



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM)
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA (ICET)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA PARA RECURSOS AMAZÔNICOS (PPGCTRA).

O ENSINO ESCOLAR E O CONTEXTO SOCIOCULTURAL E
AMBIENTAL DE COMUNIDADES RIBEIRINHAS NO INTERIOR
DO ESTADO DO AMAZONAS

MARIA DE NAZARÉ LEAL NOGUEIRA

ITACOATIARA- AM
2017

MARIA DE NAZARÉ LEAL NOGUEIRA

O ENSINO ESCOLAR E O CONTEXTO SOCIOCULTURAL E
AMBIENTAL DE COMUNIDADES RIBEIRINHAS NO INTERIOR
DO ESTADO DO AMAZONAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos da
Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para
a obtenção de título de Mestre em Ciência e Tecnologia para
Recursos Amazônicos, área de concentração: Estudos Teóricos e
Computacionais.

Orientador: Prof. Dr. Leandro de Oliveira Souza

ITACOATIARA- AM
2017

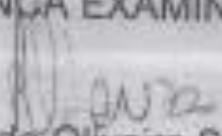
MARIA DE NAZARÉ LEAL NOGUEIRA

O ensino escolar e o contexto socioambiental e cultural de comunidades ribeirinhas no interior do estado do Amazonas.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos, área de concentração Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Recursos Amazônicos.

Aprovada em 27 de junho de 2017.

BANCA EXAMINADORA


Dr. Leandro de Oliveira Souza, Presidente
Universidade Federal de Uberlândia

Dr. Evandro Luiz Ghedin
Universidade Federal do Amazonas


Dr. Vladimir Magini
Universidade Federal de Uberlândia

Ficha Catalográfica

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

N778e Nogueira, Maria de Nazaré Leal
O ensino escolar e o contexto sociocultural e ambiental de comunidades ribeirinhas no interior do estado do Amazonas / Maria de Nazaré Leal Nogueira. 2017
100 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Leandro de Oliveira Souza
Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Educação. 2. Educação a distância. 3. Mediação Tecnológica. 4. Educação Ambiental. I. Souza, Leandro de Oliveira II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

À minha filha Ingrid Bliandra
Aos meus pais, Mozar e Olenise

In memoriam à
Ilaíde e Wilson (Avós)
Kayo Gregory (Amigo)

AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceber a vida e a vontade de vivê-la em sua plenitude.

A minha filha Ingrid, pela compreensão do porquê de não estar ao seu lado todos os dias.

A minha mãe Olenise e ao meu pai Mozar por terem feito de mim uma pessoa de caráter, me ensinando o amor com o exemplo de vida de cada um. Pela paciência que tiveram durante minha infância e o carinho a mim dedicado em cada momento da vida.

Aos meus 10 irmãos e meus 24 sobrinhos e a minha madrinha Maria de Nazaré, que me incentivaram a continuar os estudos, compartilhando a alegria de cada etapa vencida.

Ao professor Doutor Leandro de Oliveira Souza, que me indicou o programa de mestrado e acreditando em minha capacidade de fazer pesquisa, orientou-me durante toda essa trajetória, me dando, assim, oportunidade de conhecer novos horizontes. Grata pela atenção, pelo respeito por minhas ideias e pela tranquilidade a mim passada em cada momento desta caminhada. Por me preparar para a qualificação e para a defesa de forma harmoniosa e segura.

Aos professores Evandro Ghedin, Jorge Kanda e Vlademir Marin, pelas contribuições na escrita e defesa desta dissertação.

Aos moradores da Comunidade Nossa Senhora da Paz e aos professores, alunos e gestora da escola estadual investigada, agradeço pela recepção para comigo, abrindo as portas para que eu pudesse realizar minha coleta de dados. À Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado do Amazonas pela Bolsa de estudo concedida durante esta etapa.

À amiga Cleomar, pelas inúmeras vezes que me segurou e me carregou para que não desistisse da pesquisa. À família Santana, em nome de meu namorado Bruno Istefsson, ao amigo e irmão Daniel Serrão, às amigas: Kéthere, Lucia, Elba, Simone, Aparecida, Alice, Khetryn, Amaury e Andressa. Aos primos Libiane, Nara, Elder, Erick e Diana, por todos os momentos de risadas e lágrimas junto comigo.

A todos que me apoiaram direta e indiretamente para a realização deste sonho.

Educar não visa reproduzir o que foi,
mas fazer conhecer o que foi
com objetivo de ajudar a criar o que será.
Ubiratan D'Ambrosio

RESUMO

A educação dos alunos da zona rural ribeirinha deve pautar-se no objetivo de formar cidadãos preparados para viver a realidade que os cercam e torná-los integrantes das soluções nos problemas do seu próprio ambiente. Essas comunidades estão sendo, cada vez mais, castigadas e ficando vulneráveis às modificações do meio ambiente. O problema é que parte desse processo é causada pelos próprios moradores. Por essa razão, alinhar as práticas pedagógicas escolares ao cotidiano dessa população é fundamental para uma vida em plenitude. O ensino presencial com mediação tecnológica é a atual modalidade educacional ofertada para as comunidades rurais ribeirinhas do interior do Estado do Amazonas. As aulas são ministradas por meio de videoconferência. Nos dias atuais, muito se tem discutido nas pesquisas sobre a conservação da floresta, das águas e da terra na Amazônia, porém pouco se faz. Diante dessa problemática, elaboramos um projeto de pesquisa que visou compreender como são feitas as adaptações dos conteúdos escolares abordados no sistema de ensino para o contexto socioambiental e cultural de alunos pelos professores. Entende-se que o processo de ensino na zona rural deve acompanhar a realidade de seus educandos. Com base nessa concepção, a presente pesquisa procurou aprofundar a compreensão sobre duas questões: os professores levam em consideração a realidade ambiental e cultural dos estudantes? Que cultura é essa e como ocorre o processo de adaptação dos conteúdos? A pesquisa foi conduzida na comunidade Nossa Senhora da Paz, situada na Costa da Conceição, povoado da zona rural do Município de Itacoatiara e em uma escola estadual desta região. Para desenvolver o trabalho, utilizamos a pesquisa qualitativa do tipo etnográfico. Os sujeitos da pesquisa foram os moradores da localidade, os professores e os alunos. Os dados foram coletados por meio de observação direta; da análise de documentos e arquivos; de entrevista com registros em vídeos, áudios, imagem e em diário de campo. Os dados foram coletados, analisados, interpretados e descritos com foco na educação socioambiental. O que se conclui é que embora as questões socioambientais e culturais dos alunos não sejam discutidas diretamente nos conteúdos escolares, o esforço dos professores presenciais, por meio de projetos executados, despertou nos alunos a preocupação e o cuidado com o meio ambiente em que vivem. Há uma tentativa de conscientização em relação aos cuidados com a terra, com a água e com a floresta, lembrando que a subsistência depende diretamente desses elementos.

Palavras-chave: Educação. Educação a distância. Mediação Tecnológica. Educação Ambiental.

ABSTRACT

Education of students who lives in the border of Amazon rivers should be grounded in the aim to develop citizenships prepared to recognize and understand the reality around themselves as it help them to be integrated to solutions of problems in their own environment. These communities are being increasingly punished and vulnerable to changes in the environment. The problem is that part of this process is caused by the residents themselves. By this reason, aligning school pedagogical practices with the daily life of this population is fundamental for a full life. The present teaching with technological mediation is the current educational modality offered to the rural communities into the interior of the State of Amazonas. Classes are taught by videoconference. Nowadays much has been discussed in the research on forest, water and land conservation in the Amazon, but little is done. Faced with this problem, we elaborated a research project that aimed to understand how the adaptations of the school contents addressed in the educational system are made to the socio-environmental and cultural context of students by the teachers. It is understood that the teaching process in the rural area should accompany the reality of its students, based on this conception, the present research sought to deepen the understanding on two proposed questions: do teachers take into account the environmental and cultural reality of students? Which culture is this and how occurs the process of content adaptation? This research was lead at the community Nossa Senhora da Paz, situated in Costa da Conceição, a village in the Amazon forest of the Itacoatiara municipality, in a state school of this region. To develop this research it was used a qualitative methodology of ethnographic type. The subjects of the survey were residents of the locality, teachers and students. Data were collected through direct observation; analysis of documents and archives; interviews with records in videos, audios, image and in field diary. Data were collected, analized, interpreted and described focusing on socio-environment education. What we conclude is that although the socio-environmental and cultural issues of the students are not directly discussed in the school contents, the efforts of the presential teachers, through projects executed, awakened in the students the concern and care with the environment in which they live. There is an attempt to raise awareness of land, water, and forest care by noting that subsistence depends directly of these elements.

Keywords: Education. Distance education. Technological Mediation. Envirinmental education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Relógio natural do ribeirão	22
Figura 2 – Povoado ribeirão Costa da Conceição	38
Figura 3 – Comunidade Rural Nossa Senhora da Paz	38
Figura 4 – Casa flutuante.....	40
Figura 5 – Casa dos ribeirinhos da várzea amazonense construída na terra.....	41
Figura 6- Meio de transporte (Rabeta e canoa)	42
Figura 7 – Chá da goiaba verde	44
Figura 8 – Erosão Fluvial na comunidade Nossa senhora da Paz	45
Figura 9 – Enchente na comunidade Nossa senhora da Paz.....	46
Figura 10 – O plantio da mandioca	48
Figura 11 – Prática da agricultura (Maracujá).....	48
Figura 12 – Animais em contato com a água contaminada.....	52
Figura 13 – Uso do Agrotóxico	52
Figura 14 – Hortaliça adubada com pau.....	53
Figura 15 – Centro de Mídias	58
Figura 16 – Sala de aula	59
Figura 17 – Kit Tecnológico (Antena)	60
Figura 18 – Kit Tecnológico (Armário)	60
Figura 19 – Professor Ministrante	61
Figura 20 – Professor em sala presencial	62
Figura 21 – Escola durante a enchente	65
Figura 22 – A escola pós-enchente.....	65
Figura 23 – Exemplo do professor dado ao aluno	70
Figura 24 – Execução do projeto Nosso Rio nosso solo como sustentáculo da vida.	80
Figura 25 – Maquete do projeto Nosso Rio nosso solo como sustentáculo da vida	80
Figura 26- Atividades “minha plantinha, eu cuido”	81
Figura 27 – Ervas colhidas na região para o projeto Plantas Medicinais: saúde é vital.....	82
Figura 28 - Canteiro do projeto Hortaliças escolar.....	83
Figura 29- Dança típica do estado do Amazonas	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Formação e distribuição dos professores por modalidade de ensino.....	32
Tabela 2 – Identificação dos ribeirinhos.....	34
Tabela 3 – Identificação dos professores.....	35
Tabela 4 – Identificação dos alunos	36

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
1.1.	Objetivos da pesquisa.....	13
1.2.	Relevância da pesquisa	14
2.	OS RIBEIRINHOS E SEUS MODOS DE VIDA	17
2.1.	Breve contexto histórico da origem dos ribeirinhos	17
2.2.	A pesca e a agricultura na cultura ribeirinha.....	19
2.3.	A várzea e os modos de vida ribeirinha	21
3.	A INVESTIGAÇÃO	26
3.1.	Pesquisas qualitativa	26
3.2.	A pesquisa do tipo etnográfico.....	27
3.2.1.	Fases da pesquisa	29
3.2.2.	Entrevistas na comunidade.....	33
3.2.3.	Entrevistas na escola	35
3.2.4.	Fase de decisão.....	36
3.2.5.	Fase da descoberta.....	36
4.	A COMUNIDADE INVESTIGADA	37
4.1.	Breve contexto histórico da Comunidade Nossa Senhora da Paz.....	37
4.2.	O cotidiano dos moradores da comunidade Nossa Senhora da Paz.....	40
4.3.	A problemática socioambiental na comunidade	50
5.	A CULTURA E O MEIO AMBIENTE DE ALUNOS RIBEIRINHOS NA SALA DE AULA.....	56
5.1.	O projeto Ensino Presencial com Mediação Tecnológica.....	57
5.2.	O professor do ensino presencial com mediação tecnológica.....	61
5.3.	O processo de interação no ensino presencial com mediação tecnológica	63
5.4.	A execução do ensino presencial com mediação tecnológica em uma escola ribeirinha.....	64
5.5.	O cotidiano dos alunos na sala de aula dos professores presenciais do ensino presencial com mediação tecnológica	75
6.	CONCLUSÃO	86
	REFERÊNCIAS	92

1. INTRODUÇÃO

A Amazônia é ocupada por uma diversidade de grupos étnicos e por populações tradicionais, historicamente constituídas, a partir dos vários processos de colonização e miscigenação (LIRA; CHAVES, 2016). Os grupos que habitam a região desenvolvem um singular estilo de vida, transmitindo seus costumes e práticas culturais de geração para geração, sem, muitas vezes, haver um reconhecimento político de suas existências (FRAXE; WITKOSKI; MIGUEZ, 2009).

Parte desses grupos aglomera-se em torno das águas do Rio Amazonas, de igarapés, igapós ou lagos e são caracterizados como ribeirinhos (OLIVEIRA, 2015). Os povos ribeirinhos amazonenses (BRITO, 2007) são a revelação de uma camada da sociedade que quase não tem acesso aos bens culturais de tradição erudita. Esses são “descendentes da miscigenação de índios, negros e brancos” (OLIVEIRA, 2015, p. 75). Levam sua vida fazendo uso da terra, da mata e dos rios.

Os ribeirinhos também são ditos povos de comunidades tradicionais, conforme descrito na Política Nacional de Comunidades Tradicionais, por pertencerem a grupos culturalmente diferenciados. Tais grupos possuem formas próprias de organização social e ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição (BRASIL, 2007).

A educação escolar é de suma importância para a população ribeirinha. Beltrame (2012) afirma que seria a única oportunidade de aprendizagem sistemática de bens universais, como a leitura, a escrita e a contagem básica. De acordo com Fernandes e Molina (2004), pensar na educação em comunidades rurais é imaginar seu modo de vida, de organização do trabalho e do espaço geográfico, de sua organização política e de suas identidades culturais,

suas festas e seus conflitos para, assim, fazer o uso de transformação dos seus modos de vida em conteúdos abordados na escola.

O currículo de ensino para as escolas rurais, de acordo com as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), deve priorizar conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural (BRASIL, 2016). Nessa linha, segundo Molina e Freitas (2011), o perfil do docente é de um ser capaz de compreender os processos de reprodução social dos sujeitos e se colocar junto às comunidades rurais em seus processos de luta e resistência para a permanência na terra. Além disso, formar “cidadãos que irão reconhecer os saberes construídos a partir de suas experiências de vida e assim torná-los os protagonistas dessas lutas, como os intelectuais orgânicos da classe trabalhadora” (MOLINA; ROCHA, 2014, p. 226).

Atualmente, a população ribeirinha amazônica é atendida, em termos escolares, com o ensino presencial por mediação tecnológica, sendo esta a modalidade ofertada para todas as comunidades da zona rural do Estado do Amazonas. Nessa modalidade, as aulas são ministradas via teleconferência, a partir dos estúdios de televisão localizados em Manaus, e organizadas por professores licenciados. Elas são transmitidas diariamente por satélite.

Acreditamos que a escola rural deva ter como ponto de partida a realidade da comunidade local. Sendo assim, a questão norteadora desta dissertação foi: Como ocorre o processo de adaptação de conteúdos para que sejam abordadas questões socioculturais e ambientais dos educandos? Qual a realidade local dos educandos e dos professores presenciais da modalidade de ensino presencial com mediação tecnológica na escola estadual da comunidade Costa da Conceição do município de Itacoatiara-AM?

1.1. Objetivos da pesquisa

Nosso objetivo geral nesta pesquisa foi aprofundar a observação nas abordagens pedagógicas para verificar como era realizada a adaptação dos conteúdos escolares pelos

professores do ensino presencial com mediação tecnológica. Para isso, o objetivo também foi entender de que forma a vivência socioambiental e cultural de alunos de comunidades ribeirinhas da zona rural são contempladas.

Para alcançarmos tal objetivo, percebeu-se que o foco do estudo não seria centrado somente na escola, mas também no cotidiano dos comunitários, buscando compreender suas concepções a respeito da escola e da modalidade de ensino. No contexto desta pesquisa, também tivemos por objetivo: compreender o ensino presencial com mediação tecnológica; analisar o contexto sociocultural e ambiental da comunidade ribeirinha; identificar concepções do que são considerados atos negativos sobre a natureza por parte dos ribeirinhos; deduzir qual intencionalidade educativa a comunidade ribeirinha espera da escola; analisar de que forma as questões socioambientais e culturais aparecem na proposta curricular do ensino presencial com mediação tecnológica; e, por último, entender como essa modalidade de ensino contempla as necessidades da comunidade local.

A pesquisa foi desenvolvida na comunidade Nossa Senhora da Paz e em uma escola estadual, ambas localizadas no povoado Costa da Conceição, zona rural do município de Itacoatiara. Para conduzir nosso estudo, foi utilizada a pesquisa qualitativa do tipo etnográfico.

O processo para a coleta de dados obedeceu às técnicas da abordagem nas quais estão: observação direta; entrevistas com registros audiovisuais; entrevistas com anotações em diário de campo e análise de material de arquivo. A análise dos dados ocorreu de forma interpretativa e eles foram descritos com um olhar para as questões socioambientais.

1.2. Relevância da pesquisa

A problemática ambiental transformou-se num dos mais sérios desafios que a humanidade tem de enfrentar a curto prazo (CHAVES; FARIAS, 2005). Embora os esforços

individuais sejam bem-vindos no delineamento desses problemas, eles não são suficientes, porque existe uma demanda coletiva interligada.

Nas comunidades rurais ribeirinhas, segundo Oliveira (2015), o cotidiano vive em constante transformação ambiental tanto por parte dos fenômenos impostos pela natureza, quanto por parte dos moradores. Capacitar cidadãos para solucionar a problemática de sua localidade é a melhor maneira de preservar o meio ambiente em que eles se encontram inseridos (PHILIPPI JR, PELICIONI; 2014). Assim, além de o cidadão se tornar agente participativo, ele colaborará para a melhoria e para a qualidade de vida do seu grupo.

Cuba (2010) afirma que a escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, logo, ela é uma das possibilidades para se criar condições e alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do meio ambiente. Para o autor, o ensino escolar voltado para a realidade de seus educandos “é um caminho possível para mudar atitudes, permitindo aos alunos construir uma nova forma de compreender o meio no qual vivem, estimulando a consciência ambiental e a cidadania” (CUBA, 2010).

Tratar das questões ambientais nas escolas, além de ser uma proposta de ensino descrita nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, “pode ser determinante para a amenização dos problemas que vêm sendo causados ao meio ambiente pela ação do homem” (SANTOS; GARDOLINSKI, 2016, p. 2). Quando a escola, ao inserir-se no contexto socioambiental das comunidades ribeirinhas, privilegia compreender seus problemas e fazeres, então, há uma sensibilização do aluno para buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente. Nesse sentido, há também a necessidade de auxiliá-lo a analisar criticamente os princípios que têm levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies.

Além disso, Bandeira (2013) salienta que, ao abordar conteúdo da realidade dos educandos, é pertinente que eles percebam que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, pois suas reservas são finitas e a manutenção da biodiversidade é fundamental para a nossa sobrevivência. É importante que as novas gerações cresçam dentro de um novo modelo de educação que crie uma nova concepção ambiental.

2. OS RIBEIRINHOS E SEUS MODOS DE VIDA

A Amazônia ocupa a maior região do território brasileiro e possui uma grande variedade em sua fauna e flora. Diferentes grupos culturais locais nela elaboram e reelaboram saberes, práticas, valores, costumes e mitos. Rica em biodiversidade e em diferentes populações, a Amazônia é um território constituído por uma pluralidade sociocultural com fortes raízes geradas ao longo de sua trajetória. Assim, essa região possui uma cultura própria, hoje, cada vez mais reconhecida por cultura amazônica.

Dentre as populações que residem na Amazônia, se destacam os ribeirinhos, os quais são vistos como ainda vivendo em um modo de vida primitivo, principalmente pelas populações que residem nas cidades. Isso é devido ao fato de que eles sobrevivem a partir da pesca, do extrativismo vegetal e de pequenas plantações de subsistência, onde a vida e dinâmicas são regidas pelo tempo da natureza, pelo rio.

Mediante o exposto, o presente capítulo objetiva apresentar, por meio da literatura, um pouco da vida cotidiana dos ribeirinhos na Amazônia. Desse modo, ele traz um breve contexto de sua chegada à região e de seus modos de vida.

2.1. Breve contexto histórico da origem dos ribeirinhos

Na Amazônia o conhecer, o saber, o viver e o fazer foram processos predominantemente indígenas. A esses valores foram sendo incorporadas, por via de adaptação, assimilação, competição e difusão, novas instituições, técnicas e motivações transplantadas pelos seus colonizadores e povoadores, além de novos valores aqui aportados por imigrantes nordestinos e de outras regiões brasileiras (FRAXE; WITKOSKI; MIGUEZ, 2009).

Segundo Parker (1985 *apud* Castro *et al*, 2007), a migração na área da Amazônia ocorreu quando nordestinos se mudaram para a região, durante o ciclo da borracha no século XIX. “Com a crise da borracha, por volta de 1920, parte dos seringueiros, caboclos herdeiros

de várias etnias, migraram para a beira dos rios, tornando-se agricultores e pescadores, constituindo assim as chamadas populações ribeirinhas” (CASTRO *et al*, 2007, p. 58).

Os primeiros estudos sobre ribeirinhos aparecem nos anos cinquenta, com os trabalhos pioneiros de Galvão (1951), Wagley (1952) e Sternberg (1956) (MENDONÇA *et al*, 2007). A cultura amazônica é fortemente representada pela dinâmica expressa dessa população que constrói um imaginário conjugado por suas relações com a natureza, seus mitos, suas práticas de subsistência e seus hábitos diários (LOUREIRO, 1995).

As populações ribeirinhas possuem um modo de vida específico, uma relação única e profunda com a natureza e seus ciclos, uma estrutura de produção baseada no trabalho da própria população, com utilização de técnicas prioritariamente baseadas na disponibilidade dos recursos naturais existentes dentro de fronteiras geralmente bem definidas, adequando-se ao que a natureza tem a oferecer e também manejando quando necessário (MENDONÇA *et al*, 2007).

Os ribeirinhos têm sua relação com a água como elemento importante no quadro de percepções, assim como também é importante o uso que eles fazem dos recursos da floresta (CASTRO, 1998). De acordo com Mendonça *et al* (2017), o complexo cultural amazônico compreende um conjunto tradicional de valores, crenças, atitudes e modos de vida. Silva *et al*, (2007) salientam que a população ribeirinha há muito traz um conhecimento local.

O conhecimento local é a informação que as pessoas, numa determinada comunidade, desenvolveram ao longo do tempo, baseado na experiência, adaptado a cultura e ambiente local, estando em constante desenvolvimento, este conhecimento é usado para sustentar a comunidade, sua cultura e os recursos naturais necessários para a sobrevivência contínua da comunidade (SILVA *et al*, 2007, p. 113).

Ainda são muito fortes na população ribeirinha do Amazonas os costumes herdados de seus antepassados. A medicina caseira é um exemplo disso. Para eles, o conhecimento local adquirido é mais valioso que os medicamentos encontrados em hospitais. Mandar benzer ou rezar sobre um ferimento é considerado fundamental na recuperação das pessoas. O

processo é feito por algum ribeirinho que já adquiriu experiência e seu resultado “deu certo”; esse ribeirinho fica, então, conhecido como benzedor, conforme Silva *et al* (2007).

O benzedor tem a função de realizar rezas, sobre a pessoa que atende, com pequenos ramos verdes e água benta. Após esse momento, ele receita o medicamento que é produzido a partir das plantas e animais das florestas. O consumo é feito por meio dos chás e das gorduras de alguns animais aquáticos ou terrestres. Espera-se um resultado positivo desse tratamento, o processo tem dia certo para acontecer, normalmente são realizados nas sextas-feiras durante três dias; quando o quadro da doença é mais grave, são necessários vários dias de tratamento (SILVA *et al*, 2007).

As rezas, os chás de ervas precisam ser decorados, aprendidos e repassados as novas gerações. Não é qualquer um que está autorizado a saber tudo. Há, de certa forma, uma hierarquia construída socialmente no próprio grupo. A magia do velho sábio não é confiável a qualquer um ou em qualquer idade. Os ensinamentos dos mais velhos têm hora e ritual próprio para ser transmitido. O merecimento é critério pouco conhecido, mas existe, no enlizado de sentidos que só os mais velhos (sábios da comunidade) podem destrinchar. (LIMA; ANDRADE, 2010, p. 65)

De acordo com Battisti *et al* (2013), embora o uso da medicação caseira muitas vezes seja influenciado pela questão econômica, pelo alto custo dos medicamentos ou pela dificuldade de locomoção daqueles que residem em áreas rurais, a principal razão da utilização parte da conservação do conhecimento tradicional da utilização de espécies vegetais para o tratamento de problemas de saúde. Os mais velhos tendem a conhecer mais sobre assuntos de interesse vital para a comunidade e são respeitados pelo seu saber.

2.2. A pesca e a agricultura na cultura ribeirinha

O rio, a floresta e as terras constituem a base natural de sobrevivência dos ribeirinhos (MENDONÇA *et al*, 2007). A pesca é uma das atividades que garante o sustento dessas famílias. Ela é uma prática que vem sendo desenvolvida por milênios na Amazônia, primeiramente pelos indígenas e, logo após, pelos ribeirinhos (LIRA; CHAVEZ, 2016). A

dieta alimentar destes grupos era baseada fundamentalmente nos recursos pesqueiros provenientes dos rios, lagos e igapós.

Pode-se afirmar que a pesca é considerada uma das atividades humanas mais importantes na Amazônia, “constituindo-se em fonte de alimento, comércio, renda e lazer para grande parte de sua população, especialmente a que reside nas margens dos rios” (SANTOS; SANTOS, 2005, p. 165). Além disso, o peixe é o principal alimento proteico dos ribeirinhos amazônicos (NODA, 2007).

Os indígenas praticavam a pesca com o uso de utensílios, dentre os quais se destacavam o anzol, o arpão, o arco e flecha e as armadilhas (PEREIRA; SOUZA; RAMOS, 2007, p.172). Veríssimo (1970 *apud* PEREIRA; SOUZA; RAMOS, 2007) afirma não haver relatos de uso de malhadeiras (redes de pesca) até o final do século XIX; no entanto, os indígenas já possuíam o puçá, uma espécie de rede em forma de sacos que eram feitos de algodão ou das folhas da palmeira.

Na Região Amazônica coexistem cinco diferentes tipos de pescarias: a pesca de subsistência, a pesca comercial, a pesca industrial, a pesca de reservatório e a pesca de peixes ornamentais (CARDOSO; FREITAS, 2008). De acordo com Santos e Santos (2005), os ribeirinhos costumam praticar a pesca de subsistência.

A Pesca de subsistência é desenvolvida por pescadores ribeirinhos e destinada à sua alimentação e à de seus familiares. Quando bem-sucedida parte da produção pode ser vendida a intermediários ou em feiras das vilas mais próximas. Trata-se de uma atividade difusa, praticada por milhares de pessoas e, por isso, sua produção é difícil de ser quantificada. É também muito expressiva do ponto de vista cultural, por ser uma atividade comumente praticada por gente de ambos os sexos e de todas as idades e categorias sociais. (SANTOS; SANTOS, 2005, p. 167)

Outra atividade desenvolvida pelos ribeirinhos é a agricultura; sua prática é considerada tradicional de grupos indígenas e não indígenas (ADAMS; MURRIETA; SANCHES, 2005). A agricultura ocorre a cerca de “mais de 10 mil anos” (MENEZES; HOMMA; SCHÖFFEL, 2012, p. 12). De acordo com Noda (2007), esse processo produtivo é

direcionado ao atendimento das necessidades de manutenção biológica e social da população rural.

Para Castro *et al* (2007), as roças são os sistemas de uso da terra mais utilizados na Amazônia, sendo predominante o cultivo de espécies anuais utilizadas principalmente para a subsistência das populações ribeirinhas. Nesse subsistema, a mandioca é o componente principal, consorciado com outras culturas. Sua prática é tradicional dos grupos indígenas. O cultivo de mandioca é o componente básico do sistema de produção na Amazônia, quer seja em ambientes de várzea ou nos ambientes de terra firme, em razão de sua dupla finalidade: subsistência e comercialização. O modo de vida dos agricultores da Amazônia advém do seu conhecimento sobre os ecossistemas de várzea e terra firme e do uso e manejo dos recursos naturais da região; este conhecimento foi adquirido via um processo adaptativo, que é renovado por meio do seu cotidiano e repassado através de gerações (CASTRO *et al*, 2007).

2.3. A várzea e os modos de vida ribeirinha

O termo várzea é utilizado para designar áreas sujeitas a inundações periódicas causadas pelas enchentes dos rios (CRAVO *et al*, 2002). A várzea difere-se da terra firme, que são as proporções mais elevadas de terra nunca inundadas (SOUZA, 2012).

A várzea é considerada o solo mais fértil de toda a Bacia Amazônica (SOUZA, 2012). Os solos das várzeas são formados pela deposição anual de sedimentos, ricos em minerais, derivados de rochas calcárias da Cordilheira dos Andes, que estão em suspensão nas águas barrentas e, devido a isso, são caracterizados, em sua maior parte, por apresentarem alta fertilidade e baixa acidez (CRAVO *et al*, 2002). Isso facilita a sustentabilidade dos ribeirinhos que residem nessas regiões.

Os trabalhos realizados pelos moradores ribeirinhos da várzea são feitos em concordância com a experiência adquirida da dinâmica dos fenômenos impostos pela natureza (SOUZA, 2012). A erosão fluvial é um dos fenômenos bastante comuns para os moradores

das margens do rio e que traz várias consequências para os ribeirinhos. Segundo Pereira (2007, p. 23) “as habitações e os plantios, por ficarem localizados à margem do rio, estão sujeitos à destruição pela correnteza. Às vezes, a situação torna-se tão insustentável que obriga os agricultores a migrarem, chegando inclusive a desestabilizar comunidades inteiras”.

Outro fenômeno frequente nas comunidades ribeirinhas da várzea é a enchente. A enchente no Rio Amazonas tem um período de início e termino. Ela não ocorre de uma hora para outra. Para uma melhor compreensão desse processo, Souza (2014) adaptou um mecanismo que chamou de relógio natural do ribeirinho (Figura 1), que explica passo a passo o desenvolvimento do fenômeno.

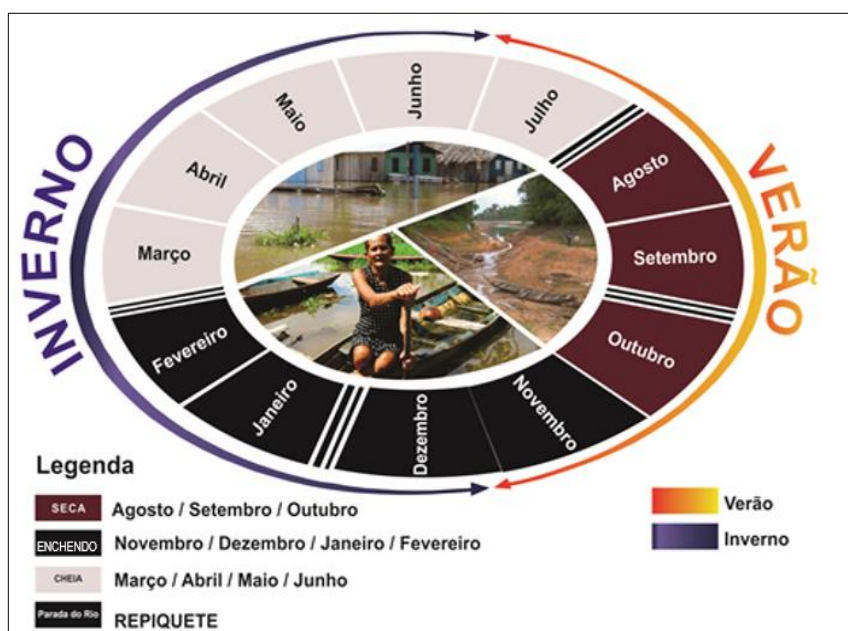


Figura 1 – Relógio natural do ribeirinho
FONTE: SOUZA (2014)

Souza (2014) afirma que a subfase “enchendo” (novembro a fevereiro) ilustra o lento movimento do mecanismo natural que não ocorre de forma linear, em um compasso único, mas que é permeado ainda pelas subfases “repiquetes” quando o rio, tanto na subida quanto na descida, para em um longo respiro, de quase um mês, como se estivesse ganhando fôlego para continuar sua marcha. O respiro amazônico é medido em dias.

No mesmo sentido de movimento da fase de cheia (“enchendo”), Souza afirma que podemos pensar a seca com uma subfase secando (até meados de outubro), depois o rio para de vaziar suas águas para começar a encher novamente a partir de novembro. No que tange às fases mais amplas, verão e inverno, o primeiro corresponde à vazante dos rios e o inverno corresponde às intensas precipitações pluviométricas que vão de novembro a fins de fevereiro que amenizam as altas.

As cotas entre 28 e 29m sobre o nível do mar são consideradas grandes cheias e acima dos 29m como cheias excepcionais (SOUZA, 2012). Para a população ribeirinha, ambas são consideradas como grandes enchentes, porque geralmente transbordam chegando às partes mais altas da várzea da Amazônia.

Tratar da realidade amazônica em suas especificidades não é tarefa fácil, mas complexa, pois o ribeirinho não tem um aprofundamento sistemático específico para o fazer na floresta (LIMA; ANDRADE, 2010) “as ações práticas respondem por um entendimento formulado na experiência das relações com a natureza, informando o processo de acumulação de conhecimento através das gerações” (CASTRO, 1998, p. 6).

O conhecimento das populações tradicionais é transmitido de geração em geração. É um saber passado pelas relações de parentesco e vivência. As crianças aprendem com os adultos, quando os acompanham nas atividades diárias. Alguns conhecimentos são passados para os mais jovens, por considerarem que há maior necessidade, como, quais os recursos extraídos da natureza [...]. (MENDONÇA *et al*, 2007, p. 96)

É importante esclarecer que os povos ribeirinhos do Amazonas não vivem mais em isolamento na floresta, estão sempre estabelecendo relações de trocas materiais e simbólicas entre si e com as comunidades vizinhas. O contato com outros grupos causou a perda de identidade original; no entanto, eles criaram novas formas de vida e de trabalho. Já afirmava Wagley (1988) em seu livro “Uma comunidade amazônica”, que o próprio conhecimento do

modo de vida do homem da Amazônia forneceria indícios do que deveria ser modificado para que pudessem ser melhorados seus padrões de vida.

Todavia, embora a modificação do estilo de vida dos ribeirinhos tenha avançado cada vez mais (PEREIRA, 2014), o que tornaria possível a melhoria do padrão de qualidade de vida dessas populações, a crescente exploração de seus vastos recursos pouco tem contribuído. Ao contrário, existe um desencadeamento de graves alterações no meio ambiente, o que leva a afetar a qualidade de vida das pessoas. Nesse sentido, Fearnside (2015, p. 116-117) faz uma alerta com relação a esses impactos e coloca em questão as queimadas feitas na floresta amazônica:

[...] o fogo se espalha como uma linha de chamas de movimento lento no sub-bosque. As bases de muitas árvores são queimadas à medida que o fogo se prolonga. As árvores da floresta amazônica não são adaptadas ao fogo e a mortalidade a partir de uma primeira queimada fornece o combustível e a aridez necessários para fazer as queimadas subsequentes muito mais desastrosas.

O autor chama a atenção também para o desmatamento da floresta. Para Fearnside (2005), os impactos do desmatamento englobam a perda de oportunidades para o uso sustentável da floresta, incluindo a produção de mercadorias tradicionais tanto por manejo florestal da madeira quanto por extração de produtos não madeireiros.

Boff (1999) afirma que se deve ter cuidado com o meio ambiente em que se está inserido. No entanto, para que isso seja possível, é necessário descobrir-se como parte do ecossistema local e da comunidade biótica, seja em seu aspecto natureza, seja em sua dimensão de cultura. É preciso ser conhecedor da história daquela paisagem, frequentar aquelas cascatas e cavernas, conhecer a história das populações que aí viveram sua saga e como sobre ela construíram seu habitat. Saber como trabalharam a natureza, como a conservaram ou a depredaram, quem são seus poetas e sábios, heróis e heroínas, santos e santas, os pais ou mães fundadores de civilização local.

Em outras palavras, é preciso ser conhecedor do seu espaço, ser conhecedor de sua história e cultura. Temas como esses deveriam ser relevantes nas escolas ribeirinhas da zona rural amazonense, uma vez que as formas de vida, as questões sociais, políticas e econômicas, os impactos ambientais, entre outros aspectos, estão em constantes transformações por essas regiões (OLIVEIRA, 2015).

De acordo com Rosa e Caetano (2008), a educação torna os seres humanos capacitados a desenvolver sua cultura, a serem participativos e reflexivos em suas atividades profissionais e sociais. Desse modo, relacionam-se socialmente com o mundo que os cerca. A escola tem, enquanto instituição social, o papel de desenvolver uma educação para atender principalmente a exigências políticas e econômicas, cujo objetivo, em muitos dos casos, não corresponde às demandas humanas e sociais dos sujeitos que a frequentam, particularmente a destinada à classe trabalhadora.

3. A INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo, apresentamos o percurso metodológico da investigação. Nele procuramos demonstrar como a pesquisa qualitativa, com abordagem metodológica do tipo etnográfica, contribuiu para a busca de subsídios que desvelassem como são tratadas as questões socioambientais e culturais de uma comunidade ribeirinha dentro do contexto escolar.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas, análises de documentos e observação direta na comunidade e na escola. Essas técnicas são consideradas válidas em uma pesquisa do tipo etnográfico.

3.1. Pesquisas qualitativa

A pesquisa qualitativa tem suas raízes no final do século XIX (ANDRÉ, 2012). Originou-se na prática desenvolvida pela Antropologia, em seguida foi empregada pela Sociologia e Psicologia. Mais adiante, a investigação começou a ser aplicada também em Educação, Saúde, Geografia, Humanas, etc. (LAKATOS; MARCONI, 2009). As autoras ainda afirmam que o surgimento dessa modalidade de pesquisa deu-se quando “os antropólogos, que estudavam indivíduos, tribos e pequenos grupos ágrafos, perceberam que os dados não podiam ser quantificados, mas sim interpretados” (LAKATOS; MARCONI, 2009, p. 270).

A pesquisa qualitativa tem como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Assim:

De maneira diversa, a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo. (GODOY, 1995, p. 58)

Em pesquisa qualitativa, Ludke e André (2015) afirmam que o pesquisador deve manter um contato estreito e direto com a situação na qual os fenômenos ocorrem naturalmente, pois estes são muito influenciados pelo seu contexto. Dessa maneira, as circunstâncias particulares em que um determinado objeto se insere são as essenciais para que se possa entendê-lo. Diante disso, as pessoas, as palavras e os gestos estudados devem ser sempre referenciados ao contexto em que aparecem.

Isso ocorre porque “A pesquisa qualitativa se baseia em um grande número de possibilidades de abordagens não fundamentados em mensurações numéricas” (TOLEDO; SHIAISHI, 2009, p. 104). Nesse estudo, utilizamos a pesquisa qualitativa do tipo etnográfico (ANDRÉ, 1995), cujo comunicado se expressa na forma de estudo de caso.

3.2. A pesquisa do tipo etnográfico

A etnografia vem sendo desenvolvida desde o final do século XIX. Ela foi iniciada por antropólogos para o estudo de sociedades tradicionais pequenas e isoladas. Hoje ela é usada, sem restrições, por praticantes de muitas disciplinas em todos os tipos de cenários de pesquisa (ANGROSINO, 2009).

A origem da palavra etnografia foi constituída a partir dois vocábulos: “Grafia vem do grego *graf(o)* significa escrever sobre, escrever sobre um tipo particular - um *etn(o)* ou uma sociedade em particular” (MATTOS, 2011, p. 53). Etimologicamente, etnografia significa descrição cultural e é derivada da fenomenologia¹ (ANDRÉ, 2012).

Segundo Lima *et al*, (1996) e André (1995), a etnografia se preocupa com a maneira própria com que as pessoas veem a si mesmas, as suas experiências e o mundo que as cerca. “O que importa nessa abordagem não é a forma de que os fatos se revestem, mas sim o seu sentido” (NEVES, 1996, p. 3).

¹ “A fenomenologia enfatiza os aspectos subjetivos do comportamento humano e preconiza que é preciso penetrar no universo conceitual dos sujeitos para poder entender como e que tipo de sentido eles dão aos acontecimentos e às interações sociais que ocorrem em sua vida diária” (ANDRÉ, 2012, p. 18).

A etnografia pode ser desenvolvida em todo um grupo, independente se ele é pequeno ou grande, mas que compartilha uma cultura, cujos componentes interagem ao longo do tempo (CRESWELL, 2014). Objetiva-se em entender o modo de vida, mas do ponto de vista do informante (LIMA *et al*, 1996). Assim sendo, a vida do informante só vai interessar naquilo que venha se inserir diretamente no domínio da pesquisa (DUARTE, 2002).

Um pesquisador etnógrafo preocupa-se em descrever a cultura, isso requer sua longa permanência em campo (WOLCOTT, 1988, *apud* ANDRÉ, 2012). Já no uso da etnografia por um estudioso na educação, a preocupação central é com o processo educativo. Assim, o período de tempo em que o pesquisador mantém esse contato direto com a situação estudada pode variar muito, indo desde algumas semanas até vários meses ou anos, o que faz com que certos requisitos da etnografia não sejam cumpridos pelos investigadores das questões educacionais (ANDRÉ, 2012). Essas adaptações fizeram com que a autora afirmasse que não podemos dizer que fizemos pesquisa etnográfica no seu sentido estrito, mas estudo que se embasou em características do tipo etnográfico.

De acordo com Ludke e André (2015), uma pesquisa em educação é considerada do tipo etnográfico quando a pessoa que lê o estudo consegue interpretar aquilo que ocorre no grupo estudado, no caso a escola, tão apropriadamente como se fosse um membro deste grupo. André (2012) afirma que a pesquisa qualitativa do tipo etnográfico deve envolver um trabalho de campo em que o pesquisador aproxima-se dos objetos de estudo, mantendo com eles um contato direto sem pretensão de mudar o ambiente. Os eventos, as pessoas e as situações são observadas em sua manifestação natural. A autora ainda afirma que o pesquisador faz uso de uma grande quantidade de dados descritivos. Desse modo, as situações, as pessoas, os ambientes, os depoimentos e os diálogos são por ele reconstruídos em forma de palavras.

Godoy (1995) recomenda que se inicie uma pesquisa do tipo etnográfica a partir da seleção e da definição de um problema ou tópico de interesse. De acordo com Ludke e André (2015), esse tópico de interesse deve estar inserido na cultura, para que não se perca o foco principal do método.

O pesquisador, enquanto observador, deve ver tudo que está à sua volta. De acordo com as autoras Souza e Barroso (2008, p.152), “ver, no sentido etnográfico, vai além da visão propriamente dita, alcança o âmbito de perceber o ambiente e as interações com todos os sentidos e apreendê-lo nas diversas dimensões possíveis”.

No decorrer da pesquisa, há a possibilidade de que o pesquisador se torne familiarizado e queira se sensibilizar com alguma situação e não consiga concluir ou fique comprometido no estudo, dificultando, assim, a finalização da pesquisa (CRESWELL, 2014). Outra questão que deve ser desconsiderada pelo pesquisador é aquela relativa aos parentescos que ele possua na localidade. Creswell (2014) orienta que, caso haja suas participações, devem ser descartadas no momento da pesquisa, considerando-os apenas como investigados.

Com relação à escolha do local para realizar o estudo etnográfico (LIMA *et al*, 1996), este deve estar diretamente ligado ao problema da pesquisa. Desse modo, as primeiras observações devem ter a finalidade de adquirir maior conhecimento sobre o fenômeno e possibilitar a seleção de aspectos que serão investigados.

3.2.1. Fases da pesquisa

Segundo Ludke e André (2015), a pesquisa do tipo etnográfico se desenvolve em três fases: exploração, decisão e descoberta.

Na fase exploratória, ocorre a definição do problema, a escolha do local onde serão feitos o estudo e a coleta de dados.

→ O problema

O que fazem os professores presenciais para que sejam abordadas as questões socioculturais e ambientais da realidade local dos educandos na escola?

→ A escolha do local

Entrar no campo onde deseja realizar a pesquisa etnográfica requer uma série de exigências. De acordo com Ludke e André (2015) e com Creswell (2014), o pesquisador deve realizar a maior parte do trabalho de campo pessoalmente e é muito comum a não autorização da entrada do pesquisador no campo. O ideal seria que ele já tivesse tido contato com a população investigada.

Nesta pesquisa, o local escolhido foi a comunidade Nossa Senhora da Paz. A escolha do lugar foi motivada pelo fato de que a referida comunidade é de fácil acesso para a pesquisadora principal, por estar situada nas margens do Rio Amazonas, o que a torna de fácil acesso. Além disso, a pesquisadora já havia tido contato com a população investigada. Nasceu e morou durante 20 anos no local. Isso tornou a coleta de dados exequível, tendo em vista o conhecimento sobre a localidade e sobre as pessoas que seriam entrevistadas.

→ Coleta de dados

Na coleta de dados da pesquisa do tipo etnográfica, o pesquisador precisa ser capaz de tolerar ambiguidades; conseguir trabalhar sob sua própria responsabilidade; deve inspirar confiança; ser pessoalmente comprometida, autodisciplinada, sensível a si mesma e aos outros, madura e consistente; e deve ser capaz de guardar informações confidenciais (ANDRÉ, 1995).

Os dados coletados são predominantemente descritivos. De acordo com Ludke e André (2015), nessas pesquisas, o material obtido é rico na descrição de pessoas, situações e acontecimentos; inclui transcrições de entrevistas e de depoimentos, fotografias, desenhos e extratos de documentos. Para as autoras, todos os dados da realidade são considerados importantes, principalmente o significado que as pessoas dão às coisas e a sua vida. Logo, o

pesquisador deve, assim, atentar para o maior número possível de elementos presentes na situação estudada.

O uso das técnicas no processo de coletas de dados são tradicionalmente as associadas à etnografia, ou seja, a observação, a entrevista e a análise de documentos.

- A observação

A observação em pesquisa do tipo etnográfica é feita no campo, em cenários da vida real. O observador tem, assim, em menor ou maior grau, um envolvimento com aquilo que está observando (ANGROSINO, 2014). “Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que deseja estudar” (LAKATOS; MARCONI, 2009, p. 275).

Segundo André (2012), a observação na pesquisa do tipo etnográfico é chamada de participante. Isso porque parte-se do princípio de que o pesquisador tem sempre um grau de interação com a situação estudada, este afetará e será por ela afetado, mesmo que o pesquisador não interaja com os participantes por meio de aplicação de projetos na comunidade ou formação de professores na escola.

A cada ida ao local investigado, observava-se uma família. O que faziam, como se vestiam, e como travavam a si e ao ambiente em que residiam. A presença de outra pessoa coletando dados deixava-os inquietos em seus lares; no entanto, não interferia nos trabalhos que eles executavam. Os dados da observação foram registrados em diário de campo e por meio de fotografias.

- As análises de documentos

Os documentos são usados no sentido de contextualizar o fenômeno, explicitar suas vinculações mais profundas e completar as informações coletadas por meio de outras fontes.

Na comunidade Nossa Senhora da Paz, consultamos a ata da reunião que apresenta a relação dos comunitários, para sabermos a quantidade de famílias que formam a comunidade. Com base nesse documento, observamos um total de 34 famílias.

Na escola, consultamos arquivos nos computadores para uma compreensão do quadro de professores do ensino presencial com mediação tecnológica e suas formações. A Tabela 1, apresentada a seguir, mostra a formação dos professores e como eles são distribuídos por modalidade de ensino.

Modalidade	Ano	Formação
Ensino Fundamental II	6º ano	Ciências Biológicas
	7º ano “A”	Normal Superior
	7º ano “B”	Letras
	8º ano	Pedagogia
	9º ano	Normal Superior
Ensino Médio	1º ano	Ciências Biológicas
	2º ano “A”	Geografia
	2º ano “B”	Matemática
	3º ano	Letras

Tabela 1 – Formação e distribuição dos professores por modalidade de ensino

FONTE: Elaborada pela autora a partir dos dados coletados na pesquisa.

De acordo com o arquivo da escola, tanto o ensino fundamental II quanto o ensino médio são realizados pela mediação tecnológica. Os professores presenciais que atuam nessas modalidades somam um total de sete.

Outros documentos analisados para respaldar as afirmações feitas na pesquisa, foram a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007), os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 2016), e o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014).

- As entrevistas

A entrevista é uma das principais técnicas de trabalho em pesquisa do tipo etnográfico. No entanto, o pesquisador deve ser cauteloso na hora de sua execução. Isso porque, dependendo da forma como é feita, ela pode ser a chave do que se espera encontrar, mas também pode ser que nada se consiga se a ansiedade por chegar diretamente aos assuntos em questão for maior: “É preciso, para tanto, conhecer seus limites e respeitar as suas exigências” (LUDKE; ANDRÉ, 2015, p. 39).

As entrevistas em pesquisa do tipo etnográfica devem ser semiestruturadas. Kohatsu (2007) informa que o pesquisador pode fazer o uso dos questionários, mas recomenda que para que nenhum dado passe despercebido, o uso da filmadora seria o melhor apoio, pois o registro em vídeo mostra o sentimento real do entrevistado e o áudio gravado nos vídeos garante as informações mais precisas. Para Duarte (2002), à medida que as perguntas vão sendo feitas diversas vezes nas entrevistas, para diferentes pessoas, em circunstâncias diversas, o pesquisador passa a ouvir a sua própria voz nas gravações realizadas, o que torna possível avaliar criticamente o seu desempenho e ir corrigindo-o gradativamente.

Em estudo do tipo etnográfico, segundo Angrosino (2014), é importante deixar o entrevistado livre para abordar a sua história de vida; isso irá permitir ao pesquisador, analisar determinado fato que aquela história aborde. Apesar de a entrevista gravada ter a vantagem de registrar todas as expressões orais, é necessário, na pesquisa do tipo etnográfico, ir anotando as expressões faciais, os gestos, as mudanças de postura, pois tais reações serão necessárias para a análise dos dados.

3.2.2. Entrevistas na comunidade

Neste estudo, entrevistamos 13 famílias no local investigado. O único critério de seleção para participação nas entrevistas era que os entrevistados deveriam ter idade maior que 18 anos.

Durante a visita nas casas, as famílias eram convidadas a participar. Após ouvirem o objetivo da pesquisa, decidiam se queriam ou não colaborar. Ressalta-se que as contribuições das famílias foram totalmente voluntárias.

As entrevistas com as famílias foram feitas no momento em que estas consideravam que seria melhor para elas. Normalmente, escolhiam a noite, pois durante o dia eram muito ocupados com seus trabalhos.

Algumas famílias, ao iniciarem as entrevistas, faziam orações pedindo que a pesquisadora pudesse alcançar o objetivo almejado naquele lugar. Outras ofereciam lanches ao término das entrevistas e, até mesmo, suas casas para passar a noite. Ao retirar-se do local, eram doados frutas, verduras e peixes em agradecimento à visita na casa. Tais modos confirmam o que Lima e Andrade (2010) descreveram: o morador ribeirinho é visto como um povo acolhedor.

Das 27 famílias que ocupam a área de várzea nessa comunidade, conseguimos adentrar a casa de 13 famílias das quais alguns dos familiares aceitaram participar de nossa pesquisa. A Tabela 2 traz algumas informações fornecidas pelas vozes dos sujeitos entrevistados em nossa pesquisa o que nos ajudará na identificação ao longo do texto.

Nome	Idade	Profissão
Carlos	68	Eu era carpinteiro, hoje em dia sou aposentado.
Helena	54	Sou aposentada e agricultora
Lúcia	38	Eu sou tudo, sou agricultora, pescadora, dona de casa...
Clara	80	Eu sou aposentada, não tenho mais condições de serviços.
Luís	22	Eu pesco e trabalho com plantio.
Marcelina	38	Sou agricultora.
Jussara	53	Eu sou agricultora.
Lucas	32	Sou carpinteiro, agricultor e pescador.
Ricardo	19	Sou pescador.
José	41	Sou agricultor e pescador.
Margarete	38	Eu sou professora da rede municipal.
Felipe	21	Sou agricultor, pescador, marreteiro e por aí vai.
Rosário	45	Eu sou agricultora e pescadora.
Claudio	43	Eu sou agricultor e pescador.

Tabela 2 – Identificação dos ribeirinhos

FONTE: Elaborada pela autora a partir dos dados coletados na pesquisa (2016).

Os nomes que aparecem são fictícios para preservar a identidade dos sujeitos.

3.2.3. Entrevistas na escola

Na escola, dos sete professores apontados nos documentos analisados como atuantes do ensino presencial com mediação tecnológica, apenas os quatro do ensino médio participaram das entrevistas (Tabela 3). Isso ocorreu porque o foco deste estudo se ateve a esta modalidade.

As entrevistas com os professores aconteceram no momento em que eles estavam em horários de intervalos das aulas. Foram realizadas dessa maneira para que não houvesse interrupção durante a execução das aulas. Também foram feitas entrevistas nas residências dos professores, nos finais de semana. Conforme as idas e vindas da pesquisadora à localidade.

A princípio, houve resistência por parte dos professores em colaborar com as entrevistas. Alguns, por serem professores contratados na rede estadual, foram motivados por associarem nossa pesquisa a uma exposição de desabafos, que poderia comprometer seus trabalhos. Por isso mantivemos a escola e os professores sem identificação.

Outros não queriam participar de entrevistas gravadas em vídeos por não se sentirem à vontade diante de uma câmera filmadora. Nesse caso, optamos apenas pelo áudio e registro em diário de campo. A gestora da escola também colaborou e participou das entrevistas.

Identificação	Tempo de Serviço no Ensino presencial com mediação tecnológica	Turma
Professor 1	9 anos	1º ano/Ensino médio
Professor 2	10 anos	2º ano A/Ensino Médio
Professor 3	6 anos	2º ano B/Ensino Médio
Professor 4	7 anos	3º ano/Ensino Médio
Gestora		

Tabela 3 – Identificação dos professores

FONTE: Elaborada pela autora a partir dos dados coletados na pesquisa (2016/2017).

Em relação aos alunos (Tabela 4), seis contribuíram com este estudo. Eles não foram entrevistados diretamente, participaram apenas por meio de conversa informal na escola e seus nomes são fictícios.

Identificação	Idade	Escolaridade
Aluno 1	17 anos	Aluna do 3º ano/Ensino Médio
Aluno 2	19 anos	Aluna do 2º ano/Ensino Médio
Aluno 3	43 anos	Aluna do 3º ano/Ensino Médio
Aluno 4	22 anos	Aluno do 2º ano/Ensino Médio
Aluno 5	20 anos	Aluna do 1º ano/Ensino Médio
Aluno 6	23 anos	Ensino Médio Completo

Tabela 4 – Identificação dos alunos

FONTE: Elaborada pela autora a partir dos dados coletados na pesquisa (2016).

3.2.4. Fase de decisão

Esta fase da pesquisa consiste numa busca mais sistemática daqueles dados que o pesquisador coletou. Este deverá selecionar o que considerou importante para compreender e interpretar o fenômeno estudado (LUDKE; ANDRÉ, 2015). Fizemos a organização do material coletado, a leitura e releitura das anotações e ouvimos todas as entrevistas gravadas.

3.2.5. Fase da descoberta

Esta fase consiste na explicação da realidade investigada. O observador está apto a detectar as situações que provavelmente lhe fornecerão dados discordantes e as que podem corroborar para suas conjecturas. Ele, então, penetra nessas situações, confronta as evidências positivas e negativas com as teorias existentes e vai gradualmente desenvolvendo a sua teoria (LUDKE; ANDRÉ, 2015).

A partir dessa linha, deu-se início na construção da análise dos dados, que é feita quando a coleta se encerra. Segundo Ludke e André (2015, p. 56), na análise dos dados, “o pesquisador já deve ter uma ideia mais ou menos clara das possíveis direções teóricas do estudo e parte então para trabalhar o material acumulado, buscando destacar os principais achados da pesquisa”.

4. A COMUNIDADE INVESTIGADA

O conceito de comunidade é compreendido como um fenômeno histórico e social, que assume diferentes significados no tempo e no espaço. As reflexões sobre o assunto são repletas de possibilidades de conceitos pautadas em diferentes referências, como territorialidade, interesses, organização social e política, valores em comum, sentimento comunitário, entre outros (SILVA; HESPANHOL, 2016).

Para Bauman (2003, p. 7), “comunidade sugere uma coisa boa, é um lugar cálido, um lugar confortável e aconchegante. É como um teto sob o qual nos abrigamos da chuva pesada, como uma lareira diante da qual esquentamos as mãos num dia gelado”. Tönnies (1973) define comunidade como um grupo social caracterizado pelo envolvimento de seus membros como pessoas completas, unidas pelo compartilhamento de sentimentos e emoções e vivendo de forma íntima, privada e exclusiva. Assim concebida, a comunidade estaria representada pela família, pelos grupos de vizinhança, pela aldeia rural, etc. Segundo Silva e Hespanhol (2016), em várias regiões do Brasil utiliza-se a terminologia “comunidade rural” para designar um grupo de pessoas que vive nas áreas rurais e que partilha dos mesmos eventos, tradições e costumes.

Neste capítulo, apresenta-se a comunidade que serviu de ambiente de estudo para esta pesquisa. Buscou-se mostrar um pouco da história da fundação da comunidade, o cotidiano dos moradores, a cultura; assim como seus principais problemas socioambientais.

4.1. Breve contexto histórico da Comunidade Nossa Senhora da Paz

A comunidade Nossa senhora da Paz foi fundada no dia 27 do mês de outubro do ano de 1990. Está situada no povoado Costa da Conceição, zona rural do município de Itacoatiara, na margem direita, subindo o rio Amazonas. O acesso à região, tanto do município ao qual a comunidade pertence quanto da capital, Manaus, se dá apenas por meio de embarcações fluviais, de pequeno ou grande porte (NOGUEIRA; SOUZA, 2016).

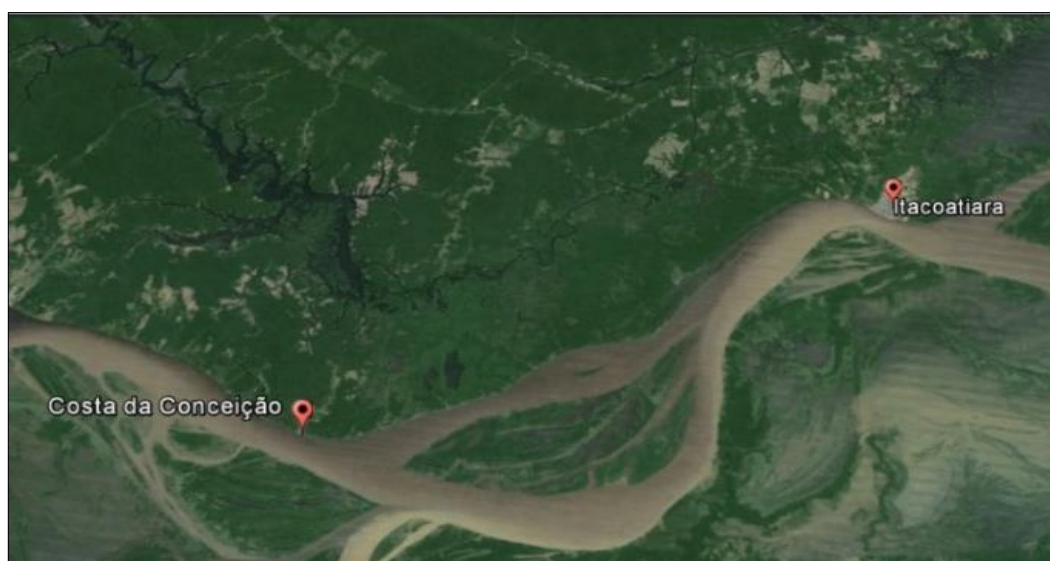


Figura 2 – Povoado ribeirinho Costa da Conceição

FONTE: Google Earth. Acesso em: 23 de mar. 2016

O povoado Costa da Conceição é formado por seis comunidades, dentre as quais está a Comunidade rural Nossa senhora da Paz.



Figura 3 – Comunidade Rural Nossa Senhora da Paz

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

A criação e o nome que a comunidade recebeu partiu do fato de algumas famílias se sentirem excluídas frente às outras de classes mais elitizadas, fato que causava desavenças. A comunidade foi formada inicialmente por 15 famílias e a organização dava-se por um

presidente, dois Agentes Comunitários de Saúde, três professoras, um grupo de jovens, um grupo de mulheres e comissões de homens.

A princípio foi construída uma igreja católica e, em seguida, o centro comunitário, ambos feitos de madeira extraída da floresta Amazônica e cobertos com palha. A escola funcionava em um prédio de madeira antigo que ficava nas proximidades da comunidade; a classe era multisseriada, mas atendia a demanda de quase todo o povoado por ter apenas aquelas três professoras na região.

Os Agentes Comunitários de Saúde faziam visitas diárias nas casas e levavam medicamentos e insumos para tratamento de água (na maioria das vezes, estes consistiam somente em soro e cloro). Sobre a religiosidade, os fiéis participavam do culto dominical na igreja católica.

Com o passar dos anos, a comunidade sofreu um retrocesso em relação às questões de saúde e educação. No ano de 1994, ela foi desligada da prefeitura Municipal de Itacoatiara, da qual fazia parte e, então, os Agentes Comunitários de Saúde e a escola foram desativados. Ela voltou a ser reconhecida como comunidade social somente no ano de 1996. No entanto, os Agentes Comunitários de Saúde e a escola ficaram definitivamente fora do quadro desta comunidade até nos dias atuais.

Atualmente, a comunidade tem à frente de sua diretoria, um presidente e um vice-presidente, um secretário e um tesoureiro. Compreende trinta e quatro famílias cadastradas e reconhecidas pela prefeitura (possuem carteiras comunitárias rurais) sendo trinta católicas, e quatro protestantes. Três dessas famílias estão ausentes, duas por motivo de estudo e uma por motivo de doença, cinco moram na terra firme – área da região ribeirinha que não inunda com a enchente – e vinte e sete residem na várzea das margens do Rio Amazonas.

4.2. O cotidiano dos moradores da comunidade Nossa Senhora da Paz

O cotidiano das famílias ribeirinhas da Comunidade Nossa Senhora da Paz, inicia-se às 4 horas da manhã quando as famílias ligam o rádio para ouvir a programação da madrugada. Os primeiros cheiros a serem sentidos são do café, seguido de bananas fritas, de macaxeira cozida e, até mesmo, de um pão caseiro quentinho. Bem alimentados, eles partem para a exploração dos recursos da natureza.

A exploração da natureza nessa comunidade começa a partir das construções de suas residências. Feitas de madeiras, os moradores derrubam árvores da floresta para construí-las. O processo para a construção varia de acordo com a experiência do ribeirinho com relação aos fenômenos impostos pela natureza, como a enchente e as erosões fluviais.

Seu Carlos, 68 anos, ajudou a fundar a comunidade. Ele nos contou que, devido aos fenômenos da enchente e as erosões fluviais, tem aumentado a derrubada das árvores. “A terra tem caído muito, antes fazíamos uma casa e demorava em média de 10 a 15 anos pra construirmos outra, agora estamos construindo casas quase de 4 em 4 anos, gasta muita madeira, então são mais árvores cortadas” (Entrevista, 13 de agosto, 2016).

Existem duas formas de moradias nessa região: as casas-flutuantes (Figura 4) construídas em cima de boias.



Figura 4 – Casa flutuante

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

Normalmente, essas boias são rolos da madeira Assacu. Essa madeira é resistente à água e é própria para permitir a flutuação deste tipo de moradia. Esta madeira só pode ser encontrada na região amazônica (RAMOS *et al*, 2016). De acordo com o morador acima, os flutuantes são mais usados do outro lado do rio, onde se localizam ilhas, o que faz com que tenham poucos banzeiros (ondas). Do outro lado também não passam navios e nem balsas, o que torna as águas mais calmas.

As outras formas de residência são as com os esteios fincados diretamente na terra, localizados a alguns metros acima do nível do rio (Figura 5). Na maioria dos casos, essas moradias são cobertas de zinco, mas ainda encontram-se algumas casas cobertas de palha. Para esse tipo de habitação dá-se o nome de “palafita” (OLIVEIRA, 2015, p. 77).



Figura 5 – Casa dos ribeirinhos da várzea amazônica construída na terra

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

Os meios de transporte mais utilizados pelos ribeirinhos varzeiros da comunidade Nossa Senhora da Paz são as rabetas e as canoas (Figura 6). De acordo com Oliveira (2015), esses são os transportes típicos de comunidades ribeirinhas. A canoa, por ter o processo de pilotagem de fácil aprendizado, é utilizada por grande parte da população. Seu Carlos (Entrevista, 13 de agosto, 2016), mesmo se considerando um homem velho, não descarta seu casco, “os meninos aprendem cedo a remar, eu não gosto que nem um curumim use meu casco, eu ainda consigo remar”.



Figura 6- Meio de transporte (Rabeta e canoa)

FONTE: Acervo de um morador entrevistado (2016).

Nesta comunidade, a canoa é o primeiro meio de transporte que aprendem a utilizar “em épocas passadas, andávamos a maioria de canoa, íamos até a cidade remando, depois apareceu por aqui o rabeta e a voadeira, mas, mesmo assim, todos têm sua canoa atracada no seu porto” (Carlos, 68 anos. Entrevista, 13 de agosto, 2016).

A expressão de felicidade no rosto do ribeirinho demonstra o quanto a identidade deixada pelos seus antepassados ainda está presa em seu modo de vida. A prática da canoa vem desde os indígenas e ainda é usada nos dias atuais.

A natureza também é explorada pela população das margens do rio desta comunidade para a caça e a medicação caseira, “quando conseguimos caçar uma paca é uma sorte muito grande diante da situação que está nossa mata” (Luís, 22 anos. Entrevista, 29 de setembro, 2016).

O animal da floresta é alimento para os ribeirinhos, assim como remédio também. A paca, por exemplo, além de a carne ser refeição, a gordura é considerada um cicatrizante. Para eles, qualquer galinha pode servir de comida, porém é selecionada para que sirva de medicamento “a banha da galinha é boa para gripe junto com o mel de abelha. Mas a galinha tem que ser preta e a abelha tem que ser africana” relatou dona Jussara, de 33 anos, em tom de riso (Entrevista, 13 de agosto, 2016).

Outro animal que não é comestível pelos ribeirinhos desta comunidade, mas contém é um remédio muito valioso é a cobra Sucuriju (*Eunectes murinus*). “Meus pais curaram um caroço em meio peito com a banha da cobra Sucurijú, e para mim não tem outra medicação para sarar golpe ou infecções. Eu tomava uma colherada toda manhã em jejum” (Marcelina, 38 anos. Entrevista, 3 de agosto, 2016).

Dona Clara, já aposentada, nunca deixou a região; vive na comunidade há 80 anos e é contadora de muitas histórias. Ela nos fala que a cobra Sucurijú costuma atacar a região ribeirinha da várzea amazonense no período da enchente, quando tem mais liberdade para esconder-se entre as árvores. Segundo a moradora, ela vem para comer as galinhas, mas:

[...] ela tem o poder de atrair as pessoas sabia? Ela se aproxima de você, e você vai ficando encantado. E quando você está bem pertinho, ela dá o bote, o boto é assim também. Mas o boto vem para a terra em forma de gente, nós já vimos isso acontecer, e é uma moça ou um moço muito bonito. (Clara, 80 anos. Entrevista, 13 de agosto, 2016).

Alguns moradores costumam ficar de tocaia no aguardo da cobra Sucurijú com a finalidade de matá-la “nós costumamos matá-la com tiro, depois descoramos para tirar a banha para o remédio, é muito bom para cicatrizar cirurgias, é bom para vender também, o couro às vezes jogamos fora, ou secamos e colocamos na sala ou cozinha para assustar os visitantes” (Luís, 22 anos. Entrevista, 29 de setembro, 2016).

De acordo com SILVA (2008), os ribeirinhos fazem o uso certo da medicação. A autora afirma que a gordura da cobra Sucurijú, utilizada em diversas enfermidades, é indicada no tratamento de “rasgadura” (distensão muscular) e “quebradura” (rompimento de estruturas ósseas), sendo um poderoso cicatrizante de golpes, feridas e operações. Além disso, tem, ainda, uso como antibiótico em processos inflamatórios e respiratórios (ex.: pneumonia, gripe, entre outros), em doenças cutâneas como a leishmaniose (“ferida brava”) e em problemas circulatórios, como derrame, reumatismo e inchaço.

O chá das folhas das plantas da floresta também é essencial para a cura das doenças na região ribeirinha. Segundo Stasi e Lima (2002, p. 325), os brotos da goiabeira (*Psidium Guajava*) fervidos são usados contra dores de estomago e problemas de fígado e contra o desarranjo menstrual e hemorroidas. Marcelina (38 anos) aproveita a goiaba enquanto está verde, ela descreve o modo de preparo do chá.



Figura 7 – Chá da goiaba verde

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

Ralamos a casca da goiaba ainda verde e colocamos na água sem ferver, cobrimos e deixamos de molho por umas meias hora, depois tiramos somente a parte líquida que já vai está quase verde e damos para a criança umas quatro vezes no dia. Não tem remédio melhor pra cólica de bebê. (Marcelina, 38anos. Entrevista, 3 de agosto, 2016)

A comunidade fica próxima da sede do município, mas ainda que o caso seja grave, o remédio caseiro para eles é mais confiável do que a medicação comprada em farmácias; portanto, eles entendem que deve ser feito o tratamento primeiramente a base do que a natureza lhes oferece “eu não me arrisco em tomar certos remédios passados por médicos, e além de tudo é muito gasto ir até a cidade e quando chega lá às vezes não somos atendidos no mesmo dia, nossa comunidade não tem agente de saúde, só vamos quando não tem jeito mesmo aqui” (Lúcia, 38 anos. Entrevista 25 de agosto, 2016).

Como já dito no capítulo anterior, o ser das margens do rio vive em processo de aprendizagem. Não é diferente com os moradores da comunidade ribeirinha da várzea Nossa

Senhora da Paz, por residirem em um ambiente onde a força da natureza se faz presente, eles aprenderam a viver em um meio repleto de limitações e desafios impostos pelo rio e pela floresta.

As erosões fluviais (Figura 8) presentes no Rio Amazonas, conhecidas também pelo termo “terra caída” (MATOS; NOGUEIRA, 2016), levam parte dos terrenos e deixam em perigo as residências dos ribeirinhos. Seu Carlos, com a casa cheia de netos, se preocupa com a atual situação da comunidade. Para ele, quanto mais longe sua casa estiver da margem do Rio Amazonas, melhor: “outro dia caiu uma casa na comunidade vizinha, eles perderam tudo e graças a Deus não teve morte” (Entrevista, 13 de agosto, 2016).

O morador sabe que o fenômeno é natural “isso são coisas que acontecem mesmo, além de ser várzea a terra, ainda tem muito areia devido essas barragens que fazem aí pra cima” (Lucas, 32 anos. Entrevista, 15 de agosto, 2016). Quando mencionamos o uso dos agrotóxicos no mato ou nas plantações, o morador, no primeiro instante, evita falar do assunto. O uso em excesso do produto enfraquece o solo e colabora para o avanço desses desastres (LIMA; TEIXEIRA; SOUZA, 2007).



Figura 8 – Erosão Fluvial na comunidade Nossa senhora da Paz

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

A enchente (Figura 9) é outro fenômeno que ocorre e é considerada uma realidade dos moradores da comunidade, momento em que o rio fica inundado, sendo esse um processo natural da região amazônica, e a várzea, segundo o ministério do meio ambiente, por ser uma “calha alargada ou maior de um rio” é o local que serve de ocupação para essas águas.



Figura 9 – Enchente na comunidade Nossa senhora da Paz

FONTE: Arquivo de morador ribeirinho.

Enquanto dona Jussara (33 anos) se preocupa com o perigo de ser atingida em sua casa pelas grandes embarcações, pelas perdas na agricultura, por mortes dos bois enquanto são levados para a terra firme, Ricardo (19 anos) se alegra com a pescaria que é abundante no período das enchentes. Nessas épocas, muitos moradores saem de suas casas para alocar-se no município, na capital ou terras firmes pelo fato de que as áreas de várzea ficam encharcadas e sem condições de abrigo. Outros não têm para onde ir. Sendo assim, permanecem, porém ficam sujeitos ao ataque de animais aquáticos que se aproximam atraídos pelos restos das alimentações ou por qualquer lixo que seja jogado no rio.

Embora pareça preocupante, a enchente no estado do Amazonas é fenômeno em que “o homem ribeirinho não se deixa intimidar pelo medo” (LIMA; ANDRADE, 2010, p. 59),

pois seus conhecimentos da proporcionalidade do processo ocorrido na Amazônia ou das mudanças climáticas que afetam a região os tornam em alerta para tais casos. Logo, o ribeirinho não é pego de surpresa nesses fatos ou, conforme nos afirma Souza (2014, p. 183), “o ribeirinho não morre surpreendido pelas águas no Amazonas, pois vive ano após ano a dinâmica de cheias dos rios”.

No cotidiano dos ribeirinhos da comunidade Nossa Senhora da Paz, esse processo é encarado com muita naturalidade, assim como tem os perigos, o rio também promove diversão para as famílias. Com a casa cheia de crianças e indo para seu 11º filho, Margarete, que é professora na rede municipal de ensino, fala da enchente com felicidade no rosto, “a garotada pega a tampa da caixa de isopor, faz de boias e aprende logo a nadar” sobre a quantidade de filhos, ela faz uma brincadeira com uma citação bíblica “Deus mandou crescer e multiplicar” (38 anos. Entrevista, 23 de setembro, 2016).

Assim como as moradias e as medicações extraídas da natureza, a fonte de sustentabilidade e renda também é retirada dela. Como já mostrado, a tabela 2 informa que as ocupações se concentram na agricultura e na pescaria.

A pesca praticada nessa comunidade é de subsistência, como já dito, essa pesca é desenvolvida por pescadores ribeirinhos e destinada a sua alimentação e àquela de seus familiares ou para a venda de pequeno porte.

Nós vendemos aqui nas beiradas mesmo nosso peixe, para os marreteiros, eles levam até a capital ou para o município, mas tem uns que vendem nas balsas ou barcos de recreio. O preço que eles compram que não é muito bom, mas é melhor vender do que não ter dinheiro. (Ricardo, 19 anos. Entrevista, 13 de agosto, 2016)

Praticar a pescaria, para os ribeirinhos da Comunidade Nossa Senhora da Paz, é responsabilidade que eles carregam ao longo da vida, para o sustento da sua família. No entanto, essa árdua tarefa também lhes proporciona divertir-se na proa de uma canoa, enquanto jogam conversa fora com outros companheiros da pesca. Isso dura do início da noite até o amanhecer.

A agricultura também é feita com momentos de cansaço e de diversão na comunidade pesquisada. A mandioca (Figura 10) é um dos principais plantios.



Figura 10 – O plantio da mandioca

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

A população tradicional ribeirinha não desperdiça espaço e tempo para plantar e colher seus produtos. Algumas vezes, eles são vendidos de maneira integral, outras vezes os frutos são despulpados (Figura 11). A grande maioria dos comunitários plantam o maracujá e a graviola, que são os produtos mais vendidos nessa localidade. O processo para despulpar o produto é manual.



Figura 11 – Prática da agricultura (Maracujá)

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

A preocupação de não conseguirem realizar os trabalhos no período certo e por não terem condições financeiras o suficiente para pagar vários diaristas leva os agricultores a fazerem o uso da troca de diária, tanto no tempo do plantio quanto na colheita. “Reunimos uma equipe que trabalha num dia para mim, depois que termina meu trabalho vamos para outro da equipe e assim segue até trabalharmos com todos” (José, 41 anos. Entrevista, 22 de setembro, 2016).

A relação de troca de dia é considerada como ajuda mútua dada às bases em que se dá o contrato social. Não ocorre remuneração, pois esta relação vem suprir as necessidades de dinheiro dos agricultores familiares que não possuem a quantidade necessária para assalariar temporariamente. (NODA, 2007, p. 174)

Nesses trabalhos não há diferença entre sexo “todos podem cortar um maracujá, ou tirar a casca de uma graviola” (Felipe, 19 anos. Entrevista, 23 de setembro, 2016). As graviolas, as goiabas e as melancias também são outras plantações que os agricultores costumam fazer “a melancia não nasceu boa esse ano, a terra não ajudou” (Claudio, 43 anos. Entrevista 26 de setembro, 2016).

O agricultor ou pescador ribeirinho convive com profissionais que há muito tempo executam suas atividades. São profissionais que acumularam conhecimentos históricos, transmitidos de geração para geração pela oralidade e pela observação do fazer. Muitos não sabem ler nem escrever, mas conhecem a terra que lhes foi confiada para plantar e cultivar, como se tivessem estudado agronomia nas mais nobres universidades. Conhecem os peixes e o momento de pescar, como se tivessem cursado e aprendido engenharia pesqueira.

O que é comum entre a prática de um agricultor ou pescador ribeirinho e os estudos nas universidades é que no campo também existe reprovação. Entretanto, diferentemente das universidades, ali não é o tutor quem define e avalia o nível de aprendizagem. Normalmente, o que ocorre é que a própria natureza se encarrega de impor ao homem limites como resposta as suas ações ou às ações externas à comunidade. Em decorrência dessas ações, a plantação

não dá certo e a pescaria acaba malsucedida. É quando acontecem também os impactos ambientais (OLIVEIRA, 2015).

4.3. A problemática socioambiental na comunidade

Cercado de saberes da tradição, não necessariamente da instrução escolar, mas de um saber popular que lhe permite viver e sobreviver naquele grupo, o ribeirinho faz sua análise sobre as experiências adquiridas diretamente do contato com a terra e com o rio, de maneira imediata (LIMA; ANDRADE, 2010). Não se pode dizer que os ribeirinhos não são conhecedores de que suas intervenções, em longo prazo, podem consolidar no desequilíbrio do sistema socioambiental, uma vez que toda experiência produz e reproduz conhecimento (SANTOS; MENESES, 2009). “Antigamente tudo que plantávamos nascia. De certo tempo pra cá a terra não prestou mais, nós temos medo que um dia não tenhamos mais nem terra ou que o nosso rio fique seco de vez” (Rosário, 45 anos. Entrevista, 26 de setembro, 2016).

Desde o primeiro contato com os moradores, percebemos a preocupação deles com o meio ambiente, sempre deixando claro que um dia tudo poderia acabar. Porém, em nenhum momento eles refletiram sobre os lixos (Figura 12 e 13) nos arredores das suas casas, tanto doméstico como o orgânico, jogado na terra, queimado ou lançado ao rio.



Figura 12 – Lixo nas ribanceiras do Rio Amazonas

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).



Figura 13 – Lixos queimados

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

Sobre a pescaria, embora o ribeirão desta comunidade pratique a pesca de subsistência, há aqueles pescadores que aparecem de outras localidades e que fazem o uso do arrastão e muitos peixes juvenis, que não são aproveitados por estes, são mortos e jogados na beirada do rio. O entrevistado afirma: “nós ficamos tristes porque depois eles vão embora e quem vai sofrer somos nós” (Ricardo, 19 anos. Entrevista, 13 de agosto, 2016).

Em relação à caçada nas matas, em seu depoimento, o morador demonstrou expressão de tristeza no rosto, mas ele acredita que é só uma fase difícil que pela qual está passando “já teve um tempo que praticamente todos os dias eu trazia uma cutia ou um veado pra comermos, agora é difícil de encontrar até tatú” (Luís, 22 anos. Entrevista, 29 de setembro, 2016).

Outro caso de alteração no meio ambiente da Comunidade Nossa Senhora da Paz, ainda pequeno, está nas derrubadas de árvores para a extração de madeira que, muitas vezes, não estão preparadas para o corte e acabam sendo descartadas no meio da mata. O uso dos agrotóxicos que, com muita frequência, eram espalhados na região dos quintais ou pelos caminhos por onde as pessoas andavam, para que o mato não vingasse e as formigas não invadissem as casas, foi outro problema observado. Além das pessoas que andam pelos

caminhos onde se lançam os agrotóxicos, os animais, como gados, porcos e galinhas também fazem uso dos lugares e acabam tendo contato direto com esses contaminantes (Figura 14).

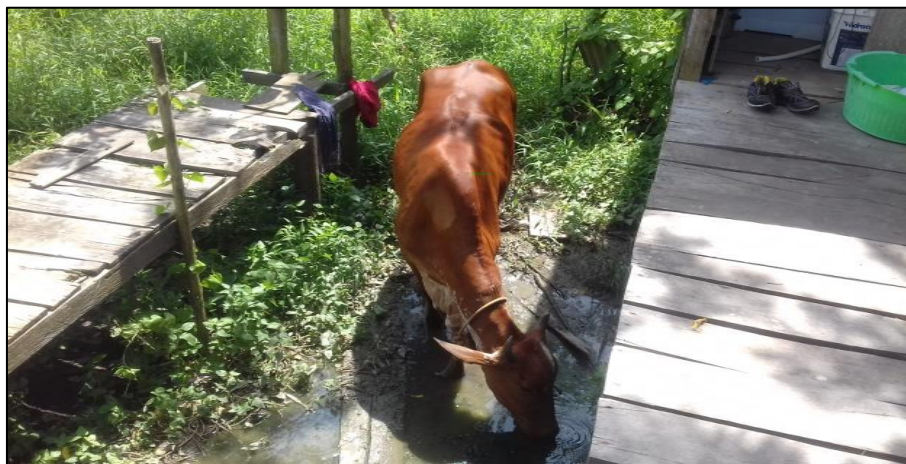


Figura 12 – Animais em contato com a água contaminada

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

Falar do uso dos agrotóxicos para alguns moradores ribeirinhos dessa comunidade é como se estivessem querendo que confessassem algo errado. Sempre tentam não conversar sobre o assunto. O medo deixa-os desconfiados de que nossa pesquisa iria prejudicar o trabalho deles com a terra. Esquivam-se para não responder diretamente nossa pergunta, depois de mais uma tentativa, eles explicam que o uso é feito somente para matar os insetos nas plantações e o mato que cresce muito rápido.



Figura 13 – Uso do Agrotóxico

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

O agricultor lança o veneno sobre a plantação sem nenhuma proteção consigo (Figura 13). Mucci (2014) faz uma alerta e informa que, se certos cuidados não forem tomados no ato da aplicação do agrotóxico, é possível levar pessoas ao óbito. Para outros moradores, falar dos agrotóxicos é questão que deveria ser frequentemente discutida.

Deveria ter palestra sobre não usar agrotóxico, ultimamente o uso tem sido muito frequente, a terra já não aguenta mais tanto veneno, e como acham que o produto ajuda no crescimento das plantações e que vão colher mais rápido, começam a colocar pelo meio do roçado, a maioria aqui nessa região só trabalha com isso (Claudio, 43 anos. Entrevista 26 de setembro, 2016).

Nós que trabalhamos com o esterco de boi e paú esperaram um tempo maior pra colhermos os produtos, e para acabar com o mato vamos para o cabo da enxada sem nenhum problema, pelo menos os nossos produtos são saudáveis e não queremos que nossos filhos fiquem sem ter onde morar ou plantar futuramente (Marcelina, 38 anos, entrevista, 3 de agosto, 2016).

O pau (Figuras 14) é uma espécie de adubo natural utilizado nas plantações, feito pelo morador ribeirinho, ele é composto por árvores ou troncos de árvores em decomposição, misturado com terra (CASTRO *et al*, 2017).



Figura 14 – Hortalça adubada com pau

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

No cotidiano do ribeirinho da comunidade observada, além dos agrotóxicos prejudicando a saúde e o solo, as fossas são também fontes de contaminação nessas regiões, causando doenças graves. Construídas nas proximidades de suas casas, na cheia elas ficam alagadas e as pessoas entram em contato com os dejetos. De acordo com Mucci (2014, p. 18),

“a probabilidade de a água que contém esses dejetos tornar-se um veículo de doenças é bastante grande”. Infelizmente, as famílias ribeirinhas têm dificuldades para tratar a água, que é, no entanto, um recurso fundamental para a subsistência de todas as formas de vida no planeta.

Outra prática contra o meio ambiente foi observada: mais precisamente, a terra e a mata eram queimadas. Não acontecem grandes queimadas, mas eram realizadas com risco. Normalmente, aproveita-se o verão² para fazê-la e se ela crescer, espalha, chegando a atingir outros terrenos. Presenciamos o desespero de alguns ribeirinhos quando esperavam chegar a queimada que havia sido feita em uma comunidade próxima.

Para o ribeirinho, as queimadas representavam riscos, porque poderiam chegar às suas casas. Mas, para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA, 2016), as queimadas são nocivas também porque contribuem para o aquecimento global e para as mudanças climáticas, poluem a atmosfera e causam prejuízos econômicos e sociais que aceleram os processos de desertificação, desflorestamento e de perda da biodiversidade.

Os pequenos atos realizados com frequência se acumulam e, com o passar do tempo, começam a mostrar as consequências. Poderíamos acreditar, diante dos impactos ambientais gerados pelos moradores ribeirinhos, que essa maneira de tratar a natureza seja parte da cultura local. O fato é que, muitas vezes, a solução da problemática está tão distante dos sujeitos que eles acabam por não ter opção e passam a internalizar com naturalidade suas ações e a cometer atos contra a natureza e contra si sem tomar consciência. O que acaba por ser irônico, devido à nítida singularidade de dependência que o sujeito caboclo tem na sua vida e nas suas dinâmicas, que são regidas pelo tempo e pela natureza.

Não se pode assumir que essa situação seja uma problemática cultural. O problema deve ser encarado como falta de conscientização ambiental. Nos dias atuais, os problemas

² O verão no estado do Amazonas corresponde à vazante dos rios, momento em que a seca está próxima (SOUZA, 2014).

socioambientais e culturais se intensificam constantemente. “O cotidiano pede urgente solução para a necessidade de paz e de respeito pela dignidade humana e, portanto, para a justiça social” (D’AMBROSIO, 2015, p. 31).

Para um ribeirinho, ser morador das margens do Rio Amazonas é dormir com o som dos pássaros e acordar com o cantar do galo, é olhar o mundo com os olhos do medo diante dos fenômenos naturais que ocorrem na região e, ao mesmo tempo, abraçá-lo com os braços do universo e com a certeza de que cada amanhecer é uma batalha vencida.

5. A CULTURA E O MEIO AMBIENTE DE ALUNOS RIBEIRINHOS NA SALA DE AULA

Como já visto no primeiro capítulo desta dissertação, o cotidiano das comunidades ribeirinhas da zona rural no estado do Amazonas está representado pelos conhecimentos produzidos e assimilados pela sociedade sobre o meio em que vive. Esses conhecimentos são mediatizados pela relação dos homens entre si, bem como por suas inter-relações com a natureza, traduzidas num corpo de saberes técnicos e conhecimentos sobre os ciclos naturais e os ecossistemas locais de que se apropriam.

O ambiente local, para o ribeirinho, é uma referência importante, pois, além de ser o lugar onde está situada a casa, o quintal, o seu trabalho etc., também tem um significado profundo de continuidade da família com um grande valor afetivo. Por isso, desterritorializar essas populações é muito mais que arrancá-las do local, é retirá-las das suas raízes, de seus sentimentos de pertencimento e de sua história.

Autores como D'Ambrosio (2005), Freire (1987) e Brandão (2002) salientam que os saberes tradicionais, as crenças, a cultura das populações, as questões socioambientais, são questões que precisam ser consideradas nas discussões das propostas pedagógicas das escolas. Desse modo, pensar a educação no contexto ribeirinho é tentar estabelecer uma relação desta com a realidade que circunda o aluno, trazendo seu cotidiano para que seja explorado na escola.

Envolver as questões socioculturais e ambientais de alunos ribeirinhos dentro da escola tem sido um desafio para muitos professores das áreas rurais do estado do Amazonas, uma vez que a modalidade de ensino nos anos finais no nível fundamental e no nível médio ocorre por meio do programa Ensino presencial com mediação tecnológica. Assim, a falta de comunicação entre professores presenciais e ministrantes deixa o ensino, cada vez mais, longe da realidade dos alunos.

Diante disso, o presente capítulo tem como foco responder a questão que foi levantada no início desta dissertação: Como ocorre o processo de adaptação de conteúdos para que sejam abordadas questões socioculturais e ambientais de alunos ribeirinhos de comunidades rurais do estado do Amazonas? Além disso, esta seção apresenta as principais causas da implementação da modalidade de ensino nessas regiões do estado.

5.1. O projeto Ensino Presencial com Mediação Tecnológica

O Estado do Amazonas ocupa área de 1.577.820,2 km², limitando-se ao norte com a Venezuela e o Estado de Roraima; a noroeste com a Colômbia; a leste com o Estado do Pará; a sudeste com o Estado de Mato Grosso; ao sul com o Estado de Rondônia; e a sudoeste com o Peru e o Estado do Acre. É o maior Estado do Brasil, ocupando mais de 18% da superfície do País e seu território está distribuído pelo Planalto das Guianas (ao norte) e pelas encostas do Planalto Brasileiro (ao sul).

O Estado do Amazonas fica situado na região Norte do Brasil; além de suas florestas e rios, tem uma população com necessidades regionais únicas, distribuídas em 62 municípios. Nesses municípios estão distribuídas basicamente 6.000 comunidades de áreas rurais (RENDEIRO, 2014).

A dificuldade de acesso a uma escola nas comunidades impedia que os alunos dessem continuidade a seus estudos e, portanto a maior parte não conseguia completar a educação básica. Como as escolas que oferecem ensino médio são localizadas, em geral, nas sedes municipais, havia muitas comunidades que estavam excluídas pela dificuldade de acesso às zonas urbanas (MAIA, 2011).

Levar educação a todos os rincões de um Estado com dimensões continentais como é o Amazonas não é tarefa simples. Aliados à imensidão, vários outros obstáculos apresentam-se, tais como: as características climáticas e geográficas peculiares da Região Amazônica; os meios de locomoção; a vazante dos rios, que são suas principais vias trafegáveis (MELO NETO; MELO; XIMENES, 2011).

Diante dessas dificuldades, fez-se necessário pensar em uma alternativa que amenizasse tal situação e, então, elevar o índice na educação do estado, pois, a dificuldade na

oferta de ensino médio fazia com que o Estado do Amazonas ficasse sempre nas últimas colocações do *ranking* de educação do Ministério da Educação. Visando enfrentar e vencer o desafio, o Governo do Estado, por meio da Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino, criou o Centro de Mídias de Educação do Amazonas e o projeto Ensino Presencial com Mediação Tecnológica com o intuito de proporcionar uma educação escolar de qualidade e levar educação escolar básica nos termos de nível fundamental e médio a todas as comunidades rurais do estado do Amazonas.

Essa modalidade de ensino teve início no ano de 2007. O primeiro passo foi a montagem do Centro de Mídias, localizado fisicamente ao lado da Secretaria de Educação do Estado na capital do Amazonas (Manaus). O Centro é equipado com estúdios de TV (Figura 15) de onde uma equipe de professores (especialistas, mestres e doutores) ministra as aulas.



Figura 15 – Centro de Mídias

FONTE: ZANOTTO

Do outro lado, encontram-se os alunos que acompanham as aulas transmitidas via satélite nas comunidades rurais em tempo real (Figura 16). As aulas são todas minuciosamente planejadas por professores de cada disciplina, compreendendo dez disciplinas, que utilizam recursos metodológicos diferenciados, como trechos de filmes para ilustrar aulas de História ou Geografia, por exemplo.



Figura 16 – Sala de aula

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

O conteúdo de todas as dez disciplinas do ensino médio é ministrado em módulos e a carga horária é a mesma do ensino médio e fundamental regular, com 800 horas/aula anuais, conforme prevê a Lei 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no artigo 24, inciso I “a carga horária mínima anual será de 800 (oitocentas) horas, distribuídas por um mínimo de 200 (duzentos) dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver”.

O programa é classificado como ensino presencial com mediação tecnológica, devido ao fato de que os grupos de alunos se reúnem no mesmo horário (à tarde ou à noite) para participar de aulas por meio de videoconferências. Em outras palavras, é como se os alunos estivessem no mesmo local no momento das aulas.

As escolas que são atendidas pelo Centro de Mídias, recebem um *kit* tecnológico satelital, composto por uma antena e seu respectivo roteador e rádio para a transmissão das aulas (Figura 17).



Figura 17 – Kit Tecnológico (Antena)

FONTE: ZANOTTO

Cada sala de aula recebe um *kit* multimídia em um armário, composto de um computador, uma impressora, uma *webcam*, um microfone embutido e um aparelho *nobreak* (Figura 18).



Figura 18 – Kit Tecnológico (Armário)

FONTE: RENDEIRO (2013)

De acordo a secretaria de educação, o Governo do Estado também contrata serviço especializado de comunicação via satélite para garantir a transmissão e a recepção das aulas.

5.2. O professor do ensino presencial com mediação tecnológica

Na sala de aula das escolas das comunidades rurais, os alunos são atendidos tanto pela figura do professor ministrante (Figura 21), que fica no Centro de Mídias, quanto pelo professor presencial (Figura 22), que fica na escola. Cada um desses professores exercem funções diferentes.

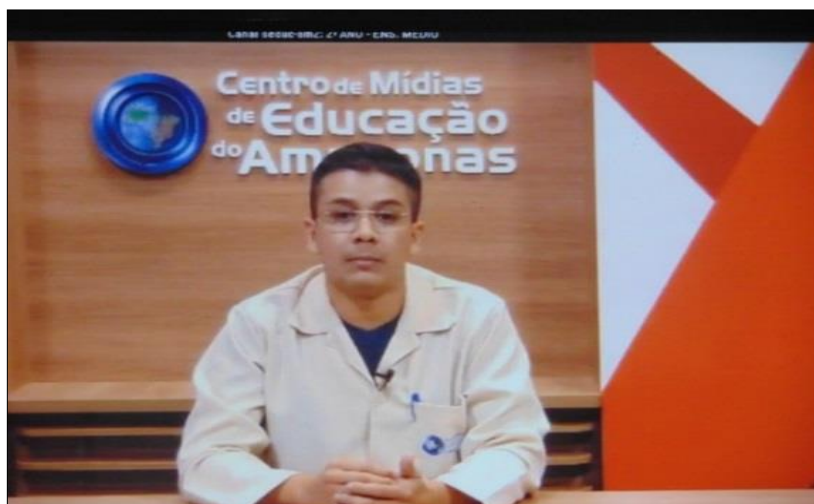


Figura 19 – Professor Ministrante

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

Segundo Rendeiro (2014), é de responsabilidade do professor ministrante:

Preparar as aulas juntamente com uma assessoria pedagógica e, depois de todo um processo de produção, as divulgar num ambiente bidirecional via satélite através de um *software* específico chamado IPTV – TV por IP, ou seja, televisão pela internet. Também por ele é realizada avaliações em tempo real ao final de cada módulo disciplinar, dos professores e equipe pedagógica. (RENDEIRO, 2014, p. 44)

Cabe ao professor presencial, de acordo com Melo Neto, Mello e Ximenes (2011), a função de orientar os alunos nas atividades didáticas, realizadas nas Dinâmicas Locais Interativas, que ocorrem após cada tempo de aula, o controle da frequência dos alunos, a orientação na transmissão aos professores ministrantes das eventuais dúvidas dos alunos referentes às aulas ministradas, a aplicação das avaliações e sua correção de acordo com o gabarito enviado pelos professores ministrantes, o registro físico e midiático das notas dos alunos, bem como a prestação de contas destas à gestora da escola matriz (escola estadual que

certificará o aluno ao final do Curso). Ele também é responsável pelo encaminhamento de relatório sucinto à Coordenação Pedagógica do Curso ao final de cada componente curricular.

Constitui-se, ainda, de responsabilidade desse professor, prestar informação ao suporte técnico de eventuais problemas com equipamentos tecnológicos e com a geração de energia elétrica.



Figura 20 – Professor em sala presencial

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

Além de funções diferentes entre os professores ministrantes e presenciais, há também a questão da formação de cada um. De acordo com a Secretaria de Educação do Estado do Amazonas³, a equipe de professores ministrantes é capacitada com especialização, mestrado e até doutorado na área específica que atuam.

Em contrapartida, o professor presencial tem formação em uma única área, porém tem que conhecer todas as outras, pois ele é responsável pela sala durante o ano letivo, bem como também por todas as disciplinas. O sistema de seleção para atuar no ensino presencial por mediação tecnológica ocorre por meio de processo seletivo realizado pela secretaria de educação do estado do Amazonas. Como pré-requisito para concorrer nesse processo exige-se que o participante seja graduado em qualquer área do ensino.

³Disponível em: <<http://www.educacao.am.gov.br/2016/03/com-transmissao-de-aulas-para-todo-o-interior-governo-do-amazonas-da-inicio-ao-ano-letivo-do-centro-de-midias-de-educacao/>>. Acesso em: 29 de setembro, 2016.

5.3. O processo de interação no ensino presencial com mediação tecnológica

A interação do aluno, com o professor ministrante, é feita apenas pelo uso de uma *webcam* após cada dinâmica local interativa, para que se possa tirar dúvidas sobre os conteúdos abordados. Outra fonte de interação é o *chat*, usado no decorrer das aulas pelo professor presencial. Este deve digitar a pergunta do aluno e enviar até o professor ministrante.

Há também o *chat* da central de mídias que pode ser usado após as aulas e no próprio portal do programa www.centrodemidias.am.gov.br. Nesse *site*, todas as aulas realizadas no ano letivo em que o aluno se encontra ficam disponibilizadas, bem como os DVDs em que as aulas são armazenadas em módulos e podem ser revistas a título de complementação de atividade.

De acordo com Melo Neto, Mello e Ximenes (2011), nessa modalidade de ensino, os alunos só têm a ganhar, pois o programa atende a uma necessidade social urgente e tem como um dos principais benefícios:

[...] a disponibilidade de salas de aula perto das casas dos estudantes; alunos de diferentes partes do estado se reúnem em uma sala de aula virtual síncrona para partilharem o conhecimento; acesso a materiais do curso, participação de chats em tempo real e reposição de objetos de aprendizagem; estúdio de televisão equipado com todos os instrumentos modernos de ensino, para facilitar os professores a trabalhar de forma eficaz; entrega de material didático impresso, o qual é distribuído para todos os alunos. (MELO NETO; MELO; XIMENES, 2011, p. 9)

O programa ensino presencial com mediação tecnológica, além de elevar a educação no *ranking* do Ministério da Educação, de acordo com a secretaria do estado do Amazonas, ainda tem uma trajetória de prêmios em âmbito nacional e internacional. O projeto ganhou seu espaço e, desde então, vem avançando e se tornou um grande aliado do Governo do Estado para garantir que a educação básica chegue aos pontos mais remotos do Estado.

A solução encontrada pela Secretaria de Educação do Amazonas, para atender a histórica demanda reprimida de alunos que não tinham educação básica completa por não terem condições de deixar sua localidade para morar na cidade, aos olhos do governo do estado, foi “uma atitude incomparável a qualquer outra de inovar na educação”⁴. De acordo com a secretaria, pelo programa ter dado tão certo, se pretende expandi-lo ainda mais e, assim, atingir todo o estado do Amazonas na zona rural.

5.4. A execução do ensino presencial com mediação tecnológica em uma escola ribeirinha

Os povos de comunidades tradicionais têm como base de sua existência o território, onde reproduzem as relações sociais que caracterizam suas identidades e que possibilita a permanência na terra. No entanto, para que tais ações sejam fortalecidas, elas necessitam de projetos políticos próprios de desenvolvimento socioeconômico, cultural e ambiental e a educação é parte essencial desse processo (FERNANDES; MOLINA, 2004).

O ensino presencial com mediação tecnológica é a atual modalidade de educação para a zona rural amazonense. A escola funciona com esse sistema desde a sua implementação, no ano de 2007. O professor 3 atua a 6 anos no programa nessa escola, ele nos conta que a modalidade apresenta boas aulas, ricas em conteúdo, mas que não adequadas para os alunos de comunidades rurais. Segundo ele, elas seriam muito bem aproveitadas nas escolas da cidade, pois ele entende que “o programa não serve para essa realidade aqui” (Professor 3. Entrevista, 6 de outubro, 2016).

Segundo Borges e Silva (2012), a educação significa uma ação entre os seres humanos, que orienta a aprendizagem dos sujeitos para determinada sociedade ser planejada dentro dos limites do local em que será executada. Cada localidade tem seus interesses particulares e seus habitantes vivem situações que se diferenciam de outras; sendo assim, o

⁴ AMAZONAS. Centro de Mídias de educação do Amazonas. Disponível em: <http://www.centrodemidias.am.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=77>. Acesso em: 30 de jun. 2017.

ensino deve garantir a participação de todos os envolvidos no processo educativo, valorizando a cultura e as necessidades dessa população (BRASIL; SANTOS, 2015).

Na comunidade em que realizamos a pesquisa, o professor põe em questão um ponto que ele considera um dos erros que não foi levado em consideração quando resolveram, na visão dele, mudar o ensino na zona rural. Ele relata o fato de a escola ter seu prédio construído de alvenaria, na várzea e, por isso, em período de enchente, ficam impossibilitados de continuar as aulas. Quando retornam, ainda tem o período de limpeza que leva em torno de quase um mês para que a escola seja reformada novamente “o colégio fecha as portas na enchente, aí já é um ponto negativo” (Professor 3. Entrevista, 6 de outubro, 2016).

As figuras 21 e 22 mostram com exatidão a realidade sobre a qual o professor está falando.



Figura 21 – Escola durante a enchente

FONTE: Arquivo da escola (2013).



Figura 22 – A escola pós-enchente

FONTE: Arquivo da escola (2013)

Conforme foi dito no primeiro capítulo desta dissertação, o Rio Amazonas caracteriza-se por dois grandes tipos de ecossistemas; as terras de várzeas, que são as áreas baixas nas beiras dos rios, e as terras firmes que são as áreas relativamente altas. Os moradores da zona rural, principalmente os ribeirinhos da várzea, todos os anos enfrentam o fenômeno da enchente.

Conforme as Leis de Diretrizes e Bases, artigo 28, inciso II, na oferta de educação básica para a população rural, deve ser levado em consideração a “organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas” (BRASIL, 2016, p. 13). No entanto, o calendário escolar da zona rural da escola onde foi realizada a pesquisa, embora sendo de várzea, obedece ao mesmo calendário das escolas da zona urbana.

Esse fato causa perdas de aulas, pois existe diferença de vidas entre esses dois ambientes. Enquanto a escola fecha as portas, o sistema de ensino funciona como se desconhecesse tal fato. As aulas continuam sendo ministradas normalmente, nos mesmos dias e horários, “é como se nada estivesse acontecendo pelas comunidades da várzea, não tem tempo para fazer reposição de aulas, a terra sai quase no final do ano letivo e os alunos, para não se sentirem prejudicados, são aprovados sem estudar” (Gestora. Entrevista, 7 de outubro, 2016).

Diante desse fato, a realidade não é levada em consideração, o objetivo do sistema de ensino que visa uma educação de qualidade para a população da zona rural acaba não sendo alcançado, uma vez que a qualidade do ensino (D’AMBROSIO, 2002) está relacionada ao modo como se ensina e, portanto, ensino e o conhecimento devem ser construídos a partir da cultura, do dia a dia que cada educando apresenta. Além disso, “quando o sistema educacional oferece escola e educadores para atender a demanda existente nas áreas rurais mais distantes, a maioria não aprende como deveria” (GHEDIN, 2012, p. 15).

O professor presencial do sistema de ensino ofertado na escola rural é responsável por todas as disciplinas durante o ano letivo. Isso causa preocupação nos professores da escola observada. Com o rosto demonstrando cansaço do fardo que carrega das disciplinas que tem que lidar, o professor afirma “quando falo que as aulas televisionadas poderiam ser bem aproveitadas na cidade, me refiro não só a enchente, mas também aos conteúdos abordados para os alunos da zona rural, não existe uma conexão com a realidade deles” (Professor 3. Entrevista, 6 de outubro, 2016)

No ensino presencial com mediação tecnológica, o aluno e o professor ministrante vivem realidades distantes uma das outras, uma vez que o professor vive em ambiente urbano e tem pouco contato com o aluno que vive em área rural. Por mais que exista uma forma para interação entre ambos por meio de *webcam*, esse contato ainda é pouco para que esse professor possa compreender o cotidiano que circunda seu aluno, uma vez que o programa não contempla um único modo de vida em uma única região. São quase seis mil comunidades da zona rural do Estado do Amazonas que vivem culturas diferentes.

Uma professora se posicionou para nos contar que os alunos não interagiam com os professores ministrantes e como se sentia na sala de aula quando não conseguia explicar assuntos de áreas que não era a sua. Ao avistar o nosso material de coleta de dados, encerrou o assunto. Como não houve condições de fala, uma aluna do ensino médio, interrompeu e afirmou que:

Aqui na escola não tem interação [...] ninguém quer falar naquele negócio ali, se for para perguntar alguma coisa, eu pergunto para a professora aqui na sala mesmo, ela vai entender melhor do jeito que eu falo, para falar com o professor de Manaus tem que ser muito rápido, não dá tempo de nada e também ninguém gosta muito de tá aparecendo na televisão. (Aluna 1. Entrevista, 6 de outubro, 2016)

De acordo com Moran (2000), o conhecimento se dá fundamentalmente pelo processo de interação e de comunicação em uma aula que permita o diálogo, na qual os alunos fazem uso da palavra para manifestar suas ideias. Essa manifestação pode ser fonte de

informação para o professor conhecer como pensam seus alunos, de modo que ele também possa detectar suas dificuldades, seus problemas de aprendizagem e interesses. Além disso, o diálogo é a forma que o aluno tem para mostrar sua verdadeira identidade (FREIRE, 1987).

Na fala da aluna, ela usa a expressão “negócio” quando se refere a *webcam*, o fato de não lidar com o instrumento de auxílio de aprendizagem do programa leva à rejeição do objeto que não faz parte da cultura do aluno, por isso eles não fazem questão do uso. “Fica difícil para nós professores, está certo que pensaram em ajudar o aluno, principalmente a concluir o ensino médio, mas o suporte didático não ajuda muito”, (Professor 3. Entrevista, 6 de outubro, 2016).

Brandão (2002) acredita que toda educação deve ser participativa no processo de produção de crenças e ideias, de qualificações e especialidades que envolvam as trocas de símbolos, bens e poderosos que, em conjunto, constroem um tipo de sociedade. A educação ensinada fora da sua realidade torna-se uma espécie de dominância, o aluno não expõe sua ideia, pois esta já está pronta, elaborada pelo professor.

Embora haja o professor presencial atuando quase diretamente com os alunos na sala de aula, isso não garante que ele irá retomar o processo de ensino e de aprendizagem, observando as características da localidade. Dizemos isto pelo fato de que ele é formado em uma única área específica. Assim, sua atuação priorizaria essa área e deixaria os alunos desguarnecidos nas outras.

Em entrevista com o professor 3, que tem formação em Matemática, ele afirma ter dificuldades em atuar nas outras áreas, mesmo tentando chamar a atenção dos alunos para a participação destes na aula, ele questiona o programa e o chama de “economia do governo”.

A expressão “economia do governo” soou como uma forma de desabafo do professor. O que ele expõe sua opinião que é confirmada por Brasil e Santos (2015) quando pontuam que a educação no meio rural sempre foi tratada com descaso pelo poder público.

Outra questão que demonstra a indignação do professor é a formação do aluno. Para ele, o programa não pensa na qualidade, mas na quantidade de pessoas com a educação básica completa. Ele nos conta que o programa não tem reprovação e que, na verdade, só não forma quem não vai para a aula durante três meses “é tanta prova que vem para o aluno fazer, até ele passar” (Professor 3. Entrevista, 6 de outubro, 2016). Uma aluna do ensino médio nos conta: “às vezes a professora já dá é o gabarito pra gente, porque vai ter outra prova mesmo” (Aluna 2, aluna. Entrevista, 7 de outubro, 2016).

Se pensarmos pelo lado de quantidade, que nos dias atuais já são mais de 14 mil jovens⁵ com educação básica completa, formados pelo ensino presencial com mediação tecnológica, podemos dizer que foi um acerto do estado ter encontrado tal solução. Pensando na qualidade de ensino para a comunidade da zona rural, devemos tomar cuidado em verificar se o aluno está aprendendo, ou o que está aprendendo na escola; se está realmente sendo preparado para atuar em sua comunidade ou se está sendo conduzido para deixá-la mais tarde.

Colocamos essas questões e temos como exemplificar com falas como a de um aluno do segundo ano do ensino médio, que ouviu a resposta do professor ministrante para o colega de uma comunidade rural de outro município. O aluno fez a interação com o professor ministrante e questionou: “eu vou usar matriz em que momento aqui na comunidade?” como resposta, o professor disse “as matrizes são usadas nas grandes engenharias”; logo, essa colocação não agradou muito a turma, que ficou em tom de riso e conversando entre si.

A resposta do professor reflete uma abordagem contrária à da proposta descrita nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96) em relação às adaptações dos conteúdos curriculares, necessárias à adequação às peculiaridades da vida rural. As atividades cotidianas do aluno da zona rural se concentram em: pescaria, agricultura, a lida com a terra e

⁵ ZANOTTO, Sandra. Educação e divulgação científica. Academia Brasileira de ciências. Disponível em: <<https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-1616.pdf>>. Acesso em: 07 de outubro 2016.

a água. Na tentativa de melhorar a compreensão do conteúdo, o professor ministrante tenta dar outro exemplo, agora referindo-se ao uso do computador (Figura 23).

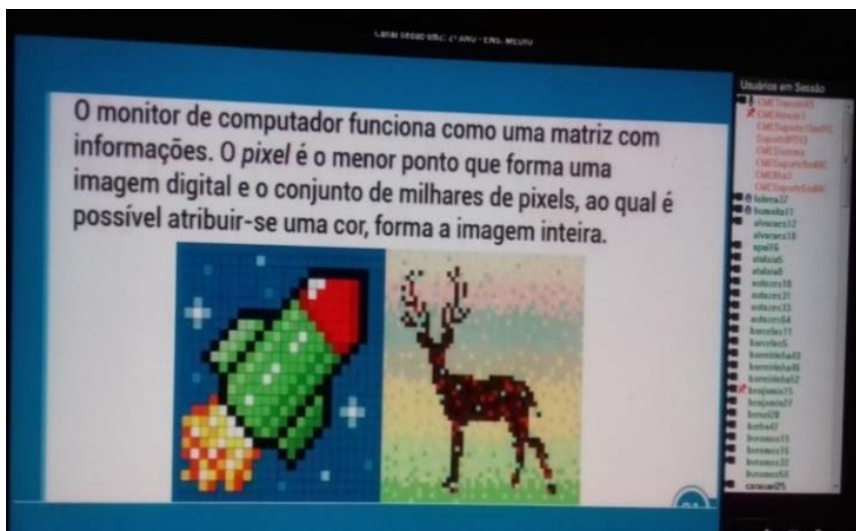


Figura 23 – Exemplo do professor dado ao aluno

FONTE: Acervo produzido para a pesquisa (2016).

Novamente, ele não teve sucesso com a resposta e o aluno se manifesta “não estou a fim de conhecer as peças ou funções que fazem um computador funcionar” (Aluno 3. Entrevista, 7 de outubro, 2016). Outras questões poderiam vir a ser feitas pelos alunos em seu cotidiano se o computador fosse um objeto utilizado com frequência.

Para Souza *et al* (2008), em casos assim, é preciso que o professor reveja a prática e ligue-a a teoria. As autoras ainda afirmam que o professor tem a obrigação de construir formas que incentivem a capacidade do aluno, que instiguem sua curiosidade e vontade de transformar a realidade em que está inserido, seja dentro ou fora da escola.

As opções disponibilizadas para os alunos do ensino presencial com mediação tecnológica para tirar suas dúvidas relativas aos assuntos abordados acabam não sendo utilizadas. Todos os suportes de ajuda fazem-se uso de internet. Uma professora que trabalha com a educação na zona rural, há mais de trinta anos, lamenta o caso “se já é difícil até a energia, imagina a internet, os materiais disponíveis para fins de revisão dependem disso.

Nenhum deles acessa *chat* nem durante e nem depois das aulas” (Professor 1. Entrevista, 7 de outubro, 2016).

Nessa situação, os professores criam seus métodos de ensino para resolver os problemas. Nesse caso, a fotografia dos conteúdos e das atividades foi uma solução encontrada, já que os materiais que os alunos necessitam devem ser impressos e a escola não tem recursos o suficiente para a demanda. A iniciativa da professora se espalhou pelas outras salas; segundo ela, a ideia é de que o aluno possa chegar a sua casa e ter o que estudar em uma véspera de prova, por exemplo.

É importante ressaltar que na educação para a população rural devem ser levados em consideração seus modos de vida. Alguns documentos asseguram tal informação. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica nos informam:

As propostas pedagógicas das escolas do campo devem contemplar a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia. Formas de organização e metodologias pertinentes à realidade do campo devem, nesse sentido, ter acolhida. Assim, a pedagogia da terra busca um trabalho pedagógico fundamentado no princípio da sustentabilidade, para que se possa assegurar a preservação da vida das futuras gerações. (BRASIL, 2013, p. 45)

Assim como o Plano Nacional de Educação lança a estratégia para atingir a meta de aumentar o Índice de Desenvolvimento na Educação, o foco concentra-se em:

[...] desenvolver currículos e propostas pedagógicas específicas para educação escolar para as escolas do campo e para as comunidades indígenas e quilombolas, incluindo os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades e considerando o fortalecimento das práticas socioculturais e da língua materna de cada comunidade indígena, produzindo e disponibilizando materiais didáticos específicos. (BRASIL, 2014, p. 66).

A educação para as escolas na zona rural é entendida nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica como também sendo educação do campo, uma vez que abrange: os agricultores familiares, os extrativistas, os pescadores artesanais, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, os caiçaras, os povos da floresta, os caboclos e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no meio rural (BRASIL, 2013).

No entanto, Santos (2010) afirma que a educação rural se originou na base do pensamento latifundialista empresarial, do assistencialismo, do controle político sobre a terra e sobre as pessoas que nela vivem. O autor ressalta que essa forma de ensino tinha ainda a intenção manter a exploração dos trabalhadores por meio do trabalho manual, principalmente nas lavouras dos grandes latifundiários.

Para Brandão (2012), a educação rural é elitista, reproduz a educação urbana, apresenta caráter manipulador e controlador da consciência sócio-política, seu objetivo é preparar a mão de obra para a indústria. Ao contrário da educação do campo que representa a luta dos trabalhadores do campo por seus direitos (BORGES; SILVA, 2012).

Brandão (2012) afirma que a educação do campo é o estudo, a discussão e a análise democrática e crítica da realidade, do conhecimento e dos conteúdos educacionais, preocupam-se em respeitar os alunos em suas histórias de vida e família, nos ciclos de produção, a geografia da região, a comercialização e as situações sociais, políticas, econômicas e culturais. Sua natureza e seu destino estão profundamente ligados ao destino do trabalho no campo e, conseqüentemente, ao destino das lutas sociais dos trabalhadores (CALDART, 2010). O objetivo da educação do campo é compreender a diversidade de aspectos que constituem a memória coletiva de determinada sociedade, relacionando-a ao processo de ensino e aprendizagem, dando especial atenção à cultura (ROSA; CAETANO, 2008).

Se o ensino presencial com mediação tecnológica não surgiu de uma luta dos moradores ribeirinhos, não contempla a realidade dos educandos e nem prepara para a mão de obra, então, de que ensino estamos tratando? A resposta para tal questão vem da voz daqueles que vivenciam esse ensino diariamente. Começaremos falando sobre a interação que não se faz com o professor ministrante na escola observada, não sabemos se as outras escolas passam pela mesma situação, mas tomaremos esta como exemplo.

De acordo com Moran (2000, p. 138) “a interação é o primeiro passo da educação, se não soubermos criar conexões com o cotidiano, com o inesperado, e se não transformarmos a sala de aula em uma comunidade de investigação, nada será avançado na educação”, além disso, “o diálogo é o encontro amoroso dos homens que, mediatizados pelo mundo, o pronunciam, isto é, o transformam, e, transformando-o, o humanizam para a humanização de todos” (FREIRE, 1985, p. 29).

Se um professor não discute com o aluno, não o leva a pensar ou fazer a relação de conteúdos abordados na escola com o seu dia a dia, possivelmente este estaria apenas narrando o conteúdo para os alunos e que o receberiam como forma de depósito. Em conversa informal, os professores presenciais afirmam que os alunos não estão preocupados com as aulas, que assistem como se fosse um vídeo qualquer, alguns ainda tentam responder os desafios que são lançados nas dinâmicas locais interativas, os outros copiam daquele que respondeu. Outra estratégia é o método da fotografia dos conteúdos, depois ficam lendo e relendo no celular. O professor 3 afirma que os alunos estão na “fase do decoreba”, momentos de decorarem as respostas das questões que podem cair na prova.

Da maneira como o professor 3 relata o processo se dá pela memorização mecânica, conforme denominada por Freire (1987). O autor descreve o processo como se fosse uma narração de conteúdo, onde os alunos se tornam recipientes a serem cheios pelo educador. Nessa concepção de ensino, “quanto mais vai enchendo os recipientes com seus depósitos, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixem docilmente encher, tanto melhores educandos serão” (FREIRE, 1987).

O público que frequenta a escola, principalmente no noturno, são pais de famílias, agricultores ou pescadores que vão, na maioria das vezes, cansados. Para eles, chegar até a escola não é uma tarefa fácil. A motivação e o esforço ocorrem pela vontade de terminar o ensino médio.

Os alunos com as idades mais avançadas que cursam o segundo ano do ensino médio pelo programa, chegam à escola com o rosto transbordando cansaço e sono causado pela labuta do dia a dia no roçado. Uma aluna relata “eu pegando meu certificado no final do curso já está ótimo” (Aluno 4. Entrevista, 7 de outubro, julho, 2016). Outros são jovens que vem porque os pais os obrigam ou porque acham que todo jovem tem que ter no mínimo a educação básica completa “eu não queria mais vir não, não aprendo nada, pra mim de nada adianta, mas hoje em dia todo mundo tem que ter pelo menos o ensino médio” (Aluno 5. Entrevista, 7 de outubro, 2016).

Assim como o professor classificou o programa de ensino para as escolas das comunidades rurais como “economia do governo”, as falas dos alunos nos remetem a outro nome. Na visão deles, a educação da zona rural é um ato de “receber certificado de ensino médio”. Depois que terminam nada mais é feito; alguns ainda pensam em ir para as universidades. E dos poucos que conseguem, ainda têm quem desista por não conseguir acompanhar o ensino. Diante da versão dos principais agentes do programa, que são os alunos e professores presenciais, vai se distorcendo e se formando a verdadeira face da educação para as escolas das comunidades da zona rural no estado do Amazonas.

Freire (1987) afirma que a educação que somente se preocupa em transferência de conteúdo, e não em aprendizado, é classificada como bancária. Esta educação faz com que os alunos sejam colecionadores ou fixadores das coisas que arquivam. “Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber” (FREIRE, 1987, p. 33).

É importante deixar claro que, seja qual for a educação, o objetivo não é formar para a mão de obra, para passar no vestibular ou, até mesmo, para atingir os índices de alfabetização e educação básica completa. O foco central deve ser os sujeitos sociais, entendidos como cidadãos e ser um contribuinte no desenvolvimento da localidade em que este está inserido (GOMES, 2012).

5.5. O cotidiano dos alunos na sala de aula dos professores presenciais do ensino presencial com mediação tecnológica

Falar do cotidiano é falar de relações que se constroem nas tramas do dia a dia que se materializam enquanto instrumento de identidade de determinado grupo social, tendo em vista que “no pequeno mundo de todos os dias está também o tempo e o lugar da eficácia das vontades individuais, daquilo que faz a força da sociedade, dos movimentos sociais” (MARTINS, 1998, p.2). Para Victoria (2016), o cotidiano nos aponta para uma perspectiva de reflexão sobre as concepções que emergem das rotinas, em que novos pontos de vista se abrem e novos conhecimentos históricos são produzidos.

Nas comunidades ribeirinhas, os moradores tecem o seu cotidiano com os rios, a terra e a floresta numa relação plena de saberes que se entrelaçam com os mitos, a religiosidade, o trabalho e o lazer. Segundo Silva, Santos e Souza (2016, p. 9) “é nessa relação que eles criam o território à medida que vão transformando tudo aquilo que lhe foi naturalmente dado em elementos constitutivos da sua cultura”.

É importante conservar a cultura e preservar o meio ambiente em que vivem, assim também como é importante conservar o saber local. De acordo com Guarim Neto (2006), a atualização dessas informações é altamente necessária, tendo em vista que elas servem de subsídio para o conhecimento do potencial. Além disso, os saberes locais envolvem perspectivas teóricas e práticas que manifestam formas culturais de construir conhecimentos, de racionalizar, de ensinar e aprender. Daí a importância de trazer para a escola.

Durante as observações na escola ribeirinha investigada, percebemos que as aulas transmitidas pelo professor ministrante no ensino presencial com mediação tecnológica não contemplam as questões do cotidiano do aluno ribeirinho, por se tratar de aulas que estão sendo transmitidas para diversas localidades no interior do estado que, portanto, vivenciam cotidianos diferentes.

Durante as entrevistas na escola, perguntamos aos professores presenciais se tinham conhecimento do artigo 28 da Lei de Diretrizes e Bases da educação, o qual estabelece que na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino devem promover as adaptações necessárias à adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente os conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural.

Os professores responderam que sim. Em seguida, perguntamos se eles, enquanto responsáveis por parte dos aprendizados durante todo o ano letivo, fazem tais adaptações. Em resposta a essa pergunta, alguns professores disseram que, embora o ensino não tenha um direcionamento para que o contexto ribeirinho seja abordado no ambiente escolar, eles consideram que cada professor deve inseri-las em sua prática. A professora do segundo ano “A” do ensino médio, com formação em Geografia, relata:

Todos nós sabemos que o dia a dia do aluno deve ser inserido de alguma forma nos conteúdos escolares. Na minha sala eu faço isso, sou formada em geografia e exploro bastante essa questão da realidade. Falo sobre as questões climáticas, uso nosso ambiente como exemplo, peço também para fazerem atividades de campo, isso ajuda bastante. (Professor 2. Entrevista, fevereiro, 2017)

Segundo Viveiro e Diniz (2009, p. 29), “as atividades de campo permitem o contato direto com o ambiente, possibilitando que o estudante se envolva e interaja em situações reais, confrontando teoria e prática, além de estimular a curiosidade e aguçar os sentidos”. Nas aulas de matemática do segundo ano “B”, a adaptação dos conteúdos para o cotidiano é abordada com base nos trabalhos executados no dia a dia.

Não dá para esperar que o ensino tecnológico vá abordar questões que envolva o cotidiano dos nossos alunos, o público que frequenta é imenso, em várias partes do estado. Os nossos alunos são a maioria agricultores, pescadores ou donos de pequenos comércios, quanto as outras comunidades eu não sei como são. O fato é que por lidarem com compra e venda, facilita meu trabalho. A matemática do cotidiano já vem pronta, eu só auxilio em torná-las científica. O bom é que quando eu faço essas relações, eles começam a ter dúvidas, e aí surgem as perguntas e em seguida as resoluções de exercícios. Claro, nem todos participam, mas eu faço o que posso. (Professor 3. Entrevista, fevereiro, 2017)

A Matemática permite estabelecer relações e interpretar fenômenos e informações; dessa maneira, ela deve ser ensinada dando sentido à vida cotidiana, como também torna o ensino mais significativo na vida do aluno, uma vez que o conhecimento matemático faz parte também da cultura. De acordo com D’ambrosio (2005), a matemática é uma estratégia desenvolvida pela espécie humana, ao longo de sua história, para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural.

Quanto à disciplina de Ciências, no primeiro ano do ensino médio, conforme a professora com formação em Ciências Biológicas, ela procede da seguinte maneira:

Eu visio muito as questões das doenças. Na nossa região temos muito lixo nos arredores das casas, e o acumulo de água parada nos recipientes abandonados. Viso bastante também a questão social, como drogas e gravidez na adolescência, esses dois itens são atualmente a maior realidade aqui na nossa escola, e na nossa comunidade, principalmente as drogas. Discuto bastante essas questões nas minhas aulas, e também na hora da transmissão esses pontos são muitos bem elaborados pelos professores ministrantes, por serem assuntos que abordam o contexto de quase todas as comunidades da zona rural. (Professor 1, Ensino Médio. Entrevista, fevereiro, 2017)

No caso do terceiro ano do ensino médio, a professora não quis se pronunciar sobre essa questão. Trazer as experiências vivenciadas pelos alunos ribeirinhos para a sala de aula é uma estratégia não somente para que ele compreenda melhor os conteúdos, mas também para ajudar a torná-los conhecedores de que os assuntos explorados na escola, na maioria das vezes, estão presentes também nas suas vidas.

De acordo com Manechine e Caldeira (2009), por intermédio das experiências e da reflexão sobre o experienciado, o aluno pode perceber o sentido da apreensão dos conhecimentos escolares e suas implicações no meio, compreendendo seu significado na vida. Para D’ambrosio (2005, p. 77) o conhecimento vem da realidade, uma vez que “a realidade é constituída de fatos que antecedem os momentos, que antecedem nossa existência, que antecedem nossa própria espécie”. Assim, também, Brandão (2002) salienta que todo ensino deve ser participativo no processo de produção de crenças e ideias, de qualificações e

especialidades que envolvam as trocas de símbolos, bens e poderosos que, em conjunto, constroem o tipo de sociedade. A educação ensinada fora da sua realidade torna-se uma espécie de dominância.

Além disso, com os conteúdos permeando todas as disciplinas do currículo e contextualizados com a realidade da comunidade, a escola possui mais condições de ajudar o aluno a ter uma visão integral do mundo em que vive. É importante esclarecer que os professores que participaram das entrevistas são responsáveis por uma sala de aula no sistema tecnológico durante todo o ano letivo. Diante disso, observou-se que a disciplina de seu conhecimento é ensinada com mais aprofundamento frente às outras. Ou, como afirma o professor 1: “Na minha área eu *manjo*, já nas outras áreas, eu acompanho as aulas da televisão junto com eles” (Entrevista, fevereiro, 2017).

Na questão do trabalho coletivo visando a Educação Ambiental, a escola envolve os alunos do ensino presencial com mediação tecnológica nas atividades, por meio de projetos executados.

Nós trabalhamos com projetos, porque no meu entender, fazer Educação Ambiental não é ficar construindo desenho de cuidado com a natureza, mas sim realizar projetos que mostrem resultados dos cuidados, com o meio ambiente. Os alunos sabem que tem que jogar lixo no sexto, mas, no entanto, querem jogar ao lado da escola. Um projeto feito diretamente com os alunos visando essas questões, mostraria resultados na conscientização de maneira mais eficaz do que escrever, *jogue o lixo na lixeira*, no mural da escola. (Professor 4. Entrevista, fevereiro, 2017)

De acordo com Sauv  (2005, p. 317), executar os projetos que visem a Educação Ambiental   “implicar uma educação para a conservação e para o consumo responsável e para a solidariedade na repartição equitativa dentro de cada sociedade, entre as sociedades atuais e entre estas e as futuras”. Mas o que seria exatamente Educação Ambiental?

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999)

Segundo Abílio e Florentino (2016) “a Educação Ambiental vem contribuir em um processo interativo, participativo e crítico para o surgimento de uma nova ética, está vinculada e condicionada à mudança de valores, atitudes e práticas individuais e coletivas”. No entanto, ainda para os mesmos autores:

Para que possamos viver e sentir a construção deste processo, é preciso que a sociedade resgate o pressuposto fundamental da Educação Ambiental: integração entre as partes, formando um todo, em interação constante Homem-Ambiente, valorizando as instancias da Razão, do Sentimento, da Afetividade e do Prazer, que somarão energia para uma Ação Coletiva. (ABÍLIO; FLORENTINO, 2016)

A Educação Ambiental é uma grande aliada em atividades educativas, pois é nela que professores se baseiam para identificar e apresentar problemas vividos no cotidiano ribeirinho.

Trabalhar com projetos que visem a conscientização ambiental deveria ter um foco mais amplo na escola e não somente fazer as atividades por momentos. Deveria ser um processo constante que nos ajudaria muito. Os alunos tinham uns costumes não muito agradáveis com respeito ao meio ambiente, depois da implementação dos projetos, eles mudaram bastante. (Professor 3. Entrevista, fevereiro, 2017)

A educação ambiental, de acordo com Carvalho (2004), tende a atuar no cotidiano escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, buscando articular as escolas e aos ambientes locais e regionais onde estão inseridas. Além disso, Marinho *et al* (2014) afirmam que por meio da Educação Ambiental busca-se abrir os olhos e a mente das pessoas que ainda não conseguiram entender a gravidade da situação pela qual o meio ambiente está passando, de modo a mostrar que o homem é apenas mais um membro da natureza em que vive e não superior a ela.

Os projetos executados na escola investigada são financiados pela Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), do Programa Ciências na Escola (PCE). Trata-se de uma atividade extraescolar, onde os professores e alunos recebem apoio financeiro para que a execução tenha êxito. Um dos projetos que visa a conscientização ambiental dos alunos é intitulado “Nosso rio, nosso solo como sustentáculo da vida”.

Participam 3 alunos bolsistas, sendo eles do ensino médio, e 8 voluntários entre alunos do ensino médio e fundamental II.



Figura 24 – Execução do projeto Nosso Rio nosso solo como sustentáculo da vida.

FONTE: Arquivo da Escola.

O objetivo do projeto é conscientizar para ter cuidado. Eu falo sempre para eles que se não tivermos cuidados com o nosso rio, com a nossa terra eles podem se acabar. As atividades desenvolvidas no projeto abrangem não só a área escolar, mas a comunidade em geral. Eles fazem limpezas nos arredores da escola, visitam as casas com a finalidade de explicar o que poderá acontecer com o rio e a terra, quando jogam os lixos nos quintais. (Professor 1. Entrevista, fevereiro, 2017)

Durante a execução do projeto, os alunos se reúnem em equipe para realizar a recolhida do lixo nos arredores da escola, da mesma forma eles saem para fazerem as visitas às casas. Acompanhados por um professor, levam uma maquete onde se lê: A morte da água. “Eles levam a maquete para mostrar como viveremos se nosso rio secar” (Professor 4. Entrevista, fevereiro, 2017).



Figura 25 – Maquete do projeto Nosso Rio nosso solo como sustentáculo da vida

FONTE: Arquivo da Escola

Ainda no projeto, os alunos falam sobre as queimadas e derrubadas da floresta e incentivam as pessoas a fazerem o reflorestamento.

É bom que eles entendam que a natureza é a nossa vida, esperamos que no futuro tudo o que eles executaram, possa ser lembrado e assim saberão respeitá-la. Na questão do reflorestamento, o incentivo começa com uma plantinha aqui mesmo na escola com a atividade: “minha plantinha, eu cuido”. Eles plantam e todos os dias eles regam. (Professor 4. Entrevista, fevereiro, 2017)

O projeto realizado na escola, de acordo com o professor, tem mostrado resultado:

Eles entendem o porquê realizam o ato, internalizando que a importância da árvore para nosso lugar, ajudará na conservação da área e do seu bem-estar, assim como para o ambiente em que vivem. É muito bom ficar frisando essas situações com os alunos, principalmente com os menores que estão em fase de descobertas. (Professora 3. Entrevista, fevereiro, 2017)



Figura 26- Atividades “minha plantinha, eu cuido”

FONTE: Arquivo da Escola

A prática da educação ambiental enriquece o processo educativo e traz instrumentos para os professores trabalharem em diferentes conteúdos, articulados entre si (GUIMARÃES, 2014, p. 39). Além disso, a educação ambiental leva-nos também a explorar os estreitos vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza e a tomar consciência de que, por meio da natureza, reencontramos parte de nossa própria identidade humana, de nossa identidade de ser vivo entre os demais seres vivos.

Nas questões socioculturais, a escola investigada desenvolve o projeto “Plantas medicinais: saúde é vital”.

Nesse projeto, os alunos passam a conhecer as plantas medicinais da nossa região. E conversando com os mais antigos da nossa localidade, aprendem até a usar os medicamentos, e em que usar, o que faz valorizarem cada vez mais nossa cultura. Também aprendem os nomes científicos das plantas. (Professor 4. Entrevista, fevereiro, 2017).



Figura 27 – Ervas colhidas na região para o projeto Plantas Medicinais: saúde é vital

FONTE: Arquivo da escola

Na escola, também é desenvolvido o projeto “Hortaliças escolar”, que envolve tanto os alunos quanto os professores durante a sua execução. Esse projeto tem a finalidade de conscientizar e sensibilizar a comunidade escolar, alunos, professores e funcionários sobre a importância da horta para a saúde, o meio ambiente e a economia. Além disso, visa mostrar que uma parte da merenda escolar pode ser produzida dentro do ambiente em que vivem.

De acordo com Morgado e Santos (2008), a horta inserida em ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, unindo teoria e prática de forma contextualizada. Isso auxilia no processo de ensino-aprendizagem e estreita as relações por meio da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos.

O projeto hortaliças escolar é uma parceria que a rede municipal faz com a estadual. Os alunos são bolsistas do programa Mais Educação. E os professores são colaboradores. Mas no ato da execução, nós realizamos juntos. Primeiramente plantamos as mudinhas, depois ficamos cuidando do canteiro. Não precisamos comprar as hortaliças, e os alunos comem porque são consumidas também em seu cotidiano. (Professor 3. Entrevista, fevereiro, 2017)



Figura 28 - Canteiro do projeto Hortaliças escolar

FONTE: Arquivo da Escola.

Além dos projetos, outras atividades que visam à conscientização para o cuidado com o meio ambiente e o resgate da cultura são desenvolvidas dentro do contexto escolar. “Fazemos feiras científicas, realizamos noite alegres na escola. Sempre com temas voltados para a nossa realidade” (Professor 1. Entrevista, fevereiro, 2017).



Figura 32 - Cartaz de chamada para os eventos escolares

FONTE: Arquivo da Escola.



Figura 33 - Exposição de trabalhos na feira científica

FONTE: Arquivo da escola.

As danças típicas da região também aparecem com a função de fortalecer a história e a identidade dos alunos ribeirinhos. De acordo com o professor 1, as danças da atualidade acabam confundindo a cabeça dos alunos. “Tem horas que a gente não sabe mais o que eles são. Trazer a cultura das nossas raízes é uma maneira de não deixar cair no esquecimento sua verdadeira história”.



Figura 29- Dança típica do estado do Amazonas

FONTE: Arquivo da Escola.

De acordo com Freire (1996), o conhecimento da identidade cultural é importante tanto no ato de ensinar quanto no ato de aprender, e se constitui em um fator que contribui para a prática educativa crítica do sujeito. Para o autor, é fundamental assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque é capaz de amar.

Além disso, o conhecimento da cultura local reforça a valorização, bem como o incentivo ao desenvolvimento da região (LÓSSIO; PEREIRA, 2007). Nessa linha, cria-se uma nova filosofia de vida, uma nova cultura comportamental que busca um compromisso do homem com o presente e o futuro do meio ambiente, possibilitando, com isso, um processo de aprendizagem formador de cidadãos capacitados a viver sustentavelmente (KONDRAT; MACIEL, 2013).

6. CONCLUSÃO

A presente pesquisa, intitulada “O ensino escolar e o contexto sociocultural e ambiental de comunidades ribeirinhas no interior do estado do Amazonas”, teve por objetivo compreender como é feita a adaptação dos conteúdos escolares pelos professores presenciais do ensino presencial com mediação tecnológica em uma escola estadual ribeirinha, situada na zona rural do município de Itacoatiara, Amazonas. O estudo buscou contemplar a vivência socioambiental e cultural dos alunos que residem nessa região.

Antes de realizar a pesquisa na escola, precisou-se realizar um conhecimento do local no qual os alunos e a escola estão inseridos. Para tanto, escolhemos a pesquisa qualitativa do tipo etnográfica como suporte para que alcançássemos tal objetivo. De acordo com André, (2015), a etnografia é a tentativa de descrição da cultura e sua principal preocupação é com o significado que as ações e os eventos têm para as pessoas ou os grupos estudados. Alguns desses significados são diretamente expressos pela linguagem, outros são transmitidos indiretamente por meio das ações.

Por meio da pesquisa do tipo etnográfico, foi possível conhecer a vida cotidiana da população ribeirinha da comunidade Nossa Senhora da Paz, local que serviu de cenário para este estudo. Esta comunidade fica localizada no povoado Costa da Conceição, zona rural do município de Itacoatiara, situado à margem do Rio Amazonas. Conforme a Política Nacional de comunidades tradicionais, os ribeirinhos são identificados como um tipo de população tradicional, que é orientado por valores que regem um modelo de comportamento comunitário dos recursos naturais.

De acordo com os documentos e comentários prestados nas entrevistas, técnicas fundamentais na coleta de dados da pesquisa do tipo etnográfico, a comunidade ribeirinha Nossa senhora da Paz foi fundada no dia 27 de outubro de 1990. Para o início de sua

fundação, ela contou com a existência de 15 famílias. Atualmente já são 34 famílias cadastradas na comunidade.

Os relatos dos moradores e as observações nos levaram a compreender que a vida dos ribeirinhos desta comunidade concentra-se em torno da pesca e da agricultura. As vozes ditam uma única direção *“se tem peixe e tem farinha, então tem comida em casa”*. Segundo Oliveira (2015), os ribeirinhos realizam a prática da pesca e da agricultura por serem ações herdadas das gerações que lhes antecederam. Além disso, Noda (2007) salienta que a agricultura é um processo produtivo direcionado ao atendimento das necessidades de manutenção biológica e social da população rural. De acordo com Castro *et al* (2007), a principal causa da prática da pesca e da agricultura, além de subsistência, é a rentabilidade das famílias.

Apesar da pesca e da agricultura serem a principal fonte de alimentação e renda na comunidade Nossa Senhora da Paz, o pequeno comércio, os benefícios sociais como o Bolsa Família, o Bolsa Floresta, entre outros, também são elementos que colaboram na renda familiar. Apesar de algumas famílias receberem Bolsas para cuidar do ambiente em que vivem, durante nossas idas e vindas à comunidade, percebeu-se que isso não tem muita relevância. Quando as árvores da floresta são cortadas e não estão aptas para a serragem, elas são descartadas na mata.

Os desmatamentos e as queimadas são realizados fora de época. Desse modo, coloca-se a vida dos animais em risco, e estes saem do seu habitat natural e chegam até a margem do rio. O ribeirinho, por sua vez, aproveita para matá-los, *“imagina se eu vou deixar uma onça invadir meu terreno, o animal não pensa”*.

Outro ponto que foi observado na localidade é o referente às questões socioambientais. Em cada quintal visitado, o lixo era jogado nos arredores da casa. Com o tempo, cheias e secas, o material vai sendo coberto pela terra. Pôde-se constatar que a cada

movimento que o morador ribeirinho fazia com a enxada em seu quintal, sacolas, latas e outros elementos eram encontrados no meio da terra.

Em épocas de enchentes, o lixo que não foi soterrado é arrastado pela correnteza até o lago, de onde são retirados os peixes que servem de alimento para suas casas. Além disso, segundo os moradores, no período em que a localidade está alagada, os lixos são jogados diretamente no rio. Os problemas ambientais ocorridos atualmente são frequentemente vistos através dos meios de comunicação e, por vezes, se tornam o foco principal das notícias apresentadas. Isso se constitui em tentativa de aproximar o maior causador da destruição da natureza, o homem, à problemática da poluição ambiental.

Não se pode dizer que tratar o ambiente de forma que leve a feri-lo seja questão cultural de um determinado lugar, uma vez que, tendo por base os antepassados, o respeito e o cuidado com tais elementos deveriam ser maiores. Tratar das questões socioambientais, segundo Jacobi (2005), é, sem dúvida, uma prioridade frente a problemática que o mundo enfrenta. Assim como se faz importante repensar as questões socioculturais, uma vez que não há educação que não esteja imersa na cultura da humanidade e, particularmente, do momento histórico em que se situa (MOREIRA; CANDAU, 2003).

A cultura é um processo histórico permanente do ser humano; logo, ela representa o sujeito produtivo com o objeto produzido. Os homens são seres culturais por natureza, a partir dela o homem se identifica e modifica de acordo com as suas necessidades (VANNUCCHI, 1999).

Na comunidade Nossa Senhora da Paz, apesar da necessidade de mudanças para a melhoria de vida, a cultura deixada pelos antepassados ainda é forte, como a medicação caseira, a religiosidade e os mitos. Durante a coleta de dados, foi possível ouvir relatos de moradores mais antigos, que dizem ter conversado com botos e afirmam que estes deixam a pele de boto para se tornarem homem em época de seca, por essa razão, as moças da

comunidade não vão à beira do rio a partir das dezoito horas, desacompanhadas. Outros relatam que com a chegada da tecnologia, a juventude vai perdendo a essência das suas raízes e passam a não mais acreditar nas histórias contadas pelos mais antigos.

O meio ambiente e a cultura são itens que estão descritos nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação para que sejam levados à discussão e efetivados dentro das escolas. Nessa linha, sentiu-se a necessidade de saber como tais questões estariam sendo trabalhadas nas comunidades rurais e como a escola, por meio dos professores presenciais da atual modalidade de ensino, tem abordado essa vivência socioambiental e cultural nas aulas.

A atual modalidade de ensino ofertada para as comunidades da zona rural do estado do Amazonas, o ensino presencial com mediação tecnológica, surgiu pela dificuldade encontrada em enfrentar e vencer o desafio de levar a educação básica nos níveis de ensino fundamental, anos finais e ensino médio, para a maioria das escolas distribuídas por essas regiões. Por ser um estado que apresenta vários obstáculos, tais como: as características climáticas e geográficas peculiares da Região Amazônica; os meios de locomoção; a vazante dos rios, que são suas principais vias trafegáveis (MELO NETO; MELO; XIMENES, 2011) a dificuldade de acesso às comunidades, como a pesquisada, é maior.

O ensino presencial com mediação tecnológica é executado com um professor ministrante que é responsável pelas aulas, que são transmitidas por meio da videoconferência, e pelo professor presencial, que tem a função de orientar aos alunos nas atividades didáticas e avaliações, além da parte administrativa, como a frequência dos alunos e a parte técnica de eventuais problemas com os equipamentos tecnológicos e com a geração de energia elétrica.

Já nas primeiras investigações, foi observado que o professor ministrante não tem conhecimento da vida cotidiana que o aluno ribeirinho enfrenta. Tampouco consegue abarcar aspectos relativos ao lugar que a escola está inserida em suas aulas, uma vez que a

modalidade de ensino abrange quase 6.000 comunidades espalhadas pela zona rural do estado do Amazonas.

Notou-se, durante as observações das aulas televisionadas, que existe uma falta de comunicação entre os professores presenciais e os professores ministrantes. Essa questão contribui para que o ensino fique cada vez mais longe da realidade em que vive o aluno.

No entanto, os professores presenciais são conhecedores da realidade local, o que fez com que a pesquisa se direcionasse a eles. Durante as entrevistas, estes profissionais relataram trabalhar com o meio ambiente e a cultura por meio de projetos executados na escola. Trata-se de atividades extraescolares, nas quais os professores e alunos recebem apoio para que a sua execução tenha êxito. Não só os alunos do Ensino Médio com mediação tecnológica participam da execução dos projetos, mas os do Ensino Fundamental II, que também são atendidos por meio dessa modalidade de ensino.

Os dados mostrados na pesquisa contêm os relatos feitos pelos professores presenciais, e estes corroboram que há mudança de comportamento a partir do envolvimento dos alunos nas atividades que se embasam no cotidiano deles. Exemplo disso é o projeto, “Nosso rio, nosso solo como sustentáculo da vida”, que tem por objetivo a conscientização dos alunos para cuidar dos principais meios de subsistência, o rio e a terra. O lixo, que fora jogado por eles nos arredores da escola, foi recolhido por eles próprios mais tarde como atividade do projeto. Essa atividade os fez entender que o trabalho aumentaria se continuassem jogando o lixo da mesma maneira. Assim, entenderam que a natureza também é vida e, por isso, merece respeito. Recolhendo o lixo, nem o rio, nem a terra e nem o homem passariam por problemas futuros.

Ainda nesse projeto, os alunos levam até as casas dos moradores a ideia de reflorestar. Como iniciativa, os próprios alunos adotam uma plantinha para cuidar. A professora relata o quão eles consideram de suma importância o ato de reflorestar, “eles dizem

que irão se proteger dos animais que vêm para a beira do rio e devolver a eles seu habitat natural”.

Em relação à cultura, os professores presenciais também abordam essas questões por meio de projetos. Além dos projetos, outras atividades que visam à conscientização para o cuidado com o meio ambiente e o resgate da cultura são desenvolvidas dentro do contexto escolar, por meio de feiras científicas e noite cultural na escola, sempre com temas voltados para a realidade dos alunos.

O que se conclui dessas atividades realizadas nos projetos e outros eventos promovidos pela escola, diante dos relatos feitos pelos professores presenciais, é que mesmo que as questões socioambientais e culturais não tenham sido levadas em consideração diretamente nos conteúdos escolares, os esforços dos professores enfatizam uma preocupação em preservar a cultura, a identidade e o ambiente em que vivem.

REFERÊNCIAS

- ABÍLIO, Francisco; FLORENTINO, Hugo. Elos da educação ambiental sustentável: caminhos para uma pedagogia contextualizada no seminário paraibano. **Revista Temas em Educação**, João Pessoa, v. 25, número especial, p. 172-193, 2016.
- ADAMS, Cristina; MURRIETA, Rui; SANCHES, Rosely. Agricultura e alimentação em populações ribeirinhas das várzeas do Amazonas: novas perspectivas. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 65-86, Jan/Jun. 2005.
- ANDRÉ, Marli. **Etnografia da prática escolar**. 18 ed. São Paulo: Papirus. 2012, 128 p.
- ANGROSINO, Michael. **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BANDEIRA, Daniel Pinto. Práticas Sustentáveis na Educação: interdisciplinaridade através do Projeto Horta Escolar. **Revista de Educação do COGEIME**, João Pessoa, v. 22, n. 43, p. 53-62, jul/dez. 2013.
- BATTISTI, Caroline *et al.* Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 11, n. 3, p. 338-348, Jul/Set. 2013.
- BAUMAN, Zygmunt. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- BELTRAME, Sônia. Cenários da escola do campo. In: SCHÜTZ-FOERSTE, Gerda; FOERSTE, Erineu; CALIARI, Rogério (Orgs.). **Introdução à educação do campo**. Vitória: Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, 2012, p. 91-94. Disponível em: <<http://web2.ufes.br/educacaodocampo/down/educacaodocampo.pdf>>. Acesso em: 12 ago.. 2016.
- BITAR, Eliana. Amazônia—um relato de sua (des) construção sociocultural. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 6, n. 11, p. 1-10, 2010.
- BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano**. Petrópolis: Vozes, 1999. 199 p.
- BORGES, Heloisa; SILVA, Helena. A educação do campo e a organização do trabalho pedagógico. In: GHEDIN, Evandro (Org.). **Educação do Campo: Epistemologia e práticas**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 208- 236.
- BRANDÃO, Carlos. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense. 2002, 117 p.
- _____, Elias. A educação do campo no Brasil e desenvolvimento da consciência. In: SEMINÁRIO DO TRABALHO: TRABALHO, EDUCAÇÃO E POLÍTICAS SOCIAIS NO SÉCULO XXI, 7, 2012, Marília. **Anais...** Disponível em: <http://www.estudosdotrabalho.org/texto/gt1/a_educacao_do_campo.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.
- BRASIL, Kelly; SANTOS, Valdeci. O cotidiano escolar na visão de professoras da educação do campo na região leste do estado de Mato Grosso do Sul: um estudo de caso. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 14, n. 2, p. 70-82, Jul/Dez. 2016.

_____. **Lei Nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 ed. 2016. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 16 ago. de 2015.

_____. **Decreto nº 6.040**, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 7 de fevereiro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

_____. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 abr. 2014. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 12 jul. 2016.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 12 jul. 2016.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRITO, Maria. **Educação matemática, cultura amazônica e práticas pedagógicas: a margem de um rio**. 2007. 112 f. Dissertação (Mestrado– Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

CALDARTE, Roseli. Educação do campo: notas para uma análise de percurso. In: HILÁRIO, Erivan. **Educação do campo: semiárido, agroecologia, trabalho e projeto político pedagógico**. Santa Maria da Boa Vista, v. 7, n. 1, p. 35-64, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v7n1/03.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

CARDOSO, Jorcemara. A produção da identidade amazônica—um olhar discursivo. **Linguasagem**, São Carlos, v. 23, n. 1, p. 2015. Disponível em: <<http://www.linguasagem.ufscar.br/index.php/linguasagem/article/view/77/114>>. Acesso em: 13 de julho de 2016.

_____, Renato; FREITAS, Carlos. A pesca de pequena escala no rio Madeira pelos desembarques ocorridos em Manicoré (estado do Amazonas), Brasil. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 38, n. 4, p. 781-788, Dez. 2008.

CARVALHO, Isabel. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, Philippe (coord.) **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 13-24, 2004.

CASTRO, Albejamere *et al.* A agricultura familiar: principal fonte de desenvolvimento socioeconômico e cultural das comunidades da área focal do Projeto Piatam. In: FRAXE, Therezinha, PEREIRA, Henrique; WITKOSKI, Antônio (Orgs.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007, v. 2, p. 55-88.

_____, Edna. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. Belém, **Papers do NAEA**, n. 92, p. 1-16, maio, 1998.

CHAVES, André; FARIAS, Maria. Meio ambiente, escola e a formação dos professores. **Ciência & Educação**, Bauru, vol. 11, n. 1, p. 63-71, Abr, 2005.

CRAVO, Manoel *et al.* Characteristics, potential and actual agricultural use of floodplains in the Amazonas state, Brazil. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 32, n. 3, p. 351-351, Jul/Set, 2002.

CRESWELL, John. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CUBA, Marcos. Educação ambiental nas escolas. **Educação, Cultura e Comunicação**, São Paulo, vol. 1, n. 2, p. 23-31, jul. /Dez, 2010.

D'AMBROSIO, Beatriz. Insubordinação criativa na educação e na pesquisa: das disciplinas à transdisciplinaridade. In: D'AMBROSIO, Beatriz; LOPES, Celi (Org.). **Vertentes da subversão na produção científica em educação Matemática**. 1 ed. Campinas: Mercado de Letras, 2015, p. 17-42.

_____, Ubiratan. Etnomatemática e educação. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 10, n. 1, p. 7-19, Jan/Jun. 2002.

DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, v. 115, n. 1, p. 139-54, março, 2002.

FERNANDES, Bernardo; MOLINA, Mônica. O Campo da Educação do Campo. In: MOLINA, Mônica; JESUS, Sônia (Org.). **Por uma educação Básica do campo**: contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo. Brasília: UnB, 2004, v. 5, p. 53-58. (Coleção por uma Educação do Campo).

FRAXE, Therezinha; WITKOSKI, Antônio; MIGUEZ, Sâmia. O ser da Amazônia: identidade e invisibilidade. **Ciência e Cultura**, vol. 61, n. 3, p. 30-32, 2009.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. 93 p.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 934 p.

GHEDIN, Evandro. **Educação do Campo**: epistemologia e práticas. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2012. 448 p.

GODOY, Arilda. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, Maio/Jun. 1995.

GOMES, Nilma. Desigualdades e diversidade na educação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 120, p. 687-693, Jul/Set. 2012.

GUARIM NETO, Germano. O saber tradicional pantaneiro: as plantas medicinais e a educação ambiental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 17, p. 1517-1256, Jun/Dez, 2006.

GUIMARÃES, Raline *et al.* A educação ambiental nas escolas da rede pública de Manaus-AM: uma perspectiva no indicador da qualidade do ensino do Brasil. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, Edição especial, p. 38-52, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE. **Incêndios florestais**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/prevfogo/incendios-florestais>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 118, n. 3, p. 189-205, Março, 2005.

LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 312 p.

LIMA, Cristina *et al.* Pesquisa etnográfica: iniciando sua compreensão. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão preto, v. 4, n. 1, p. 21-30, Janeiro, 1996.

LIMA, Hedinaldo; TEIXEIRA, Wenceslau; SOUZA, Kleberson. Os solos da paisagem da várzea com ênfase no trecho entre Coari e Manaus. In: FRAXE, Therezinha, PEREIRA; Henrique; WITKOSKI, Antônio (Orgs.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007, v. 2, p. 35-52.

LIMA, Maria; ANDRADE, Erika. Os ribeirinhos e sua relação com os saberes. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 38, n. 24, p. 58-87, Maio/Ago. 2010.

LIRA, Talita; CHAVES, Maria. Comunidades Ribeirinhas na Amazônia: organização sociocultural e política. **Interações-Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande, v. 17, n. 1, p. 66-76, Jan/Mar. 2016.

LÓSSIO, Rúbia; PEREIRA, Cesar. A importância da valorização da cultura popular para o desenvolvimento local. In: ENCONTRO DE ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES DE CULTURA, 3. 2007, Salvador. **Anais...** Disponível em: <http://www.cult.ufba.br/enecult2007/RubiaRibeiroLossio_CesardeMendoncaPereira.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2017.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli EDA. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**, 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2015, 112 p.

MAIA, Haroldo. Competência docente no ensino a distantes. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 17, 2011. Manaus. **Anais...** Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/282.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2016.

MANEACHINE, Selma; CALDEIRA, Ana. A formação de conceitos no ensino de matemática e física: Análise semiótica sobre a compreensão de conceitos matemáticos na representação de espaços e significação de fenômenos naturais. In: CALDEIRA, Ana (org.). **Ensino de ciências e matemática**, II: temas sobre a formação de conceitos. São Paulo: UNESP, 2009, p. 144- 166. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/htnbt/pdf/caldeira-9788579830419-09.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2017.

MARINHO, Adriana *et al.* A educação ambiental na formação da consciência ecológica. **Caderno de Graduação-Ciências Exatas e Tecnológicas-UNIT-ALAGOAS**, Maceió, v. 1, n. 1, p. 11-18, Maio, 2014.

MARTINS, José de Souza. O senso comum e a vida cotidiana. **Tempo social**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 1-8, Maio, 1998.

MATOS, Jônatas; NOGUEIRA, Amélia. As terras-caídas no careiro de várzea e as implicações para os moradores da comunidade Miracauera no Paraná do Careiro (Careiro da Várzea- AM). **Revista Geonorte**, Manaus, v. 5, n. 20, p. 128-134, Out. 2014.

MATTOS, Carmem. A abordagem etnográfica na investigação científica. In: MATTOS, Carmem; CASTRO. (Org.). **Etnografia e educação**: conceitos e usos. Campina Grande: EDUEPB, 2011. p. 49-83.

MELO NETO, José; MELO, Luci; XIMENES, Maria. **Processos Comunicacionais na Educação com Mediação Tecnológica no Estado do Amazonas**. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/167.pdf>>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

MENDES, Leila *et al.* A prática docente em uma escola ribeirinha na ilha do Marajó: um estudo preliminar em contexto naturalístico. **Educação**, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 80-87, Jan./Abr, 2008.

MENDONÇA, Maria *et al.* Etnobotânica e saber tradicional. In: FRAXE, Therezinha, PEREIRA; Henrique; WITKOSKI, Antônio (Orgs.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas**: modos de vida e uso dos recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007, v. 2, p. 91-105.

MENEZES, Antônio; HOMMA, Oyama; SCHÖFFEL, Edgar. **Do extrativismo à domesticação**: o caso do bacurizeiro no Nordeste Paraense e na Ilha do Marajó. 1 ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2012, 66 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/67115/1/Oriental-Doc379.pdf>. Acesso em: 14 set. 2016.

MOLINA, Mônica; FREITAS, Helana. Avanços e desafios na construção da Educação do Campo. **Em Aberto**, Brasília, v. 24, n. 85, p. 17-31, Abril, 2011.

_____, Monica; ROCHA, Isabel. Educação do campo: história, práticas e desafios no âmbito das políticas de formação de educadores—reflexões sobre o PRONERA e o PROCAMPO. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, p. 220-253, Jul/Dez. 2014.

MORAN, José. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Informática na educação**: Teoria e Prática, v.3, n. 1, p. 137-144, Set, 2000.

MORGADO, Fernanda; SANTOS, Mônica. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. **Revista Eletrônica de Extensão**, Florianópolis, v. 5, n. 6, p. 57-67, 2008.

MUCCI, José. Introdução às ciências ambientais. In: PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focei. (Org.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Tamboré: Manole Ltda., 2014, v. 1, p. 16-36.

NEVES, José. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1- 5, Jun/Dez, 1996.

NODA, Sandra. **Agricultura familiar na Amazônia das águas**. Manaus: EDUA, 2007. 280 p.

NOGUEIRA, Maria; SOUZA, Leandro. O ensino presencial por mediação tecnológica e o aprendizado da matemática no interior do estado do Amazonas. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <http://sbem.bruc.com.br/xiiem/pdf/6200_2662_ID.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2016.

OLIVEIRA, José. Os ribeirinhos da Amazônia: das práticas em curso à educação escolar. **Revista de Ciências da Educação**, São Paulo, v. 1, n. 32, p. 73-95, Jan/Jun. 2015.

PEREIRA, Henrique dos Santos. A dinâmica da paisagem socioambiental das várzeas do rio Solimões-Amazonas. In: FRAXE, Therezinha, PEREIRA; Henrique; WITKOSKI, Antônio (Orgs.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007, v. 2, p. 11-32.

_____, Henrique *et al.* A diversidade da pesca nas comunidades da área focal do projeto PIATAM. In: FRAXE, Therezinha, PEREIRA; Henrique; WITKOSKI, Antônio (Orgs.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007, v. 2, p.171-195.

_____, Raimundo. A extração de petróleo e gás na Amazônia: impactos socioambientais no município de Coari/AM. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOCIOLOGIA E POLÍTICA, 5, 2014, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <http://www.humanas.ufpr.br/portal/seminariosociologiapolitica/files/2014/08/24346_1397478340.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2016.

PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. In: PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focei. (Org.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Tamboré: Manole Ltda., 2014. v. 1, p. 3-12.

RAMOS; Felipe *et al.* Análise da Cadeia Produtiva da espécie florestal do Assacú (*Hura creptans* L.) no município de Manaus-AM). In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA, 1, 2010, Manaus. **Anais...** Disponível em: <<http://seminariodoambiente.ufam.edu.br/2010/anais/rn03.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2013.

RENDEIRO, Manoel. **Divulgação científica no favorecimento do aprendizado de Matemática no ensino médio, no projeto presencial e mediado por tecnologia da SEDUC/AM**. 2014. 114 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2014.

ROSA, Daniela; CAETANO, Maria. Da educação rural à educação do campo: uma trajetória... Seus desafios e suas perspectivas. **Revista Colóquio**. Taquara, v. 6, n. (1-2), p. 21-34, Jan/Dez. 2008.

_____, Teresa *et al.* A educação ambiental como estratégia para a redução de riscos socioambientais. **Ambiente & sociedade**, São Paulo, v.18, n.3, p. 211-230, 2015.

SANTOS, Boaventura; MENESES, Maria. **Epistemologias do sul**. Coimbra: Almedina, 2009. 532 p.

_____, Geraldo; SANTOS, Ana. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 19, n. 54, p. 165-182, Maio/Ago. 2005.

_____, Jânio. Da Educação Rural à Educação do Campo: um enfoque sobre as classes multisseriada. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, 4, 2010, Laranjeiras. **Anais...** Disponível em: <http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/educacao-no-campo/da-educacao-rural-a-educacao-do-campo-um-enfoque.pdf/at_download/file>. Acesso em: 15 set. 2016.

_____, Suzana; GARDOLINSKI, Maria. **A importância da educação ambiental nas escolas para a construção de uma sociedade sustentável**. Biblioteca Virtual da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www2.al.rs.gov.br/biblioteca/LinkClick.aspx?fileticket=1VmNggPU170%3D&tabid=5639>. Acesso em: 19 dez. 2016.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, Maio/Agosto, 2005.

SILVA, Andréa. Animais medicinais: conhecimento e uso entre as populações ribeirinhas do rio Negro, Amazonas, Brasil. Belém, **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.3, n.3, p. 343-357, Set/Dez. 2008.

_____, José; Santos, Jenijunio; Souza, Nazaré. Escola básica e comunidades ribeirinhas em Belém, Estado do Pará: Problemas e Perspectivas. **KLA Working Paper Series**, Belém, n. 18, p. 1- 22, 2016.

_____, Juniele; HESPANHOL, Rosangela. Discussão sobre comunidade e características das comunidades rurais no município de Catalão (GO). **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 28, n. 3, 361-374, set/dez, 2016.

_____, Sheila *et al.* A saúde nas comunidades focais do Projeto PIATAM: o etnoconhecimento e as plantas medicinais. In: FRAXE, Therezinha, PEREIRA; Henrique; WITKOSKI, Antônio (Orgs.). *Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais*. Manaus: EDUA, 2007, v. 2, p.113-136.

_____, Simone *et al.* Rotinas familiares de ribeirinhos amazônicos: uma possibilidade de investigação. *Psicologia: teoria e pesquisa*, Brasília, v. 26, n. 2, p. 341-350, Abril/Jun. 2010.

_____, Tatiana. O caso do estudo de caso: a preferência metodológica na produção discente do núcleo de pós-graduação em administração da Universidade Federal da Bahia no período de 1999 a Julho de 2001. **Caderno de Pesquisas em Administração**/Programa de pós-graduação em Administração da FEA/USP. São Paulo, v. 9, n. 3, p. 81-88, Jul/Set. 2002.

SOUZA, Antônio. Ambiente e Vida Regional Ritmado pela Várzea no Complexo Solimões-Amazonas. **Revista GEONORTE**, Manaus, v. 3, n. 5, p. 91-102, Jun. 2012.

_____, Eloir *et al.* Limites e possibilidades: Um olhar sobre o projeto político pedagógico na perspectiva da educação do campo. BEZERRA, Carmem; SOARES, Christiane; PALUDO, Conceição (Orgs.). **Teoria e prática da educação do campo: análises de experiências**. Brasília: MDA, 2008, p. 44-58.

_____, Leilane; BARROSO, Maria. Pesquisa etnográfica: evolução e contribuição para a enfermagem. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 150-55, Março, 2008.

_____, Leno. Das águas do rio Amazonas às águas da laguna de Veneza: história e memória de enchentes. **Revista de Estudos Amazônicos**, Manaus, n. 5, p. 181-202. 2014. Disponível em:<<http://www.frenteirasdotempo.net.br/atual/>> Acesso em: 23 set. 2015.

STASI, Luiz Claudio; LIMA, Clélia. **Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica**. 2 ed. São Paulo: Unesp, 2002. 604 p.

TOLEDO, Luciano; SHIAISHI, Guilherme. Estudo de caso em pesquisas exploratórias qualitativas: um ensaio para a proposta de protocolo do estudo de caso. **Revista da FAE**, v. 12, n. 1, p. 103-119, Jan/Jun. 2016.

TÖNNIES, Ferdinand. Comunidade e sociedade como entidades típico-ideais. In. FERNANDES, Florestan (Org.). **Comunidade e sociedade**. 1 ed. São Paulo: Nacional, 1973, p. 97- 285.

VANNUCCHI, Aldo. **Cultura Brasileira**: O que é como se faz. 3.ed. São Paulo: Lojola, 2002, 141 p.

VICTORIA, Claudio. Comunidade ribeirinha, cotidiano, juventude e cultura: interfaces de um diálogo em História Oral no Amazonas. In: ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA ORAL, 13. Porto Alegre. **Anais...** Disponível em: <<http://www.encontro2016.historiaoral.org.br/site/anaiscomplementares>. Acesso em: 11 mar. 2017.

VIVEIRO, Alessandra; DINIZ, Renato. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. In: NARDI, Roberto (org.). **Ensino de ciências e matemática, I**: temas sobre a formação de professores [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2009, p. 28- 42. Disponível em:<<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 13 mar. 2017.

WAGLEY, Charles. **Uma comunidade amazônica**: estudo do homem nos trópicos. 3 ed. São Paulo: Itatiaia Ltda. 1985. 316 p.

ZANOTTO, Sandra. **Educação e divulgação científica**. Academia Brasileira de Ciências. Disponível em: < <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-1616.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2016.