele e dá pros outros, que às vezes até rouba da gente e ainda desperdiça, né? É o que eu falo, um cara que faz igual fez lá na minha vazante, um cara desse, eu falo sem pedir perdão a Deus, se Deus quiser me castigar, pode me castigar, um cara desse tem que passar fome... um cara desse tem que passar fome. Por que só dá valor a comida quem já passou fome na vida. Ele nunca passou fome na vida e não sabe quanto custa um grão de arroz, um caroço de feijão, um grama de sal.

Pesquisador: E o que custa ele ir lá e pedir, né?

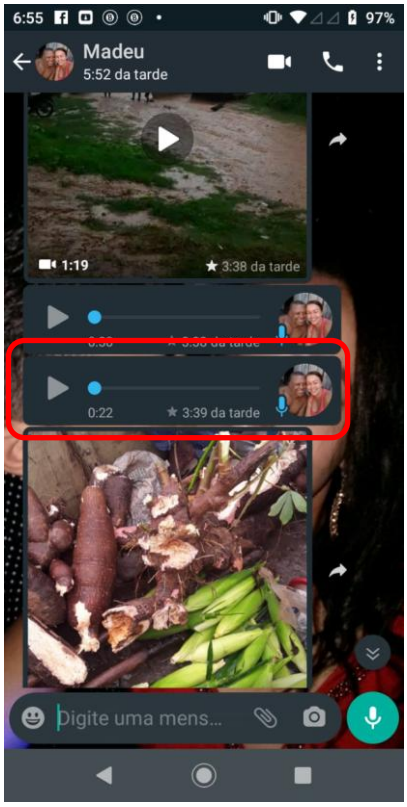
Sr. Amadeu: Não, pode pegar moço, não precisa pedir. Porque até eu, se eu, dependendo da situação, se eu tiver passando na beira de uma vazante naquela ilha e não tiver na minha, eu tiver certeza que na minha não tem, eu vou lá e pego. Pra mim comer eu pego em qualquer uma. Ninguém reclama. Ninguém fala nada. Nenhum de nós vazanteiros, nós, posseiros de vazante, nós não vai apelar de o cara pegar pra comer não. Ninguém, ninguém. O cara pode chegar lá e falar que vai pegar uma, duas, três, quatro, cinco, dez abóbora, ou que seja quiabo, que seja maxixe, que seja feijão, seja o que for, se for pra comer, ninguém apela não, porque se o cara ta roubando pra ele comer, ele não tá roubando, ele tá pegando porque ele tá com fome, né? E se o cara pega pra comer, ele tiver com boa intenção, às vezes ele tá pegando aquilo e pedindo perdão a Deus porque ele tá pegando aquilo. Só que Deus tá vendo o que ele tá fazendo. Se o cara tá roubando de mim, eu vou ta emprestando a Deus, e Deus vai me pagar em dobro, entendeu? Se ele ta pegando de mim, simplesmente, Deus que vai me dar em dobro, até porque Deus vê o sacrifício que eu passo pra conseguir alguma coisa. Se o cara pega pra comer, eu não vou xingar ele, eu não vou falar nada. Não vou falar isso que eu acabei de falar,

que ele tem que passar fome, porque se pega pra comer Deus vai dar em dobro pra você o que ele pegou. Ele pegou um na sua roça, Deus te dá dez ou mais, porque ele pegou com fome, ele pegou pra comer. Agora se ele pega por sacanagem, vai ficar ele no prejuízo, porque Deus não vai ajudar ele, não é do agrado de Deus isso, e eu vou ficar no prejuízo do que é meu, né? O meu trabalho virou o que? Nada. Eu acho que olhar os benefícios que traz o que a gente colhe é muito grande, moço, muito grande. É coisa assim, tem ano que vem tanta, o trabalho da gente é tão bem recompensado, que às vezes a gente consegue até vender um pouco pra poder suprir o outro lado da dispensa, das despesas, que às vezes falta alguma coisa ou outra, que nem tudo a gente planta, né? E nem tudo a gente colhe. Pelo menos assim, se a gente planta alguma coisa, alguma coisa puxa a outra, né? E é desse jeito. E assim nós vai.

4.4. Após as visitas e a entrevista: as conversas pelo *WhatsApp*

Após as visitas a vazante, e depois da entrevista e das conversas na casa do Sr. Amadeu, nossas prosas continuaram através do aplicativo do *WhatsApp*, pelo qual eu buscava tirar algumas dúvidas e ele me mostrava o desenvolvimento das vazantes nos períodos de chuva, momento que não pude acompanhá-lo.

Ao ir à vazante, o Sr. Amadeu sempre fazia vídeos e fotos para me enviar, de modo que acompanhasse o progresso da vazante, pois ele achou que seria importante que eu colocasse esse progresso em minha pesquisa – o que está, inclusive, em um dos áudios por ele enviado.



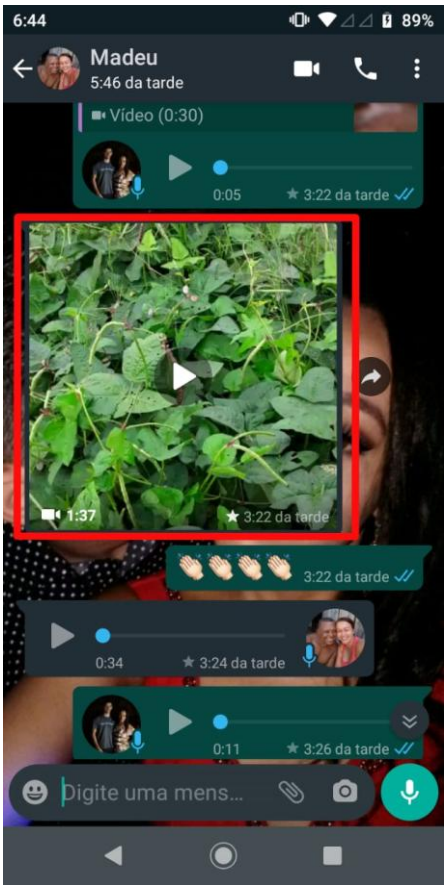
Transcrição do áudio: Aí se ocê ver que tiver alguma coisa aí que serve pra seus trabalhos ai, dessa situação, cê já aproveita e já salva aí, já coloca em nos seus... já coloca na sua agenda de trabalho aí, já mete o pau, por que ninguém sabe quando a gente vai ver de novo isso daí, aproveita pra deixar alguma coisa arquivada pro seu trabalho aí, entendeu?

Com isso, dava pra perceber que ele se sentia muito feliz em compartilhar comigo o seu trabalho, pois ele comentava que recebia uma valorização, algo que os vazanteiros geralmente não tem. E ele ainda diz que sempre que tivesse alguma novidade na vazante, me informaria.

Ao retornar na vazante, o Sr. Amadeu colheu bastante feijão catador, o mesmo que nós havíamos plantado na minha primeira visita. Então ele me enviou fotos do feijão colhido, e falou que o rio estava enchendo muito, e que provavelmente a vazante seria submersa pelas águas do rio. Então eu disse que ele deveria encher muito mais, pois as chuvas na região da nascente do rio estavam com grandes volumes, e ele concordou, dizendo que o rio estava aumentando o nível a cada hora que passava.

Ele ainda ressaltou o que já havia dito em outra ocasião, que seria bom o rio encher bastante para cobrir as terras das vazantes, pois as águas trariam muitos nutrientes para tornar o solo ainda mais fértil.

Nos dias que seguiram, ele enviou vídeos dele colhendo o feijão, e falando a importância de cuidar da natureza, pois ela sempre os recompensa com boas colheitas. Depois ele enviou outro vídeo mostrando a quantidade de feijão, e explicando que aquele era o mesmo que nós havíamos plantado. Depois ele mostra o quanto o rio encheu, e que já estava bem próximo de atingir as terras mais altas da vazante, próximo de alagá-las.



Transcrição do vídeo: Aí Fernando, to aqui na vazante já ó, aquele feijão la que cê veio fazer seu trabalho da faculdade mas eu ó, já to comendo já, viu? Comendo feijão verde aí, madurinho ó, mostra pra galera aí ó. Aonde cê veio fazer o trabalho de faculdade mais eu aí ó, já to comendo feijão maduro já, verdinho ó. Sofrendo um tanto rapaz ó, chovendo,

> *de boa, feijãozinho verde, maduro, catando a vazante aí, de boa ó, olha aí procê vê, se liga aí ó, se liga aí, feijão madurinho ó, feijão verde ó. O rio cheio ó, cheio dos dois lados, cheio daqui. Feijão, entendeu? Já to comendo já ó. O daquele dia que cê ficou mais eu aí, já to comendo, entendeu? Os pé de quiabo Fernando ó, ó os quiabo, tá vendo aí? Os pé de quiabo que cê viu mais eu, ó aqui ó, quiabo aí, tá vendo? Cê pode mostrar pra galera aí que eu já to comendo, viu? É nóis. Falou então, cara. Fica com Deus aí. Valeu, Fernando. Valeu mermo.*

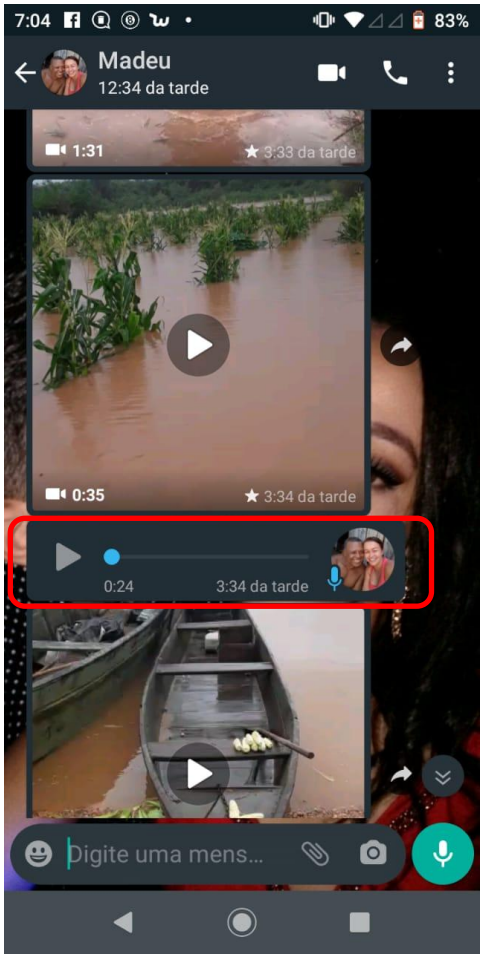
Ele ainda diz que assim que eu retornasse de viagem do Tempo Escola, era pra eu ir até a vazante colher um pouco do feijão pra mim, caso o rio não levasse tudo com a cheia. Depois ele fala que, se caso rio levasse tudo, quando ele voltar ao nível normal e plantarem novamente, a nova plantação será ainda melhor do que a anterior.

No dia seguinte a essa conversa, o nível do rio aumentou de forma extraordinária, pois não atingia tais níveis desde 2006. Então o Sr. Amadeu novamente entrou em contato comigo para me deixar por dentro do que estava acontecendo. Ele realizou vídeos nos quais mostrava grande felicidade ao ver o rio cheio novamente. Ele entrou dentro da água e começou a colher o milho, pois ainda era possível, mesmo embaixo da água, para tentar aproveitar o máximo da colheita, antes que o rio levasse tudo.

Junto com ele, estavam também outros vazanteiros, que conversavam a respeito da cheia do rio e da colheita embaixo d’água. Além do milho, o Sr. Amadeu e os demais vazanteiros também estavam colhendo mandioca e feijão.

Depois ele gravou um vídeo no qual eles navegam de barco no local onde são as terras da vazante. É possível ver as plantações todas submersas, apenas com as folhas saindo da superfície da água. Mesmo embaixo de muita chuva, ele estava lá, olhando a situação das terras, e registrando tudo para me enviar.

Um pouco mais tarde, nesse mesmo dia, ele me manda um áudio dizendo que apenas ele e outro vazanteiro que estava com ele conseguiram comer do feijão que foi plantado na minha primeira vizita à vazante. Ele diz ainda que quem quiser comer feijão da vazante, vai ter que esperar o rio baixar.



Transcrição do áudio: E aí Fernando, boa tarde. Aquele feijão lá que você viu lá, só eu que consegui comer, viu. Se eu não vou lá ontem, nem eu tinha comido nada, ninguém. Acho que quem teve o lucro de comer o feijão da vazante foi só eu e Diu Lampra (outro vazanteiro) que pegamo ontem, viu. Ontem tava tudo no seco, não tinha nem água, hoje amanheceu desse jeito que cê ta vendo aí. Curte aí procê vê a beleza que tá.

Depois ele diz que, o que eu puder usar para o meu trabalho, eu pudesse salvar para usar, e que se precisasse ele filmaria mais.

Depois, conversando com ele, eu falei que me lembrava dele ter falado de uma suspeita de uma enchente muito grande no rio, pois ele estava vendo uns pássaros incomuns, que geralmente não apareciam, a menos que estivesse próximo de ter uma enchente. Quando eu soube da notícia da enchente fiquei surpreso, e me lembrei das palavras dele no mesmo instante. De tanto conviver naquele ambiente,

ele conseguiu prever a enchente apenas observando a aparição de determinados pássaros.

E ele diz que a expectativa para esse ano de 2020 para as plantações nas vazantes são muito boas, pois “o rio vai trazer muita coisa boa para a terra” com essa enchente. E com isso eles esperam fazer uma boa colheita.

Depois de alguns dias eu falei com ele a respeito da minha qualificação, onde eu iria apresentar tudo o que a gente já tinha feito até então, mostrando todo o trabalho realizado na vazante com ele. Ele então ficou muito satisfeito de ter participado dessa pesquisa, e falou que se precisasse de mais alguma coisa, era só contatar ele.

Capítulo 5. Análise dos dados

5.1 Os vazanteiros e sua relação com a terra e o rio

Nesta seção pretendemos discutir as relações que o Sr. Amadeu tem com o ambiente em que ele trabalha, desde o relacionamento com o rio, como com as terras usadas para plantar. Pode-se notar que em suas falas, ele trata de suas experiências de vida e história envolvendo as vazantes.

> *A gente nunca tivemo uma terra pra trabalhar; a gente sempre trabalhou na terra dos outros. Igual hoje, você vê que aquilo ali [as vazantes] não é da gente, né? É minha porque eu é que cuido. (Trecho de entrevista)*

O Sr. Amadeu diz que sempre havia trabalhado em terras de outras pessoas, pois não tinha condições de possuir, legalmente, a sua própria terra. Com isso, ele viu nas vazantes uma oportunidade de trabalhar cultivando a terra, mesmo a vazante não pertencendo legalmente a ele. Entretanto, subvertendo a lógica de quem tem a posse da terra, o Sr. Amadeu vê como sendo o dono daquele espaço aquele que cuida. Como destaca Cláudia Luz de Oliveira, em seu trabalho *Vazanteiros do Rio São Francisco: um estudo sobre populações tradicionais e territorialidade no Norte de Minas Gerais*, ter posse para os vazanteiros é interagir com o meio, e não se impor ao ambiente (OLIVEIRA, 2005, p. 98).

> *Porque aquilo é meu, sabe? Porque é eu que cuido, é eu que planto, eu que colho, eu que fico administrando. Então é isso, o contato com o rio tem muito tempo, isso aí tem bastante tempo. (Trecho de entrevista)*

Como é o Sr. Amadeu que cuida das terras que cultiva, elas passam a ser consideradas dele, mesmo que não possua um documento que comprove isso. Então todos os vazanteiros entram em consenso e demarcam as terras entre eles mesmos, de modo que cada um respeite os limites imaginários (visto que não há cercas) de divisão das terras. Sobre a demarcação de terras e o direito de utilizá-las, Oliveira (2005, p. 97-98) destaca que:

> A concepção deles [dos vazanteiros] está baseada nos direitos de uso gerados pelo trabalho em oposição aos direitos de propriedade gerados pelo dinheiro. O trabalho gera direito de posse sobre os bens produzidos e sobre a terra beneficiada, o que significa que as regras do direito estão referidas aos frutos do trabalho, que por serem de um determinado vazanteiro, lhe dá o direito de cedê-los ou vendê-los. Por isso é que quando algum deles se refere à compra de terra nas ilhas ele diz que comprou o direito de trabalhar na ilha.

Por ser muito religioso, Sr. Amadeu comenta que Deus está com os vazanteiros durante todo o processo de cultivo nas vazantes, sempre dando condições para que os frutos plantados possam ser colhidos.

> *Naquela época que quem dominava esse planeta, que chama mundo, era Deus, não era o ser humano, que hoje em dia você não pode fazer nada, né? E naquela época a gente podia pescar a vontade, podia caçar, podia fazer tudo. Hoje não, hoje a gente não pode fazer nada disso praticamente. Pra você fazer, tem que fazer... ou opina por não fazer, ou você tem que fazer as escondidas porque você não manda mais. Nem Deus tá mandando mais na natureza, porque o homem acha que manda, né? E às vezes é uma coisa errada que eu vejo. Pra mim, como eu acho que eu já sou errado, eu acho que é errado, porque, desde quando Deus fez o mundo, Ele deixou a natureza, é dele, como diz, não cai uma folha dessa árvore se ele não quiser. Agora o homem hoje acha que manda, acha que pode, acha que ele é o dono, acha que ele é quem tem que fazer as leis acontecer. E o homem pode até fazer as leis, mas eu acho que ele não tem o direito de dominar, achar que a natureza é do homem, que não é. A natureza não é do homem, nunca foi. (Trecho de entrevista)*

Aqui, é interessante perceber como a religiosidade construída na vida de Sr. Amadeu parece definir a sua relação com as vazantes. Segundo ele, é errado o que o homem vem fazendo com a natureza, desrespeitando-a e destruindo-a por causa de dinheiro. Ele diz que Deus deixou a natureza para que o homem pudesse tirar seu sustento, porém o que o homem tem feito é apenas causar destruição. Com isso, o Sr. Amadeu diz que deve cuidar da natureza para que, dela, Deus possa dar o sustento de todos.

> *Aquelas plantações não têm esse negócio de veneno pra matar mato, veneno pra proteger de tudo. Eu faço daquele jeito que você viu: é na enxada, na máquina; ou na foice, antes de eu conseguir*

> *comprar aquela maquininha. E é isso, a rotina de vida foi essa, toda vida. (Trecho de entrevista)*

Na palestra *Etnomatemática: uma proposta pedagógica para a civilização em mudança*, Ubiratan D'Ambrosio diz que nossa "realidade material é o acúmulo de fatos e fenômenos acumulados desde o princípio. O que é o princípio, em espaço e tempo, é a questão maior de todos os sistemas religiosos, filosóficos e científicos" (D'AMBROSIO, sem data). Assim, podemos dizer que a religiosidade determina a nossa realidade e é parte importante do modo como nos relacionamos com ela. No caso do Sr. Amadeu, sua religiosidade e seus valores parecem fundamentais para descrever os princípios de sua relação com a terra.

> As religiões são sistemas de conhecimento que permitem mergulhar no passado, explicando as causas primeiras, desenvolvendo um sentido de história e organizando tradições, e influenciar o futuro. O conhecimento das tradições é compartilhado pelo um grupo. Continuar a pertencer ao grupo após a morte depende de assumir, em vida, o comportamento que responda ao conhecimento compartilhado. Esse comportamento, compatível e aceito pelo grupo, é subordinado a parâmetros, que chamamos valores (D'Ambrosio, sem data).

Sr. Amadeu comenta que não usa agrotóxicos, pois sabe que são prejudiciais à saúde. Ainda fala que seu trabalho sempre foi da forma tradicional, sem agredir a natureza, fazendo que seja bom tanto para a terra, quanto pra quem irá consumir o que for produzido. Essa opção parece estar relacionada com o cuidado com a terra definido pelos valores de sua religiosidade e por experiências anteriores.

> *Às vezes demora muito mais. Igual você viu lá, o processo como é que é, mas em compensação você viu como é que ficou meu serviço, né? E outra coisa, aquilo lá fica muito melhor do que veneno. Algumas vezes eu já perdi plantação e eu tenho certeza que foi por causa de veneno. Aí eu falei: "eu vou parar de mexer com veneno". Eu vim conhecer esse tal de veneno aqui agora, depois que eu vim embora de São Paulo pra cá. Eu tive um tempo para lá, arriscando buscar alguma coisa na vida, e voltei do mesmo jeito que fui, ou pior. Quando eu fui daqui pra lá eu tinha pelo menos saúde, né? Eu nunca tinha problema com nada. Hoje a saúde não é mais igual era antes. Quando eu fui pra São Paulo eu saí com a saúde boa e voltei com a saúde ruim. Por causa de que? Por causa das químicas da cidade grande. É o que a gente enfrenta lá fora, na cidade grande, produto químico. E olhando pra esse lado, foi aonde eu comecei por mim*

> *mesmo a tirar o veneno das minhas plantações. (Trecho de entrevista)*

Sr. Amadeu apresenta ainda outros motivos para não usar agrotóxicos em suas plantações. Isso foi devido ele já ter perdido colheitas inteiras por causa dos venenos usados. Além disso, ele sente que as químicas dos produtos prejudicaram a saúde dele no período em que morou em uma grande cidade. Veiga et al. (2006 apud BOHNER; ARAÚJO; NISHIJIMA, 2013, p. 330), dizem que:

> A degradação do meio ambiente tem consequências em longo prazo e seus efeitos podem ser irreversíveis. Segundo Veiga et al (2006), a aplicação de agrotóxicos pode contaminar o solo e os sistemas hídricos, culminando numa degradação ambiental que teria como consequência prejuízos à saúde e alterações significativas nos ecossistemas.

> *Tipo assim, eu cresci vendo meu pai fazendo isso, né? Mas eu cheguei a ver ele enfrentar uma jornada de trabalho quando a gente era pequeno, de ele andar uns dois, três quilômetros com balaio nas costas pra tentar achar um pé de mandioca na roça pra fazer um beiju pra nós comer. Meu pai era desse jeito, sabe? Por isso que Deus o levou, e deixou a gente tudo criado. E eu vim nesse embalo, seguindo os passos dele. Bom, me considero com o raciocínio um pouco mais aberto que o dele, porque hoje, se fosse pra ele fazer com o raciocínio que eu tenho hoje, lá há uns 30 anos atrás, pode ser que a gente teria até alguma coisa boa na vida, sabe? (Trecho de entrevista)*

Sr. Amadeu diz que sempre seguiu os passos do pai e que admira muito todo o esforço feito por ele para criar os filhos. De acordo com Oliveira (2005), o trabalho dos vazanteiros é pautado na mão de obra familiar, a partir da divisão geracional e sexual das atividades, sendo comum a troca de dias de serviço entre os membros família. No caso de Sr. Amadeu, ele desempenha essas atividades sozinho, pois seu pai já faleceu, e ele mora sozinho atualmente e não possui filhos. Sua irmã mora próximo dele, e o ajuda nas atividades de casa.

> *Porque no meu caso, por exemplo, eu nunca tive uma escola. Hoje eu tenho como me virar sem depender de ter ido em escola. Como diz, em qualquer lugar que eu chegar eu consigo sobreviver, sem depender da escola. Aqui eu vivo, aqui eu tenho meu quintal, onde eu planto isso aí que você tá vendo: é banana, manga, mamão,*

> *mandioca, uma horta, tudo isso aí. E eu como sem precisar comprar. (Trecho de entrevista)*

Ele também diz que nunca estudou, mas não depende muito disso para viver. Ele ainda diz que consegue produzir alguns alimentos no próprio quintal, não sendo necessário comprar boa parte dos seus produtos, podendo então economizar ou gastar apenas com o que ele não produz. Pode-se perceber que nem sempre o conhecimento é adquirido apenas nas escolas. Ao participar das atividades com o Sr. Amadeu, e depois de conversar bastante com ele, é nítido que o conhecimento pode ser adquirido de várias formas. Cada cultura possui seu conhecimento próprio, e que eles são transmitidos de várias maneiras. Com os vazanteiros não é diferente.

> *Quando for o começo do ano, a gente planta a vazante da forma que é melhor, aí vem as abobreiras, vem melancia, aqueles quiabos que você viu no pé lá, mais uns vinte dias já vai tá dando também. Querendo ou não, o meio rural tá bom demais pra sobreviver hoje, pois há uns 25, 30 anos, quando eu saí daqui, as coisas eram muito difíceis. E o que eu trouxe de lá foi o conhecimento da vida, e por isso eu agradeço a Deus por ter me dado tudo o que eu tenho hoje. E desse jeito tá bom demais. (Trecho de entrevista)*

Aqui ele diz da melhor época de se plantar a vazante, de forma que será mais produtiva. E ainda diz que as condições de se viver no meio rural são muito boas em relação há algum tempo atrás. E diz que adquiriu muito conhecimento com o tempo em que passou na cidade grande, e agradece a Deus por ele está vivendo bem hoje em dia. Sobre a qualidade de vida, Floriano (2009, p. 101) diz que:

> [...] qualidade de vida inclui a acessibilidade à produção e ao consumo, aos meios para produzir cultura, ciência e arte, bem como pressupõe a existência de mecanismos de comunicação, de informação, de participação e de influência nos destinos coletivos, através de gestão territorial que assegure água e ar limpos, higidez ambiental, equipamentos coletivos urbanos, alimentos saudáveis e a disponibilidade de espaços naturais amenos urbanos, bem como da preservação de ecossistemas naturais.

Os vazanteiros sempre enfrentaram grandes dificuldades para conquistarem o direito de produzirem nas vazantes. Ao longo do tempo foram muitas batalhas enfrentadas pelos movimentos dos vazanteiros, para que, mesmo sem um documento que comprove, eles tenham a posse dessas terras. Para os vazanteiros,

o direito de chamaras essas terras de “suas” se deve ao fato de ser eles que cuidam delas.

> *A relação com o rio eu considero a mesma relação do lugar onde eu fui criado, na beira de lagoa também. Eu nasci e fui criado basicamente na beira de uma lagoa, sabe? E a mexer com vazante, lógico, desde quando eu comecei a viver na beira do rio, que eu sempre trabalhei, né? Só que, a vazante mesmo, que é aquele lugar onde você foi comigo lá, aquilo tem muitos anos que eu conheço, mas trabalhar mesmo tem uns, sei lá, 7 ou 8 anos. Porque aquilo é meu, sabe? Porque é eu que cuido, é eu que planto, eu que colho, eu que fico administrando. Então é isso, o contato com o rio tem muito tempo, isso aí tem bastante tempo. (Trecho de entrevista)*

Ele fala da relação que tem com o rio e com o lugar que ele foi criado. Conta que teve contato com as vazantes desde cedo, devido o contato próximo com o rio, e que passou a trabalhar apenas algum tempo depois. Diz ainda diz as terras são dele por que é ele que toma conta, cuidando e administrando. Sobre o direito de posse das terras pelos vazanteiros, Oliveira (2005, p. 123-124) diz que esses trabalhadores:

> possuem formas coletivas de apropriação dos recursos naturais, em conexão com as regulamentações do comportamento recíproco associado à relação dessa população com o rio, e está baseada no princípio do direito de uso gerado pelo trabalho, em oposição ao direito de propriedade gerado pelo dinheiro. O trabalho gera direito de posse sobre os bens produzidos e sobre a terra beneficiada, o que significa que as regras do direito estão referidas aos frutos do trabalho, que por serem de um determinado vazanteiro, lhe dá o direito de cedê-lo ou vendê-lo.

O Sr. Amadeu comenta as mudanças que surgiram no rio com o passar do tempo, devido às ações do homem. Ele diz que os peixes eram abundantes, e que hoje é muito mais difícil conseguir um peixe como antigamente. Para ele, não foi Deus que fez isso, e sim o ser humano.

> *Quando eu conheci esse rio, que eu vim morar aqui mesmo, foi em 1982, você escolhia o peixe que você queria comer pelo tamanho. Hoje você quer uma piaba e você não acha. Por quê? Quem fez isso aí não foi Deus não, quem fez essa destruição aí foi o ser humano.*

O rio tem sofrido muito com a ação do homem nos últimos anos. Desde o assoreamento, causado devido o desmatamento das matas ciliares, quanto pelo descarte incorreto de esgotos. É dito por José Eustáquio Diniz Alves (2012), que:

> No conjunto, o rio São Francisco está sofrendo com o assoreamento, o desmate das matas ciliares, a erosão, o sobre uso das águas, os represamentos, a poluição dos esgotos e dos efluentes industriais, a contaminação de metais pesados e os agrotóxicos. A pesca predatória agrava a ameaça de extinção de peixes como o Surubim, o Dourado e outros peixes de piracema. A migração entre locais de alimentação e de reprodução é impedida pelas barragens hidrelétricas que são um dos principais obstáculos para a reprodução destes peixes.

> *ser vazanteiro é uma coisa muito boa, sabe? O cara se ele for vazanteiro, e se ele souber cultivar a planta que ele planta, ele consegue... Ele consegue manter a responsabilidade, se ele tiver responsabilidade. Ele consegue manter uma parte da despesa da casa dele, ele consegue manter da vazante. Porque a vazante dá isso pra ele. A vazante dá porque hoje, se eu não tivesse mexendo com vazante, por exemplo, eu estaria quebrando a cara no mundo a fora de novo, tentando alguma coisa. (Trecho de entrevista)*

Ele conta as vantagens de ser vazanteiro e diz que a vazante permite que ele possa manter uma parte da despesa da sua casa, pois o que se planta na vazante sempre dá frutos. E que se não fosse pelas vazantes, ele estaria tentando alguma coisa diferente novamente.

> *a única diferença do vazanteiro é porque vazanteiro só é vazanteiro se trabalha na beira do rio, em uma ilha, ou numa terra baixa da beira do rio, na beira do barranco do rio, aí esse é vazanteiro. Porque fora do rio, é um lavrador normal, né? (Trecho de entrevista)*

Entendemos que há, aqui, uma informação importante. Ele fala o que é ser um vazanteiro; o que define ser vazanteiro ou não. Ele conta que só é vazanteiro quem trabalha nas ilhas, terras baixas na beira do rio ou em terras próximas aos barrancos.

Sr. Amadeu complementa dizendo que vazanteiro é um morador ribeirinho que depende da terra onde ele trabalha; que sempre que plantar ele irá colher, dependendo apenas da vontade Deus que define as condições do tempo; e que, além disso, ele pode também pescar para complementar uma parte da sua despesa.

Diz que, mesmo não sabendo se isso é o correto, considera isso como o "ser vazanteiro".

> *Vazanteiro é, melhor dizendo, ser morador ribeirinho, né? Ser vazanteiro é isso. Ele vive da vazante dele, ele planta, ele colhe. Quando Deus dá o bom tempo, ele colhe; quando ele não dá o bom tempo, ao menos que for pouco, ele colhe. Às vezes mesmo lá ele plantando, ele deixa um anzol armado ali, aí ele pega um peixe pra fazer parte da alimentação do dia a dia dele. Então, isso é ser vazanteiro. Eu considero isso, não sei se eu to errado, mas eu considero isso, entendeu?*

Do meu ponto de vista, essa caracterização é coerente, pois é a definição do termo "vazanteiro" por um vazanteiro que vive dessa atividade há muito tempo. Além disso, podemos dizer que a caracterização de Sr. Amadeu é próxima da apresentada na *Carta-Manifesto das Mulheres e Homens Vazanteiros*, escrita em 27 de maio de 2006, um documento elaborado[3] com a intenção de denunciar descasos ambientais e sociais, como a degradação das águas do Rio São Francisco, a violência com que os vazanteiros eram tratados, e a cumplicidade e a omissão das autoridades. A carta foi enviada ao então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva e a todos os governadores de estados em que o rio São Francisco passa. No documento, lemos a seguinte autodefinição:

> Chamam-nos de Vazanteiros porque a nossa agricultura está associada aos ciclos da enchente, cheia, vazante e seca do rio São Francisco. Somos um povo que vive em suas ilhas e barrancas, manejando suas terras "crescentes", tirando o sustento da pesca, da

[3] Assinaram 62 representantes de 12 comunidades Vazanteiras e entidades representativas, presentes no Encontro de Vazanteiros do Alto e Médio São Francisco (Ilha da Ingazeira – Manga – MG, 26-27/05/06): Minas Gerais – Manga: ilha da Ingazeira (40 famílias), Ilha do Pau Preto (60 famílias), acampamento do MST Valdir Júnior (70 famílias); Município de Matias Cardoso: Ilha da Ressaca (44 famílias),Quilombo da Lapinha (19 famílias); Buritizeiro: Comunidade Gerais do Calixto (20 famílias); Januária-MG: Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Associação dos Vazanteiros de Januária (1200 associados); Itacarambi: Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Associação dos Vazanteiros (350 associados) e Comunidade Remanso (38 famílias); Bahia – Barra: Ribeirão (9 famílias); Serra do Ramalho: Reserva Extrativista São Francisco (11 comunidades, 600 famílias); Malhada: Quilombo Parateca / Pau D'Arco (600 famílias); Bom Jesus da Lapa: Quilombo de Piranhas (70 famílias) / Ilha da Canabrava (300 famílias). Apoiaram a Carta-Manifesto outras entidades e pessoas presentes no Encontro que lhe deu origem: MST, CPT (Comissão Pastoral da Terra - Minas Gerais e Bahia), CPP (Conselho Pastoral dos Pescadores - Nordeste), CAA NM (Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas), RENAP (Rede Nacional de Advogados Populares), Claudia Luz (prof. do Departamento de Ciências Sociais da UNIMONTES) e João Zinclar (fotógrafo do jornal Brasil de Fato).

> agricultura, do extrativismo e da criação de animais (CARTA-MANIFESTO…, 2006).

5.2 Descrevendo matematicamente práticas na plantação nas vazantes

Descrever matematicamente uma prática, segundo Miarka, significa “o relato da expressão de uma ação percebida por um sujeito – uma prática – direcionada por uma tematização, nesse caso, matemática. É importante ressaltar esse direcionador da descrição, já que a descrição de uma prática pode ser feita de diversos modos, dependentes de tematizações, tais como religiosa, pragmática, mitológica e assim por diante”. E essa descrição estará ligada ao solo cultural do sujeito que faz a descrição. Nesse caso, eu como o sujeito a fazer a descrição, devido meu solo cultural está relacionado com a matemática, consigo perceber determinados aspectos matemáticos nas atividades do Sr. Amadeu, sendo elas: contagem e medição do espaço, tempo e capacidade. De acordo com Lima, Nascimento e Santos (2014, p. 4):

> As raízes culturais que compõem a sociedade são as mais variadas. A Matemática é uma forma cultural, do ponto de vista da Etnomatemática, que tem suas origens num modo de trabalhar quantidades, medidas, formas e operações, características de um modo de pensar, de raciocinar e de seguir uma lógica localizada num determinado sistema de pensamento.

Uma primeira forma cultural da Matemática que buscaremos descrever a partir da observação da prática de plantio nas vazantes pelo Sr. Amadeu é a forma de medição do tempo. Normalmente, nas demais produções agrícolas, o tempo e o espaço são medidos por ferramentas e instrumentos próprios para tal atividade, usando inclusive a tecnologia, como é o caso do uso das imagens de satélites para medir espaços maiores. Já o tempo, é contado com o uso do nosso calendário atual, onde é possível saber exatamente as estações do ano e as fases da lua. Já no caso do Sr. Amadeu, ele faz suas medições de tempo e espaço por meio do conhecimento e vivência com o trabalho que realiza. O trabalho nas vazantes fez com ele adquirisse experiência própria dessa atividade, fazendo com que ele não precise de ferramentas para medir o espaço ou prever o tempo.

> *Então é preciso esperar por um período de pelo menos uma semana ensolarada para realizar essa limpeza. (Anotações sobre as visitas)*

No trecho, podemos observar que é necessário esperar um determinado tempo com condições adequadas para a realização da limpeza da terra, pois isso irá influenciar no grau de dificuldade da realização da atividade.

> *Ele fala que o período ideal para o plantio é a partir de fevereiro, devido às melhores condições do solo e do tempo, mas que algumas qualidades de alimentos já podem ser plantadas a partir do final de outubro. (Anotações sobre as visitas)*

Podemos notar que há um período adequado para realização do plantio. Porém, esse período não está previamente definido, mas é determinado pelas condições do tempo e do solo, que recebe os nutrientes das enchentes do rio. Geralmente, mas não necessariamente, esse período acontece em fevereiro, devido às enchentes do mês de janeiro. O plantio não acontece apenas nesse período, pois há determinadas plantas que podem ser plantadas em outras épocas, especialmente no final de outubro. Isso ocorre devido nessa época ocorrer algumas chuvas. Por mais que sejam poucas, o solo tem grande capacidade de conservação de umidade, favorecendo certos tipos de plantas.

Consideramos que a medição do tempo para a prática de plantação nas vazantes não se dá na exatidão de relógios ou calendários, definida em horas, dias ou meses. É a relação com o rio e com outros elementos da natureza que determinam os tempos de cada etapa do plantio. Isso indica que existem modos de se relacionar com o tempo que escapam da matemática prevista na escola e na sociedade urbana.

> *Depois ele começa a plantar algumas sementes. Ele explica que o ideal é plantar em fileiras, pois irá facilitar na hora da colheita. As primeiras sementes plantadas foram as de milho. Ele mostra como são feitas as covas para depositar as sementes. Elas são feitas com a quina da enxada, e não podem ser muito profundas para não matar a semente. A distância entre uma cova e outra é medida da seguinte maneira: após aberta a primeira cova, ele segura na metade do cabo da enxada e estica o braço, onde ele alcançar será a posição da próxima cova. Isso faz com que todas as covas tenham aproximadamente a mesma distância, 1,20 metros. Ele ainda diz que*

> *essa técnica vem sendo transmitida de geração para geração, pelos mais velhos que plantavam vazantes, e que por isso a utilizam até hoje.*
> *No caso do milho, são depositadas entre 5 e 6 sementes por cova. Essa quantidade facilita no processo de crescimento da planta, pois uma não vai interferir no espaço da outra. (Anotações sobre as visitas)*

Nessa passagem sobre o plantio do milho, podemos descrever outros conhecimentos matemáticos utilizados pelo Sr. Amadeu. Ele explica e mostra como é feito o plantio do milho, momento em que entendemos que o Sr. Amadeu lida com contagem. Os procedimentos de contagem das sementes envolvem uma matemática própria desse solo cultural e são necessários para que as plantas não morram e possam crescer saudáveis, sem uma interferir no crescimento da outra. A decisão pelo número de sementes parte das experiências do Sr. Amadeu, em uma aprendizagem que se dá nas gerações.

Outro conhecimento matemático que podemos descrever a partir dessa passagem é a medição de distâncias entre as covas. Ele usa a própria enxada como ferramenta para medir essa distância. Após abrir a primeira cova, ele segura na metade do cabo dela, em seguida estica o braço, onde a enxada alcançar, será a posição da próxima cova. Essa forma de medir é própria deste solo cultural, e mostra que é uma prática de saber/fazer esta atividade. E essa forma de medir vem sendo transmitido através das gerações de vazanteiros.

> *Já o feijão catador é plantado com uma distância menor entre as covas. São mais ou menos 60 centímetros entre elas ou, como o Sr. Amadeu fala, mais ou menos "meio passo de distância". São três grãos por cova, pois as ramas do feijão crescem muito, e tomam conta de grande parte da terra, por isso são plantados em menor distância e em menor quantidade por cova. (Anotações sobre as visitas)*

Aqui também podemos descrever conhecimentos matemáticos característicos dos vazanteiros. Seguindo o exemplo do milho, o feijão também tem suas particularidades na hora de plantar. Além da contagem das sementes segundo as qualidades do crescimento do feijão, Sr. Amadeu usa um vocabulário que é muito usado na cultura dos vazanteiros, o "meio passo de distância", para se referir à

distância entre as covas. Como observador, percebo que eles fazem uso da matemática mesmo sem saber que estão a usando.

> *Já na plantação da abóbora, as covas são plantadas com uma distância maior, são 5 passos de distância entre elas, com uma quantidade de 6 sementes em cada uma. Ele explica que isso é necessário, pois as ramas da abóbora crescem muito, e não podem se sobrepor umas as outras, pois isso as prejudica na hora de darem frutos. (Anotações sobre as visitas)*

Percebemos que eles usam a unidade de medida “passos” na plantação de vazantes. Isso pode acontecer pelo fato de não usarem um objeto para medir as distâncias, então tiveram que se adaptarem. Eu consegui observar então que o Sr. Amadeu estava usando conceitos matemáticos. Eles adaptaram e introduziram uma unidade de medida que se tornou própria dos vazanteiros. Vale ressaltar também o cuidado que eles têm para a planta não se sobrepor a outra, pois isso atrapalharia o seu desenvolvimento.

> *Um ponto que me chamou a atenção foi o fato dele medir a gasolina usada na máquina de uma forma diferente de tudo o que já tinha visto antes. Ele abastece a máquina cinco vezes, sendo que havia levado 4 litros de combustível, e ele sabe exatamente a quantidade que cada "tanque" de gasolina suporta, então ele divide exatamente a quantidade certa, apenas olhando. Ele disse que sabe dessa medida devido já ter feito essa atividade inúmeras vezes. (Anotações sobre as visitas)*

Como já realizou essas atividades muitas vezes, ele tem uma grande noção de como fazê-las. Nesse caso isso também parece ocorrer. Ele realiza uma divisão quase exata. Percebo então que ele tem uma boa noção de divisão. Isso mostra que o trabalho com a vazante lhe permitiu adquirir um grande conhecimento que não é ensinado na sala de aula. Notei então que independente do solo cultural, o conhecimento matemático estará presente, mesmo que o sujeito que esteja desenvolvendo tal atividade não a perceba.

> *Ele roça o mato fazendo movimentos semicirculares, pois segundo ele, é mais prático e não cansa os braços. (Anotações sobre as visitas)*

Até na limpeza da terra, percebo que ele faz uso da matemática, pois esses movimentos semicirculares estão relacionados à geometria, e trabalha fazendo esses movimentos quase que a 180 graus. Pois esses movimentos em forma de semicírculos facilitam muito no uso da máquina usada pelo Sr. Amadeu, pois além de andar mais rápido, o esforço será mínimo, evitando assim o cansaço.

Após todo esse processo, pude perceber que o Sr. Amadeu tem muito a ensinar. Ele possui um conhecimento muito amplo em relação à atividade que desenvolve. Aprendi com ele a valorizar ainda mais o trabalho das outras pessoas, principalmente dos vazanteiros. Não foi apenas uma simples pesquisa, foi um aprendizado que será muito importante em minha formação como docente.

Considerações Finais

Através dos caminhos percorridos durante a realização da presente pesquisa, foi possível compreender o trabalho dos vazanteiros, em específico, do Sr. Amadeu, ribeirinho e vazanteiro da comunidade de Nova Aparecida, em Icaraí de Minas (MG), e também identificar e descrever matematicamente as práticas realizadas durante a plantação das vazantes.

Para conseguir obter uma compreensão dessa atividade desenvolvida nas vazantes, foi necessário fazer observações em campo e entrevistas a fim de entender a logística dos vazanteiros em relação ao plantio.

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, foi possível entender um pouco sobre a história dos vazanteiros, compreendendo as lutas para conseguirem o direito de produzir nas terras das vazantes, e poder chamá-las de “suas”, mesmo sem um documento oficial.

As visitas nas vazantes com o Sr. Amadeu foram muito importantes, pois foi por meio delas que pude ver a realidade do trabalho dos vazanteiros. Com essas visitas, percebi como são realizadas as plantações nas vazantes, além de observar as práticas que, posteriormente, descrevi matematicamente, com base nas leituras realizadas.

A entrevista com o Sr. Amadeu também foi muito importante nessa trajetória, pois foi através dela que eu soube de muitas coisas que desconhecia, como o sentido de ser vazanteiro. Nessa entrevista, nos sentíamos descontraídos, e a conversa fluía muito bem, e o Sr. Amadeu contava sobre sua história de vida e experiências vividas como vazanteiro.

As conversas pelo *WhatsApp* com o Sr. Amadeu também foram de grande importância, pois era possível ter um acompanhamento dos processos de plantação nas vazantes mesmo estando distante. Com essas conversas mais descontraídas, era possível observar o grande conhecimento que o Sr. Amadeu Possi. Além disso, forneceram informações que foram muito importantes para este trabalho.

Através das leituras, foi possível fazer uma ligação entre a Etnomatemática e o trabalho do Sr. Amadeu, ao observar que suas atividades poderiam ser descritas em termos matemáticos. A partir de minhas observações e do meu solo cultural, um

aluno da Licenciatura em Educação com habilitação em Matemática, pude descrever matematicamente essa prática.

Com esta pesquisa foi possível conhecer mais sobre a realidade do lugar onde moro. Também me fez conhecer um grupo cultural que sempre existiu aqui e que eu não tinha esse contato com eles. Pude sentir como é o trabalho dos vazanteiros, e essa foi uma experiência incrível que me ensinou muitas coisas e que contribuiu imensamente em minha formação.

Referências

BOHNER, T. O. L.; ARAÚJO, L. E. B; NISHIJIMA, T. O impacto ambiental do uso de agrotóxicos no meio ambiente e na saúde dos trabalhadores rurais. **Revista Eletrônica do Curso de Direito - UFSM**, v. 8, p. 329-341, 2013. Disponível em: < https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/viewFile/8280/4993>. Acesso em: 8 ago. 2020.

CARTA-MANIFESTO das mulheres e homens vazanteiros: povos das águas e das “terras crescentes” do São Francisco. 2006.

CERRATINGA. **Vazanteiros (ou barranqueiros)**. Disponível em: <http://www.cerratinga.org.br/populacoes/vazanteiros-ou-barranqueiros>. Acesso em: 22 jan. 2020.

D’AMBROSIO, U. **Etnomatemática: o elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

D’AMBROSIO, U. O programa etnomatemática: uma síntese. **Acta Scientiae**, v. 10, n. 1, p. 7-16, 2008.

D’AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática:** uma proposta pedagógica para a civilização em mudança. Disponível em: <http://www2.fe.usp.br/~etnomat/site-antigo/anais/UbiPalesEncerramento.html>. Acesso em: 8 ago. 2020.

ECODEBATE. **A degradação do rio São Francisco**. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2012/07/18/a-degradacao-do-rio-sao-francisco-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>. Acesso em: 6 jul. 2020.

FLORIANO, C. O. Identificação da qualidade de vida no meio rural no município de Major Vieira. **Ágora**: Revista de divulgação científica, v. 16, n. 1, p. 99-107, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.unc.br/index.php/agora/article/view/10/0>. Acesso em: 8 jun. 2020.

LIMA, J. A. C; NASCIMENTO, Z. M. D. S.; SANTOS, E. M. D. Abordagem pedagógica para um sistema de medidas utilizado no sertão pernambucano: litro, cuia e saca. **Revista Gestão Universitária**, v. 2, p. 1-17, 2014. Disponível em: < http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos-cientificos/11>. Acesso em: 8 ago. 2020.

MIARKA, R. Descrições em Etnomatemática: descrevendo "a matemática de uma prática" ou "uma prática matematicamente"? **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, v. 6, n. 2, p. 35-47, 2013. Disponível em: <https://www.sepq.org.br/producoes/0/4/14>. Acesso em 5 mar. 2020.

OLIVEIRA, C. L. **Vazanteiros do Rio São Francisco:** um estudo sobre populações tradicionais e territorialidade no Norte de Minas Gerais. 2005. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em:

<http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/05/Dissertacao-Claudia.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2020.

POVOADO DE NOVA APARECIDA/MG. **Saiba Mais**. Disponível em: <https://sites.google.com/site/novaaparecida/saiba-mais>. Acesso em: 5 ago. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICARAÍ DE MINAS. **Icaraí de Minas:** história e dados. Disponível em: <https://icaraideminas.mg.gov.br/historia-e-dados/>. Acesso em: 5 ago. 2020.

REPÓRTER BRASIL. **Pescadores e Vazanteiros do Norte de Minas Gerais**. Disponível em: https://reporterbrasil.org.br/comunidadestradicionais/pescadores-e-vazanteiros-do-norte-de-minas-gerais/. Acesso em: 22 jan. 2020.

ANAYA, F. C. **“Vazanteiros em movimento”:** o processo de ambientalização de suas lutas territoriais no contexto das políticas de modernização ecológica. Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, n. 10, p. 4041-4050, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n10/1413-8123-csc-19-10-4041.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2020.