



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA – PROPESP  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA**

**HUGO LEVY DA SILVA DE MELO**

**O ENSINO DAS CIÊNCIAS E OS SABERES VIVIDOS:** Um estudo do ensino a partir do currículo da Escola Ribeirinha de Várzea no município de Parintins/AM.

Manaus - AM  
2016

**HUGO LEVY DA SILVA DE MELO**

**O ENSINO DAS CIÊNCIAS E OS SABERES VIVIDOS:** Um estudo do ensino a partir do currículo da Escola Ribeirinha de Várzea no município de Parintins/AM.

Dissertação apresentada como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, no Programa de Pós-Graduação no Curso de Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia, da Universidade do Estado do Amazonas-UEA.

Orientador: Dr. José Camilo Ramos de Souza

Manaus - AM  
2016

### Ficha Catalográfica

M528e Melo, Hugo Levy da Silva de

O ensino das ciências e os saberes vividos: um estudo do ensino a partir do currículo da Escola Ribeirinha de Várzea no município de Parintins/AM / Hugo Levy da Silva de Melo. – Manaus : UEA , 2016.  
120f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Amazonas, 2016.

Orientador: Profº. Dr. José Camilo Ramos de Souza

1. Ensino das ciências. 2. Currículo. 3. Ensino Aprendizagem. 4. Escola de Várzea. 5. Comunidade robeirinha. I. Souza, José Camilo Ramos de. II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Título.

CDU 372.85:371.214 (811.3)(043.3)

**HUGO LEVY DA SILVA DE MELO**

**O ENSINO DAS CIÊNCIAS E OS SABERES VIVIDOS:** Um estudo do ensino a partir do currículo da Escola Ribeirinha de Várzea no município de Parintins/AM.

Dissertação apresentada como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, no Programa de Pós-Graduação no Curso de Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia, da Universidade do Estado do Amazonas-UEA.

Aprovado em: 02 /12/ 2016

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. José Camilo Ramos de Souza  
Universidade do Estado do Amazonas – UEA

---

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Lucinete Gadelha da Costa  
Universidade do Estado do Amazonas – UEA

---

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Amélia Regina Batista Nogueira  
Universidade Federal do Amazonas– UFAM

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus, autor da minha existência, por guiar-me durante todos esses anos ao longo de minha vida acadêmica, pela presença incondicional em todos os momentos de angústias e conquistas alcançadas.*

*Aos meus queridos pais que não mediram esforços para incentivar em todas as áreas da minha vida, principalmente na acadêmica.*

## AGRADECIMENTOS

Mais um ciclo importante em minha vida chega ao fim. E não poderia deixar de agradecer a todos que me apoiaram e estiveram junto a mim nesta longa caminhada. Primeiramente, quero agradecer Àquele que nunca me abandona, meu Deus, por todas as bênçãos, por permitir que um dia eu chegasse ao tão sonhado curso de mestrado e também por toda a força nos momentos difíceis da minha trajetória acadêmica me mantendo sempre firme.

Minha família, meu alicerce base de sustento e proteção, com amor, carinho e compressão. Especialmente a meus pais, Ivanildo Nunes e Leni Melo, que sempre se esforçaram tanto para garantir meus estudos e pelo incentivo diário para continuar nesta caminhada, de lutas e obstáculos, mas que nunca perderam a fé e confiança em mim. A minhas irmãs Ivone e Eliza e minhas sobrinhas Rebeca e Yasmim pela amizade e apoio incondicional.

A Géssyca Melo, minha esposa, meu grande amor, minha amiga, companheira, maior incentivadora, meu presente de Deus. Agradeço pela linda história de vida que estamos construindo. Pela força e compreensão na concretização deste e de outros trabalhos, pelas noites sem dormir com seu auxílio incondicional, e por completar a minha vida com amor, respeito, carinho e amizade.

Aos meus amigos mais chegados que irmãos Danielly Henrique, Girleno Barros, Tatitane Nascimento, Israel Viana, Thaís Guerreiro, João Lucas, Luciano Barros, pessoas maravilhosas com as quais Deus me presentou para que aliviassem meu fardo com momentos infinitos de risos, bagunça, louvores, games, farofas, uno, orações entre outras coisas. A gente pode até seguir outros caminhos, mas a presença de você é um presente que a gente guarda no coração e na vida. Amo vocês!

Agradeço a todos os colegas de curso por suas contribuições na minha formação, pelos incentivos e críticas, isto também faz parte do aprendizado. Em especial, quero agradecer aos preciosos colegas de curso: Rafael de Azevedo, Cíntia Cavalcante, Patrícia Lisboa e Francisca Keila. Obrigado pelos trabalhos que fizemos juntos, por compartilhar conhecimentos, pelas críticas construtivas, por suas

mensagens de incentivo, coragem e fé que nunca me deixaram desistir, vocês são cada uma a sua maneira, muito especiais.

Agradeço também ao secretário do mestrado Robson Bentes, que nos auxiliou em todas as dúvidas no decorrer do curso sempre apto a ajudar.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado Amazonas – FAPEAM, pelo financiamento, no qual foi de suma importância para nossas viagens ao lugar da pesquisa e custear além das viagens todo o desenvolvimento da mesma.

Ao meu orientador, professor Dr. José Camilo Ramos de Souza, por aceitar me orientar nesta caminhada, por partilhar comigo seus conhecimentos, pela dedicação e por acreditar no meu potencial quando por muitas vezes nem mesmo eu acreditava. Obrigado pela paciência, compressão e respeito ao processo de aprendizagem. Um abraço fraterno e meus eternos agradecimentos por tudo.

Aos professores do curso de mestrado, pela troca de conhecimentos, e por terem contribuído com a minha formação profissional e ampliando meu olhar através de novos saberes adquiridos e construídos durante o curso.

Ao comunitários, alunos e professora da Escola Nossa Senhora De Nazaré, por disponibilizar a escola e a comunidade para o desenvolvimento da pesquisa, na qual sem seus apoios e compressões não teríamos conseguido realizar a pesquisa, aprendendo através de cada remada, cada raiar e pôr do sol, vivenciando, aprendendo e socializando saberes.

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende, ensina ao aprender.

*(Paulo Freire)*



## RESUMO

O estudo do ensino das ciências em escolas das comunidades ribeirinhas do Amazonas, permite a aproximação da realidade vivida por estudantes e adentrar no universo complexo do ambiente de várzea a partir das relações socioeducativas, socioculturais e socioambientais, no sentido de perceber o mundo vivido de cada sujeito aprendiz, na relação de aprendizagem com seus pais e demais comunitários, a partir da relação do currículo, do cotidiano e do saberes vividos, com a finalidade de mostrar a dinâmica do mundo local, em comunicação com o regional, nacional, global e todo processo educativo de construção de cidadãos conhecedores e leitores críticos de suas realidades. Esta dissertação procura, através do seu objetivo geral, compreender a postura dos sujeitos sociais, professor e alunos da Escola Nossa Senhora de Nazaré do limão de baixo, para fazer uma reflexão sobre a articulação entre o ensino das ciências a partir do currículo e os saberes preexistentes na história de vida dos estudantes ribeirinhos do município de Parintins, evidenciando os tipos de efeitos que geram suas representações sociais, culturais e históricas do lugar onde a escola encontra-se inserida. Para direcionar o olhar dentro do universo da escola e comunidade ribeirinha de Parintins foi necessário alicerçar a pesquisa na fenomenologia; desatracar o casco e navegar nos percursos da pesquisa para descortinar um pequeno universo comunitário e escolar ribeirinho, porque sempre se quer e se procura conhecer cada lugar para entender o processo de ensino e de aprendizagem, não somente em Parintins, mas em toda dimensão amazônica. Cada lugar na Amazônia apresenta múltiplas relações e que só podem ser sentidas e percebidas quando forem vividas, mesmo que seja por pequenos espaços de tempo. Navegando se chegou a escola de várzea do Paraná do Limão de Baixo, de Parintins, e cada remada se deu por entrevistas, observação livre e participante, e o uso de mapas mentais; estes procedimentos permitiram visualizar o ensino multisseriado na escola e a dinâmica dos ensinamentos do saber vivido; todos os dados e resultados obtidos através destes, foram traduzidos e divididos em três capítulos, sendo estes: “Desatracando Casco e Remando”: Entre o Currículo, Ensino das Ciências e Saberes Vividos, “A travessia” pelo lugar da pesquisa; e o último capítulo, “Ensino das Ciências na Escola Nossa Senhora de Nazaré: entre o Currículo e os Saberes Vividos”. Esta pesquisa nos permitiu perceber, a necessidade de abrir espaços de diálogos de desconstrução e assim construir coletivamente uma proposta curricular multicultural e multidimensional para recuperar os saberes vividos e praticados, no sentido de fortalecer a identidade cultural de cada estudante da escola ribeirinha de várzea, a partir do conhecimento do lugar de vida, oportunizando os mesmos a compreender melhor seu lugar de vida e construindo e reconstruindo seus saberes dentro do laboratório natural que é a várzea.

**Palavras-chave:** Ensino das ciências, Currículo, Saberes vividos, Escola de Várzea, Comunidade ribeirinha.

## ABSTRACT

The Science Teaching Study in Ribeirinhas Communities Schools from Amazonas, allows the students to approach their reality and enter to the complex universe of floodplain environment from socio-educational, socio-cultural and socio-environmental relations, in order to understand the lived world of each apprentice fellow and on learning relationship with their parents and other community members, based on the curriculum relation, the daily life and the lived knowledge, in order to show the dynamics world local, in communication with the regional, national, global and all educational process of building knowledgeable citizens and critical readers of their realities. This dissertation aims, through its general objective, to understand the posture of the social subjects, teacher and students of the Nossa Senhora de Nazaré School from Limão de Baixo, to make a reflection on the articulation between the science teaching from the curriculum and the knowledge preexisting in the life's history of Ribeirinhos students from Parintins, evidencing the types of effects that generate their social, cultural and historical place representations where the school is inserted. To direct the look within the school universe and community of Parintins, it was necessary to base the research in the phenomenology; unmasking the hull and navigating the research routes to discover a small community and school community, because one always wants and seeks to know each place to understand the process of teaching and learning, not only in Parintins, but in every Amazonian dimension. Each place in the Amazon has multiple relationships and can only be felt, perceived when they are lived, even for small spaces of time. Navigating, they reached at floodplain school from Paraná do Limão de Baixo, and each row was given by interviews, free and participant observation, and the use of mental maps; These procedures allowed visualizing the multi-serial teaching in the school and the dynamics of the teachings knowledge lived; all the data and results obtained through them, were translated and divided into three chapters, these being: "Desatracando Casco e Remando" (Unhooking Hull and Rowing): among Curriculum, Science Teaching and Lived Knowledge, "A travessia" (The Crossing) by the place of research; And the last chapter, "Ensino das Ciências na Escola Nossa Senhora de Nazaré (Science Teaching at Nossa Senhora de Nazaré School): between the Curriculum and the Living Knowledge". This research allowed us to perceive the need to open spaces for deconstruction dialogues and thus to construct collectively a multicultural and multidimensional curricular proposal to recover the lived and practiced knowledge in order to strengthen the cultural identity of each Ribeirinho student of floodplain school, from the life's place knowledge, enabling them to better understand their place of life and building and rebuilding their knowledge within the natural laboratory that is the floodplain.

**Keywords:** Science Teaching, Curriculum, Experienced knowledge, Floodplain School, Ribeirinha Community.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Localização da sede municipal Parintins/AM e do Paraná do Limão de Baixo <i>locus</i> da pesquisa.....	56
<b>Figura 2:</b> Comunidade Nossa Senhora de Nazaré no Paraná do Limão de Baixo...	58
<b>Figura 3:</b> Balcões suspensos – Cultivos de hortaliças .....	59
<b>Figura 4:</b> Fenômeno da terra caída na Comunidade Nossa Senhora de Nazaré.....	60
<b>Figura 5:</b> Igreja da comunidade Nossa Senhora de Nazaré.....	61
<b>Figura 6:</b> Centro Social: Estrutura do prédio utilizado como escola atualmente .....	62
<b>Figura 7:</b> Sanitário da Escola Nossa Senhora de Nazaré .....	63
<b>Figura 8:</b> Transporte escolar dos alunos da Comunidade Nossa Sr. <sup>a</sup> de Nazaré ....	66
<b>Figura 9:</b> Turma multisseriada Escola Nossa Senhora De Nazaré. ....	72
<b>Figura 10:</b> Aula na Escola Nossa Sr. <sup>a</sup> de Nazaré .....	79
<b>Figura 11:</b> Professora de várzea e suas múltiplas funções .....	79
<b>Figura 12:</b> Percepção do Lugar de vida da aluna A, 4 <sup>o</sup> ano: várzea e terra firme. ...	85
<b>Figura 13:</b> Percepção do Lugar de vida do aluno B, 4 <sup>o</sup> ano: várzea e terra firme. ...	85
<b>Figura 14:</b> Percepção do Lugar de vida do aluno A, 5 <sup>o</sup> ano: várzea e terra firme. ...	86
<b>Figura 15:</b> Fim de tarde das crianças na várzea. ....	89
<b>Figura 16:</b> Aprendizagem: Escola x Cotidiano, Aluna C. 4 <sup>o</sup> ano. ....	90
<b>Figura 17:</b> Aprendizagem: Escola x Cotidiano. Aluna B. 3 <sup>o</sup> ano.....	90
<b>Figura 18:</b> Aprendizagem: Escola x Cotidiano. Aluna A. 2 <sup>o</sup> ano.....	91

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Organização de alunos por série da Escola N. Sr. <sup>a</sup> de Nazaré .....	74
---	----

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1. “DESATRACANDO CASCO E REMANDO”: ENTRE O CURRÍCULO, ENSINO DAS CIÊNCIAS E SABERES VIVIDOS .....</b>	<b>19</b>
1.1. Currículo: conceitos, vivências e práticas .....	20
1.2. Ensino das Ciências e o Lugar de Aprendizagem .....	29
1.3. Saberes Vividos: Uma projeção de inter-relações e possibilidades.....	40
<b>2. “A ATRAVESSIA” PELO LUGAR DA PESQUISA.....</b>	<b>47</b>
2.1. Ensino das ciências no lugar de vida: entre o cotidiano e os saberes vividos .....	47
2.2. Comunidade Nossa senhora de Nazaré: um lugar repleto de desafios e conhecimentos.....	56
2.3. A Escola Nossa Senhora de Nazaré e os saberes vividos como fonte de conhecimentos da ciência.....	64
<b>3. O ENSINO DAS CIÊNCIAS NA ESCOLA NOSSA SENHORA DE NAZARÉ: ENTRE O CURRÍCULO E OS SABERES VIVIDOS .....</b>	<b>71</b>
3.1. O ensino das ciências na Escola Nossa Senhora de Nazaré: águas turvas do ensino multisseriado .....	72
3.2. Aprendendo com os saberes vividos na Comunidade Nossa senhora de Nazaré e suas possibilidades para o ensino de ciências.....	82
3.3. Dando voz aos sujeitos da pesquisa: ouvindo suas narrativas sobre o currículo e o ensino das ciências.....	93
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>106</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>116</b>

## INTRODUÇÃO

Nascido e criado na cidade de Parintins, filho de pais ribeirinhos que tiveram que se mudar para a cidade em busca de uma vida melhor a qual almejavam para os seus filhos. Tivemos durante toda nossa vida a oportunidade de crescer ouvindo histórias variadas de meus pais, contos de pescadores, suas plantações, como tinham que remar distancias para estudar ou garantir seus alimentos, pescando e caçando, ouvindo suas histórias de lendas que fazem parte da vida de um ribeirinho que busca explicar fenômenos naturais que não compreende, mas ao mesmo tempo, mantendo um respeito com a floresta e o rio.

Esse modo de vida e saber sempre nos acompanharam, e durante nossa vida acadêmica fomos compreendendo melhor conceitos e saberes, os quais muitas vezes só conhecíamos de forma empírica por meio das narrativas de meus pais. Como cresci apreendendo um pouco dos saberes de meus pais que eram ribeirinhos, começamos a nos questionar e a refletir sobre o que é ensinado e como está sendo ensinado os saberes para as crianças de escolas ribeirinhas. Assim, passamos a perceber que é necessário compreender o ensino das ciências e seus saberes através do que já se experienciou de forma empírica, a fim de contribuir no resgate de vários elementos indispensáveis no ensino, e que fazem parte das histórias de vida e das relações sociais de cada sujeito que constroem e reconstroem seus conhecimentos.

Nossas inquietações estão vivas em nosso imaginário, fazendo surgir várias novos questionamentos que nos acompanharam e, nos impulsionaram ao longo da pesquisa, através de reflexões, sobre o currículo da escola de várzea assim como, sobre o ensino das ciências, na busca de compreender os desafios enfrentados pelos professores e alunos, permitindo-nos assim colaborar, não somente com discursos, mas com propostas condutoras de espaços de aprendizagem mais próximos dos estudante ribeirinhos de várzea, no sentido de decifram seu lugar de vida e seus saberes vividos.

Dessa forma, a pesquisa se propôs compreender a postura dos sujeitos sociais, professor, alunos da Escola Nossa Senhora de Nazaré do Limão de Baixo, para fazer uma reflexão sobre a articulação entre o ensino das ciências a partir do currículo e os saberes preexistentes na história de vida dos estudantes ribeirinhos

do município de Parintins, evidenciando os tipos de efeitos que geram suas representações sociais, culturais e históricas do lugar onde a escola encontra-se inserida.

Além de conhecer, buscamos analisar a proposta curricular e o ensino das ciências adotado na escola Municipal Nossa Senhora de Nazaré da Comunidade do Limão de Baixo e sua relação didática e social, como condutora da construção do conhecimento escolar; identificar a prática curricular dos educadores ribeirinhos, e as relações entre o ensino das ciências, o cotidiano e os saberes vividos daquela comunidade; conhecer o processo de ensino de ciência e aprendizagem proporcionado pela proposta curricular das escolas ribeirinhas de Parintins e sua relação com a vida dos estudantes.

Ao partir para a investigação da pesquisa, realizamos oito viagens para a comunidade, na qual lançamos mão de importantes procedimentos de pesquisa, utilizando-se da metodologia de caráter qualitativa nesse processo para poder conhecer a comunidade e analisar o currículo da Escola Nossa Senhora de Nazaré do município de Parintins, tendo como referência inicial o currículo oficial e o vivenciado pelos estudantes ribeirinhos.

Como base qualitativa e fundamentados em Chizzotti (2010), neste tipo de abordagem há uma preocupação com o processo da investigação, significando que ao estudar determinado problema o pesquisador procura verificar como o mesmo se apresenta nas atividades diárias, nos procedimentos e nas interações do cotidiano. O que nos permite dizer, que o pesquisador, mesmo tendo que se predispor das manifestações do seu objeto de estudo, o mesmo atribui significados a esse objeto tendo em vista que esse sujeito possui um embasamento teórico, um conjunto de saberes e experiências de vida e outras visões de mundo, não deixando de ao mesmo tempo enriquecer o estudo em questão.

Tentamos atingir nossos objetivos através de dois momentos, primeiramente uma revisão bibliográfica fundamentada na análise de literaturas já publicadas em forma de livros, revistas eletrônicas, artigos, teses, dissertações. Essa fase, foi necessária pois, nos possibilitou uma aproximação com os campos do objeto de estudo, nele encontramos debates que nos levou a valorizar ainda mais os saberes tradicionais, no qual serão entendidos aqui como saberes vividos e suas relações com o ensino das ciências e o currículo. Os debates e a análise feita através das leituras nos levaram a criação do primeiro capítulo intitulado: “DESATRACANDO

## CASCO E REMANDO”: ENTRE O CURRÍCULO, ENSINO DAS CIÊNCIAS E SABERES VIVIDOS.

Através das leituras no processo da pesquisa vimos que novos trabalhos vêm surgindo e fazendo reflexões sobre ensino das ciências quanto a uma abordagem de questões curriculares na qual possibilitem aos estudantes, diferentes leituras do lugar onde estão inseridos, e assim construírem compreensões novas e mais complexas a seu respeito seus saberes e seu lugar de vida.

Dessa forma, nesse capítulo expusemos uma reflexão de compreensão científica relacionada aos saberes vividos para que através das observações se construa ou reflita sobre um currículo diferenciado, onde se estabeleça relações cotidianas de aprendizagem a partir das relações entre o conjunto familiar de conhecimentos e o ensino das ciências, mostrando que muitas vezes este tipo de relação não é presente nas discussões e prática da própria escola.

No segundo momento, foi realizada a pesquisa de campo que aconteceu em duas etapas, sendo a primeira por meio de diálogos com a Secretaria Municipal de Educação, professora e comunitários e na segunda etapa mantivemos um contato mais direto com os estudantes da Escola Nossa Senhora de Nazaré, isso nos permitiu uma aproximação maior com o objetivo de conseguir informações e conhecimentos acerca do problema para o qual procurávamos respostas, através das observações do ensino da prática como ocorre no real.

Na busca de compreender as relações do lugar com os sujeitos construtores de suas próprias histórias, e seus saberes vividos; nos respaldamos em Merleau-Ponty (1999, p.3), pois acreditamos assim como ele, que “[...]. Tudo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem o qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. [...]”. Portanto, a experiência do viver, do conhecer o lugar foi de grande suporte para perceber a totalidade do ensino das ciências na escola Municipal Nossa Senhora de Nazaré da comunidade do Limão de Baixo, a partir das particularidades existentes, como a cultura, saberes vividos, o currículo e o lugar.

A partir das percepções no campo da pesquisa, construímos o segundo capítulo intitulado por sua vez como: “A TRAVESSIA” PELO LUGAR DA PESQUISA, neste capítulo as reflexões construídas contribuíram para identificar a natureza e as relações do lugar com os sujeitos construtores de suas próprias histórias, como também nos permitiu compreender a realidade da comunidade, além de analisar a

escola ribeirinha de várzea e o ensino das ciências e os saberes vividos presente nas relações sociais da comunidade.

Seguindo a busca de conhecer e assim compreender as tensões existentes na escola de várzea quanto aos saberes vividos, o ensino das ciências e o currículo, construímos o terceiro capítulo sob o título: O ENSINO DAS CIÊNCIAS NA ESCOLA NOSSA SENHORA DE NAZARÉ: ENTRE O CURRÍCULO E OS SABERES VIVIDOS. Este capítulo verticaliza a visão sobre o ponto de vista dos sujeitos da pesquisa, no sentido de deixar claro a contribuição do currículo praticado e o que necessita ser mudado e trabalhado sobre o ensino das ciências na escola, através das práticas e percepções, concebidas e vividas pelos estudantes no seu cotidiano.

Portanto, para que a pesquisa pudesse alcançar os objetivos propostos em cada capítulo, foram utilizadas as seguintes técnicas: observação livre e participante, entrevista e mapas mentais, por fim análise dos dados obtidos. Estas técnicas foram de fundamental importância para ter o resultado qualitativo da pesquisa.

A primeira técnica aplicada foram as observações, que nos ajudaram a perceber todas as relações socioculturais dos sujeitos da pesquisa da comunidade e da escola, o que nos permitiu vivenciar também momentos de trabalhos, pesca, atividades escolares, lazer e rodas de conversas durante a minha estadia na comunidade.

De acordo com Triviños (1987), observar naturalmente, não é simplesmente olhar. Observar é destacar de um conjunto (objetos, pessoas, animais etc.) algo especificamente, prestando, por exemplo, atenção em suas características (cor, tamanho, expressões). Observar um “fenômeno social” significa, em primeiro lugar, que determinado evento social, simples ou complexo, tenha sido abstratamente estudado em seus atos, atividades, significados, relações interpessoais, sociais e culturais.

Uma das observações utilizada na pesquisa foi a observação livre, que permitiu perceber as situações de vivência escolar, social e cultural na escola e na comunidade na observação do ensino e suas relações tradicionais e científicas.

As observações livres, foram feitas através de pontos estratégicos em sala de aula, sem interferir no trabalho da professora dentro e fora da escola, também foi realizada observações dos afazeres construídos dentro da comunidade, as plantações, o pescar, a produção dos queijos entres outros trabalhos produzidos cotidianamente da comunidade, nesse momento queremos enfatizar, que não



interferimos em nenhuma das atividades, apenas observamos, ouvimos e aprendemos.

Após, realizado a primeira fase da pesquisa através da observação livre, passamos a fazer o uso da observação participante, assim, na medida em que as circunstâncias nos permitam, partilhamos as atividades juntamente com alunos e professora, por meio de debates, conversas, questionamentos, estabelecendo assim, uma troca de saberes com alunos e professora, dentro e fora da escola, com vista a entender de maneira mais clara as relações históricas, sociais e culturais do cotidiano do estudante de várzea e o ensino das ciências.

Outra técnica importante utilizada na pesquisa foi a entrevista, que segundo Gil (2008) pode ser definida como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação, buscando obter informações contidas na fala dos atores sociais. Para obtenção dos objetivos da pesquisa por meio dessa técnica, utilizamos a Entrevista Semi-estruturada, o qual segundo Laville e Dionne (1999) é a entrevista em que os temas são particularizados, com questões abertas preparadas anteriormente, em que o entrevistador tem a liberdade de retirar perguntas, de alterar a ordem e ainda, acrescentar perguntas.

Realizamos 17 (dezesete) entrevistas semi-estruturadas – 1(uma) professora, 1 (uma) Coordenadora de Educação do Campo de Parintins e 15 (quinze) pais de alunos – que foram gravadas com aparelho fonográfico, visando apreender na íntegra as falas dos mesmos, o que facilitou a transcrição das entrevistas para as devidas análises. Buscou-se por meio desta técnica, ouvir as compressões quanto ao ensino, currículo e seus saberes de maneira mais livre.

Os outros sujeitos participantes da pesquisa foram os estudantes da Escola Nossa Senhora de Nazaré, no qual durante as aulas na escola foram aplicadas perguntas para os alunos responderem de forma ilustrativa, ou seja, através de desenhos, trabalhado por nós como mapas mentais. Uma vez que, como Nogueira (2014), entendemos que essas representações devem ser vistas e compreendidas como representações mentais dos lugares, saberes e vivências que as pessoas trazem na memória, elementos cheios de história e saber que foram construídas ao longo do tempo a partir de inúmeras informações que são construídas através das experiências vividas, nos locais com um nível de maior ou menor intensidade.

Os mapas mentais, nos permitiram analisar as relações dos conteúdos curriculares estudados na escola, estes, tidos como conhecimentos científicos e a realidade vivenciada pelos sujeitos da pesquisa no seu cotidiano, trabalhados por nós como saberes vividos. Este procedimento foi de muita valia, pois deu liberdade aos alunos de representar no papel; como registro do que já vivenciou e que guarda em sua memória. É importante destacar que o estudante através desse processo pode perceber de maneira mais clara as mudanças e alterações ocorridas na sua comunidade, levando o mesmo a uma nova visão do seu espaço social e geográfico, desenvolvendo seu conhecimento científico entrelaçados aos seus saberes vividos.

Os sujeitos da pesquisa foram no total de 36 (trinta e seis), sendo: 19 (dezenove) alunos de diferentes anos escolares, pois estudam através do ensino multisseriado, 1(uma) professora, 1 (uma) Coordenadora de Educação do Campo de Parintins e 15 (quinze) pais.

A escolha da escola para a realização da pesquisa se deu por algumas razões. Em primeiro lugar, a localização é em uma região ribeirinha de várzea o qual é um dos focos da pesquisa, cujos moradores embora permeados por comportamentos culturais híbridos, ainda vivem uma intensa ligação com a natureza, ou seja, com a floresta, com a terra e com os rios de onde tiram sua sobrevivência, através de uma relação de saberes que são apreendidos de geração a geração. A segunda razão é, por se constituir um lugar o qual por natureza é amplo de possibilidades e de manifestações de saberes.

A análise e interpretação dos resultados coletados através das entrevistas foram sistematizados de maneira analítica, relacionando as informações com os problemas estudados juntamente com o embasamento teórico. As informações coletadas foram transcritas e ponderadas procurando-se apreender os elementos concretos da realidade levando em consideração a historicidade dos sujeitos envolvidos nessa pesquisa, bem como fundamentando-se no referencial teórico apresentado.

Toda a base construída durante a pesquisa tanto teórica quanto prática nos permitiu perceber o processo de construção dos saberes vividos pelos estudantes ribeirinhos, no qual mantem vivo seus sentimentos de identidade, os quais vão além da proposta curricular estabelecida. Seus saberes fazem parte de múltiplas relações sociais, culturais econômicas, que são estabelecidas tanto dentro quando fora da escola.

Por fim, analisamos a importância na relação teoria e prática, a qual possibilitou-nos perceber a viabilidade de unir no currículo da escola de várzea o ensino das ciências e os saberes vividos pelos alunos ribeirinhos, e assim estabelecer uma ponte na grande lacuna existente entre eles, com o único objetivo de aprimorar o currículo para que o estudante possa conhecer seu papel como construtor de saberes e assim fortalecer sua identidade cultural e seu posicionamento crítico frente a realidade na qual faz parte.

## I

**“DESATRACANDO CASCO E REMANDO”: ENTRE O CURRÍCULO, ENSINO DAS CIÊNCIAS E SABERES VIVIDOS**

Numa incursão pelo rio Amazonas, qualquer observador poderá perceber que ao longo desse rio em suas margens estão as canoas atracadas prontas para desatracar e levar seus condutores para qualquer lugar na busca de seus sustentos ou em seus afazeres diários, levando e trazendo consigo novos conhecimentos.

O desatracar do casco é realmente vislumbrar um novo horizonte e uma nova perspectiva de discussões e reflexões acerca do currículo, derrubar as barreiras do colonialismo, tentando superar as imposições estabelecidas pelas relações de poder em espaços locais. O remado vem como um novo significado que seria as resistências que se estabelecem a partir dos saberes vivos<sup>1</sup> contrapondo inclusive a forma de ensinar repetitivo nas escolas.

Na perspectiva da compreensão do currículo, é importante discorrer sobre a sua construção histórica e processual, tendo em vista que o currículo é um dos caminhos a ser seguido para a construção do conhecimento e a sua prática pedagógica permite a ampliação da capacidade de aprendizagem, quando os conteúdos são criticamente ensinados e refletidos, passando a ter um significado para as vidas de alunos e professores sendo um propulsor do exercício da educação e cidadania no desenvolvimento dos inúmeros conhecimentos.

A relação entre o currículo é o ensino das ciências se faz presente na construção do casco, quando o ribeirinho derruba uma árvore, o mesmo vê no interior dessa árvore um meio de transporte esculpido em seu tronco de fora para dentro. Logo, desde a retirada de resíduos e na maneira como se faz a abertura para não deixar o casco fechar; todo esse processo envolve tanto os saberes que estão entrelaçados com conhecimentos repassados por gerações e que se mantem vivo, quanto os conhecimentos científicos ligados a geografia, química, biologia, física. Tais conhecimentos produzidos pela vivência do cotidiano estão ligados aos

---

<sup>1</sup> Não há um consenso quanto a uma nomenclatura oficial ou única que defina os saberes historicamente construídos por povos tradicionais. No entanto, aqui optamos por conceituar esses conhecimentos como **Saberes Vivos**, que são aqueles saberes gerados, ensinados, experienciados e preservados de geração a geração por povos de comunidades tradicionais a partir, de observações e experiências ligadas a natureza e seus fenômenos naturais e do bem-estar.

saberes científicos de maneira direta ou indiretamente, no entanto, muitas das vezes são colocados a margem ou descartados.

Essa realidade, nos leva a uma reflexão quanto ao ensino das ciências e sua organização curricular, na qual são implementadas nas escolas com finalidades que definem esse entendimento do mundo pelos estudantes a partir dos seus diferentes saberes vividos e outras vezes excluídos como conhecimentos descartáveis. Nessa compreensão que novos trabalhos vêm surgindo e discutindo sobre ensino das ciências, abordando questões curriculares, procurado apontar maneiras pedagógicas que possibilitem aos estudantes diferentes leituras do lugar onde estão inseridos, para que assim possam construir compreensões novas e mais complexas a seu respeito.

Com isso, buscou-se fazer uma reflexão de compreensão de base científica relacionada aos saberes vividos para construir um currículo diferenciado, onde estão estabelecidas relações cotidianas de aprendizagem, a partir das relações diárias entre o conjunto familiar de conhecimentos, e que muitas vezes não se fazem presente nas discussões da própria escola.

### **1.1 Currículo: conceitos, vivências e práticas**

O currículo educacional vem sendo conceituado como a síntese dos conhecimentos e valores que caracterizam um processo social expresso pelo trabalho pedagógico desenvolvido nas escolas. Assim, de acordo com Goodson (1995), o currículo é acentuado como um percurso a ser seguido e como conteúdo apresentado para estudo, por manter e estabelecer relações de aprendizagem dentro da lógica ou estrutura de poder.

Os escritos sobre currículo escolar, nos dão possibilidades de articulações e visualizações para dialogar com o ensino das ciências para compreender como são evidenciadas nas suas epistemologias científicas. Mas, antes de fazer essa interlocução, é indispensável compreendermos os conceitos e o processo históricos pelo qual o currículo transcorreu, podendo assim nos proporcionar uma melhor visão sobre o que é apreendido através do currículo oficial e o que é vivenciado pelos estudantes ribeirinhos em seu cotidiano.

Quanto a conceituação de currículo envolvendo saberes e teorias, Silva (2007) escreve que nas diferentes teorias dos saberes a questão central é como e qual conhecimento deve ser ensinado e aponta que:

O currículo é sempre o resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes seleciona-se aquela parte que vai constituir, precisamente, o currículo. As teorias do currículo, tendo decidido quais conhecimentos devem ser selecionados, buscam justificar porque “esses conhecimentos” e não “aqueles” devem ser selecionados [...] (SILVA, 2007, p.15).

O conceito de currículo é passível de múltiplas explicações e perspectivas, tendo em vista que sua construção está intimamente referenciada ao sujeito em processo de aprendizagem e ao universo de conhecimento. Nesse sentido, o currículo não é como normalmente se pensa uma relação de disciplinas, um apontamento, uma lista de coisas a serem feitas. O currículo é uma construção cultural que se desenvolve através das múltiplas relações dos saberes e das necessidades de cada lugar.

O termo currículo abarcaria segundo Forquin (1993), uma maneira de pensar a educação, que consiste em privilegiar a questão dos conteúdos; uma abordagem geral dos fenômenos, a forma da organização dos conteúdos nos cursos ocorrendo uma regulação do comportamento e capacidade dos alunos. Os conteúdos curriculares para Veiga-Neto (1995), efetivam-se como uma porção da cultura em conteúdos e práticas e que por serem relevantes em um dado momento são trazidos para a instituição escolar. Portanto para que o currículo seja eficaz, é necessário que o mesmo tenha uma aplicabilidade e resultados, de maneira que se torne materializado por meio de práticas educativas, representando a síntese dos conhecimentos e valores que caracterizam um processo social pedagógico desenvolvido nas escolas.

O currículo pode ser um instrumento de mudança social a partir da escola e do ensino das ciências, ciências vista como conhecimento, contudo no momento atual, exerce a função primordial de alienação por não passar por um processo de discussão e construção coletiva, mas de reprodução do que é imposto como modelo a ser seguido, como expõe Goodson (1995, p. 47):

O valor da teoria curricular precisa ser julgado em confronto com o currículo existente – definido, discutido e realizado nas escolas. Entretanto, as teorias

curriculares atuais geralmente não apresentam explicações ou hipóteses sobre o que é comprovatório, o que está diante dos olhos. As teorias atuais não são curriculares, são meros programas; são utópicas, não realistas. Preocupam-se com aquilo que deveria ou poderia ser, não com a arte do possível. Atuam, não para explicar, mas para exortar.

Goodson (1995) demonstra que o campo curricular é um espaço de luta, travada desde a sua criação até as atividades na escola dividido em prescrição, ação e reformulação. E que o currículo atual é um mero programa de acompanhamento utópico fora da realidade, e que precisa ser visto dentro do processo sócio histórico, construído na sociedade e tendo a função escolar de ensinar de acordo com as necessidades de cada lugar, ensinando os sujeitos a apreenderem e refletirem o que faz parte de sua vida do seu lugar de vida.

Seguindo esta forma de pensar o currículo, novas inquietações e reflexões surgem para contribuir no desenvolvimento do currículo escolar. Nesse processo de desenvolvimento curricular e suas conceituações Machael Apple (2000), em “Repensando Ideologia e Currículo”, expõe sua crítica na relação entre dominação econômica e cultural frente ao trabalho escolar, os quais produzem e reproduzem a desigualdade social de maneira oculta, consciente ou inconscientemente no interior da escola, nos espaços escolares e nas conceituações das ciências.

Fundamentado na nova sociologia da educação Machael Apple, procura criticar o que está sendo institucionalizado como uma política social e educacional, quando são estabelecidas vinculações com as estruturas de desigualdade existentes na sociedade diante das inúmeras tentativas de superá-las, mesmo porque segundo Apple (2008, p.15):

Isto implica que devemos nos assegurar de que o curso que seguimos e sobre o qual pesquisamos “dignificará a vida humana, reconhecerá os aspectos lúdicos e criativos das pessoas” e verá os outros, não como objetos a serem manipulados ou “libertados” para seguir os ditames da “mão invisível” do mercado, mas como sujeitos corresponsáveis, envolvidos no processo de deliberar democraticamente sobre os fins e os meios de todas as suas instituições.

O desenvolvimento da teoria crítica do currículo, nessa perspectiva, ocorre por meio de uma concepção dialógica do ato pedagógico com os sujeitos com vista a uma nova sociologia da educação e na análise funcionalista do currículo.

Essa nova perspectiva curricular vem no seu processo envolvendo relações cotidianas escolares na perspectiva de um currículo pleno, com o devido respeito à diversidade cultural, no sentido de constituir uma ressignificação dos seus referenciais de identidades de vida, quando se passa a valorizar a maneira de sentir e ver o mundo, sob a ótica crítica da realidade vivida.

Assim, o currículo deve ser culturalmente determinado, situado e não desvinculado da totalidade social como afirmam Costa (2005) e Silva (2007). O currículo tem que fazer parte do que se é vivido e do que se pratica, buscando não somente introduzir conceito prontos, mas se tornar sempre presente na vida e no lugar onde está sendo empregado.

Nessa perspectiva, Ghedin, Gonzaga e Borges (2007) sugerem discussões e defendem o modelo de interpretação que concebe o currículo como fundamento construído no encontro de influências e campos de atividades diferenciadas, permitindo avaliar o curso de objetivação e consolidação do currículo em seu processo teórico. Ao focar os processos condutores das práticas escolares como elementos dinâmicos de transformações sociais, Ghedin (2007, p. 9) faz a seguinte afirmativa:

A escola é o lugar da construção dos sentidos que adquire nossa existência, por isso ela é fundamental para todos nós. Negá-la ao ser humano é o mesmo que negar a sua existência. O que aprendemos na escola estrutura toda nossa existência. Por conta disso, sempre esperamos muito mais do que ela nos é capaz de dar. Isso que esperamos a mais dela é resultante, justamente, do que ela nos oferece, e do que ela deixa de oferecer.

Estudos que analisam que os efeitos dos currículos vão além dos conhecimentos formais, se voltam para a concepção do currículo oculto. Currículo este que se faz presente em escolas ribeirinhas no espaço da comunidade nos saberes repassados de pai para filho em todas as relações dentro de um espaço não formal de transmissão de conhecimento são saberes historicamente construídos contrapondo a ideologia, percepção de mundo, pertencendo a determinado grupo da sociedade que serve para produzir as desigualdades sociais.

Diferentemente do Currículo Prescrito, o Currículo Oculto, segundo Sacristán (2000), é permeado de fatores morais, políticos e éticos. As escolas não ensinam aos alunos apenas a “ler, escrever, calcular, entre outros conteúdos programados”, elas também são agentes de socialização, de transformação e sendo um espaço



social, tem um duplo currículo, o explícito e formal, e o oculto ganhando um conhecimento que vai além da teoria tradicional.

É importante dizer que o currículo oculto é como um resultado das atitudes, valores e comportamentos sociais que não estão diretamente explícito na base curricular, mas que são adquiridos através das relações socioculturais, nas religiões, na cultura, nos conhecimentos tradicionais, nas lendas e de toda relação temporal e espacial da escola (SILVA, 2000).

A prática do currículo oculto é bastante marcante na vida dos alunos e está associada à valores e atitudes de cada um, e se desenvolve através de uma prática ligada as experiências vividas pelos professores. Sua prática ocorre pela percepção que o professor desenvolve na sua profissão de que precisa atingir com caráter de objetivação o aluno no processo de ensino e aprendizagem, e que para isso é preciso ir além das fronteiras do seu intelecto, de sua afetividade e compromisso com o desenvolvimento do cidadão crítico.

A literatura crítica no campo do currículo tem contextualizado uma teoria que leve em consideração a extensão do currículo praticado, uma perspectiva que busca compreendê-lo em sua totalidade, ou seja, a concretização do mesmo desde sua prescrição até a efetivação na sala de aula.

Nessa contextualização prática do currículo é necessário o saber olhar entorno, para compreender os amplos aspectos histórico-espaciais, permitindo associar conteúdo formais com todas as representações presentes no espaço, desde um jardim até as múltiplas relações socioculturais e sociopolíticas. De acordo com Goodson (1999) essas relações sociais ligadas ao currículo passam a ser o principal identificador e mecanizador das necessidades sociais, ela pode determinar e aplicar a diferenciação e uma posição definitiva na epistemologia da escolarização.

Ainda, de acordo com a perspectiva teórico-prática do currículo na articulação dos estudos que analisam aspectos culturais, sociais há uma importância de se analisar o conjunto de produções culturais e relações de poder do currículo, dos professores, de seus discursos, suas práticas e a capacidade de se produzir subjetividades e identidades em sala de aula dos sujeitos.

Reconhecer em um currículo a necessidade de incorporação dos saberes vividos pelos sujeitos ribeirinhos, que tem um forte elo de ligação com a natureza, cotidiano, as atividades de pesca, plantio, caça, remo, extrativismo, enfim, práticas do modo de viver ribeirinho é possibilitar um novo olhar não somente como

submissos a um ideal urbano, mas como agentes de construção, conhecimento e desenvolvimento social.

A preocupação pedagógica com a libertação do homem, na condição de ouvir as vozes voz e dar vez, mesmo associada à transformação das formas de saber, do ensinar e do aprender, devem estar ligas aos objetivos dos educadores na prática do ensino das ciências. O que de acordo com Freire (1987), não está propriamente em explicar as massas, mas em dialogar com elas sobre a sua ação, isto é, o processo educativo não é um campo de transmissões de professor para aluno, mas sim uma espécie de círculo de saber que movimenta a relação entre esses dois sujeitos, visto que estes são seres históricos, inseridos no tempo e não imersos nele, os seres humanos se movem no mundo, capazes de optar, de decidir, de valorar.

Assim, para Paulo Freire (1987), ensinar é promover a capacidade de ler a realidade e de agir para transformá-la, empregando de sentido à vida cotidiana e seus saberes. Há uma necessidade de o educador ser um provocador no processo de construção de saberes do mundo e na compreensão do mundo que o cerca, estimulando o estudante por meio de diálogos, a trocar experiências, ampliando saberes que irão intervir na sua realidade.

De modo implícito entendesse o direcionamento de um currículo que promove o fortalecimento de uma cultura comum, mas o cenário real não corresponde à cultura geral, ou melhor, a cultura de todos. “Uma cultura comum a todos jamais pode ser a imposição daquilo que uma minoria é e acredita [...]” (APPLE, 2008, p.27), logo se reitera que na construção de um currículo educacional em escolas ribeirinhas os diferentes modos de vida e de cotidiano, os saberes, as compreensões de mundo não devem ser desvinculados desse processo, mas, incorporados, ajustados e discutidos criticamente pelos diversos sujeitos, os quais fazem parte dessa organização e que sabem das necessidades e das mudanças que precisam ser feitas no âmbito educacional e no ensino do conhecimento das ciências não como disciplina, mas como um leque de saberes inter-relacionados.

De acordo com Paulo Freire (1987), as pessoas se tornam sujeitos capazes de refletir, discutir e questionar à medida que se apropriam das condições de construir o entendimento da realidade, o que significa alcançarem um estado de autonomia. É imprescindível, portanto, reconhecer os princípios de uma prática pedagógica de maneira democrática que tenha conhecimentos das diferenças culturais, sociais, dos meios de lutas e superações de cada indivíduo. Pois, é

necessário dar voz as experiências e as história dos sujeitos, que dão sentido ao mundo.

Esses princípios darão sentido ao currículo e a prática educativa exercida no ensino das ciências em escolas ribeirinhas, onde as histórias, os sonhos e as experiências que os discentes trazem para a escola de sua vida cotidiana, tanto os problemas e as experiências vividas por meio de suas próprias vozes individuais e coletivas sejam ouvidos. As instancias educacionais devem-se colocar no papel de respeito e crítica aos interesses dos discentes em sua vida cotidiana fazendo com que esses conhecimentos sejam transpassados para o currículo, para o projeto pedagógico a fim de formar cidadãos críticos e conhecedores de suas realidades.

Através das abordagens percorridas podemos perceber a discussão sobre currículo, a teoria curricular historicamente contextualizada ultrapassou uma posição técnica, deixando de ser somente um mecanismo de poder e até de dominação, transformou-se em um objeto de possibilidades de mudanças por meio de práticas socioeducativas, de integração com as diversidades e diferenças.

Reconhecer a associação de novas perspectivas e transformações que o currículo e o ensino passou e perpassa até os dias atuais, não se faz importante somente para a universidade, mas também para um conjunto de pessoas que muitas vezes tiveram seus conhecimentos, suas vivências, seus saberes vividos negados e que lutam para serem reconhecidos e respeitados nas instâncias políticas, educacionais, nas políticas públicas e na sociedade.

Com esse pensamento nos posicionamos ainda mais quanto à necessidade de estudar esses espaços de conhecimentos diferenciados, inclusive dos sujeitos que fazem parte dessa realidade e que contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa, que são os ribeirinhos.

Para Oliveira (2003), falar em alternativas curriculares é pensá-las como possibilidade de contribuição para a “emancipação social”, e isso traz dois pressupostos. O primeiro se refere à definição mesma de currículo:

É compreendê-lo não apenas como uma lista de conteúdo a serem ministrados a um determinado grupo de sujeitos, mas como criação cotidiana daqueles que fazem as escolas e como prática que envolve todos os saberes e processos interativos do trabalho pedagógico realizado por alunos e professores. O segundo pressuposto, [...] diz respeito à ampliação da noção para fora das práticas escolares, incorporando a ideia de que a vida cotidiana tem seus próprios currículos, expressos nos processos

sociais de aprendizagem que permeiam todo o nosso estar no mundo e que nos constituem (OLIVEIRA; 2003 p. 9).

Com princípios como estes especificados por Inês Oliveira, muitos pesquisadores vêm procurando nos currículos praticados o que podemos chamar de criação, reinvenção, para além daquilo que é imposição, norma curricular, levando à ideia dos modos de fazer, de produzir currículos reais.

Ainda, para a referida autora, os docentes e discentes em ação, nos cenários de seus fazeres pedagógicos, tecem trajetórias singulares e significativas que – quando consideradas em sua legitimidade e validade de experiências - ampliam nossa compreensão acerca de tudo aquilo que a realidade comporta, potencialmente, mas que parece se não buscamos superar o lugar de inexistência que lhes é atribuído por um modo de pensar as práticas que as considera “descartáveis, ininteligíveis ou invisíveis” na medida em que não se encaixam nos modos dominantes de pensar e fazer a educação e os currículos.

Procurar conhecer modos possíveis de fazer educação, é acreditar em novas alternativas o potencial emancipatório que têm e pensar em possibilidades de um aumento da visibilidade dessas práticas, de modo a institucionalizar fazeres e saberes curriculares que corroborem modos contra-hegemônicos de produção de práticas educativas.

Segundo Inês de Oliveira (2003, p. 46), “tem sido no cotidiano das escolas que, apesar dos tantos mecanismos regulatórios assentes sobre a legitimação da dominação, vêm se desenvolvendo fazeres que nos permitem continuar a crer no potencial democratizante de nossas ações”. Daí a importância que é atribuída ao que a referida autora chama de “currículos praticados”, que são aqueles fazeres em espaços-tempos diferenciados, fruto da invenção coletiva dos envolvidos nas situações.

Quando lemos e buscamos trabalhos voltados ao currículo, aos saberes vividos e o ensino de ciências na Amazônia, os mesmos trazem algo em comum: a realidade do povo ribeirinho, a educação e principalmente, a preocupação com um currículo que seja construído com e pelos sujeitos que fazem parte desse cenário, que praticam seu cotidiano seus saberes, crenças, cultura e meio de vida diferenciados. O que se quer de acordo com Giroux e Simon (2008, p.95) é um currículo relacionado à pedagogia crítica:

[...]. Que leve em conta como as transações simbólicas e materiais do cotidiano fornecem a base para se repensar a forma como as pessoas dão sentido e substância ética às suas experiências e vozes. Não se trata de um apelo a uma ideologia unificadora que sirva de instrumento para a formulação de uma pedagogia crítica através das vozes e para as vozes daqueles que quase sempre são silenciados. Trata-se de um apelo para que se reconheça que, nas escolas, os significados são produzidos pela construção de formas de poder, experiências e identidades que precisam ser analisadas em seu sentido político – cultural mais amplo [...].

Há uma grande preocupação com essa pedagogia e com o currículo praticado nas escolas ribeirinhas, uma necessidade de libertação para esse ensino, na qualidade de dar voz e vez aos sujeitos associando à transformação das formas do saber, do ensinar e do aprender. Para Ghedin, Gonzaga e Borges (2007, p. 77) o currículo escolar deve estar:

Diretamente relacionado as expectativas multiculturas e trabalhar de forma a valorizar e respeitar as diferenças. A escola precisa abrir espaços para que estas representações, que têm sido silenciadas e excluídas na sociedade, possam estrar e conhece-las como culturas presentes no dia-a-dia da escola. Ou seja, a escola precisa somar a teoria com a prática da realidade.

Para que esta relação ocorra, os educadores devem perceber, descobrir e refletir sobre o modo como cada comunidade promove as relações de conhecimentos entre os saberes das ciências e os saberes vividos.

O currículo educacional pode ser um instrumento social a partir da escola, contudo, atualmente exerce apenas uma função de alienação por não passar por um processo de construção coletiva, mas de uma mera reprodução do que é imposta como modelo a ser seguido, como apresenta Goodson (1995, p. 47).

O valor da teoria curricular precisa ser julgado em confronto com o currículo existente – definido, discutido e realizado nas escolas. Entretanto, as teorias curriculares atuais geralmente não apresentam explicações ou hipóteses sobre o que é comprobatório o que está diante dos olhos. As teorias atuais não são curriculares, são meros programas; são utópicas, não realistas. Preocupam-se com aquilo que deveria ou poderia ser não com a arte do possível. Atuam, não para explicar, mas para exortar.

Completamos que, no percurso da escolarização, o currículo passa a definir e a distinguir o que deveria ser processado na sala de aula. A escola escolhe, entre

inúmeras possibilidades, modelos específicos que permitam criar nos alunos um processo de construção de sujeitos capazes de se posicionar nas diversas divisões sociais (SILVA, 1995).

Com isso, podemos pensar em currículo não limitado a ensinar somente conceitos prontos e acabados, mais que seja uma possibilidade de analisar compreensão dos processos pelos quais os diferentes saberes são construídos dentro de uma sociedade ou até mesmo em uma sala de aula; para assim abrir espaço às discussões referentes às diferenças e, conseqüentemente, ser colocado em constante discursões entre professores e alunos na busca de compreender e transformar saberes que antes não faziam parte de suas vivências e que partir de uma nova visão sempre estiveram ali presente .

## **1.2 Ensino das Ciências e o Lugar de Aprendizagem**

O ensino das ciências tem grande potencial para incluir as pessoas em um mundo repleto de informações e descobertas, mas, se perde no âmbito escolar quando deixa o aluno na passividade, criando desinteresse em compreender o papel e a importância das ciências no seu espaço de vida.

A escola tem uma grande função para o desenvolvimento do ser crítico, como espaço de relações de produções de conhecimentos e relações socioculturais, é na escola como lugar de aprendizagem que se pode evidenciar múltiplas realidades existentes. Segundo Cavalcanti (2012) a escola é um lugar de cultura e por isso envolve as representações sociais, econômicas, culturais e ambientais, como processo sistêmico contínuo, registrando a tensão de encontro e confronto na construção de conhecimento, resultado do processo histórico.

Quando avaliamos o ensino das ciências, pensamos logo nas disciplinas estabelecidas (Biologia, Química, Física e Matemática); é com esta visão e perfil rigorosamente marcado pelo conteudismo, e excessivas exigências de memorização de algarismos e terminologias que se apresenta o currículo escolar em grande parte no ensino nacional. Para Apple (2008), em seu livro “Ideologia e currículo”, a ciência que é ensinada nas escolas, sustenta uma imagem idealizada e distante da realidade do trabalho dos cientistas, omitindo antagonismos, conflitos e lutas que são travadas por grupos responsáveis pelo progresso científico. A consequência

disso é a construção de uma visão ingênua de uma ciência altruísta, desinteressada e produzida por indivíduos igualmente portadores destas qualidades (LEAL e SELLES, 1997).

A ciência como disciplina, é simbolizada como uma árvore com galhos e cada disciplina se estabelece em um galho, que não dialoga com outros campos científicos e muitos menos com o cotidiano, como no ditado popular “*cada macaco no seu galho*” (GALLO, 2001).

Buscamos destacar a ciência, através de uma visão crítica e reflexiva que vai além de uma simples disciplina que se dividem e se constroem em conteudísmos e memorizações. O ensino das ciências deve ser trabalhado enquanto conhecimento que se constroem e se desenvolvem em conjunto, na busca de suprir realmente as especificidades de cada local.

Nesta perspectiva que Bachelard (1999), discorre que o processo de ensino-aprendizagem está alicerçado em uma base cuja premissa essencial é a relação de diálogo entre professor e aluno com o saber que cada uma tem, para que haja uma nova construção do conhecimento. Argumenta também que a um grande equívoco quando se pensa o ensino das ciências nos moldes tradicionais, que desconsidera os conhecimentos e saberes prévios dos alunos e atribui o caráter cumulativo de conceitos científicos.

Construir saberes vividos e científicos de maneira que possam relacioná-los, são fundamentais para ajudar o estudante se identificar e acreditar, que também pode fazer ou construir ciências e ensinar, e ser um sujeito participante na comunidade, sabendo posicionar-se com argumentos de caráter científicos, e também reconhecer quanto o conhecimento pode ajudar na construção do ser social e no desenvolvimento da própria comunidade, para benefício de todos.

No processo de compreensão do ensino das ciências, o estudante talvez passe a analisar de maneira crítica o seu lugar de vida, como saber quando colocá-lo como ponto de partida, como meio de aprendizagem, e o professor entenda que os sujeitos que estão à sua frente durante 5 horas diárias, possuem e nasceram em um meio que tem costumes e práticas diárias, e que foram imersos a ela, e aprenderam a viver nele por meio de suas percepções, pelo contato social com os mais velhos e que tudo que é ensinado para eles passa pelas suas impressões sobre o mundo (MERLEAU-PONTY, 2004).

Nesse sentido, enfatizamos a importância de uma releitura do currículo trabalhado em escolas ribeirinhas de várzea<sup>2</sup> e o ensino das ciências e suas relações com os saberes vividos.

É urgente olhar para esses saberes como mecanismos construtores de possibilidades, e que ao trazer para dentro da sala de aula os conhecimentos adquiridos fora dela, só enriquecerá a metodologia e prática pedagógica, abrindo caminho para que o conhecimento científico visto pelos discentes de comunidades ribeirinhas como tão distante de sua realidade, sejam percebidos nos mínimos detalhes e afazeres da sua vida diária, ganhando sentido e significado. Mas, para que esse processo se desenvolva a uma necessidade de esforços de todos que estão envolvidos professores, estudantes, pais ou responsáveis, e assim, construa-se articulações coletivas, diálogos, visando um ensino que ajude na formação do cidadão crítico, capaz de entender, compreender e explicar conceitos científicos na sua vida.

No convite para reeducar o olhar sobre a diversidade feito por Arroyo (2008), o mesmo mostra o quanto é difícil transgredir um sistema escolar e acadêmico vigente por tanto tempo em nossa história, que instituem diretrizes e princípios com padronizações únicas para diferentes grupos, tendendo a hierarquização fazendo a, desigualdades em função desses padrões únicos. O referido autor aponta ainda que para confrontar esse cenário:

[...]. Será necessário, porém não será suficiente adequar ou flexibilizar currículos, tempos, cargas horárias. Menos ainda reduzir exigências, rebaixar a qualidade, negar o direito ao conhecimento e à sólida formação. Os coletivos diversos vêm lutando pelo direito à Educação Básica e Superior, mas propõem ao sistema e à academia o reconhecimento de seus saberes, suas racionalidades, suas formas de se saber, de pensar o real. O reconhecimento de suas culturas, de seus valores e da sua memória. De suas histórias na história. Propõem o reconhecimento da diversidade de padrões de conhecimento, de formas de interpretar a história, os vários projetos de campo, de florestas, de sociedade [...] (p.19).

---

<sup>2</sup> Várzea – “Mesmo que planície de inundação caracterizada por restingas altas e baixas que são periodicamente inundáveis de acordo com a sazonalidade anual (enchente e vazante) do rio Amazonas/Solimões” (BRANDÃO et al, 2009, p.6). Bem como, constitui-se “um ecossistema complexo, com imensa riqueza biológica passível de apropriação humana. [...] . Há muitas gerações essas áreas inundáveis vêm sendo utilizadas por populações tradicionais, tanto no período de seca quanto no de cheia” (SURGIK, 2005, p.16).



Através desse pensamento, faz-se necessário reconhecer que a cultura, os saberes vividos e a memória de um grupo na sua diversidade, direcionados aos currículos escolares é de fundamental importância para superar um olhar voltado para o geral independente dos aspectos diferentes de cada sujeito. É indispensável que se criem espaços onde esses sujeitos possam revelar-se, mostrando seus saberes e suas experiências e assim conflitá-los com os *olhos* do social para permitir a formulação de novas configurações de curso, de educação e currículo através de um ensino das ciências que trabalhe com as realidades e necessidades de cada lugar.

Segundo Fabr  (2007), a escola que nasce e se desenvolve nas margens do rio possui extrema importância para a reprodu o social das popula es ribeirinhas que ocupam diversos rios da bacia do Amazonas. Apesar de suas peculiaridades e riquezas locais marcadas pelas subidas e descidas das águas, a educa o tem sido predominantemente regulada pelo modelo urbanoc ntrico, e que reproduz uma desvaloriza o do modo de vida ribeirinho.

  fundamental conhecer e explorar espaços que estão além das quatro paredes de uma escola e voltar o olhar para a riqueza de saberes e conhecimentos que existem em escolas ribeirinhas de várzea, que estão diretamente ligados aos conhecimentos científicos e que fazem parte do desenvolvimento de uma educa o científica. Nesse sentido Cascais, Ghedin e Terán (2011, p. 9), afirmam que:

Compreender a natureza e as interferências do ser humano sobre ela; compreender de que forma podemos melhorar o ambiente em que vivemos; compreender como as descobertas científicas modificam nossas vidas, enfim, nos introduzimos nos conhecimentos sobre a ciência para melhorar nossa vida e a dos outros.

Para Souza (2013), os saberes que são construídos e repassados de gera o a gera o estão sempre presentes em cada sujeito que   o construtor de sua própria história dentro da Amazônia, seja no ambiente de áreas de várzea ou de terra firme, na beira do rio ou no meio da floresta. Para esses ribeirinhos os rios, são os meios de acesso e de comunica o, levando ou trazendo as novas informa es para estarem sempre pronto a aprender e assim poder transformar em novo saber amazônico.

É com esse pensamento que devemos olhar a educação ribeirinha, como um universo amplamente cultural, fruto de diversos sujeitos, onde cada um tem sua própria diversidade, suas experiências e saberes que podem ser desenvolvidos potencialmente no ensino das ciências.

Sob essa ótica, Silveira (2007) traz em seu estudo intitulado “Caminhos feitos de água, conhecimento e cidadania: educação em ciências numa escola ribeirinha”, a importância de se conhecer a realidade dos sujeitos ribeirinhos, para assim poder incorporar na prática pedagógica os aspectos sócio-culturais da comunidade, nos quais a escola está inserida, visto que na maioria das vezes, os conhecimentos vividos perduram em várias famílias, grupos e comunidades, e não são tidos como conhecimento válido ou científico, mas que fazem parte de um relacionamento social, político, cultural e educador.

Silveira (2007) também aponta a importância de entrelaçar educação, ciência e aprendizados do cotidiano ribeirinho, de forma que as práticas educacionais se ampliem para além da estrutura e ambiente escolar, valorizando os saberes da comunidade e considerando fundamental um currículo que tenha como saber as relações entre sociedade, mundo, ciência, saberes vivenciados e científicos para a formação dos sujeitos aprendentes.

Outro trabalho relevante sobre temática é a tese de Cuyabano (2005) tem como objetivo entender a respeito da resignificação e das práticas educativas dos alunos no seu cotidiano. E traz como base principal analisar a necessidade de um novo olhar escolar para as diferenças que unificam o universo social homem, meio, cultura e natureza. São esses aspectos, também, que norteiam a vida e educação de ribeirinhos que estão ligados às águas e as florestas, por isso devem ser trabalhados no projeto curricular diferenciado e redigido para suas necessidades com uma interação dos saberes vividos e os científicos.

O currículo pensado a partir dos valores locais cria possibilidades de fazer o ensino da ciência abra espaços entre o que se deseja ensinar e o que os alunos trazem em suas bagagens de conhecimentos. Nesse sentido Ghedin, Gonzaga e Borges, 2007, p. 90) argumentam:

A escola deve elaborar o currículo de acordo com a realidade amazônica, especialmente a herança indígena, pois o legado caboclo está presente na vida de cada um de nós. Quando se diz isso, queremos dizer que a cultura cabocla é a entidade que mais exhibe eventos culturais

relacionados as tradições de seu povo. Nesse caso, o grande desafio da escola é investir na superação da discriminação e ser centro polarizador na produção do conhecimento da riqueza representada pela diversidade cultural que compõe o patrimônio cultural da Amazônia.

Ter uma compreensão da maneira com que o estudante vive o seu cotidiano e seus saberes construídos em suas vivências com o contexto escolar, pode ser as ferramentas para o processo do ensino das ciências, e que o mesmo não caia na dicotomia das ciências naturais e sociais, mas, saibam relacionar, as estratégias possíveis para um aprendizado que todos se sintam partes e aprendam as referências que estão sendo ensinadas pelos docentes, contextualizando com seus cotidianos.

Portanto, faz-se necessário entender que é justamente na construção ou na elaboração dos modelos e das propostas curriculares, que se define que tipo de sociedade e de cidadão se quer construir, no entanto, tais planos ou propostas são formuladas, de forma muito pré-estabelecida, e não consideram qualquer perspectiva de contextualização, abrindo desta forma lacunas para que os saberes vividos de um povo sejam desconsiderados.

O currículo educacional representa uma síntese de conhecimentos e valores que se caracterizam em um processo social e cultural expressos pelos professores e os sujeitos envolvidos Segundo Hage (2005, p.126),

A escola da forma que vem sendo imposta ao meio rural ribeirinho que, apesar de precária, possui todo um aparato, concepção, ideologia, e diretrizes curriculares urbanizados desvaloriza e inferioriza os aspectos sócio-culturais das pessoas do campo. A 'educação rural' que temos está distante do que o homem do campo necessita e ele não 'vê o seu mundo cotidiano entrar pela porta da escola'. O que acontece é que meninos e meninas sentados enfileirados na escola fogem de seus pensamentos daquela escolarização, quando olham sua vida lá fora pelas enormes frestas nas tábuas velhas da antiga construção escolar.

De acordo com esse pensamento, a escola ribeirinha necessita compreender os aspectos culturais que fazem parte da realidade daquela comunidade. Depois, é de suma importância que a mesma compreenda que esses saberes são essenciais para que os sujeitos possam se perceber nas práticas desse espaço.

Deste modo, é importante deixar claro que a ciência não é a única forma privilegiada de conhecimento, mas ensinar ciências nada mais deverá ser do que ensinar uma segunda cultura aos alunos, permitindo o diálogo entre os

conhecimentos científicos e os saberes vividos que se tornarão parte dos seus pensamentos cotidianos, conjuntamente com os seus saberes culturais.

Segundo Baptista (2010), o diálogo é condição essencial, por que cria oportunidade para a argumentação por parte dos sujeitos, especialmente dos estudantes, desenvolvendo neles a consciência crítica, a autonomia, a emancipação e a valorização das suas culturas. Como bem indica Forquin (1993), uma educação escolar culturalmente adequada deve ter como objetivo principal não apenas ampliar o mundo de conhecimentos do aluno, com compreensões científicas, mas também reforçar, no indivíduo o ser social, o sentido de ser membro de uma coletividade, caracterizada por orientações culturais específicas.

Discutir o currículo, voltado para as necessidades de uma educação ribeirinha e o ensino das ciências é valorizar os princípios sociais culturais para o desenvolvimento de uma educação que busca compreender não somente conceitos fundamentados, mas que vai além de um olhar tradicionalista e não limitar os saberes e os conhecimentos apenas ao ambiente da escola, mas articulá-los com os saberes da vida, nas suas variadas dimensões: afetiva, social, prática e cultural.

Porém, como argumenta Fachín-Terán (2013), com relação ao ensino das Ciências, percebe-se que há ainda uma valorização da memorização e repasse de conteúdos de geração em geração e na maioria das vezes, desconectados da realidade dos estudantes. Para o autor, essa abordagem tem sua origem numa concepção positivista cartesiana que concebe o ensino, o homem e a sociedade como partes de um todo, sem articulação entre si.

Não se deve estabelecer um currículo e um ensino somente entre muros e paredes de uma escola, sua formação vem de uma reflexão social, cultural e das realidades locais onde se aplicam. Proporcionar ao aluno reflexões relacionadas aos seus saberes e o ensino das ciências, requer planejamento individual e coletivo dos professores, em conjunto aos estudantes e comunitários para se trabalhar de forma integrada e contínua. Pois, como bem ressalta Fachín-Terán, (2013, p.15) “na dimensão contextualizada, o ensino de ciências deve inter-relacionar-se com o cotidiano dos alunos”.

Tanto o currículo, quanto o ensino das ciências precisa ser pensado a partir dessa realidade, uma realidade onde cada discente tem suas próprias características, seu tempo de aprendizagem, possui uma carga histórica diferente, conhecimentos próprios, que no espaço escolar são compartilhados com outros

discentes formando e construindo a si mesmo e ao outro. Ou seja, onde não se desassocie o discente da sua corporeidade, das suas raízes históricas, das referências do seu entorno dos seus saberes, mas que busque relaciona-los com os conhecimentos científicos, fazendo com que os mesmos se sintam desenvolvedores do saber.

Há necessidade de o professor trabalhar de forma criativa, na qual volte seu olhar para o leque de possibilidades que o espaço geográfico onde a escola ribeirinha encontra-se inserida, e assim, moldando a proposta curricular utilizada nas escolas, para um ensino das ciências mais próximos do cotidiano dos estudantes, partindo de conhecimentos prévios destes, que poderão ser meios de articulações dialógicas entre o currículo os saberes tradicionais e os conhecimentos científicos.

Construir um trabalho voltado ao ensino das ciências e os saberes vividos a partir do currículo da escola ribeirinha de várzea no município de Parintins, nos leva a inúmeras reflexões duvidas e inquietações, mais também pode ser uma via de interação entre a comunidade ribeirinha, os setores sociais, professores e alunos na busca de soluções e melhorias para um ensino que contribua não somente com os conhecimentos científicos, mas que busque compreender os saberes vivenciados no cotidiano de cada ribeirinho.

O processo de compreensão da ciência em sua totalidade tem significado em escolas ribeirinhas através da contextualização da vivência nas práticas e no repasse de informações dos professores para os alunos.

O ensino das ciências de acordo com Cachapuz; Praia; Jorge (2004) tem que ser feito de maneira que estimule a curiosidade, busque envolvê-lo pelo entusiasmo no mundo da ciência, que o professor procure explorar seus saberes aprendidos no mundo onde vivem partindo da percepção de cada um, assim, facilitando, despertar o gosto pelo estudo.

São as oportunidades de uma construção ontológica, que precisam de diálogos contínuos e sistematizados, através de estratégias que permitam que as relações de vida para o ensino das ciências partam de interações contextualizadas, como o mediador do ensino/aprendizagem da ciência, e que o professor nesse processo organize suas aulas de maneira contínua e planejada.

Segundo Merleau-Ponty (2004), o mundo do estudante relacionado ao ensino das ciências, pode ajudar o professor a contextualizar o sentido e significado das ciências na percepção do estudante, onde o mundo percebido e o conhecimento

científico se envolvam com as contínuas reflexões sobre o real, e se faça presente na exploração de onde vivem os estudantes. Dessa maneira, abrimos a porta do conhecer o mundo das ciências a partir do momento que começamos a envolver o lugar onde vivemos e experimentamos, sem essa relação compreender o que é repassado na escola fica mais difícil de se decifrar.

Assim, baseados em Nogueira (2007), reafirmamos que a construção de uma educação que envolva o mundo vivido do estudante, requer esforços sistematizados dos que trabalham na escola, através de planejamentos contínuos coletivos e individuais.

Nas práticas de vida colocamos imediatismo em todos os atos, consideramos a dicotomia entre o certo e errado o conhecimento que envolve a ciência não consideramos a diversidade ontológica e gnosiológica contidas nos contextos sociais e no saber científico, entendemos como verdades a serem ensinadas e aprendidas, fomos ensinados a esquecermos as percepções que temos sobre as coisas, e acreditarmos nos saberes científicos como verdades absolutas (MERLEAU-PONTY, 2004).

Conforme Almeida, Cassiani e Oliveira (2008), no ensino da ciência é importante despertar a curiosidade, o questionamento, modos de raciocinar, agilidades e atitudes pertinentes aos processos de produção da ciência no qual os conteúdos estão sendo informados, desenvolvendo dessa maneira o senso crítico em relação ao meio ambiente e a natureza, a fim de permitir a inserção do estudante no mundo do conhecimento melhorando a sua autoestima.

É necessário a construção de um currículo que busque compreender a potencialidade e diversidade que existe de conhecimentos científicos, e que não se ignore as diferenças culturais, a localidade e as tradições, que se descolonizem os conhecimentos a favor de uma educação potencializada e diversificada culturalmente, que reconheça não somente os saberes dos livros e dos professores, mas que leve em conta os saberes vividos de cada povo, e de cada ribeirinho.

Não somente o currículo da escola Municipal Nossa Senhora de Nazaré da comunidade do Limão de Baixo do município de Parintins onde a pesquisa desenvolvida, mas de todas as escolas vistas a partir dessas novas referências e reflexões, este não pode ser observado somente como um desafio, mas como uma exigência atual e futura de uma educação comprometida com o processo de desenvolvimento social.

As discussões até aqui apresentadas, são de suma importância para que se construa reflexões e propostas curriculares, através do coletivo para desenvolver um processo de ensino-aprendizagem que não estagne ou se fragmente no percurso do ensino da ciência em escolas ribeirinhas. Nesse contexto amazônico, o ser ribeirinho está ligado fortemente aos aspectos hidrográficos da Amazônia, que ainda mantem uma importante função no processo de ocupação desse espaço territorial brasileiro.

Podemos dizer que a hidrografia se constitui como *lócus* de vivência e socialização que se fazem com base nas variadas relações com os rios, lagos, igarapés, córregos etc. Isso nos possibilita afirmar que o ribeirinho, na sua cultura, envolve uma série de características fortemente ligadas a contextos históricos, que se faz e estrutura-se através de uma relação com a natureza e é diferenciado na sua cultura. É nessa relação que se constitui um ribeirinho amazônico em meio ao seu trabalho, luta, tristeza, alegria, fé e suas relações com o meio onde estão inseridos como afirma Gonçalves (2012, p. 154):

O Caboclo ribeirinho é, sem dúvida, o mais característico personagem amazônico. Em suas práticas estão presentes as culturas mais diversas que vêm dos mais diferentes povos indígenas, do imigrante português, de imigrantes nordestinos e de populações negras. Habitando as várzeas desenvolveu todo um saber na convivência com os rios e com a floresta.

Nessa concepção ribeirinha de aspecto naturalista, Cruz (2008, p.55) afirma que devemos superá-la, pois isso compromete um olhar geográfico destacado para as dimensões da natureza, do social e do cultural no que diz respeito à identidade das populações ribeirinhas. O autor supracitado ainda afirma, que é preciso tornar visível o que é invisível, dar voz ao que foi silenciado, transformar em presença as ausências e, assim, iluminar a existência e o protagonismo das populações ribeirinhas na construção da história e da geografia da região. Traz a contribuição de que é necessário superar o olhar reducionista e colonialista sobre a identidade ribeirinha e que para compreender a organização dessa identidade é indispensável reconhecer algumas conjecturas:

1º. A natureza é, sem imprecisão um elemento a ser considerado no entendimento da diversidade da Amazônia; especialmente, no que se refere a territorialidade, dinâmica entre rios, várzeas e florestas, conhecimento enraizado sobre a natureza e este repassado de geração a geração, no

senso prático, através de símbolos e rituais de pesca, extrativismo e caça. O que lhes confere uma vida extremamente particular com a natureza. Porém, não podemos restringir a identidade ribeirinha a estes aspectos geográficos, já que há aspectos socioculturais, históricos e espaciais que produzem [...] sentido e um sentimento de pertencimento [...].

2º. Considerar que a temporalidade ribeirinha tem sua particularidade definida essencialmente por dois elementos fundamentais: a tradição e a dinâmica da natureza. É através da ligação entre esses dois aspectos que se pode compreender o ritmo social das populações ribeirinhas e seu profundo entrelaçamento com o meio ambiente.

3º. É preciso superar a visão etnocêntrica baseada na monocultura de um tempo linear que nega o modo de vida, a racionalidade econômica e a temporalidade social das populações ribeirinhas, negando, desse modo, a existência de uma diversidade de temporalidades na contemporaneidade e, com isso, negando o direito à diferença (CRUZ, 2008, p. 54-55).

Nesse sentido, Cruz (2008) afirma que é necessário compreender a espacialidade, reconhecer as singularidades culturais e as identificações dos sujeitos ribeirinhos com o seu lugar, pois neste há uma multiplicidade de histórias, saberes tradicionais e contextos que resultam no ser ribeirinho.

Compreender, as múltiplas singularidades do ser ribeirinho, é perceber uma realidade social e cultural persistente, que não deixa os seus hábitos diante de um mundo com novos valores mercadológicos de negação de condições, conhecimentos, culturas e valores humanos, mais ainda é respeitar a grandiosidade de ter sujeitos que não se desprendem de seu meio natural diante das constantes mudanças sociais e tecnológicas.

Quanto a escola ribeirinha, é necessário superar as barreiras impostas pelos preconceitos urbanos desenvolvidos por uma lógica capitalista que muitas vezes classificam esses espaços de saberes, como incapazes e inaptos para a reprodução de conhecimentos científicos. Em meio a uma sociedade com parâmetros impostos pelo capitalismo globalizante – que tenta hegemonizar todos os sujeitos, impondo modos de vida e costumes que não condizem com suas construções sociais, resultando em uma descaracterização de identidades e culturas que vão se perdendo com esse processo –, estão os ribeirinhos em suas comunidades e escolas seguindo seus percursos naturais e sociais de vida constituindo-se na sua relação com os elementos existentes no seu espaço geográfico.

Observou-se, no contexto geral, uma estreita ligação do ribeirinho com a natureza, mas eles também ocupam outras áreas de saberes e identidade, que nem sempre são enunciadas nas pesquisas: agrônomos, advogados, médico, professores, representantes de movimentos sociais enfim, podemos dizer que seus



conhecimentos e identidades se expandiram para além do campo naturalístico, ou seja buscam espaços e voz na sociedade, na tentativa de reafirmar a identidade ribeirinha.

É importante destacar que o modo de vida é marcado pela simplicidade, porém segundo Amâncio (2000), são esses homens e mulheres que criam e desenvolvem em cada ecossistema, um conjunto de recursos ricos em técnicas e estratégias. São os ribeirinhos amazônicos possuidores de vasta experiência na conservação da biodiversidade e da ecologia onde vivem.

De acordo com Souza (2013), além dos seus ricos conhecimentos as escolas ribeirinhas seguem seu viver através da eterna sazonalidade do rio Amazonas, o qual no período da cheia professores e alunos procuram um jeito de não deixar molhar os equipamentos e seus materiais didáticos e no período da vazante, vivem a normalidade do lugar, plantando, criando e preparando-se para a próxima enchente. Porque não há previsão se no ano seguinte a cheia vai ser grande ou se vai ser pequena.

Em todo caso, os ribeirinhos vivem sempre uma expectativa de estar pronto para iniciar tudo como se fosse à primeira vez, é sempre um recomeçar.

### **1.3 Saberes Vividos: uma projeção de inter-relações e possibilidades**

Fazer uma conceituação de saberes vividos pode ser uma tarefa complexa e ao mesmo tempo de difícil definição conceitual, se de fato considerarmos que sua estrutura cognitiva não está baseada em um conceito padronizado, pronto ou acabado, mas em um conjunto de saberes e práticas do cotidiano.

Os saberes vividos são construídos e ensinados de geração a geração e presentes em cada sujeito que é construtor de sua própria estória de vida, e estão claramente vivenciados nas comunidades ribeirinhas<sup>3</sup>, seja em um ambiente de áreas de várzea ou de terra firme, na beira dos rios ou nas florestas, saberes que

---

<sup>3</sup> Assim como Souza (2013) “ Não temos a pretensão de fazer uma discussão do termo “comunidade” tanto do ponto de vista sociológico, muito menos antropológico, assim como não se pretende questionar a forma de organização que se deu com a criação de comunidades rurais de várzea e terra firme, como são chamadas. Mas em todo o percurso de nossa dissertação não será utilizado o termo *comunidade rural*, mas sim, *comunidades ribeirinhas* ou *comunidade ribeirinha de várzea*, na qual a sazonalidade do rio está presente em seu viver e morar.

fazem parte de amplas construções, não somente do ensino, mas da economia, produção, cultura, do seu meio social e que interligam homem e natureza.

Essas interligações criam um grande laboratório de possibilidades e aprendizagem, rico no ensinar e no aprender através dos conhecimentos construídos no percurso da história. Neste laboratório, surgiram sujeitos aprendentes que ainda hoje mantem vivos mesmo ao meio ao processo acelerado da tecnologia conhecimentos das gerações passadas e que estão prontos para serem para as novas gerações.

Aprender através desses saberes segundo Souza (2013), é de fundamental importância para conhecer o lugar do viver e morar nos quais sempre fizeram presentes os ensinamentos dos mais velhos. Mas, apesar da escola se fazer presente, esses conhecimentos não são muitas das vezes utilizados ou levados em consideração, pois, as escolas ribeirinhas vestidas de um caráter urbano impõem aprendizagem e conhecimentos de maneira conteudista. Para Souza (2013), a escola da vida com seus ensinamentos provenientes dos pais possui o grande poder de ensinar e aprender, de conhecer o lugar de vida e a sobreviver dentro de uma dinâmica natural.

Por isso, acreditamos que estudar os saberes vividos pelos ribeirinhos de várzea e suas relações com o ensino das ciências através dos conhecimentos dos alunos, trazem consigo não somente histórias de lutas, lendas, religião, mas de vida e sabedoria apreendidas tanto em seu meio familiar, como social, educacional, ambiental e cultural, espaços que constituem o cotidiano e fortalecem seus conhecimentos, e que segundo Oliveira e Santos (2007, p.01):

[...] Nas comunidades rurais-ribeirinhas a cultura amazônica, além do espaço escolar, é expressa na “cultura da conversa”, oralidade dos mais antigos, que se utilizam dos espaços comunitários e religiosos para a transmissão dos saberes, dos valores e da tradição social das populações locais, configurando uma prática na qual a cultura é fundamental no processo de formação social dessas comunidades [...].

Compreender a complexidade de ensinar nos dias atuais, é colocar nossas ideias, questionamentos, inquietações, e através das mesmas formular diálogos que precisam conectar-se com todas as instâncias do conhecimento, sejam eles

científicos, tradicionais construídos na vivência, dentro de escolas ribeirinhas em meio aos rios e florestas, mas que sejam dialogados de forma sistemática.

A sistematização dos conhecimentos nas aulas do ensino das ciências, tem objetivos de compreender melhor a construção dos saberes tradicionais e suas relações com os saberes científicos.

É nessa relação que precisamos destacar os paralelos existentes entre os saberes científicos e os saberes vividos. Para Almeida (2010), temos que ultrapassar o olhar simplista para os conhecimentos ditos não científicos, pois grande parte do que conhecemos hoje em nossa ciência foram descobertos, a princípio, por pessoas comuns, que não eram chamadas de cientista, mas que lidavam em seu cotidiano com mecanismos para facilitar suas ações.

Em seu livro “Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição” Almeida (2010) faz uma abordagem muito importante sobre o campo dos saberes, tanto científicos quanto tradicionais com base nos estudos de Edgar Morin, na teoria da complexidade e evidência. Almeida (2010) discorre que a muito tempo as escolas trabalham na função de que intelectuais são os sujeitos com grande gama de conhecimentos científicos, e que produzem e concebem o mundo e seus fenômenos.

A autora também questiona, já que os intelectuais são pessoas capazes de responder a problemas que lhes são propostos com mecanismo e métodos complexos, que papel então um ribeirinho exerce quando cria instrumentos como o “matapi”<sup>4</sup> para capturar camarões? Ou então, quando cria um “aturá”<sup>5</sup> para transportar mandioca e deixar suas mãos livres? Ou quando conhece a sazonalidade dos rios? Há de se perguntar então, quem são ou devem ser chamados de intelectuais?

Há uma grande necessidade de eliminar a ideia de superioridade dos saberes científicos, reconhecendo que os mesmos são uma maneira de explicar o mundo, mas que existem outras produções de conhecimentos e saberes, que muitas das vezes se perde no tempo e no anonimato porque não encontram possibilidades e oportunidades de serem expressos. Para Almeida (2010), essas e outras formas de

---

<sup>4</sup> Armadilha cilíndrica, confeccionada com tala de miriti, utilizada para capturar camarão nos rios da Amazônia. (ALMEIDA, 2010, p. 65)

<sup>5</sup> Palavra indígena que define um cesto cilíndrico, grande e alto que é levado às costas, suspenso por uma embira em volta da cabeça. (ALMEIDA, 2010, p. 65)

saberes é que precisamos dar atenção, resgatar, valorizar, para que não desapareçam de nossa própria história.

Conforme Souza (2013), são nessas construções de saberes alicerçados nos ensinamentos do passado, que a vida segue seu curso natural e, em contato com o desenvolvimento urbano ocorrem alterações na sua forma de ver e agir e que através desse processo muito das heranças de conhecimentos vão sendo transformadas ou esquecidas.

Nessa construção acreditamos que discutir o que foi e é vivenciado por alunos em escolas ribeirinhas é uma forma de ligar os acontecimentos do mundo, os quais por muitas das vezes estão na contramão das experiências dos alunos no seu lugar de vida. Essa construção dos saberes vividos pode contribuir muito na compreensão dos conteúdos científicos, em compensação para um melhor aprendizado, podendo resultar em conhecimentos, mas críticos do aluno no seu cotidiano. Para Cavalcanti (2001, p. 148). “É do confronto dessa dimensão do vivido com o concebido socialmente os conceitos científicos que se tem a possibilidade da reelaboração e maior compreensão do vivido, pela internalização consciente do concebido.”

No momento que buscamos valorizar a realidade de alunos ribeirinhos, resgatamos sua história e sua identidade, pois se partimos de um conhecimento do espaço que os mesmos conhecem, as reflexões podem construir conceitos, mas amplos, facilitando o aprendizado, o que leva a uma compreensão do seu papel como sujeitos críticos e ativos quanto aos seus saberes e seu viver.

Nesse processo de conhecimentos ponderamos que cada aluno ribeirinho possui uma grande gama de conhecimentos adquiridos em seu vivência sócio-espacial e quando considerados pode se chegar ao um melhor entendimento entre as relações do conhecimento vivido e os científicos.

As relações entre os saberes não podem ser tratadas de forma reducionista, compartilhada a meros coadjuvantes no processo de ensino-aprendizagem. Problematizar as relações científicas com a realidade e relaciona-los são características fundamentais para ajudar os alunos a se identificarem e acreditarem que também podem fazer, construir e ensinar ciências, e ser sujeitos atuantes em suas comunidades sabendo argumentar e posicionar-se de maneira científica, reconhecendo que os conhecimentos podem ajudar na construção de sua cidadania e no próprio ambiente, para o benefício não somente dele, mas de todos que fazem parte de sua sociedade.

Souza (2013) em sua tese intitulada “A Geografia nas Escolas das Comunidades Ribeirinhas de Parintins: Entre o Currículo, o Cotidiano e os Saberes Tradicionais”, discorre que a aprendizagem está diretamente relacionada a todas as possibilidades de sobrevivência e vivência especificamente em áreas de várzea, no qual sua sazonalidade, dinâmica do rio Amazonas representa não somente a busca pelo alimento, pois sempre é possível aprender algo novo e assim as lições da vida vão sendo construídas.

Ainda de acordo com o autor supracitado, a vida é embalada pelas ações e reações de sujeitos que aprendem vivendo a cada momento na roça, na pescaria, na criação e tornando-se um observador do tempo, e com isso gerando saberes do viver através de suas relações com fenômenos naturais e também para ensinar as atuais e futuras gerações.

Nesse contexto de reflexões e inquietações, torna-se válido reiterar que a presente pesquisa se propôs a compreender e aproximar-se do mundo dos alunos ribeirinhos com vista a entender a dinâmica da produção dos saberes vividos e sua importância para comunidade local, buscando a partir dos resultados obtidos aproximá-los da Universidade para que se abra um leque de possibilidades, na oportunidade de fazer com que se compreenda que o ensino das ciências através de saberes vivenciados no cotidiano de comunidades ribeirinhas considerados por alguns como conhecimentos não-científico tem muito a nos oferecer e nos ensinar.

Segundo Almeida (2010), é preciso sair do pedestal da academia e dialogar com os diversos conhecimentos, pois, ao lado dos conhecimentos científicos, os povos de comunidades tradicionais tem desenvolvido e sistematizado saberes diversos que lhes permitem responder a problemas para uma melhor compreensão dos fenômenos do mundo.

Em sua dissertação que tem como tema: “Currículo e Saberes Culturais das Comunidades dos Descendentes Ribeirinhos do Curso de Pedagogia das Águas de Abaetetuba – Pará”, Souza (2011), discorre que é preciso pesquisar sobre a educação dos ribeirinhos amazônicos, assim como os seus saberes culturais, para favorecer um diálogo que enfrente os problemas da educação nesse processo de formação, pensando em um currículo que possibilite valorar a cultura e ideologias, ou seja a elaboração de uma pauta crítica para transformar a educação.

De acordo com Souza (2011), é preciso conceber meios que discutam as atuais questões que envolve tanto os saberes tradicionais quanto os científicos, através de

um currículo que abarque: diferença, identidade, gênero, raça, etnia, sustentabilidade, sexualidade, inclusão e outras. O currículo deve ser um espaço que vá além do ensinar e aprender, ele deve ser o lugar em que todos possam pensar, refletir e agir, ao considerar o contexto histórico, formativo e sociocultural de cada educando.

O ensino das ciências precisa dialogar com os saberes vividos pelos povos de comunidades tradicionais, através de questionamentos de si mesma para que não seja compreendida e explicada como algo simples, mas que consiga ligar ou religar os saberes diversos que estão presentes no cotidiano e no viver dos alunos ribeirinhos.

A ciência e seus ensinamentos existem porque o ser humano é sujeito perceptivo, o qual possui subjetividades que se interligam a experiências na trajetória de suas vidas por meio do que se viveu ou vive.

Ensinar ciência através dos saberes tradicionais vivenciados por alunos ribeirinhos é compreender que os mesmos são possuidores de um mundo cultural repleto de conhecimentos, significados e relações socialmente construídas entre rios, terras e florestas, expressas na maneira de viver em suas trajetórias de vida e mesmo que o processo acelerado das transformações tecnológicas e sociais modifiquem esses saberes ou os coloquem no esquecimento eles estarão sempre presente, nas suas atitudes e no seu cuidado com o seu mundo vivido.

Como Merleau-Ponty, indica que estão intrínsecas, a nossa existência.

Posso fechar os olhos, tapar os ouvidos, mas não posso deixar de ver, nem que seja o negro dos meus olhos, de ouvir, nem que seja este silêncio, e da mesma maneira posso colocar entre parênteses as minhas opiniões ou minhas crenças adquiridas, mas, o que quer que eu pense ou decida, será sempre sobre o fundo daquilo que anteriormente acreditei ou fiz (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 529).

O conhecimento está diretamente ligado ao nosso perceber, ao observar o que está em nossa volta, através dos nossos sentidos, ações e experiências mesmo quando fechamos os olhos e não compreendemos, ou até mesmo quando decidimos não perceber, o conhecimento continua presente em nossa consciência.

O ensino das ciências deve abrir os olhos e começar a compreender que os conhecimentos construídos mesmo que não sejam de forma científica fazem parte

de uma vivência de um construir coletivo e que nele a uma importância, que vai além de conceitos teóricos, que é a do viver e do praticar saberes cotidianamente.

Não se pode continuar construindo currículos pré-moldados com conceitos já estabelecidos, o desafio do ensino das ciências está ligado diretamente as mudanças curriculares, para que na prática pedagógica o aluno não se veja somente um mero telespectador, mas como um construtor e reconstrutor de saberes tanto vividos quanto das ciências.

Não queremos passar toda a responsabilidade dos problemas para a construção curricular de escolas ribeirinhas, mas evidenciar que é possível e necessário olhar e analisar as características do ensino das ciências utilizando recursos do próprio meio, disponíveis nesses locais, fazendo com que a construção do conhecimento seja através das trocas dos saberes dos sujeitos que fazem parte desse processo.

## II

### “A TRAVESSIA” PELO LUGAR DA PESQUISA

Durante toda vida sempre tivemos contato com espaços e a vida ribeirinha, muitas vezes de maneira frequente e outras só de passagem, mas, todas com um prazer e encantamento pelos saberes, pela paisagem e pela maneira simples de viver; no entanto rica em conhecimentos que são vividos e reconstruídos diariamente, mantendo viva a identidade do ribeirinho amazônico. Esse contato com os ribeirinhos não foi só de fundamental importância para nossa formação como cidadão, mas também por incitar-nos a buscar compreender as lacunas, dificuldades e possibilidades da educação em escola de várzea.

Neste capítulo intitulado “A travessia” buscamos reunir informações sobre a Comunidade Nossa Senhora de Nazaré lugar, sede da escola, *lócus* da pesquisa. Os dados contidos neste capítulo foram construídos através das observações e conversas com os moradores da comunidade.

O lugar da pesquisa escolhido para a realização desse estudo, é amplamente cheio de saberes e possibilidades, e contém conhecimentos, tanto no processo educativo da escola quanto no que se vivência no seu cotidiano, possibilitando a análise dos conhecimentos aprendidos pelos estudantes na sua vida diária e nas relações coletivas e comunitárias e no aprendizado em espaços formais e espaços geográficos.

#### **2.1 Ensino das ciências no lugar de vida: entre o cotidiano e os saberes vividos**

Durante nossa trajetória como estudante, sempre fomos impulsionados a estudar e compreender conhecimento concebido através dos livros didáticos: a evolução científica e tecnológica do mundo, os aspectos geográficos diferentes de cada região, as estações do ano, o movimento de rotação da terra, climatologia, cálculos; mas, poucos somos levados ou induzidos a refletir e perceber como tais conhecimentos fazem parte, influenciam e alteram o nosso dia a dia. Se outrora



fossemos estimulados a essas descobertas e reflexões, nossos conhecimentos prévios podiam ser utilizados na sala de aula como complementar ao científico e assim poderíamos aplicá-los no dia a dia de maneira que os assuntos estudados fizessem sentido no nosso cotidiano. Será que fazer essa relação prática em sala de aula não era ou não são relevantes para nossa formação como estudante?

Hoje vemos há necessidade de compreender cada lugar, suas peculiaridades seus saberes e suas relações, e que igualmente, outras pessoas também buscam respostas para questões que mesmo hoje não são tidas como prioritárias, mas são essenciais para o desenvolvimento do ensino das ciências de maneira mais clara e contextualizada com a realidade de cada lugar.

A procura de compreender o lugar, suas concepções e seus saberes, foi indispensável analisar conceitos voltados ao cotidiano e relaciona-los com o lugar vivido. Nessa busca de reflexões quanto ao conhecimento do cotidiano, é de fundamental importância compreender seu papel socializador, seja na transmissão de conteúdos acadêmicos ou na veiculação das crenças e saberes vivenciados cotidianamente que se apresentam nas ações, rotinas e relações sociais.

Os saberes vividos possibilitam a construção de múltiplas formas de se ensinar ou aprender no lugar de vida, é um mundo de saberes que constroem através de gestos, olhares, relações sociais e experiências cotidianas adquiridas nas vivências, por isso podem se tornar ótimos vetores para os alunos melhor conhecerem e compreenderem os conceitos científicos que são trabalhados nas escolas ribeirinhas. Pois, o cotidiano se volta à experiência e vivências de grupos sociais, que participam de inúmeras relações com o seu lugar de vida, logo carregam saberes que são passados de geração a geração e que fazem parte do cotidiano de cada sujeito.

Nessa perspectiva Souza (2013) em sua tese “A Geografia nas Escolas das Comunidades Ribeirinhas de Parintins: entre o Currículo, o Cotidiano e os Saberes Tradicionais”, descreve que:

Os saberes construídos e repassados de geração a geração estão presentes em cada sujeito construtor de sua própria história dentro da Amazônia, seja no ambiente da várzea ou da terra firme, na beira do rio ou no meio da floresta. Os rios são os meios de acesso e de comunicação, levando ou trazendo novas informações para quem está sempre pronto a aprender e assim poder transformar em novo saber amazônico, além de ser o celeiro fornecedor da base alimentar: o peixe nosso de cada dia (Idem, 2013, p. 51).

Vislumbrar e problematizar a realidade e saberes cotidiano é essencial para ajudar a preencher as lacunas existentes entre os saberes vividos e os saberes científicos. A partir do momento que as práticas pedagógicas trabalhadas, e o currículo se voltarem para as necessidades do lugar, os estudantes identificaram-se e acreditaram que também podem fazer ou construir ciência, ensinar, e ser um sujeito atuante no processo de produção de conhecimento.

Na busca de construir um novo olhar que englobe conhecimentos cotidianos com conhecimentos científicos, Oliveira e Alves (2008) e Alves (2003), consideram interessante pensar o cotidiano como espaços privilegiados de produção, da existência, e dos conhecimentos, crenças e valores que dão sentido a direção à vida. Diferentemente de estudos que se baseiam em análises discursivas de políticas educacionais, o estudo do cotidiano busca compreender como se dão as práticas, as relações e situações que ocorrem efetivamente no dia a dia na escola e na vida dos alunos tecendo uma rede de saberes e fazeres. Nesta análise de buscar o diferente para se educar Freire descreve que:

A escola pública que desejo é a escola onde tem lugar de destaque a apreensão crítica do conhecimento significativo através da relação dialógica. É a escola que estimula o aluno a perguntar, a criticar, a criar; onde se propõe a construção do conhecimento coletivo, articulando o saber popular e o saber crítico, científico, mediados pelas experiências do mundo. (2001, p. 83).

É através das experiências vividas no seu cotidiano, que o conhecimento vai criando vida e aflorando um olhar crítico, estimulando o sujeito a conhecer o mundo que está em sua volta e seus saberes antes esquecidos ou presos na tradicionalidade do ensinar.

O cotidiano também está presente nas relações sociais, contradições reconstruções de conhecimento e superações vividas por cada sujeito. São movimentos de saberes tido muita das vezes como banais, rotineiros, mas, na verdade são complexos e sempre articulados com a realidade de onde se fazem presente, criando e recriando conhecimentos. São saberes que se mantem através da construção diárias das pessoas; é um fazer presente nos trabalhos, nas construções no meio escolar ou fora dele, nas ruas ou rios saberes que são bastante fortes nas comunidades ribeirinhas.

Segundo Alves (2003) o fazer cotidiano inclui, de modo inseparável o fazer pensar, a teoria e a prática, em movimentos que se misturam no agir, dizer, criar, lembrar, sentir. Se faz através das mudanças sociais a partir do momento em que se penetra ou compreende a sua realidade.

É com esse pensamento, que Alves (2003) reforça a ideia de que há modos de fazer e de criar conhecimentos no cotidiano, o que se aprendeu ou se aprende no fazer ciência, foi criado em um movimento que precisou superar e negar a si mesmo na busca de compreender a realidade dos saberes. Contudo é na vida de todo dia, que o homem busca compreender cada gesto, ação e reação para se manter de maneira atenta para tudo o que se passa, repete, cria, se inventa ou não. Nos saberes cotidianos, tudo se constrói e reconstrói, inventa e se reinventa, a vida é isso, difere de maneira significativa de concepções que veem o cotidiano como simples repetições e reproduções diárias, ou de uma “estrutura social abstrata que, além de explicar toda a realidade, a determinaria” (OLIVEIRA, I., 2008, p. 35).

Entender de fato que cotidiano é tudo aquilo que o homem faz no contexto social e histórico da sua vida diária, e que todo esse fazer são transformados em conhecimentos utilizados por eles e outras pessoas, é entender que esses saberes são importantes não somente nos afazeres diários, mas, que os mesmos trazem consigo sabedorias que podem ser reformuladas junto aos conhecimentos científicos. As comunidades ribeirinhas da Amazônia são cheias de conhecimentos que são construídos e ensinados de geração a geração e estão sempre presentes em cada sujeito, seja em terra firme ou em área de várzea.

Nessa perspectiva, a vida do homem se manifesta no contexto onde vive, no seu meio social através de ações que são representadas por seu cotidiano, seus afazeres, onde trabalha, o que faz, em que trabalha, o que utiliza como meio de transporte, como educa seus filhos, tudo isso faz parte da cotidianidade do sujeito e dos saberes que estão sempre presentes em suas vidas e no lugar onde vivem.

A relação de cada sujeito com o lugar onde vive é dinâmica, e embora seja feita em escala local, o processo de saberes atinge contextos mais amplos do que é efetivamente vivido por cada um. Segundo Santos (2000), “os lugares são, pois, o mundo, que eles reproduzem de modos específicos, individuais, diversos. Eles são singulares, mas são também globais, manifestações da totalidade-mundo, da qual são formas particulares”.

Sob esse olhar, o lugar é cheio de vivências, relações com o espaço, com a sociedade, e a partir do momento que se torna visível e claro no ensino das ciências, os conhecimentos vividos ultrapassam a teoria trazida somente através dos livros, fazendo com que as possibilidades do ensinar e do aprender se amplifiquem, o lugar é além de tudo um espaço de construções e mudanças do ser humano, é uma construção social exercitada através das experiências e percepções.

Neste sentido, Tuan (1983) argumenta que o "lugar é uma mistura singular de vistas, sons e cheiros, uma harmonia ímpar de ritmos naturais e artificiais (...). Sentir um lugar é registrar pelos nossos músculos e ossos" (p. 203). Assim, lugar é por sua vez definido, por e a partir de apropriações afetivas, que decorrem com os anos de vivência e as experiências atribuídas às relações humanas com o lugar no qual está inserido.

É dessa maneira que vemos o cotidiano como um espaço de aprender em todo processo de formação cultural tendo como parâmetro o lugar de vida. Este lugar de vida na nossa pesquisa é a própria comunidade Nossa Senhora de Nazaré, por vivenciar relações socioambientais, culturais, econômicas e políticas, onde se aprende observando e experimentando tudo que lhe é ensinado e exigido a aprender, e que são repassados por inúmeras gerações mantendo vivos os conhecimentos que a cada dia se renovam como a vida dos ribeirinhos.

Tuan (1983), também estende a importância da "experiência" na construção do lugar como um alicerce. As experiências, para ele, sugerem a capacidade de aprender através da própria vivência, criando e atuando. "E neste atuar estariam envolvidos o pensamento e sentimento como elementos de sua modificação e inserção no mundo" (Idem, 1983, p. 10-18).

A partir do momento em que se começa a desvendar os saberes de um lugar através de um olhar amplo, e com um sentimento de participante da construção e reconstrução, o processo de composição do conhecimento tornasse mais próximo. E, na escola ribeirinha, é de fundamental importância que esses conhecimentos que outrora eram vistos somente através dos livros sejam associados ao conhecimento prévio de cada um, alargando as possibilidades da construção do ensino das ciências.

O lugar de vida é embalado pelas ações e reações dos sujeitos que aprendem vivendo a cada momento uma nova experiência no roçado, na plantação, na criação dos animais, na pescaria, e simplesmente na observação do tempo.

Todos esses processos geram saberes para viver e também para ensinar as novas gerações. Segundo Tuan (1983, p.5-6):

Considerando os dotes humanos, de que maneira as pessoas atribuem significados e organizam o espaço e o lugar? Quando se faz esta pergunta, o cientista social é tentado a ver a cultura como um fator explicativo. A cultura é desenvolvida unicamente pelos seres humanos. Ela influencia intensamente o comportamento e os valores humanos. A sensação de espaço e lugar dos esquimós é bem diferente da dos americanos. Esta abordagem é válida, mas não leva em conta o problema dos traços comuns, que transcendem as particularidades culturais e, portanto, refletem a condição humana. Na observação dos “universais”, o cientista comportamental provavelmente se volta para o comportamento análogo do primata. Neste trabalho, reconhecemos nossa herança animal, bem como a importância desempenhada pela cultura. A cultura é inevitável, [...]. [...] É antes um prólogo à cultura em sua infinita diversidade; enfoca questões gerais das aptidões humanas, capacidades e necessidades, e como a cultura as acentua ou as distorce. [...].

As reflexões de Tuan nos ajudam a fortalecer nosso pensamento quanto aos saberes que se constroem em uma comunidade ribeirinha, e como as relações entre o lugar e o sujeito criam e recriam as possibilidades, tanto do viver quanto do saber, e esta interação se faz presente na comunidade estudada, onde os estudantes também experimentam e exercitam seu aprender de maneira diária e constante, melhorando a construção sociocultural e dos saberes aprendidos na família e na relação comunitária. A partir do momento em que esse processo de relação com o lugar é observado no ensino-aprendizagem, o aluno tem a possibilidade de aprender a partir da sua vida e do seu espaço vivido, tendo em vista que:

Um lugar é sempre cheio de história e expressa/mostra o resultado das relações que se estabelecem entre as pessoas, os grupos e também das relações entre eles e a natureza. Por exemplo, por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas das cidades descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes? (FREIRE, 2001, p. 33).

É no lugar onde o aluno vive de maneira intensa, que os processos sociais se interligam aos aspectos geográficos, nele se constrói um vínculo, mas forte com o ambiente natural. É através do conhecer seu espaço de vida que o discente abre as portas do conhecimento para o mundo, como afirma Santos (1988), “o lugar é um

ponto do mundo, onde se realizam algumas das possibilidades deste último. O lugar é parte do mundo e desempenha um papel em sua história” (p.35).

Valorizar os saberes que se constrói na relação do homem com o lugar, é ao mesmo tempo valorizar os conhecimentos que foram e são adquiridos pelas crianças como saberes válidos e importantes. E essa valorização do lugar foi observada nas crianças ribeirinhas da Escola Nossa Senhora de Nazaré, que sabem diferenciar os ambientes que vivem suas características; e esse saber é repassado pelos pais em cada remada, na busca de alimentos, em seus afazeres cotidianos e na sua ligação com a natureza que os rodeia.

Esse exercício diário de aprendizado é descrito Nogueira (2014), quando discorre que em cada homem ou cada grupo, existe uma imagem diferente do lugar, e que esta imagem não é somente fantasiosa, pois são apreendidas a partir de como cada sujeito percebe o mundo que o rodeia através das suas experiências de vida, e que o espaço vivido, também é concreto, pois é analisado por sujeitos concretos inseridos no tempo e no espaço.

Assim, todo o saber do lugar de vida não é resultado de imaginação, mas são frutos das constantes leituras do que se viveu e se vive nas constantes descidas e subidas do rio, levando e trazendo conhecimentos, quais estão marcados no corpo e no rosto de cada ribeirinho, em suas mãos e na sua alegria de viver em harmonia com a natureza em sua volta. É através do perceber cada lugar como um grande livro de conhecimentos abertos que ao mesmo momento são reconstruídos e repassados através das experiências da vida, que se valoriza através da relação do homem com o lugar.

Na perspectiva do ensino, esse é um dos grandes desafios, conseguir superar as velhas práticas do ensino das ciências, por ter que cumprir o que é determinado em um currículo que muitas das vezes ficam distante da realidade vivida pelos estudantes. É preciso contextualizar os saberes que se vive e aprender através da relação com o lugar, através dos exercícios mentais de aprendizagem que realmente dão sentido e significado na vida dos estudantes.

É nessa percepção que Merleau-Ponty (2011), trabalha o lugar como o mundo vivido, no qual deixa claro que o mundo vivido é o lugar onde os homens estão, é preciso ter uma nova visão do mundo como ele diz; “a verdadeira filosofia é reaprender a ver o mundo (lugar) e nesse sentido uma história narrada pode significar o mundo (lugar) como tanta ‘profundidade’, quanto um trabalho de filosofia

[...]” (Idem, 2011, p.19). Com esse viver de percepções, expressos nas relações diárias, no trabalho, nas brincadeiras entre as crianças que os conhecimentos se mantem vivos na Escola Nossa Senhora de Nazaré. E através da percepção, que elas têm do lugar que vivem e seus conhecimentos prévios, que o ensino das ciências se tornara cada vez mais compreensível para o mesmo e não visto como algo que não faz parte de suas vidas, mas que é trazido para dentro.

Ensinar ciências na escola ribeirinhas de várzea, é, ao mesmo tempo saber compreender que naquele lugar existem pessoas possuidoras de saberes e conhecimentos vividos, e que em determinado momento são construídos de maneira coletiva ou individualmente, mas que são expressos no olhar no sorriso e na alegria de manifestar suas opiniões e compreendendo que fazem parte de um mundo de conhecimentos que não se pode limitar.

Merleau-Ponty (2011), afirma que a partir do momento que compreendemos o mundo das ciências, como saber secundário abrimos as portas para a inserção do ensino das ciências nas escolas, para que nesse processo tanto professores quanto alunos percebam-se como construtores de inúmeras possibilidades de interpretar sobre o lugar o qual os cerca. Há uma apropriação dos saberes sócios científicos e dos saberes vividos, assim, com o passar do tempo aprende-se que o ensino das ciências não é algo implantado somente através de conceitos e conhecimentos de fora, mas que se realizam através das experiências reais do lugar onde encontram-se inseridos.

Merleau-Ponty (2011), expressa que devemos reaprender a perceber o que sentimos, vivemos, e valorizamos na nossa percepção, manifestada pela sensibilidade, na convivência social e individual, relações recíprocas presentes, no saber e na ação do que é percebido e que nos rodeia, com todos os significados que existem e são construídos por nós. Pois, só a partir do momento que existir a compreensão do mundo em que vivemos e como ele se constrói e se modifica, que também, não haverá mais a negação dos conhecimentos, porque compreenderemos nossa importância, como cidadão e como agente de transformação de si e do outro.

A compreensão do mundo, se configurará como um processo fortalecedor dos ensinamentos passados de geração a geração, estruturando uma nova maneira no ato de aprender, e de ensinar a aprender, em uma mútua relação do construir, no momento em que se valoriza a realidade do lugar de vida e seus saberes, se resgata a história e a identidade.

Discutir saberes vividos nas escolas ribeirinhas, é conceber meios facilitadores para o processo de ensino das ciências, levando ao aluno a uma melhor compreensão do seu papel como sujeito ativo na construção do seu lugar de vida e de seus conhecimentos. Na teia de concepções e reflexões de conhecimentos cotidianos, do lugar de vida ou mundo vivido, compreendemos que estes são concebidos de maneira simples, através de um grito, um som, um gesto, uma atitude e outros sinais, que na maioria das vezes são lançados nas águas do rio e vão se perdendo na correnteza.

Se, considerarmos cada aluno como um possuidor de conhecimentos, quais foram adquiridos na sua vivência; pode-se usar esses saberes como meios para se discutir os saberes científicos, tendo como partida o seu lugar e ampliando esses saberes em escalas, regionais, nacionais e globais, estaremos construindo meios para o desenvolvimento de um ensino alicerçado a realidades e necessidade de cada grupo social e culturalmente diversificado que cada viver e fazer dos seus saberes.

Para Merleau-Ponty (2011), a percepção nunca é única e nem posta a todos da mesma forma, pois não é simplesmente captada pelos sentidos naturais. Na verdade, os tão conhecidos cinco sentidos, nesta proposta do autor, se multiplicam pela comunicação existente entre cada um destes sentidos, passando-os pelo prisma das perspectivas. O autor supracitado, também considera a realidade tal como ela se apresenta a nos na qual envolve o caminho entre o “sentir” e o “perceber”, encarados numa concepção de mundo não como soma, mas como totalidade em movimento pela facticidade, ou seja, pelos fenômenos.

Os sujeitos que protagonizam as ações do cotidiano, do lugar de vida são os atores principais das tessituras do espaço sócio cultural, são os personagens que possibilitam ao pesquisador adentrar na floresta, navegar nos rios, andar nas trilhas na incansável busca de respostas dos problemas advindos das inquietações e questionamentos do campo de pesquisa, sobre o sujeito e seus conhecimentos e seu lugar.

Sendo assim, podemos dizer que os saberes vividos são conhecimentos dos próprios sujeitos compositores de suas tramas, de suas tessituras da vida, de sua identidade cultural, onde aprendem a construir e reconstruir com o seu fazer, com suas experiências do viver e também no aprender a ensinar em um processo contínuo seus conhecimentos às novas gerações.



## 2.2. Comunidade Nossa senhora de Nazaré: um lugar repleto de desafios e conhecimentos.

Nossa travessia em busca do conhecimento continua nas margens do rio nas idas e vindas entre canos e cascos movidos pela força de um motor rabeta<sup>6</sup>, trilhamos nossa jornada repleta de deslumbre pela beleza natural que nos rodeia e que nos serviu como impulsionadora para estabelecer parâmetros e bases de reflexões sobre o lugar da pesquisa, sua geografia, seus saberes e conhecer a realidade escolar e estrutural na Comunidade Nossa Senhora de Nazaré no Paraná do Limão de Baixo.

O lugar escolhido para o desenvolvimento de nossa pesquisa foi, a Comunidade Nossa Senhora de Nazaré no Paraná do limão de Baixo, situada no município de Parintins (figura 1), no Estado do Amazonas, com as seguintes coordenadas geográficas: 2° 36' 48' de latitude sul e 56° 44' de longitude oeste, a 50 metros acima do nível do mar.

**Figura 1:** Localização da sede municipal Parintins/AM e do Paraná do Limão de Baixo *lócus* da pesquisa



**Fonte:** Base cartográfica INDE, 2015. **Organização:** MARQUES e MELO, 2016.

<sup>6</sup> Canoas ou cascos de madeira adaptadas na parte de trás para receberem motores movidos a gasolina. O nome rabeta é dado através da estrutura do eixo de ferro alongado que distancia a máquina da hélice localizado na parte de traz da embarcação.

Parintins teve sua população estimada em 2015 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 111.575 habitantes, sendo, o segundo mais populoso do estado do Amazonas. Situado à margem direita do rio Amazonas, com distância de 369 km em linha reta e 420 km via fluvial de Manaus, seu território corresponde a uma área de 5.952km<sup>2</sup> (IBGE).

O município foi escolhido por ser caracterizado por inúmeras riquezas naturais e de povos tradicionais, que estão territorializados nas águas, florestas e terra firme. São povos de comunidades ribeirinhas, indígenas, particularizados por seus matizes, culturas e saberes diversificados, como: as crenças, os costumes, a religião, os mitos e festas que estão ligados diretamente com os objetivos da nossa pesquisa e que se modificam de um lugar para o outro.

O município de Parintins por estar banhado pelo rio Amazonas, possui uma característica bastante singular na sua hidrografia: no lado oeste, no início do município o rio Amazonas é um rio de características anastomosado, destacando-se as ilhas: do arco, das onças, dos guaribas e do arquinho. Na margem direita estão localizados os seguintes afluentes: Paraná do Urucurituba, Paraná do Limão e Paraná do Ramos – depositando água no Paraná do Ramos tem o rio Uaicurapá, rio Mamuru, lago do Tracajá, lago do Máximo e Lago do Zé Açú.

Podemos observar a importância das águas, como caminhos ou estradas fluviais para a circulação do ribeirinho, essa importância no município de Parintins se dá como um dos grandes transportadores da produção agrícola, e com ele também se transporta sonhos e experiências de vida, navegando na busca de melhorias enfrentando a cada dia novos obstáculos que são superados em cada raiar de um novo dia.

O lugar no qual aplicamos nossa pesquisa é a Comunidade de várzea Nossa Senhora de Nazaré, pois uma das características marcantes dessa população é que estes mantem saberes e conhecimento e um vínculo com a natureza que os rodeia muito forte, e de resistência. São cercados de saberes construído através de suas experiências de vida e de suas relações sociais que vão muito além de explorar os recursos naturais, ocorre um respeito muito com a natureza.

Além desta comunidade no município de Parintins existem inúmeras comunidades ribeirinhas de várzea, cada uma com suas singularidades e particularidades, guardadas na memória de geração a geração, repassadas no processo construtivo do conhecimento.

A comunidade Nossa Senhora de Nazaré no Paraná do limão de Baixo, encontra-se em uma área de várzea baixa, na qual é sujeita a inundações periódicas na época de chuvas. Vale ressaltar, que os processos de inundação das terras de várzea fazem com que os solos fiquem mais férteis, devido à deposição da matéria orgânica submersa, que mediante a elevação da temperatura e ação de bactérias e fungos ajuda a fertilizar a terra da várzea, assim, é uma terra altamente produtiva se compararmos aos solos terra firmes. Nestes lugares estão estabelecidas relações fortemente ligadas entre o homem e natureza, onde há, de certa forma, compreensão das diversas ações do produtor ou criador para manter durante a sazonalidade do rio.

Dessa maneira, a pesquisa concentrou-se na escola Municipal Nossa Senhora de Nazaré no Paraná Limão de Baixo (aproximadamente 20 minutos de voadeira da cidade de Parintins). A comunidade selecionada para a pesquisa nos permitiu uma análise da realidade do ensino existente na escola ribeirinha de várzea, até compreender melhor a tensão dos conhecimentos propostos no currículo escolar e os saberes vividos e ensinados aos estudantes da Comunidade Nossa Senhora de Nazaré no Paraná<sup>7</sup> do Limão de Baixo (figura 2).

**Figura 2:** Comunidade Nossa Senhora de Nazaré no Paraná do Limão de Baixo



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2015.

---

<sup>7</sup> É uma palavra de origem tupi guarani que define um braço de rio, largo e extenso, que forma uma ilha, e que encontra o mesmo rio mais adiante esses braços de rios fazem parte do viver dos ribeirinhos.

Os dados sobre a comunidade e a escola, foram levantados através das entrevistas com os moradores da comunidade, pois os documentos que tinham as datas da criação da comunidade e da construção da mesma foram perdidos em um incêndio na casa da antiga secretaria da comunidade.

Na busca por informações da fundação da comunidade, entrevistamos os moradores mais antigos, e segundo os seus relatos, a comunidade foi fundada no ano de 1981 pelo senhor José Ferreira Reis com o auxílio do padre Sócio Lupino, já falecidos. Em seu início teve 10 famílias que se alojaram na área da comunidade, hoje a comunidade conta com aproximadamente 40 famílias que em sua maioria desenvolve seu sustento através de balcão suspensos<sup>8</sup> cultivando hortaliças diversas (Figura 3), que se iniciaram conjuntamente com a fundação da comunidade.

A Comunidade Nossa Senhora de Nazaré é uma das grandes produtoras de hortaliças e fornecedora para a cidade de Parintins, cada família retira em média 700 a 800 maços de cheiro verde semanalmente o que mantém o seu sustento além de uma pequena parte que desenvolve trabalho com bovinos e pesca.

**Figura 3:** Balcões suspensos – Cultivos de hortaliças



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

---

<sup>8</sup> Os bancões suspensões são quadros de madeiras preparados para a produção de hortaliças em áreas de várzeas, com alturas aproximadas de 2 a 3 metros acima da terra, servindo como um meio para escapar das inundações e mantendo a produção tanto na cheia quanto na vazante dos rios.

A utilização dos balcões suspensos na área da comunidade pode ser vista do seu início ao término, por ser uma área de várzea, sua construção esta ligada às dinâmicas dos rios, períodos de cheia e vazante, já que o solo fica submerso por uma boa parte do ano, portanto, a plantação e construção dos balcões são vista como um meio de vencer as barreiras naturais impostas.

As casas dos moradores da comunidade são todas de madeira com assoalhos elevados para não serem submersos pelas águas no período das cheias, porém, muitas vezes os mesmos são surpreendidos com grandes cheias, e precisam se mudar para as áreas de terra firme, e os que ficam usam seus conhecimentos para se adequarem a natureza através da criação de marombas<sup>9</sup>.

Apesar da comunidade ter um bom número de famílias, os mesmos se mantem firmes sobre o lugar onde querem continuar vivendo, porém, com receios e angustia de perderem suas construções e sua própria vida, em decorrência do fenômeno “terra-caída”. Este fenômeno natural, fez com que a terra da área da comunidade reduzisse, aproximando as casas dos moradores cada vez mais perto dos barrancos, bem como, modificou a estrutura física e geográfica, fazendo com que o rio aumentasse sua largura.

**Figura 4:** Fenômeno da terra caída na Comunidade Nossa Senhora de Nazaré



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2015.

---

<sup>9</sup> Assoalho feito de pau roliço ou madeiras que servem tanto para proteção dos objetos da casa como na proteção dos animais para que os mesmos fiquem longe da água do rio.

Pode-se observar, que a vida na comunidade de várzea é marcada por obstáculos impostos pela natureza, mas que mesmos limitados os ribeirinhos buscam vencer e contrapor as dificuldades mostrando que são fortes e resistentes. Esta resistência está presente nos estudantes ribeirinhos, que todos os dias pegam o barco e navegam no rio em busca de se prepararem para enfrentar sua realidade e construir novas alternativas para melhorar suas vidas. As características físicas da comunidade são cheias de conhecimentos que podem ser incorporados como conteúdos trabalhados na escola, pois, estão presentes e vivos na vida dos estudantes e moradores, porém, muitas vezes distantes da proposta curricular e do processo de ensino-aprendizagem trabalhado na escola ribeirinha de várzea.

Quanto a organização da comunidade, a mesma conta com um presidente, secretária, e uma comissão de moradores que discutem os problemas, as relações sociais e as datas festivas comemoradas no local. A comunidade em sua estrutura conta com um templo (figura 5), no qual fica centralizada na comunidade e é vista como ponto de encontro dos comunitários, que mantém vivos suas religiosidades em meio as crenças, costumes e conhecimentos. O prédio do templo será desmontado, porque a comunidade está construindo um novo, e a estrutura antiga segundo os moradores será utilizada na construção de uma sala de aula, uma cantina e um depósito para a escola.

**Figura 5:** Igreja da comunidade Nossa Senhora de Nazaré



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

A comunidade conta também com um centro social, utilizado como escola, localizado em uma área de restinga<sup>10</sup>, pois, a antiga escola foi desmontada pelos moradores, já que a mesma encontrava-se em uma área de risco, pois devido ao fenômeno das terras caídas, a escola estava à beira do rio e com sua estrutura de madeira totalmente comprometida. A figura 6, mostra o interior do prédio escolar.

**Figura 6:** Centro Social: Estrutura do prédio utilizado como escola atualmente



Fonte: MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

Segundo o presidente da comunidade, a antiga escola foi construída pelo prefeito Raimundo Reis, desde então outros prefeitos entraram e saíram e nenhum se comprometeu em construir uma nova escola.

É importante dizer que todas as escolas de áreas de várzea no Amazonas vivem adaptadas a sazonalidade e a dinâmica dos rios com um calendário escolar diferenciado. Nas escolas de várzea o ano letivo teve seu início no dia 12 de agosto de 2016 e seu término previsto para o mês de maio de 2017. O calendário foi feito dessa forma para que a escola funcione no período em que as águas do Amazonas estão baixas (período da vazante).

A estrutura da escola conta somente com um salão para o desenvolvimento das aulas, uma turma multisseriada de 20 alunos e uma professora formada em História.

<sup>10</sup> Restinga é o solo de várzea no qual é frequentemente coberto por vastas áreas de vegetação herbácea nativa, no caso da Amazônia a predominância do capim mori.

O prédio onde está instalada a escola tem uma estrutura muito precária, não possui paredes, as telhas estão em sua maioria cheias de buracos, quando a água que a professora leva acaba os alunos tem que pegar a água na beira do rio de maneira ariscada descendo uma escada improvisada no barranco, nesse momento eles ficam desprotegidos contra um ataque de um jacaré, pois a região do limão é repleta desse animal onde com o passar dos tempos vão se procriando. A estrutura cedida não possui esgoto sanitário e tão pouco uma privada (sanitário) adequado para as crianças como mostra a figura 7.

**Figura 7:** Sanitário da Escola Nossa Senhora de Nazaré



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

A privada (sanitário) não possui porta, a somente um pano improvisado pelos alunos. O banheiro também fica próximo da escola e o cheiro que o mesmo exala é insuportável, até mesmo para quem já convive há bastante tempo com essa realidade, no caso os próprios alunos. A estrutura física da maioria das escolas rurais é bastante precária, muitas sem as condições mínimas para funcionamento. Há problemas pedagógicos, financeiro, políticos no qual dificultam no processo de ensino-aprendizagem, ocasionando sérias consequências à educação oferecida.

A história da comunidade muitas das vezes se confunde com a história da própria escola, onde seus construtores são os ribeirinhos, que na busca de mudanças não medem esforços para construir com suas próprias mãos um lugar de aprender e ensinar seus filhos. É na busca pelas mudanças, de cada morador,



professor e aluno que sempre se abre um leque de saberes que deixam claro o sentido de escola ribeirinha.

É importante destacar que o lugar da pesquisa; escola e comunidade ribeirinha, não devem ser visto somente a partir da sua estrutura física e localização, mas através do que é vivenciado como lugar vivido, no qual se constrói no dia a dia as relações sociais, culturais, históricas, e que nesse processo de construção e ressignificação a um novo olhar de quem construiu o que está em sua volta.

O lugar não é somente um lugar onde se vive, o lugar de vida ribeirinho emana sentimentos guardados, lembranças do passado que vão se fortalecendo no presente, perdas, dores que não são abandonadas na sazonalidade dos rios ficção sua identidade no próprio viver em meio a natureza, rios, terra e floresta, com sua vida entrelaçada com a natureza.

A relação natureza e homem ribeirinho são evidentes na Comunidade Nossa Senhora de Nazaré na qual mantem o equilíbrio de uso e respeito, pois sabem que a vida depende do saber preservar e conservar os recursos e esses saberes são repassados do mais velho para o mais novo no qual aprende a expressar seu respeito com o lugar de vida.

### **2.3 A Escola Nossa Senhora de Nazaré e os saberes vividos como fonte de conhecimentos das ciências.**

A Escola Nossa Senhora De Nazaré, como exposto anteriormente, funciona em um prédio social da comunidade, pois a mesma estava localizada em área de risco e totalmente comprometida. Um fato importante de ser observado que mesmo sem a escola estrutura, pais moradores e professores buscaram uma alternativa para que o ensino das crianças não fosse comprometido.

Neste contexto, Mota Neto (2004) afirma as escolas ribeirinhas possuem condições precárias, tanto físicas quanto pedagógicas, e apresentam dificuldades no acesso e continuidade dos estudos, provocadas, principalmente, pela distância e deslocamento até os lugares das aulas, a estrutura do local da escola, falta de professores, constante rotatividade dos docentes e baixa autoestima dos educandos.

Outra peculiaridade da escola ribeirinha é a organização pedagógica em classes multisseriadas. Este modelo é predominante nestes espaços e apresentam-se em residências ou salões comunitários que são estabelecimentos educacionais, geralmente, do sistema municipal de ensino que abrangem o nível fundamental incompleto (1ª a 4ª série), proporcionando o convívio de estudantes com diferentes estágios de aprendizagem (MOTA NETO, 2004).

Podemos dizer que a escola nesse lugar emprega o suor, sonho e esperanças de um futuro melhor para seus filhos e para a comunidade, por fazerem parte de um elo coletivo. Logo, afirmamos que a escola não é somente um lugar esteticamente descontextualizado dos padrões urbanos em sua estrutura física, mas um lugar de relações do ensinar, determinadas pela construção dos saberes vividos, por pais, alunos, e professores um lugar de possibilidade e interações com a vida local.

A escola é rodeada de natureza de aspectos físicos repletos de conhecimento para o desenvolvimento de práticas do ensino das ciências. Na frente da escola a um barranco com árvores caídas e canaranas,<sup>11</sup> na parte de trás encontrasse um campo de futebol rodeado por gramíneas utilizado pelas crianças nas suas atividades práticas e de lazer. Estes aspectos físicos e naturais indicam que a escola é como um marco de fundamental importante ao processo de ensino aprendizagem, no que diz respeito à utilização desses elementos como fonte de conhecimento a ser estudado e construídos entre professores e alunos.

Os saberes presentes na várzea são inúmeros e possibilitam o ensino das ciências através do próprio lugar, sua fauna, sua flora seu rio com sua sazonalidade, as construções e a própria transformação do lugar pelos moradores são cheios de saberes que podem ser construídos e reconstruídos conjuntamente entre professores e alunos. Podemos dizer que a escola ribeirinha de várzea é dotada de conhecimentos, significados conteúdos e valores e que nesse processo é contribuinte da construção dos cidadãos conhecedores do seu lugar onde aprendem a cada momento um novo saber.

As aulas na escola são divididas em dois turnos: pela manhã as crianças do segundo período ao terceiro ano e pela tarde as crianças do quarto ao quinto ano,

---

<sup>11</sup> As canaranas são uma espécie de gramínea que existe nas regiões de várzeas e servem como proteção natural às margens dos terrenos, evitando a erosão fluvial e impedindo que o fenômeno da terra caída se acelere.

pela manhã as aulas iniciam às 7h e seu término é às 11h de segunda a sexta, à tarde a aula inicia às 13h e vai até às 17h.

Para não perderem um dia de aula, os estudantes acordam cedo logo ao raiar do dia tomam seus banhos, seu café e ficam à espera do transporte escolar (figura 8), uma bajara<sup>12</sup> que vai de casa em casa pegando e levando os alunos para estudarem.

**Figura 8:** Transporte escolar dos alunos da Comunidade Nossa Sr.<sup>a</sup> de Nazaré



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

O processo do ir e vir dos estudantes todos os dias pelas águas do rio, permite que os mesmos percebam na sua convivência diária, em casa, na escola as múltiplas relações com o lugar tanto de maneira social como cultural. Para Loureiro (1995) o rio assume uma importância fisiográfica e humana excepcional na Amazônia, tornando-se um fator dominante, conferindo um ritmo à vida regional.

A Escola Nossa Senhora de Nazaré, tem o rio como referencial e o diferencial na organização espaço-temporal e cultural dos povos nas construções de seus saberes vividos. Segundo Ribeiro (2006, p.51) “são referências de múltiplas vivências, experiências e relações cotidianas”, onde o rio além de principal “acidente geográfico” é o principal referente geográfico do modo de vida ribeirinho.

Esta construção de percepções possibilita mostrar o lugar vivido em seus amplos aspectos, em casa, na produção de hortaliças, na condução de uma canoa,

---

<sup>12</sup> Pequena embarcação feita de madeira com uma cobertura, movida por um motor, é utilizada pelos ribeirinhos para o transporte de suas produções e deslocamento para a cidade.

na pescaria, no caminho casa escola, sendo esses, alguns elementos que compõe a vida do estudante ribeirinho da escola pesquisada, a qual se mantém como formadora do espaço e da construção de saberes associados à vida ribeirinha e por consequência implantando nas crianças um sentimento de identidade através das múltiplas relações das crianças com seus pais e inúmeros afazeres sociais, ambientais, econômicos e culturais.

Emergir conhecimentos científicos através do lugar de vida e dos saberes construídos neles, é uma maneira de evidenciar a construção histórica da ciência, não é apenas informar, mas, construir conhecimento, onde cada informação do estudante, modifique e auxilie na sistematização no aprendizado sobre as ciências (CHASSOT, 2003).

Nesse processo de construção de saberes, as escolas e professores sozinhos não possuem possibilidades de ensinar os conhecimentos científicos necessários para que os alunos em suas trajetórias de vida utilizem de maneira integral, mas, podem nesse processo instigar e sistematizar novas estratégias para que os mesmos percebam que os saberes e conceitos das ciências fazem parte de seus cotidianos e que podem utilizar esse saber em todos os momentos, desde que aprendam, queiram, e compreendam as ciências como construções constantes e que não são saberes acabados.

A partir do momento que se compreende que a importância e que os conhecimentos vividos pelos ribeirinhos são cheios de ensinamentos, não haverá mais uma negação ou diminuição desse conhecimento que muitas vezes são ditos como irrelevantes. Dessa maneira, se estruturará uma nova escola tanto no ato de aprender quanto de ensinar em uma relação mútua do construir, construindo com o estudante da escola de várzea conteúdos que fazem sentidos e tem significados na sua vida.

A estreita relação dos alunos com a natureza, se desenvolve desde de seu nascimento em um ambiente natural, cheio de plantas, terras e águas. Esta ligação vai se desenvolvendo na aprendizagem, repassadas de pais para filhos. Os alunos da Escola Nossa Senhora de Nazaré, como em todas as famílias ribeirinhas independente de suas idades, aprendem na prática a realizar algum tipo de trabalho, exerce alguma prática em torno da família, dos adultos, em serviços caseiros ou na agricultura, roçado, pesca ou na simples travessia do rio. São nas obrigações diárias

que se mantem os valores afetivos da vida ribeirinha, por meio da participação e aprendizagem do saber construído cotidianamente em suas vidas.

A Escola Nossa Senhora De Nazaré, guarda saberes que são fertilizados na sazonalidade do rio, possibilitando a reprodução dos conhecimentos a partir das experiências vividas no lugar. O construir conhecimento faz parte de um processo socializador nas relações de ajudas de pais, mães e filhos nas atividades coletivas, nas plantações, no cultivo de hortaliças e nas pescarias.

O saber presente nos alunos através da pesca está na localização dos cardumes, na contagem de peixes, na observação dos lagos, atividades na qual se parte da percepção dos sentidos. A visão, na pesca permitiu perceber os mais suaves movimentos na água, demonstrando que na parte de baixo dos capins flutuantes estão os peixes, se alimentando ou se abrigando. O olfato, que permite o pescador sentir o cheiro dos peixes e onde estão localizados os cardumes, a audição também é importante na pesca pois possibilita o pescador ouvir os movimentos e barulhos que os peixes fazem na água. Uma pessoa sem experiência de pesca como eu só atrapalharia, fazendo barulho, tentando conversar, coisa que tiram a concentração, que na pesca é de fundamental importância.

Todo esse conhecimento de pesca pode ser visto com uma verdadeira engenharia, repleta de cálculos, análise de ângulos, tamanho e peso de um peixe, a quantidade do cardume através da observação. Esses conhecimentos são repassados de pais para filhos através das práticas de acompanhá-los em suas pescas.

Outro exemplo de saberes vivido na escola de várzea, está na própria mata que os rodeia, o caminhar nesses lugares ajuda a conhecer o tipo de vegetação, a identificação dos frutos que podem ou não ser consumidos pelo ser humano, as árvores que fazem parte dessa vegetação, quais os animais que ali estão estabelecidos e como se mantem tanto no período da cheia quanto da vazante.

Outra prática repleta de conhecimento, é a produção de hortaliças na Comunidade Nossa Senhora de Nazaré. De acordo com o morador mais velho da comunidade esse processo de produzir alimentos em balcões suspensos foi implantado juntamente com a fundação da comunidade aproximadamente a 30 anos e vem sendo repassado para os filhos na ajuda mútua na produção familiar.

Os conhecimentos não estão somente na pratica do plantar as hortaliças, mas na distância de uma muda para outra da quantidade a ser planta, da profundidade

das raízes no solo, da produção dos balcões, no manejo dos adubos, quais adubos podem ser utilizados, quais hortaliças tem maior resistência no período das chuvas, na maneira como cultivar. É importante ressaltar que são conceitos não somente disciplinares, mas são conceitos das ciências que envolvem aspectos científicos e tradicionais e que fazem parte da vida e do que é vivido na escola e na comunidade.

A vida na várzea é ritmada pela calma e peculiaridade de cada lugar e isso pode ser observado no lócus da pesquisa. A relação da escola com os saberes vividos e o conhecimento no processo de ensino e aprendizagem foram analisados por Souza (2013), que procurou penetrar no universo dos ribeirinhos para, nas suas práticas, entender como socializam seus saberes com os filhos, o que é importante para manter vivo o conhecimento aprendido com as experiências pretéritas e que se manterá no futuro. Os saberes passam a ser base estruturante de manter vivas culturas, sonhos, religiosidade e práticas que podem desaparecer se, esses saberes não forem vistos como um coração que pulsa mantendo viva a força e revigorando a energia do povo ribeirinho.

Esses aspectos apresentados como saberes vivido, tanto na relação da produção familiar quanto na realidade geográfica das comunidades ribeirinhas, servem para mostrar as inúmeras possibilidades que existem para serem aproveitadas como conteúdos trabalhados e praticados no espaço escolar. Cabe à escola, se mostrar como um elo que liga os saberes vividos através da natureza, das práticas familiares, das observações como possibilidades de ensinar esses conhecimentos e resignificá-los através do ensino das ciências na sala de aula.

Uma das inquietações que deram objetivo a esta pesquisa, está na forma tradicional de se ensinar nas escolas ribeirinhas, através de conteúdos disciplinares que tão pouco contribui para os estudantes nas suas relações diárias, nos seus afazeres e em tudo o que ele vivência, tudo que eles aprendem geralmente aos olhos deles fica muito distante de todo o saber praticado no seu dia a dia.

Na proposta curricular trabalhada nas escolas ribeirinhas de Parintins, há uma grande necessidade de se pensar um currículo de construção coletiva, o qual atente para as necessidades e especificidades de ensinar e aprender no lugar onde vive, como um processo de transformação e fortalecimento da identidade do estudante ribeirinho.

Nesse sentido, Nogueira (2014), em seu livro “Percepção e representação geográfica: a “geograficidade” nos mapas mentais dos comandantes de

embarcações no Amazonas”, procura mostrar a experiência vivida e o saber individual e socialmente construído no vale amazônico, transportando o leitor a refletir e fazer novas tessituras sobre a relação homem-natureza no sentido da unidade e evidenciando como os moradores conhecem o seu lugar de vida.

A autora, se utiliza dos “mapas mentais” para demonstrar que qualquer pessoa que vive no lugar traduz o conhecimento percebido porque o conhecer, conduzido a comprovação e a sistematização pela ciência. Se a ciência procura dar resposta ao saber construído nas inúmeras experiências, falta à escola se apoderar ou se aproximar desses conhecimentos e fazer deles conteúdos a serem trabalhados na sala de aula e, por sua vez, serem utilizados nas relações diárias, pelos estudantes das escolas das comunidades ribeirinhas.

Nessa perspectiva, a escola passa a ser não somente mais um lugar de reproduções de conteúdos vindo a ser repassado como prontos e acabados, mas um lugar que pode ressignificar novos conceitos através de uma perspectiva didática existente na comunidade.

Cada comunidade ribeirinha, tem meios e possibilidade de avançar na construção e reflexão do ensino, tanto das ciências quanto de seus saberes, basta buscar a relação e reconstrução do que é ensinado de maneira tradicional tornando o estudante um construtor independente na construção de si mesmo e dos saberes que fazem parte de sua vida.

É como essa vontade de ultrapassar o limite da disciplina curricular imposta que o professor da escola ribeirinha precisa encarar o ensino das ciências para poder ver, no roçado na pesca ou no balcão suspenso, caminhos de possibilidades para dar sentido ao conteúdo ensinado; abrir perspectiva para que o estudante ao aprender praticando com seu pai, não somente como um dever de casa, mas como um exercício mental diário.

### III

## **O ENSINO DAS CIÊNCIAS NA ESCOLA NOSSA SENHORA DE NAZARÉ: ENTRE O CURRÍCULO E OS SABERES VIVIDOS.**

Este capítulo tem como foco, abordar sobre o ensino das ciências na Escola Nossa Senhora de Nazaré através, o currículo e os saberes vividos pelos sujeitos da pesquisa. Ter a oportunidade de ouvir seus anseios, as reflexões e pontos de vista dos sujeitos sobre os limites, entraves e possibilidades do ensino na escola pesquisada, foi ouvir e aprender com eles sobre propostas, ideias e caminhos que podem ser usadas para que seus filhos, netos, sobrinhos tenham uma educação que seja emancipadora, crítica, que valorize seus saberes como conhecimento, e que pode sim dar certo, a inserção e valorização desses saberes no currículo.

Antes de prosseguirmos, é necessário destacar, que acreditamos, que tanto a base nacional comum, quanto a parte diversificada, ou seja, aquela construída pelo diálogo entre a escola e seu espaço social, político, ambiental e cultural, são basais para que o currículo faça sentido como um todo.

Por isso, acreditamos, que não levar em consideração os saberes vividos, historicamente construídos e ensinados de geração a geração durante à elaboração de uma proposta curricular, resulta na utilização de um currículo pronto que não condiz com a realidade das escolas ribeirinhas e, deste modo, não pode produzir identificação necessária para a amplitude do trabalho local e regional, a autonomia nas realidades vividas e a ação cidadã nos lugares de vida para educandos e educadores. Portanto, valorizar os saberes vividos, para que pudessem ser inseridos na construção curricular do ensino das ciências nas escolas ribeirinhas, possibilitaria uma aprendizagem mais concreta e cheias de significados.

Assim, para melhor compreensão dessa realidade e suas necessidades, demos voz aos sujeitos da pesquisa, pôs através de suas falas compreendemos melhor seus anseios, desejos e sonhos não concebidos no currículo, suas inquietações e críticas. Através dos diálogos construídos procuramos ouvir mais e falar menos, permitindo ouvir as ideias aprendidas e compreendidas por cada sujeito, Secretaria de Educação, Professora, Comunidade e Alunos.



### 3.1 O ensino das ciências na Escola Nossa Senhora de Nazaré: águas turvas do ensino multisseriado.

O ensino nas escolas ribeirinhas de Parintins, como em toda a região amazônica é cheio de conhecimento, rico em sua natureza e biodiversidade, porém em sua estrutura a inúmeros problemas, que parecem distantes de serem resolvidos, pois, sua velha maneira organizacional e curricular vão sendo mantidas, tais como as escolas de classes multisseriadas. Este tipo de estruturação do ensino não somente no norte do país como em todo seu território, nos dias atuais era para ter sido superado. Porém, um dos fatores principais para que se mantenham, está voltado a questões financeiras, as verbas e o investimento na educação, que a cada dia que se passa é reduzido, pois é visto não como investimento, mas como gasto para a economia do nosso país.

No município de Parintins, as maiorias das escolas de várzea trabalham com o ensino multisseriado entre elas está a Escola Nossa Senhora De Nazaré (figura 9), a escola conta somente com uma professora, que para além de educadora, é também merendeira, gestora, secretária, psicóloga e outras funções na qual em uma escola multisseriada são designadas ao professor.

**Figura 9:** Turma multisseriada Escola Nossa Senhora De Nazaré.



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

Na escola com classe multisseriada o professor, além de todas as funções ainda tem que ensinar todas as disciplinas curriculares e trabalhando com alunos de

níveis de aprendizados diferenciados, são pessoas com compromisso e empenho para desenvolver seu trabalho como educador, e que também não medem esforços para manter seu sustento e ensinar em meios às dificuldades.

Na Escola Nossa Senhora De Nazaré, o período de aula era realizado somente pela manhã com todos os alunos do 1º ao 6º ano, a sala tem dois quadros um para ser trabalhado com as crianças menores até o 3º ano e outro para as crianças do 4º ao 6º ano. Nesse processo a explicação de um conteúdo para as crianças do primeiro 1 ao 3 ano mesmo de maneira dividida era retido pelos mais velhos, e esse processo também ocorria com os conteúdos ensinados para os mais velhos no qual de maneira indireta também era retido pelos mais novos.

Todos retêm conhecimento nesse processo, só que os mais velhos se beneficiam um pouco mais porque sempre estão relembando os assuntos que já foram ensinados. E os mais novos, que estão iniciando têm uma maior dificuldade de assimilar, além dos seus conteúdos os conteúdos dos outros alunos, que são para eles, mais complexos. Esse cenário do ensinar ficou bastante visível por nós durante nossa pesquisa, onde mesmo a professora se esforçando, a realidade é que a dificuldade de trabalhar dessa maneira, com conteúdo seriados e ao mesmo tempo coletivamente e muita das vezes de forma individual deixa o professor sobrecarregado e desanimado para desenvolver um trabalho melhor.

Isto nos remete a outra realidade que se observa em escola multisseriadas, a dificuldade que o professor tem para assimilar conteúdos de diferentes disciplinas. Na escola Nossa Senhora De Nazaré a professora é formada em História, porém tem que dar aula de Português, Matemática, Geografia, Educação Física, a própria História e Religião sendo como foi dito um verdadeiro herói.

O ensino multisseriado, é uma realidade existente nas escolas ribeirinhas, não só de Parintins, mas amazônicas. E sobre esse tipo de ensino adotado, Pinheiro (2009, p.39) afirma que:

A multisseriação segue a mesma lógica da seriação quanto à organização dos conteúdos por série, planejamento, etc. Uma das diferenças se dá na prática do trabalho docente que ao invés de desenvolver o ensino e a aprendizagem para alunos de uma única série, o faz com várias séries no mesmo espaço e ao mesmo tempo.

Isto significa dizer, que numa mesma sala, um professor precisa atender alunos em diferentes níveis de complexidade e necessidade de aprendizagem, realidade da

Comunidade Paraná do Limão de Baixo como o gráfico abaixo nos mostra sobre o ensino multisseriado no lócus da pesquisa.

**Gráfico 1:** Organização de alunos por série da Escola N. Sr.<sup>a</sup> de Nazaré



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

A utilização de classe multisseriada, principalmente em áreas rurais, é “justificada” pela insuficiência de alunos para formar turmas específicas por série, no entanto, tal realidade nos leva a refletir sobre a qualidade que se pode garantir sob essas condições. Diante desse cenário, o professor se vê forçado a ensinar ao mesmo tempo conteúdos diferentes e isso ocasiona um baixo nível de aprendizagem e vai comprometendo o desenvolvimento dos alunos. Vale deixar claro que o professor não tem culpa desse processo, mas a própria estrutura educacional que continua a empurrando com a barriga a educação e ainda mais fechando os olhos para os estudantes que estão fora do contexto urbano

Em conversa a professora da escola, está argumenta, que além da estrutura precária, a Secretaria Municipal de Educação não dá um suporte técnico para preparar os professores para ensinar em sala multisseriada.

“Quando eu fui chamada para dar aula no município e em uma escola do interior tive receio, pela distância deixar a família em casa, e pelas dificuldades que eu sabia que enfrentaria, mais sei que nossa profissão as dificuldades sempre estarão presentes, e também tenho que mante minha família mesmo como um salário pequeno é um dinheiro que entra, fora que quando nos deparamos com essas crianças sentimos um dever de ajudá-los a melhorar e aprender” (F.G.C. 32 anos. Professora de História. Pesquisa de campo, 2016).

O ensino multisseriado poderia ser utilizado para o desenvolvimento da educação das crianças, se o mesmo fosse criado através de um diálogo e uma metodologia onde professores e alunos pudessem aprender de maneira conjunta. Para isso é necessário que os professores tenham apoio e sejam preparados para trabalhar com esse tipo de ensino.

Quando falamos de ensino e escolas multisseriadas voltados aos aspectos da nossa região podemos citar Freitas (2005), em sua dissertação - *O ensino de Ciências em Escolas Multisseriadas na Amazônia Ribeirinha: um estudo de caso no Estado do Pará* – na qual faz uma abordagem sobre a realidade das escolas ribeirinhas no município de Belém – Pará, o mesmo destaca o ensino em classe multisseriada. Apresenta, em suas discussões, os problemas vivenciados pelas professoras em sua árdua profissão de ensinar e as dificuldades vividas pelos alunos no processo do aprender.

O desenrolar de sua dissertação, abre questionamentos para lançar crítica aos programas e proposta do governo federal que não contempla a Amazônia em sua multiplicidade e complexidade sociocultural e socioambiental educativa, ou por desconhecimento ou simplesmente por não ter desenvolvido uma política educacional que atenda as particularidades da Amazônia, mas trabalhando sempre na perspectiva da homogeneização educacional.

Freitas (2005), apresenta também de maneira concisa, as dificuldades vividas por professores que se dedicam ensinar e educar para a vida as crianças do rio e da floresta diante de todas as condições difíceis para um ensino-aprendizagem significativo. Porém, ninguém desiste, mas persevera em fazer diferente e contribuir com as mudanças que melhorem o ensino das crianças ribeirinhas. As realidades do Estado do Pará, não são totalmente opostas à realidade de Parintins e de outras no estado do Amazonas. Quando perguntei para professora da escola Nossa Senhora de Nazaré sobre a realidade de ensinar naquele local a mesma respondeu que:

É difícil você encarar uma realidade muito diferente de uma escola da cidade onde você tem apoio e meios para desenvolver seu trabalho, aqui não temos nem mesmo o prédio da escola que foi desmontado ou cairia no barranco, utilizamos a área da associação da comunidade da escola que também já é precária, sem banheiro adequado, sem cantina sem nada, quando vim tive que pedir abrigo ao morador, mas próximo da associação para me acolher, porque nem isso a secretaria nos auxilia nossas idas e vindas são custeadas por nós mesmos. (F.G.C. 32 anos. Professora de História. Pesquisa de campo, 2016).

É nessa mesma perspectiva que Hage (2004, p.3-4) argumenta que:

Os gestores públicos justificam a ausência do acompanhamento pela falta de estrutura e pessoal suficiente para realizar a ação. Essas situações no conjunto associam a multissérie aos prejuízos na aprendizagem, motivando os sujeitos do campo, a considerá-la “um mal necessário” e perseguirem sua transformação em turmas seriadas, como alternativa para que o sucesso na aprendizagem ocorra.

Compreendemos que a falta de apoio do Estado e do poder Municipal, agravam ainda mais os problemas, levando as escolas ribeirinhas como bem entendem. Esse descaso foi citado pela mãe de um anulo da escola nossa senhora de Nazaré ao ser perguntada sobre a educação que seus filhos estão recebendo a mesma diz que:

“É fraca, meu filho já está no terceiro ano do ensino fundamental e não sabe nem ler e escrever direito, eu não culpo os professores, até porque como que eles podem ensinar direito um bando de curumim e cunhantã com idades diferentes tudo junto ao mesmo tempo, isso é difícil. Outra coisa a gente sabe que é rui e que sai prefeito e entra prefeito e nada muda só prometem e nunca que olham pra gente, se a gente pudesse levava eles pra estudar na cidade, mas como não podemos temos que ir nos virando aqui mesmo” (A.S.S. 36 anos. Pesquisa de Campo, 2016).

Em entrevista na Secretaria Municipal de Educação (SEMED), com a coordenadora das escolas campo em Parintins, quando perguntada pelo motivo das escolas utilizarem o ensino multisseriado a mesma argumentou que:

“Infelizmente não temos como organizar um currículo específico para o ensino multisseriado, nem um para terra firme e outro para a várzea, a um currículo trabalhado para educação rural o qual é aplicado em toda região ribeirinha de Parintins, infelizmente sabemos das dificuldades que um professor e os alunos passam nessas escolas, mas o que podemos fazer fazemos, e no caso das áreas de várzeas mudamos o calendário de acordo com o período da vazante dos rios” (O.F.R. 54 anos. Pesquisa de Campo, 2016).

Observamos que as dificuldades ultrapassam os aspectos de estruturação da escola, alcançam uma falta de comprometimento com a educação das crianças ribeirinhas, atingem toda uma sociedade, que historicamente se mantém forte, alimentando a esperança que um dia as coisas melhorem, e que possam ser vistos e ouvidos como participantes da construção econômica, política social e educacional.

Ao dialogarmos sobre o ensino multisseriado, analisamos o mesmo não somente através de um ensino ultrapassado ou fora de uma estruturação que desenvolva melhor o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, abrimos um olhar para que se desenvolva através de um mesmo modelo, mas repleto de alternativas que brotem a partir da própria escola através de um currículo construído na organização e participação de todos os sujeitos integrante da sua comunidade.

Vimos em nosso contato com a escola Nossa Senhora de Nazaré que a luta será árdua, mas que seja feita em prol de um ensino integrado com o lugar e suas vivências seus conhecimentos, um ensino que busque aflorar o conhecimento científico, não somente através de conteúdos pré-estabelecido, mas que olhe o lugar de vida como um grande laboratório a ser explorado ensinando e aprendendo ao mesmo tempo, criando e reconstruindo saberes.

Outro problema que encontramos para o desenvolvimento do ensino nas escolas multisseriadas está ligado ao rodízio de professores nas mesmas. Durante minha pesquisa, na escola passaram 3 professoras para ensinar as crianças. A coordenadora das escolas ribeirinhas da SEMED argumenta que:

“Um dos fatores para o rodízio dos professores, é que os mesmos, não conseguem se habituar ao lugar, sentem dificuldade em repassar os conteúdos, além da saudade da família e pedem para sair ou trocar de escola para uma que fique mais próxima ou que não seja um ensino multisseriado” (O.F.R. 54 anos. Pesquisa de Campo, 2016).

Isso tudo afeta de maneira direta a educação das crianças ribeirinhas, em conversa com os alunos, uma das alunas disse que:

“Professor nosso estudo não avança porque sempre que um professor começa a trabalhar com a gente do nada ele some e depois de quase um mês sem aula vem outro que vai e começa tudo de novo e nunca que a gente sai disso e vamos ter que começar de novo e de novo, por isso quem tem uns meninos aí que nem sabe ler e já tão ficando velho”. (Aluna A. 4º ano. Pesquisa de Campo. 2016).

A Secretaria Municipal de Educação, muitas das vezes usa esse manejo como um meio dos professores não criarem um vínculo com a comunidade, e que seja uma voz política para trabalhar os deveres e os direitos dos mesmos mediante os problemas que fazem parte do lugar.

Segundo o depoimento de uma das alunas o que mais dificultava o aprendizado deles é que:

“Muitos dos professores que vinham dar aula aqui na comunidade só vinham mesmo atrás de dinheiro, porque eles deixavam a gente de lado mandavam abrir os livros e depois ficavam no computador ou no celular ai a gente ficava brincando e correndo, a professora que está agora com a gente ele sempre busca ensinar a gente fazendo tarefa ensinando a ler e a escrever através dos livros”. (Aluno B. 4º ano. Pesquisa de Campo. 2016).

Vemos que há inúmeros fatores que levam a precariedade da educação ribeirinha de Parintins, e não preparar os professores para ministrar aula em escolas com estruturação precária, com um ensino multisseriado leva ao aluno ao desenvolvimento comprometido e quando vão para a cidade dar continuidade a seus estudos enfrentam grandes dificuldades de assimilarem o que está sendo repassado. Em nossas observações vimos que a nova professora busca de todas as formas ensinar as crianças a ler, escrever, calcular entre outros conteúdos, mas ela argumenta que:

“A dificuldade em ensinar era muita, as crianças não se concentravam, porque os outros professores deixavam eles brincando direto, com o tempo fui ganhando a confiança deles, mas o senhor viu que é difícil a gente conter todos porque quando estamos ensinando um os outros começam a querer brincar, consigo com muita dificuldade porque nem a faculdade nos ensina a trabalhar com crianças dessa maneira, minha sorte foi que fiz um curso sobre educação rural, mas mesmo assim eles não nos ensinam a trabalhar com outra coisa além do livro didático” (F.G.C. 32 anos. Professora de História. Pesquisa de campo, 2016).

Percebesse que o ensino ainda é repassado de maneira tradicional, mesmo em escolas que necessitam de transformações no seu currículo para que o ensino seja feito e vivenciado pelos alunos de maneira emancipatória, crítica e reflexiva. A escola mesmo com um ensino multisseriado tem que ser espaço aberto de diálogo, de uma construção na qual fortaleça as relações socioeducativas e sociocultural, para que continue existindo como meio articulador de desenvolvimento intelectual e voltado para ler e tecer crítica à realidade vivida de cada sujeito, para continuar mantendo sua presença no espaço de diálogos e de produção de saber, para ser o elo fortalecedor de todas as relações.

Nessa tessitura de diálogos, Gadotti (2008, p. 93) entende a escola como sendo o “espaço de relações” mantém na sua história de construção de cidadãos dinâmicos e ávidos por mudanças, o sentido de serem altamente críticos e exercitando sua criatividade, para deixar o lugar – escola – cheio de representações sociais.

A escola não é só um lugar para estudar, mas para se encontrar, conversar, confrontar-se com o outro, discutir, fazer política. Deve gerar insatisfação com o já dito, o já sabido, o já estabelecido. Só é harmoniosa a escola autoritária. A escola não é só um espaço físico. É, acima de tudo, um modo de ser, de ver. Ela se define pelas relações sociais que desenvolve. (GADOTTI, 2008, p. 93).

Essa escola deve ser constituída em sua relação de conhecimento por professores, estudantes, pais de estudantes, comunitários e demais sujeitos que participam das construções de relações sociais do sentimento de pertencimento e valorização do lugar de vida. Outro fator importante a ser destacado é a falta de tempo do professor para planejar suas aulas segundo a professora:

“Não tem como me planejar diariamente, porque o senhor viu que além de lecionar sou merendeira (figura 10), sou gestora, secretária e as vezes tenho que ser até psicóloga dos alunos todo dia tenho que arrumar a sala varrer, e quando chega a noite ainda tenho que me organizar ajudar a família que me acolheu em sua casa, sei que deveria trabalhar de uma maneira que os conteúdos fossem correlacionados, mas como já falei muitas das vezes não vemos isso nem em nossa graduação, ai quando nos deparamos com isso temos que nos virar” (F.G.C. 32 anos. Professora de História. Pesquisa de campo, 2016).

**Figura 11:** Professora de várzea e suas múltiplas funções



**Figura 10:** Aula na Escola Nossa Sr.<sup>a</sup> de Nazaré



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.



As diversas situações que vimos e ouvimos quanto ao ensino na Escola Nossa Senhora de Nazaré (figura 11), tais como a estrutura, o acúmulo das inúmeras funções para um professor, a dificuldade de repassar conhecimento o aprendizados de alunos com níveis diferentes de conhecimento, nos leva a refletir e pensar, mesmo nos dias atuais em meio a tantas dificuldades essa escola se mantém viva, não só pelo auxílio do Estado ou do poder municipal, mas, mais pela força de professores e moradores que além de enfrentar a sazonalidades do rio suas mudanças geográficas, mantem firme a esperança de um futuro melhor para seus filhos e alunos.

As observações e declarações expressas durante nossa pesquisa na Escola Nossa Senhora De Nazaré, vai além do que almejávamos, pois presenciamos uma professora preocupada com o desenvolvimento dos alunos, repetindo mesmo que de forma tradicional, mas buscando compreender as necessidades de cada um. Como a mesma afirma: “Eu quero que eles aprendam a ver o mundo que os rodeia, que percebam que eles podem ir mais longe e que suas vidas e seus conhecimentos não são meros saberes, mas sim fazem parte de suas vidas” (F.G.C. 32 anos. Professora de História. Pesquisa de campo, 2016).

Por tudo quanto aludido até aqui sobre ensino multisseriado, vimos um ensino trabalhado em águas turvas, porém, que podem ser clareadas devido aos elementos existentes na escola ribeirinha de várzea e porque não dizer umas das chaves para os estudantes de anos e ensinos diferentes. A dinâmica da classe multisseriada pode ajudar a romper com uma prática trabalhada até os dias atuais nessas escolas, na qual a separação de conteúdos e ao mesmo tempo sua fragmentação e conteúdos curriculares que não fazem parte da vida e da realidade vivenciada nesses lugares.

A partir do momento que o professor perceber que o lugar onde está lecionando é um amplo laboratório de conhecimento e que cada aluno tem sua história, tem saberes, as tomadas de decisões através de um novo olhar na prática do ensino irá desenvolver e desencadear pensamentos críticos e autonomia dos alunos por fazem parte do desenvolvimento do conhecimento através do que vivenciam.

Prosseguimos na discussão, analisando as múltiplas possibilidades da classe multisseriada, na qual se tornar o elemento primordial em escola na junção dos conhecimentos científicos, com os conhecimentos historicamente construídos ou saberes vividos, porque esse tipo de ensino deixaria fluir diálogo entre professor e

estudante, estudante de idade e níveis diferentes de conhecimento em uma mútua relação de troca de saberes, diálogo com os pais em sala de aula formando um todo de aprendizagem, no qual as disciplinas estariam interdisciplinarmente integradas e dessa forma constituindo bases sólidas para a comunicação de saberes.

O professor deve ser um provocador dos alunos, levando eles a refletirem e abrirem possibilidades para o ensino das ciências, através dos saberes e da natureza que está em sua volta. As águas fazem parte da vida do estudante de várzea e porque não trabalhar através dela de maneira que os alunos aprendam conteúdos distintos, mas que fazem parte de um elemento, aprendendo que além de levar sua canos e casco, além de alimentar e matar suas sedes ele faz parte de conhecimentos que vão além do que eles conhecem. A partir de um simples exemplo você abre portas para trabalhar, a biologia, a química, geográfica, matemática, história entre outros conteúdos.

Mas, para que isso ocorra a uma necessidade de mudanças no ensino, mudanças no olhar a educação ribeirinha não como um entrave ou um gasto, que o poder público e o municipal invistam não somente no meio urbano, mas que mostrem interesses por aqueles que muitas das vezes ficam no invisível da sociedade.

São muitos os caminhos para serem seguidos para o desenvolvimento do ensino das ciências de uma maneira compreensível pelos alunos de escolas ribeirinhas. Tudo vai depender da forma como serão planejadas as aulas como será organizado o currículo atualmente aplicado. As mudanças são necessárias, como observamos, e imprescindível para que a escola possa exercer seu papel de suporte estruturante do desenvolvimento educacional e não como o único meio de aprendizagem. O ensino das ciências se dá através dos conflitos, das relações de saberes, das dúvidas e incertezas, do criticar e mostrar soluções, se dá através dos debates e discursões. Concordamos, portanto, com uma fala de Freire (1999), quando diz que vivemos ainda no paradigma da seriação da pedagogia bancária e do silêncio, na qual só combina com a educação antidialógica, pois nesta o educador é o que sabe e os educandos são os que nada sabem.

Tudo que foi apresentado e discutido até o presente momento faz parte do ensino existente na escola ribeirinha, dos saberes das ciências não como saberes disciplinares, mas como conhecimento e que não estão presente na proposta curricular do município de Parintins para escolas ribeirinhas. Conhecimentos que

tornariam o processo do ensino-aprendizagem mais e mais rico, levando alunos não somente a aprender, mas a ensinar tudo o que já vivenciariam e aprenderam através de seus pais e dos mais velhos.

### **3.2. Aprendendo com os saberes vividos na comunidade Nossa Senhora de Nazaré e suas possibilidades para o ensino das ciências.**

A Comunidade Nossa Senhora de Nazaré, no município de Parintins é uma comunidade detentora de ricas representações sociais e culturais, componentes que constroem uma identidade própria de saberes que são vividos e reconstruídos através das relações com o lugar.

Ao chegar na comunidade, uma das primeiras curiosidades foi de identificar o que era os “saberes” na perspectiva dos comunitários ribeirinhos, e suas relações com suas vivências e suas possíveis relações com o ensino das ciências da escola. As perguntas e respostas se deram através de conversas livres com pais de alunos e comunitários, as respostas não tiveram muitas variações, mas são interessantes e merecem atenção.

Quando conversamos com o presidente da comunidade o mesmo nos relatou que:

Nossa comunidade é rica de saberes, eu entendo que tudo o que fazemos desde pescar até mesmo nossas plantações de verduras requerem saberes e isso nós fazemos durante toda nossa vida. Olhe até a estrutura de nossas casas nos fazemos diferente de uma maneira que se os barrancos caem e se aproximam, dá pra gente desmontar e retirar porque são todas de madeira e com soalhos altos que impedem da água molhar nossa coisa, então eu acho que isso tudo são saberes nossos (W.S.S. 45 anos. Presidente da Comunidade. Pesquisa de campo, 2016).

Na fala do morador mais velho da comunidade ele nos diz que:

Eu acho que tudo que fazemos vem da sabedoria que Deus nos dá, quando eu me mudei com minha família pra cá quando criança meus pai pescava e minha mãe começou a fazer balcão, o senhor pensa que foi fácil no começo ela não sabia fazer o estrumo e ficava forte e matava as plantas, com o tempo foi melhorando até que todos começaram a plantar também, ai o senhor que fomos aprendendo isso tudo na prática, errando até acertar, tudo isso é sabedoria (J.F.R. 71 anos. Pesquisa de campo, 2016).

Em suas falas nota o nível de conhecimento que os ribeirinhos têm, e que muitas das vezes não são notados ou levado a sério, por serem estigmatizados como relaxados ou até mesmo preguiçosos no seu jeito de viver. Mas é necessário um olhar mais aberto e cheios de possibilidade, para perceber que os sujeitos dessas comunidades são repletos de saberes e conhecimentos e “não reconhecer a importância desses saberes ou tomá-los como um saber primitivo e menor, é cuspir no próprio prato da aventura humana na Terra” (ALMEIDA, 2010, p.63). Ou seja,

A não valorização dos saberes tradicionais[...], quando nos deparamos com um verdadeiro laboratório de saberes cujas informações nos levam a perceber que a sabedoria dos ribeirinhos que vivem nestas circunstâncias precisam ser discutidas e valorizadas como um saber que pode pôr suas características ser inseridas na construção curricular das escolas como possibilidades de ensinar ciências (BRUCE, COSTA E SOUZA, [20-], p. 2834).<sup>13</sup>

Durante o processo da pesquisa na comunidade identificamos muitos elementos e saberes desenvolvidos das suas vivências, sua culturalidade e seus conhecimentos quanto ao seu lugar de vida. Os saberes emergem das águas, brotam do solo e se desenvolvem na floresta, criando um ambiente de inúmeras possibilidades para o desenvolvimento do ensino das ciências.

Ao entrar no universo ribeirinho e posteriormente dos estudantes, percebemos de maneira mais clara como os mesmos constroem suas relações e representações de significados como compreendem seus conhecimentos e suas visões do seu próprio mundo como sujeitos construtores de suas histórias de vida. Nesse mundo ou lugar, é que a escola vai se construindo através de múltiplos significados, o que nos leva a clarear nossa mente quanto aos seus saberes e suas possíveis relações com o ensino das ciências, no que é vivido e percebido nas atividades diárias de cada estudante.

Nessa busca de compreender melhor seus conhecimentos, aplicamos uma atividade através de mapas mentais, ou seja, das representações gráficas no quais as crianças responderam perguntas, através de desenhos representando de maneira livre seus saberes. No desenvolvimento da atividade foram lançadas

---

<sup>13</sup> DE SOUZA BRUCE, Maria Valcirlene; DA COSTA, Lucinete Gadelha; DE SOUZA, José Camilo Ramos. O ENSINO DE CIÊNCIAS NO QUINTAL DE CASA. Disponível em: <http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro3/326%20O%20ENSINO%20DE%20CIENCIAS%20NO%20QUINTAL%20DE%20CASA.pdf>.

perguntas a partir de conhecimentos de seu lugar de vida e sobre o que aprendem na escola.

Após a realização das atividades e entrega, fizemos um diálogo para que eles explicassem o que representavam seus desenhos, dessa forma as crianças exercitaram sua criatividade na representação do seu lugar de vida. As respostas e os desenhos não serão identificados por nome dos alunos, para conservar e resguardar o direito ao anonimato, os discentes serão identificados por letras se houver necessidade.

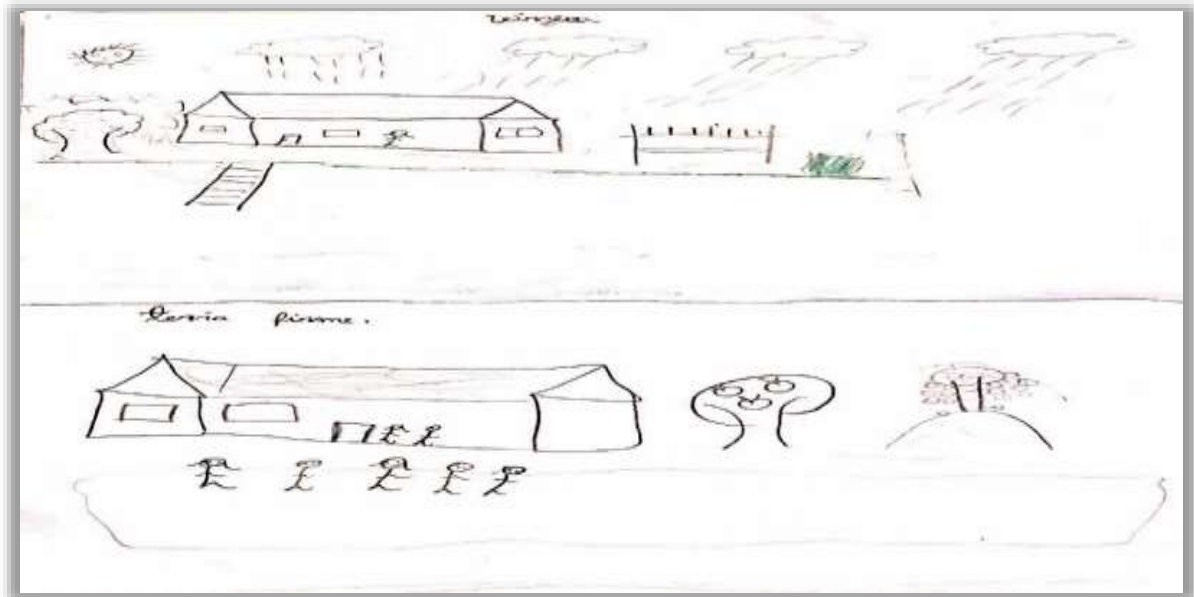
Outro fator importante que devemos deixar claro, é que as questões que foram trabalhadas não estão ligadas diretamente ao currículo trabalhado na escola, mais para uma compressão dos seus saberes quanto ao que vivenciam e como conhecem veem seu lugar de vida e o que apreendem na escola para fazermos uma análise tanto dos saberes vividos quanto do ensino das ciências se é trabalhado na escola ribeirinha de várzea.

Quando perguntados sobre o lugar onde vivem, os alunos ficaram em dúvidas de qual lugar eu estava falando, “Professor é pra desenhar nossa casa aqui ou lá no tracajá?” (Aluno A. 3º ano. Pesquisa de Campo. 2016).

Essa confusão quanto ao seu lugar ocorre, pois, segundo relatos e conversas os moradores em sua maioria são casados com mulheres ou homens da terra firme no caso da comunidade do tracajá no município de Parintins, e mantém uma forte ligação tanto com a várzea quanto com a terra firme, porque no período que as aulas param na várzea por causa das cheias e subida das águas, grande parte dos moradores mudam-se para terra firme, esse processo de mudança somente se dá quando as cheias cobrem totalmente a terra de várzea, quando não, se mantem firmes na comunidade nossa senhora de Nazaré.

Assim, foi solicitado aos alunos respondessem algumas questões através de mapas mentais (representações gráficas) de cada lugar onde moram, várzea e terra firme; os mapas mentais não se diferenciaram muito uns dos outros, mas a compreensão do lugar e suas características foram detalhados pelas crianças de maneira brilhante como exemplifica nas figuras abaixo.

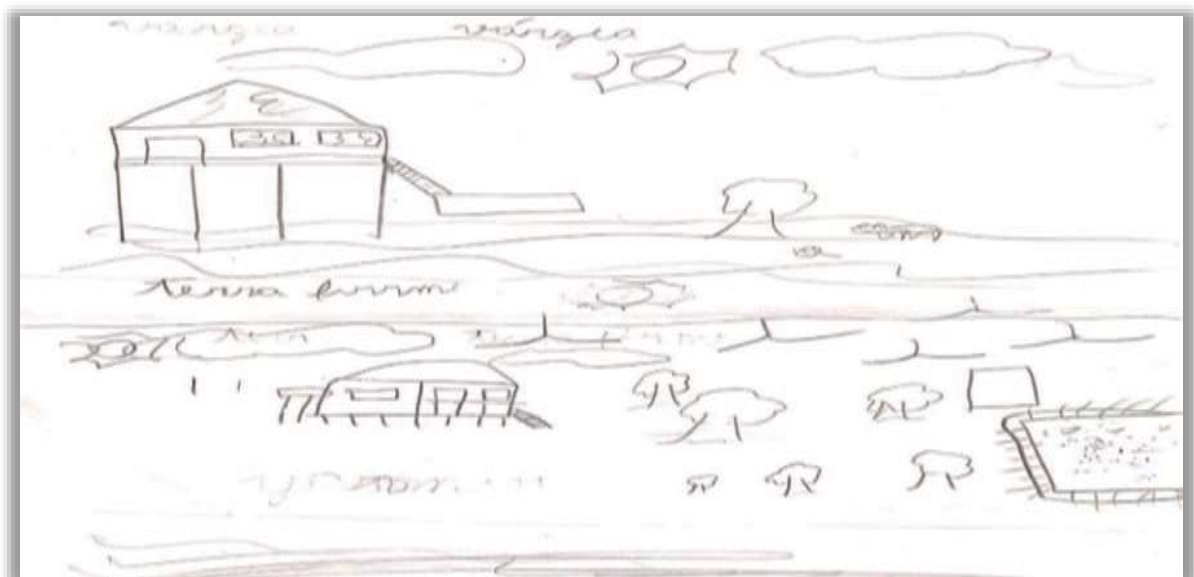
**Figura 12:** Percepção do Lugar de vida da aluna A, 4º ano: várzea e terra firme.



**Fonte:** Pesquisa de campo, 2016.

Professor essa é minha casa, aqui da comunidade fica bem em cima e pra subir a gente tem uma escada, tem uma árvore, tinha mas na frente só que a água levou, do lado tem nossa plantação de cheiro verde, em baixo é lá no tracajá, mas a gente vai pra lá só quando enche muito mesmo ou quando a gente está de férias, lá não precisa ter o soalho bem alto igual aqui, lá não vai no fundo tem um campo bem bonito e a gente toma bastante banho na praia, lá é cheio de praia aqui é difícil tem jacaré e piranha (Aluna A. 4º ano. Pesquisa de Campo. 2016)

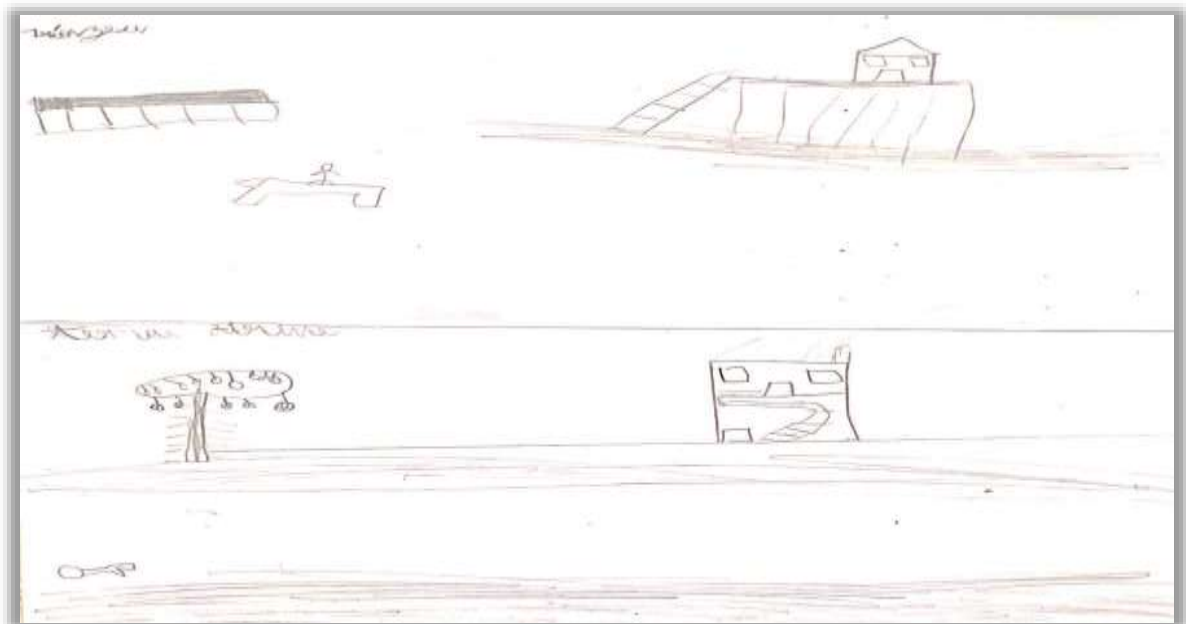
**Figura 13:** Percepção do Lugar de vida do aluno B, 4º ano: várzea e terra firme.



**Fonte:** Pesquisa de campo, 2016.

A minha casa aqui tem o soalho bem alto nunca foi pro fundo, a escada é grandona e um dia quase eu caí dela, a gente vai pra terra firme porque meu pai tem que levar o gado pra lá pra não morrer de fome e afogado, quase todo ano a gente vai, agora quando não enche muito a gente fica. Lá tem um curral grande, tem bem gente também quase todo mundo daqui vai pra lá também, lá tem bem arvores que dão fruta, tem tucumã, manga, açazeiro, cajueiro, tem um monte que a gente come lá e aqui nunca dá, por isso a gente nem planta (Aluno B. 4º ano. Pesquisa de Campo. 2016).

**Figura 14:** Percepção do Lugar de vida do aluno A, 5º ano: várzea e terra firme.



**Fonte:** Pesquisa de campo, 2016.

Minha casa fica bem alto quando, tá seco a gente tem que subir o barranco e o papai emenda várias escadas, tem a plantação dele com a mamãe onde a gente sempre ajuda a colher pra vender na cidade, lá no tracajá a gente não tem casa, mas quando a gente vai pra lá, a gente fica na casa dos meus tios, lá tem bastante praia pra tomar banho, as casas lá ficam bem longe da beira e tem bem arvores só que tem menos peixe que aqui (Aluno A. 5º ano. Pesquisa de Campo. 2016).

Fica evidente nos desenhos e nas falas, o conhecimento dos alunos quanto ao lugar onde vivem e suas relações, e isso tem um reflexo em sua aprendizagem tanto na escola quanto em casa com a família. Porque, além de estudarem e praticarem atividades com seus pais, os mesmos participam das mudanças e das ações sociais de cada lugar onde vivem, pois são levados pelos pais na maioria das

vezes em reuniões da comunidade, na elaboração das festas, nos cultos religiosos, nas vendas dos seus produtos na cidade.

Há inúmeras relações que vão ampliando o conhecimento de cada aluno através do viver e das percepções adquiridas nas práticas cotidianas. Vale ressaltar que esses alunos tem um conhecimento grande não somente da várzea, mas da terra firme também, porque suas relações sociais e familiares se ampliam em ambientes distintos.

Na tese de Souza (2013), o mesmo trabalha a questão de representação gráfica em um de seus tópicos com alunos de escola da várzea e da terra firme e aponta que os alunos da várzea retrataram a comunidade como espaço de vida e manifestaram, em cada traçado, o sentimento de pertencimento igualmente como fizeram os alunos da escola da terra e da floresta. Porém os alunos da escola da terra e floresta como ele intitula detém uma visão de comunidade, do lugar onde vivem, mas urbana talvez pela proximidade da própria cidade de Parintins.

Os alunos da Escola Nossa Senhora de Nazaré, mesmo tendo uma aproximação grande com a cidade não tiveram uma visão do seu lugar de vida ligado ao da cidade, pelo contrário suas ligações tanto na várzea quanto na terra firme se mantem forte com a natureza e o que vivenciam e aprendem com seus pais, desenhando suas plantações os barrancos, suas pontes e caminhos.

Pontes de conhecimentos que nos levam a afirmar cada vez mais a necessidade de adentrarmos em seus conhecimentos, para trilhar um currículo que busque não somente repassar conteúdos disciplinares, mas que busque ensinar as ciências através de conceituações que envolvam o que vivem e o que faz parte de suas vidas, não somente para clarear o processo de ensino-aprendizagem, mas para mostrar de fato que são construtores de suas histórias e de seus conhecimentos, que vão além do que os mesmos imaginam, que ao mesmo tempo são saberes vividos por eles, mas que são e podem ser trabalhados através de uma visão científica.

A esse respeito, Freire (1996) assinala que um dos saberes necessários é, exatamente respeitar os saberes com os quais os educandos chegam à escola; o qual, contudo, deve acontecer sem negligenciar conteúdos e sem perder a rigorosidade, ajudando o educando a superar o que o próprio Freire chama de saber ingênuo por uma curiosidade epistemológica.



É evidente que as crianças da escola Nossa Senhora De Nazaré, são cheias de saberes e que são renovados a cada dia, ajudando seus pais ou em suas brincadeiras a todo o momento os saberes se mantem vivos de maneira intensa por cada um. Seus desenhos representavam muito mais que simples rabiscos, demonstravam seus conhecimentos e suas relações com o lugar, mostrando que tudo o que vivenciam são guardados nas suas mentes para poder representar ou responder com firmeza tudo que envolve os saberes das águas, da floresta e da terra.

Através das observações e práticas podemos afirmar que o ensino das ciências poderia se tornar mais interessante, mais atrativo e valorizado pelos alunos se fosse permitido associar seus conteúdos com os saberes vividos cotidianamente. É importante também frisar que o desenho na pratica dos estudantes demonstrou um grande poder de representação mental, no qual possibilitou aos educandos uma autonomia de fazer e reconstruir suas práticas vividas na comunidade.

Ao término dos desenhos, perguntamos se os mesmos trocariam sua vida na comunidade para estudar e viver na cidade, e as respostas nos levaram a afirmar o laço que essas crianças ribeirinhas de várzea têm com seu lugar de vida.

Eu não vou, porque quando vou pra cidade lá a gente nem sai de casa, passa o dia assistindo televisão, é muito chato, aqui a gente pesca, planta, anda de cavalo faz um monte de coisas. (Aluna B. 3ºano. Pesquisa de Campo. 2016.)

Minha mãe diz, que a gente só vai pra lá quando terminar de estudar aqui pra continuar lá, pra gente não ficar burro igual à eles, mas eu não acho que sou burro, porque tem muita coisas que eu sei, que lá eles não sabem né professor. (Aluna B. 5ºano. Pesquisa de Campo. 2016.)

Eu não vou pra cidade, quando eu crescer quero ficar igual meu pai cuidando dos gados, dirigindo barco e rabetá, a gente tem tudo, nunca falta nada pra gente aqui, vai ter até a festa das crianças e vão matar um boi pra comemorar, a gente é livre aqui professor. (Aluno C. 5ºano. Pesquisa de Campo. 2016.)

Vimos que a relação dos alunos vai muito além do laço familiar, os mesmos criam laços e trocas de experiências a todo o momento, sendo elos forte que nem as inúmeras possibilidades atrativas da cidade fazem com que os mesmos se desliguem da várzea em suas vidas.

É importante também dizer, que por mais que a cidade esteja localizada próxima da comunidade, as crianças se mantem distante da tecnologia e das mudanças sociais que a mesma traz consigo. Eles não usam celular, não tem brinquedos tecnológicos, não sentem vontade de ficar em casa assistindo televisão ou dormindo. O que vimos foram crianças que buscam aprender em meio as dificuldades, em meio a falta de uma estrutura adequada, a falta de um banheiro limpo, crianças que acordam cedo para esperar o transporte passar e que vem cantando e se divertindo no caminho para a escola.

Observamos crianças repletas de conhecimentos e que a todo o momento queriam dividi-los com a gente, sobre suas plantações, suas pescas, seu montar a cavalo, seu tarrafejar, colocar uma malhadeira, suas aventuras com seus pais ou avos, e que no entardecer se alegravam jogando futebol com uma bola furada todos de maneira coletiva.

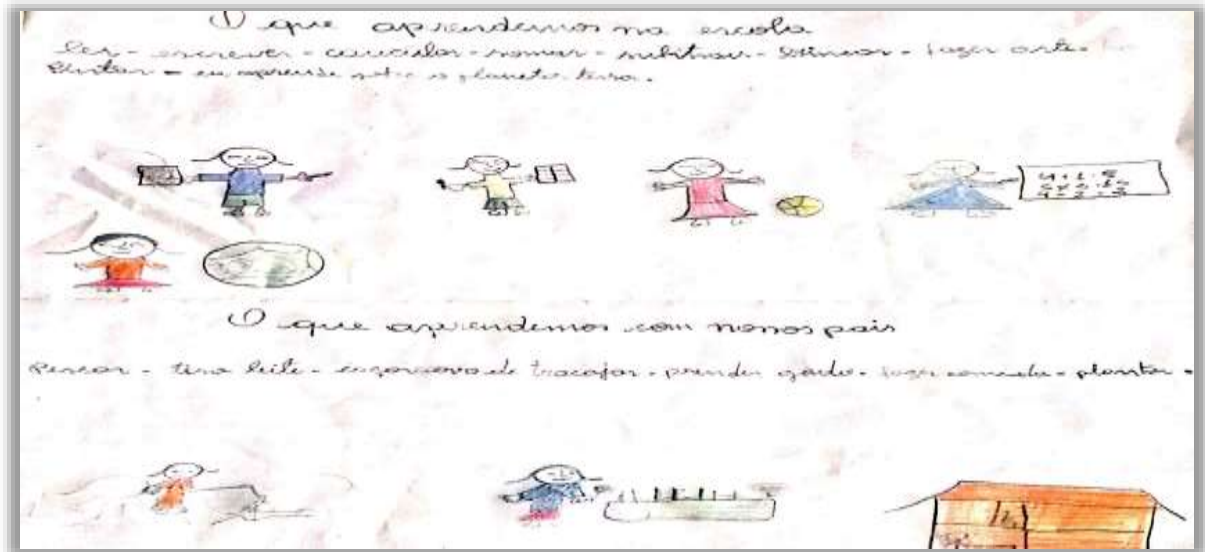
**Figura 15:** Fim de tarde das crianças na várzea.



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

Em meio as conversas pedimos que os estudantes desenhassem o que eles aprendem na escola e o que aprendem com seus pais. As respostas através dos desenhos nos mostraram a grande diferença que ainda ocorre no ensino de escolas ribeirinhas através de um currículo muito aquém do que os alunos vivenciam e conhecem de maneira prévia.

**Figura 16:** Aprendizagem: Escola x Cotidiano, Aluna C. 4ºano.

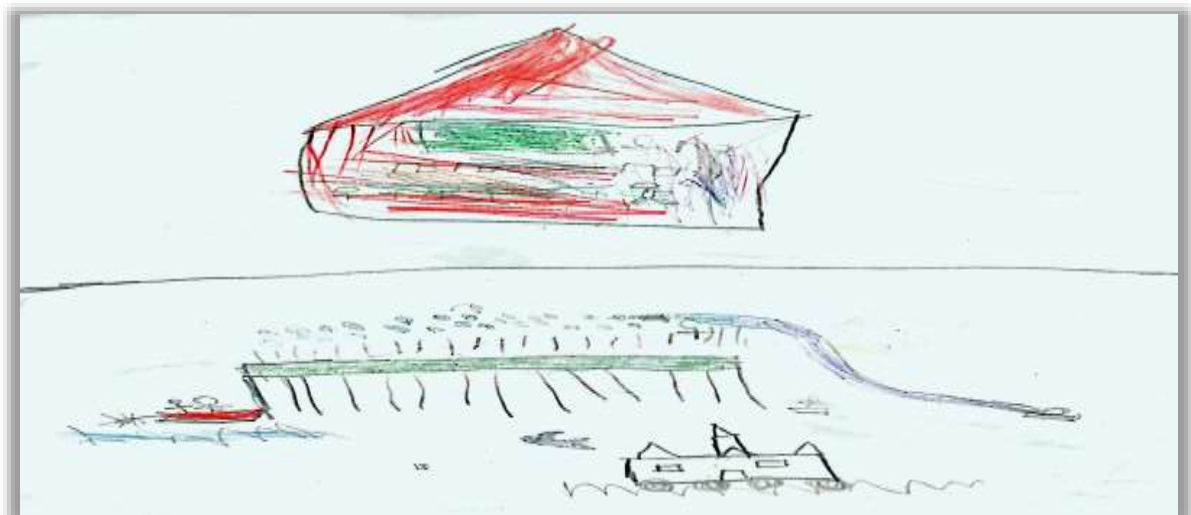


**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

Esse desenho foi feito por uma aluna do 4º ano no qual ela descreve através da escrita o que aprende na escola e o que aprende com os pais. Quando perguntei para ela a respeito de seu desenho ela respondeu que:

Professor na escola a gente aprende a ler, escrever, soma, calcular, a desenhar, fazer arte e também sobre o planeta. Em casa a gente aprende a pescar, a plantar no balcão as verduras, eu aprendo com a mamãe a fazer comida, a nadar, eu aprendi a nadar quando meu pai me jogou no rio sem saber nada risos (Aluna C. 4ºano. Pesquisa de Campo. 2016.).

**Figura 17:** Aprendizagem: Escola x Cotidiano. Aluna B. 3ºano.

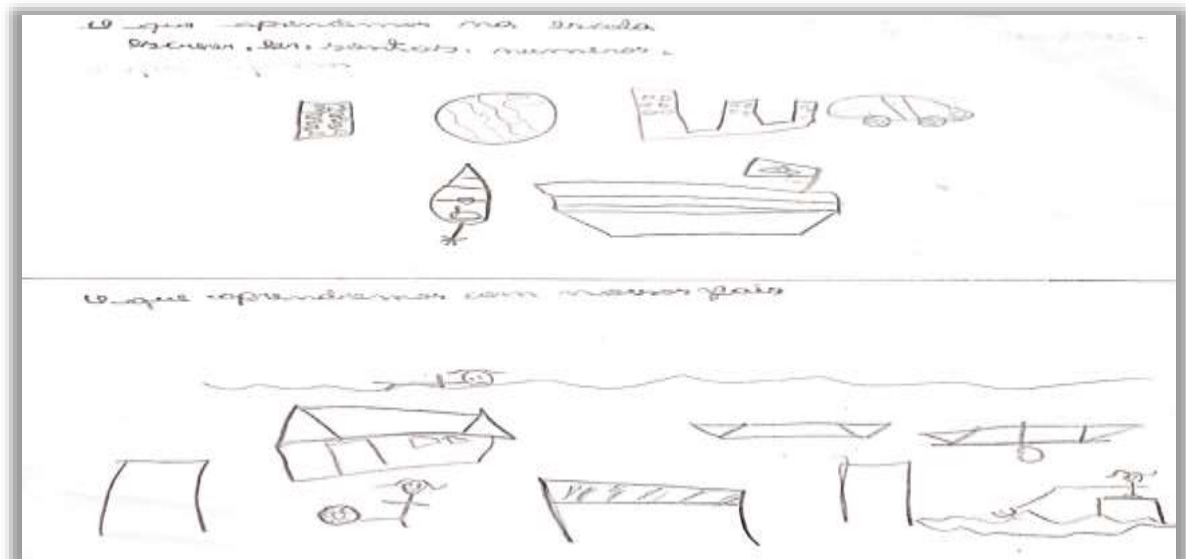


**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

O desenho da figura 17 é de um aluno do 3º ano, muito interessante sua narrativa quanto ao seu desenho quando ela descreve que:

Professor na escola a gente aprende a estudar muitas coisas pelos livros, eu aprendi sobre o planeta, os países, eu vi os prédios os animais, o leão a girafa, o gorila e outras coisas. Lá em casa eu aprendi a dirigir rabeta, a pescar a por malhadeira, a cuidar das verduras, o papai me ensina a ligar a bomba sapo para molhar o balcão, a saber, quando tá bom pra plantar e colher, o senhor sabia que ela puxa água lá de baixo e traz até as plantas? (Aluna B. 3ºano. Pesquisa de Campo. 2016.)

**Figura 18:** Aprendizagem: Escola x Cotidiano. Aluna A. 2ºano.



**Fonte:** MELO. H.L.S. Pesquisa de Campo, 2016.

Na escola a gente aprende muita coisa pelo livro que a professora dá pra gente, a escrever a ler a fazer matemática, aprende sobre os bichos, no livro a gente vê vários prédios, foguete, carros e navio, eu já vi um navio lá na cidade, estava bem no meio do rio era grandão. Com meus pais aprendi a nadar a andar de canoa a remar, a jogar bola, a pescar a fazer os balcões, e ajudar a mamãe em casa quando ela pedi. (Aluna A. 2ºano. Pesquisa de Campo. 2016.)

As respostas dadas pelos alunos, tanto em forma gráfica, quanto em conversa mostraram o sentimento de pertencimento a um lugar diferenciado e a relação dos estudantes com o lugar de vida. Deixam clara em suas representações o viver em harmonia com o ambiente com a coletividade comunitária, eles demonstram um sentimento de identidade de gostar de pertencer aquele lugar.

Outro fato de destaque em suas respostas está visível nos desenhos quanto ao que aprendem na escola, uma construção de conhecimento de maneira tradicional, através do quadro e do livro como únicos meios para transmitir o conhecimento para os alunos. Torna-se, evidente a necessidade da escola repensar sobre sua função no processo de desenvolvimento do ser social, pois o mito que a escola era a única fonte de conhecimento e de cultura para o desenvolvimento do ser humano já está bastante ultrapassado.

De acordo com os desenhos feitos pelos alunos observou-se que não há uma relação com o que é ensinado na escola com o que é apreendido de maneira cotidiana em sua vivencia, a uma falta de harmonia quanto ao que é vivido no espaço geográfico e o que é vivido em sala de aula.

É nessa busca, de construir um a relação do ensino das ciências com os saberes vividos pelos estudantes, que nos leva em meio as turbulentas águas do ensino em escolas ribeirinhas a encontrar um porto seguro na relação dos conhecimentos que permeio a ciência e que podem fazer parte da vida e da construção histórica do povo das águas.

O rio na vida do estudante ribeirinho, é um laboratório de conhecimentos que são adquiridos por eles através das experiências e práticas concebidas pelos seus pais e muito na construção coletiva da comunidade. Nos desenhos e em suas respostas vemos a expressão do conhecimento que cada um possui em relação a seu lugar de vida, sua moradia, são sentimento que se alargam, seja na construção de um balcão, no tempo de plantar e colher, seja no remar de uma canoa, seja no pescar, na comercialização das verduras ou até mesmo nos mitos e lendas utilizados para esclarecer fenômenos como o das terras caídas, a sazonalidade dos rios e suas religiosidades.

Fica evidente, que a escola ribeirinha de várzea não pode seguir seu percurso deixando de lado toda essa diversidade de saberes, mas necessita dialogar sempre com eles para que se construa seu currículo explorando as inúmeras possibilidades que esses saberes têm e mostrando para os alunos que esses saberes prévios também são saberes das ciências com múltiplos conceitos e relações, transformando assim a escola da várzea em um lugar de aprendizagem contínuo, melhorando a pratica pedagógica e enriquecendo o aprendizado de cada aluno.

É importante destacar que a visão que tivemos durante nossa pesquisa nos levou a refletir o ensino das ciências com um olhar que vai além da sala de aula, que

o processo de ensinar e aprender estar em todos os lugares, está em casa, no pescar, no plantar, até mesmo no descansar na sombra de uma árvore vendo os barcos e canoas no seu ir e vim diário e na escola com elo de ligação que pode proporcionar um melhor contato com os saberes vividos e sistematiza-los como saberes das ciências.

Por conseguinte, continuaremos dando voz aos sujeitos da pesquisa, dando mais destaque agora, as narrativas tanto da secretaria de educação, quanto da Escola Nossa Senhora de Nazaré para compreendermos melhor as dificuldades e as relações de saberes de fazem parte da proposta curricular e do que é praticado.

### **3.3. Dando voz aos sujeitos da pesquisa: ouvindo suas narrativas sobre o currículo e o ensino das ciências.**

As falas iniciais foram coletadas em entrevista na Secretaria de Educação do Município - SEMED, no setor responsável pela educação do campo como ainda é tratada na escola. Quando perguntamos sobre o currículo trabalhado na escola de várzea a secretaria responsável nos afirma que:

No nosso município não temos um currículo propriamente de várzea trabalhamos com a base curricular nacional voltada para educação de campo, independente se for de várzea ou terra firme é um único currículo. Mas, temos como objetivo formular uma proposta curricular que venha atender as necessidades das comunidades ribeirinhas (O.F.R. 54 anos. Coordenadora das Escolas Campo em Parintins. Pesquisa de Campo, 2016).

Essa fala nos levou a recordar a pesquisa de Souza (2006), assim, é de grande importância para nossa análise e discussão fazer um recorte e dar destaque a entrevista realizada pelo mesmo com a secretaria de educação sobre questões curriculares voltadas ao ensino de geografia e do currículo das escolas ribeirinhas de várzea do município de Parintins:

É preciso fazer uma proposta curricular que considere o homem rural em sua especificidade; vendo e analisando o seu trabalho, o seu cotidiano. Esta proposta começou a ser discutida a partir de 2003, com a pretensão de fazer com uma visão diferenciada, a qual está sendo discutida com os

professores da várzea, onde este tem que situar sua geografia, seu contexto, sua clientela, os conteúdos sistematizados. Agora temos que fazer essa diferença entre os conteúdos sistematizados da várzea e o que é próprio da terra-firme. Com isso, deixando claro também o que é conteúdo da zona rural e da zona urbana. Isto tem que ser uma coisa discutida a partir dessa ótica. Tem que ser diferente. (SOUZA, 2006, p. 87)

É perceptível a vontade de mudanças pela secretaria de educação, em construir uma proposta que abarque os saberes vividos pelos ribeirinhos as suas especificidades, sem perder a base comum nacional de conteúdo, mas relacionando de maneira que tanto os saberes cotidianos quanto os científicos façam parte da vida dos estudantes ribeirinhos. Porém o que também vimos é que desde de 2003 as mudanças não passam do simples dialogo, e que se renovam somente através das falas.

Contudo, é preciso ter ousadia para construir novos saberes, novos currículos que saiam da tradicionalidade e da visão urbanocêntrica de ensino e que se construa na participação, de professores, secretaria, alunos, comunidade todos os sujeitos envolvidos para analisar quais são as necessidades da educação ribeirinha de várzea que tantas vezes é esquecida e que não passa do campo das ideias.

Faz-se necessário entender que é justamente na construção ou na elaboração dos modelos e das propostas curriculares, que se define que tipo de sociedade quer construir, no entanto, vemos propostas pré-estabelecida, que não consideram qualquer perspectiva de contextualização, abrindo desta forma lacunas para que os saberes vividos por estudantes de escola de várzea sejam desconsiderados.

Nesta perspectiva Hage (2005) argumenta que a escola e o currículo vem sendo imposto no meio rural ribeirinho, no qual não leva em conta que o ribeirinho possui todo um aparato de concepções e saberes, e que são desvalorizados. Quanto a questões de um currículo diferente do urbano a secretaria nos afirma que:

O currículo para zona rural é diferente do que é praticado na cidade porque nele busca mesmo relacionar com o meio rural as suas necessidades, porém não cabe a nós trabalhar as mudanças na pratica, mas sim o professor de elaborar uma metodologia que vá de encontro com o que está estabelecido no currículo da zona rural, é claro que sabemos que cada lugar tem suas necessidade e diferenças sociais, mas nós fazemos a elaboração e o professo aplica, já que ele é quem convive e sabe como lidar com a educação desse lugar (O.F.R. 54 anos. Coordenadora das Escolas Campo em Parintins. Pesquisa de Campo, 2016).

Percebe-se, que o planejamento e a dinâmica do currículo no município de Parintins para escolas ribeirinhas seguem ainda uma lógica tradicional, onde o currículo é concebido por uma construção pré-estabelecida através de disciplinas e conteúdo, e que cabe o professor a transformá-los e modificá-los durante suas aulas. É como Moreira (2010) afirma; os conceitos curriculares ainda são desenvolvidos à ideia de uma lista de conteúdo, disciplina e grade curricular. Não se deve estabelecer um currículo entre muros e paredes de uma secretaria ou escola, sua formação vem de uma reflexão social, cultural e das realidades locais onde se aplicam.

Vale lembrar, que a mudança curricular na tentativa de suprir as especificidades de cada lugar é resguardada e está garantida na LDB 9.394/96, no seu Artigo 28 e incisos I, II e III:

Art. 28. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às particularidades da vida rural e de cada região, especialmente:

- I – Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;
- II – Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
- III – adequação à natureza do trabalho na zona rural.

Como visto, é de fundamental importância buscar discutir o currículo para as necessidades de uma educação ribeirinha é valorizar os princípios sociais culturais para o desenvolvimento de um ensino que busca compreender não somente conceitos fundamentados nas ciências, mas que vai além de um olhar tradicionalista dos saberes disciplinares e que não limite os saberes e os conhecimentos apenas ao ambiente da escola, mas articule-os, nas variadas dimensões de compreensões de troca de conhecimento entre professor e alunos.

Quanto a última fala de secretaria de educação, a mesma despertou em mim a curiosidade sobre as dificuldades enfrentadas pelo professor referente à execução do plano curricular e de trabalhar de uma maneira pedagógica que abarque a necessidade do aluno ribeirinho, tendo em vista que a SEMED, descreve que é papel do professor buscar uma metodologia que se ajuste a vida ribeirinha e seus conhecimentos prévios.



As respostas da professora da Escola Nossa Senhora de Nazaré, revelam nuances de um trabalho difícil e até mesmo isolado. Quando perguntamos se ela recebe uma ajuda para desenvolver seu trabalho na escola, a resposta é cheia de revolta.

Olha isso é até engraçado de responder, porque sempre que eles precisam de substituir professor a SEMED liga em um dia e no outro querem que tu corra atrás de barco ou qualquer outra coisa para chegar na escola, tudo isso com teu próprio dinheiro para custear as viagens para comprar seu alimento durante a estadia na comunidade e esperar que algum morador te abrigue, porque tem muitas escolas de várzea que não tem casa do professor, é uma questão muito vista por eles como tu precisa do trabalho então se vira (F.G.C. 32 anos. Professora de História. Pesquisa de campo, 2016).

Nesse momento, a professora responde quanto à dificuldade que os professores sentem de não ter um auxílio da SEMED para chegarem à escola, não tem informações de como é estruturada a comunidade, e se terá alguém esperando que ela chegue para mostrar o lugar e onde irá ficar. É nítido o descaso para com o professor, e que o mesmo como foi citado tem que se desdobrar para chegar ao lugar onde foi enviado. Diante dessas circunstâncias, fica evidente a falta de respeito pela profissão, onde professores são tratados como um produto que pode ser utilizado quando for necessário. O professor de escola de várzea além de ser um educador tem que ser um profissional polivalente, que sabe fazer de tudo, além do ensinar.

Quando perguntamos do ensino das crianças e dos seus conhecimentos a professora argumentou que:

Olha, eu acho que teve muito problema por causa da mudança de educador, uma época é um, outra época é outro, as meninas que são mais novas ela escrevem e ler bem, já os menino que são mais velhos não conseguem ler e escrever direito não se concentram nas atividades, os conhecimento da escola. Agora pergunta sobre pesca, cuidar de gado fazer as coisas que os pais deles fazem eles sabem tudo e as meninas também, mas a troca de maneira constante de professores é um dos grandes problemas mesmo para ensinar eles. Olha todas essas crianças quando eu cheguei, não sabiam escutar ficavam correndo direto não queriam saber de estudar nada, aí eu tive que chamar os pais fiz uma reunião com eles e daí eu comecei a me aproximar deles vendo a necessidade e a dificuldade de cada um tanto no ensino aqui na escola quanto a realidade vivida por cada um (F.G.C. 32 anos. Professora de História. Pesquisa de campo, 2016).

Através das narrativas da professora, vimos e fortalecemos nosso pensamento enquanto a mudança que precisa ser feita para melhorar o currículo da escola ribeirinha de várzea de Parintins. É um processo no qual muitos obstáculos deverão ser enfrentados, um deles como a professora cita a mudança constante de professoras dessas escolas, o que resulta em inúmeros transtornos para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem dos alunos e leva os mesmo a aumentar suas dificuldades de concentração na escola e nos conteúdos repassados. Vale ressaltar que a professora fala que muitos alunos gostam mais de fazer as coisas de casa com seus pais, do que compreender conceitos dos livros e das disciplinas curriculares.

Então nos perguntamos como o professor poderá romper esses obstáculos, que o mesmo, muita das vezes não é ou não está preparado para esse tipo de experiência profissional, já que sua formação em grande parte é voltada para trabalha no meio urbano e de forma disciplinar.

Nessa perspectiva Freire (1987), argumenta que a “descoberta de que pouco sabem é o que inquieta os homens por saber mais e o reconhecimento do seu pouco saber de si é uma das razões da procura do saber (...). Indagam, respondem, e suas respostas os levam a novas perguntas” (p.16). É preciso que a prática da liberdade de que fala Freire (1987) reflita no currículo da Escola Nossa Senhora de Nazaré para possibilitar ao educando condições de, reflexivamente, “descobrir-se e conquistar-se como sujeito de sua própria destinação histórica”, não de maneira individual, mas em conjunto, trocando e aprendo conhecimento e saberes com seu professor.

Outra questão importante perguntada para a professora foi quanto ao ensino das ciências, de que maneira ela trabalha os conhecimentos, os conceitos e se ela usa o espaço e os saberes do lugar vivenciados pelos alunos durante a aula.

Professor, a gente tenta trabalhar de uma maneira que chame a atenção deles, mas como o senhor viu é difícil eu nunca estudei pra dar aula em escola multisseriada e com alunos com níveis de conhecimento muito diferente um dos outros, como eu falei as crianças que estão no 2º e 3º ano sabem ler melhor que os do 4º e 5º ano, isso já é uma dificuldade, fora que não tem como planejar muito as aulas, antes eles estudavam só pela manhã, mas eu tive que separar em duas turmas se não os pequenos não avançavam e os grandes também não. Tem criança aqui com 10 anos que ainda precisa ser alfabetizada. A gente só consegue seguir o currículo mesmo através do livro que nos ajuda o “girassol” que foi feito para a educação do campo (F.G.C. 32 anos. Professora de História. Pesquisa de campo, 2016).

Na fala da professora, vimos todas as dificuldades que um professor da várzea tem para ensinar, um dos pontos que ela cita é a falta de preparo que de fato, é uma realidade nas muitas formações de graduações, onde até os dias atuais formam professores reprodutores de conhecimento de maneira instrucionista e que iram refletir suas dificuldades na ora de elaborar mudanças e enfrentar as dificuldades de ensinar em escolas ribeirinhas.

Por isso, é necessário perceber que não basta apenas ter a presença de um professor na escola, mas tem que se refletir sobre a forma como estão sendo ensinados, já que não se defende aqui, somente o acesso dos saberes vividos por estudantes e sua relação com o ensino das ciências em um currículo para a educação ribeirinha de várzea, mas a qualidade do processo educativo daqueles que estarão na constante luta pela conquista de seus direitos.

Nesse sentido, compartilho com Conceição (2010, p.76) de que é preciso construir “[...] políticas públicas para formação continuada de professores que considerem a forma de vida dos sujeitos do campo, com matrizes que respeitem as raízes culturais e identitárias desta população [...]”; tendo em vista as melhores condições de ensino superior, que construiremos uma educação básica desejável. A transformação de professores que trabalham em áreas com particularidades específicas, como aponta Arroyo (2004, p.58-59) é essencial para também provocar mudanças na escola, em seu Currículo e em seus alunos, pois muitos professores:

[...] costumam fazer parte de um círculo vicioso e perverso: são vítimas de um sistema educacional que desvaloriza o seu trabalho, que coloca o meio rural como uma penalização e não uma escolha, que não viabiliza a sua qualificação profissional, que rebaixa sua autoestima e sua confiança no futuro; como vítimas tornam-se então provocadores de novas vítimas, à medida que realizam um trabalho desinteressado, desqualificado e sem ânimo. É urgente romper com esta cadeia, estabelecendo novos vínculos, novas condições e nova identidade para educadores/educadoras.

A grande maioria dos professores de escolas ribeirinhas de Parintins são pessoas que moram na cidade, que muitas das vezes chegam com ideias totalmente diferentes dos alunos da comunidade e ainda, muitos recém-formados que só conseguem uma oportunidade de trabalho em escolas ribeirinhas. Observamos esse processo durante nossa pesquisa, onde no decorrer dela ouve a mudança de 3 professores os quais eram recém-formados e deixaram a comunidade por não conseguir trabalhar em meios ao problemas e dificuldades de uma escola de várzea.

Assim sendo, percebe-se que os professores que geralmente são indicados para trabalhar no campo, não recebem qualquer formação continuada que o ajude a lidar com a realidade que vão encontrar. Entendemos que há uma necessidade de mudança não somente no currículo, mas através de todos os participantes do processo de ensinar.

É válido, que a SEMED busque uma formação continuada para os professores que iram trabalhar e que trabalham em escolas ribeirinhas não somente de várzea mais da terra firme, para que através desse processo contínuo de aprendizagem floresça reflexões críticas para uma ação transformadora a partir do que está sendo praticado, e assim o ensino das ciências e os saberes vividos integrem-se, pois entendemos aqui que um não substitui o outro, mas complementam-se.

A partir desse momento iremos ver as narrativas dos pais dos alunos da Escola Nossa Sr<sup>a</sup> de Nazaré a partir de questões levantadas quanto ao que seus filhos aprendem na escola, como utilizam esse conhecimento aprendido em sua vida e de que maneira eles acham que deveria ser trabalhado o ensino na escola.

Quanto ao ensino da escola os pais argumentam que:

Olha eu acho que meus filhos apreendem mas em casa do que na escola, o senhor sabe que o estudo daqui é multisseriado ai o senhora já sabe que é uma bagunça só pra dizer que tem mesmo o professor ganha o dele a secretaria ganha pra l aso pra fazer o h mesmo, o meu mesmo já tá no quarto ano e agora que começou a ler e isso com muita dificuldade.se a gente como mãe que tem que ensinar porque a troca de professor é constante e os que vieram antes dessa nova não tavão nem ai pras crianças, e isso atrapalha muito ( Q. M. C. Pai de Aluno (a). Pesquisa de Campo. 2016)

Olha tá meio devagar porque eles melhoram um pouco ai vai e muda os professores, depois tem o transporte que para ai fica difícil, os outros professores vinham mesmo só para receber mesmo porque ensinar eles não se preocupavam, fora que a estrutura da escola é uma porcaria mesmo, quando chove as crianças e o professor se juntam tudo porque molha tudo mesmo e quando muda os professores eles ficam até mais de um mês sem estudar e isso prejudica muito. (J.R. Mãe de Aluno (a). Pesquisa de Campo. 2016)

Olha no tempo dos meus filhos a aula tinha mais ensinamento meus filhos quando iam pra cidade eles até adiantavam a serie na cidade, olha meu afilhado ele não sabe ler nem escrever quase nada com 10 anos. Acho que não é só culpa do professor, mas dos pais também que não procuram saber como está o ensino dos seus filhos na escola, e o preparo também dos professores que vieram não conseguiam ensinar as crianças e pediam para ir embora. (M. D. Mãe de Aluno (a). Pesquisa de Campo. 2016)

Rapaz eu acho que poderia ser melhor, antigamente se tinha uma escola mesmo que não fosse bem estruturada, tinha, hoje as crianças e o professor tem que se virar pra ensinar. Tem também a questão de mudança de professores só nesse ano já foram três por aí tu tira a dificuldade né? Eu também acho que muitos não se deram bem porque não gostavam de estar aqui, isso todo mundo via, acho que além de ser professor a pessoa que se dar bem também com a comunidade (M. F. R. Pai de Aluno (a). Pesquisa de Campo. 2016).

As respostas são cheias de tristeza e com os mesmos problemas que já foram percorridos anteriormente. Um ensino multisseriado sem uma organização e estruturação para desenvolver uma pedagogia que melhore o ensino-aprendizagem dos alunos, uma estrutura precária que deixa tanto professores quanto as crianças a mercê das intemperes do tempo, professores desnorteados para lidar com o ensino de escolas ribeirinhas e suas limitações, além da troca constante desses educadores pela secretaria de educação municipal. Vale ressaltar que as falas mostram um desinteresse também dos alunos quanto ao que é ensinado de maneira conteudista, e o interesse de estar mais envolvido com as atividades cotidianas de seus pais, o que pode levar ao aumento do que já acontece em escolas ribeirinhas de várzea, a evasão escolar.

Os caminhos do ensino da Escola Nossa Senhora De Nazaré, são cheios de obstáculos que muitas das vezes parecem ser difíceis de superar. Porém, cabe não somente a professor ou a Secretaria de Educação reformular o currículo, mas a todos que fazem parte desse processo para que o ensino das ciências seja visto pelos alunos não como meros conteúdos, mas que criem neles habilidades de observar, descrever, relacionar, interpretar, analisar e criticar, para poder ter a capacidade de construir conceitos que façam parte de suas vidas e assim decifrem não somente sua realidade mas o mundo repleto de saberes, tornando-se um sujeito mais ativo na escola e na comunidade onde vivem.

Para se mensurar qualitativamente, o ensino das ciências a partir da opinião dos pais que tiveram e tem contando com que é apreendido pelos filhos na escola, pedimos aos entrevistados que avaliassem se o currículo que é utilizado tem atendido e supridos as necessidades educacionais de seus filhos e se não, qual a sugestão e alternativa que estes viam como possibilidade para melhorar o ensino na comunidade. As respostas obtidas foram as seguintes:

Olha o que eles aprendem na escola e praticam é bem pouco mesmo né, a realidade é que eles passam conteúdos relâmpago, eu estudei pouco, mas a gente percebe isso. No meu entender o que está sendo passado na escola deveria ser voltado para o que eles vivem ou vão usar na vida deles. É tudo misturado e o professor só se prende no livro pra ensinar eu acho que só isso não ensina nada. Eu acho que no meu entendimento é preciso usar o que as crianças sabem e vivem no dia-dia delas e tudo isso que eles aprendem com a gente tem conhecimento da ciência né (M.P.S. Pai de Aluno (a). Pesquisa de Campo. 2016).

Graças a Deus, tudo nós, nasci com conhecimento, graças a Deus a gente vai aprendendo com o passar do tempo né, minha neta estuda ai na escola eles aprendem a ler escrever coisa que a gente tem que aprender mesmo pra não ficar burro. Mas como eu to te falando né eu tenho também um sobrinho ele não quer saber de estudar essas coisas do livro que a professora usa, agora ele sabe e se dedica muito em esta pescando, tirando leite de vaca, ajudando no balcão dos pais dele. Olha antigamente tinha uma professora que busca ensinar as crianças através do que elas gostam ela não usava só o livro não, ela andava com eles mostrando as coisas, perguntava sobre o que eles faziam e isso é importante né pra prender a atenção deles, se tivesse como vocês falam um currículo uma aula que usasse esse nosso conhecimento seria muito melhor pra eles e pra gente que ia ver que eles estavam aprendendo mesmo (M. F. R. Pai de Aluno (a). Pesquisa de Campo. 2016).

Olha eu acho que é muito importante eles aprenderem a ler e escrever né, mas acho que só isso não basta porque eu já dei aula ai a muito tempo atrás e sei que é difícil de prender a atenção de crianças, como a gente fala criança e canoa só presta amarrado pra ficar quieto, só que olha hoje professor só se prende no livro que dão pra eles e mandam as crianças responder as tarefas de casa, sinceramente desse jeito era melhor eles ficarem em casa mesmo, acho que se tivesse um currículo e um plano de aula que usasse o conhecimento que a gente vive diariamente seria muito melhor para eles aprendem porque é o que a gente vive e o que eles fazem que prende e chama a atenção deles (M. D. Mãe de Aluno (a). Pesquisa de Campo. 2016).

Eu na verdade acho que agora deu uma melhorada, porque ta com transporte, tem a professora que está buscando ensinar mesmo eles, antes a gente ouvia aqui pra casa o grito deles na bagunça hoje a gente não ouve, até porque ela separou em duas turmas os menores de manhã e os maiores à tarde, eu tenho dois estudando lá. O maior agora que ta aprendendo melhor já ta no quarto ano e ainda não sabia ler nem escrever direito, mas eles passam porque hoje em dia aluno não pode repetir de ano né, o ruim é que a gente vê que eles não sabem muita coisa desse jeito, ele gosta muito de está ajudando o pai dele plantado, pescando com o avo, fazendo queijo essas coisas que a gente faz aqui na comunidade. Mas o que ele aprende na escola acho que é ainda muito pouco e não vejo eles praticando isso. Hoje em dia tem aula ate dia de sábado com essa professora ele gosta de dar aula e as crianças já estão bem com ela tomara que não mude até o fim do ano, que se não lá vai eles tem que pegar outro professor e quem sabe se vai ser bom, agora esse currículo que o senhor falar é as disciplinas né acho que falta melhorar sim porque só no livro não acho que não aprendem muito não, olha meu filho gosta de fazer as coisa daqui se isso fosse usado acho ele já estava lendo e escrevendo bem mesmo pelo menos eu acho né? (J.F. Mãe de Aluno (a). Pesquisa de Campo. 2016).

As declarações acima expressas, refletem todas as dificuldades que os pais observam que as crianças têm para reter o conhecimento das ciências nas aulas, e utilizarem em suas vidas, também vemos a necessidade de socializar na escola ribeirinha o que realmente o currículo escolar representa e o que de fato ele é, tendo em vista que a maioria dos entrevistados afirmou que o currículo é um plano de aula ou os conteúdos disciplinares. Fica evidente, a necessidade mudanças na maneira pedagógica de ensinar as crianças para que o currículo prescrito se torne claro não como um plano de aula ou as disciplinas, mas como conhecimentos que mesmo sendo científicos fazem parte direta ou indiretamente da vida dos estudantes e da comunidade onde vivem.

É preciso aproximarmos o ensino dos rios, dos saberes que se constroem dentro de uma comunidade e de uma escola ribeirinha, construindo um currículo que que compreenda o cotidiano e os saberes dos ribeirinhos, não como mero saberes, mas com conhecimento que podem e que fazem parte do ensino das ciências os levando assim a ganharem outros olhares e contornos e os fundamentando não somente nas relações sociais e culturais vivenciadas, mas também com saber científico presente em suas vidas e seus afazeres.

Outra preocupação é quanto a estruturação de um pensamento de construção da proposta curricular diferenciada, na perspectiva do estudante aprender a conhecer a sua realidade e seus saberes vividos. Porém, não existe uma proposta curricular específica para o ensino de escolas de várzea no município de Parintins, o que se tem é uma proposta curricular seriada, na qual um professor sozinho tem que dar conta de analisá-la e trabalhar de maneira coletiva, sem estrutura e auxílio da secretaria municipal, isso leva o professor a realizar um ensino descontextualizado da realidade dos alunos apenas com as informações escritas nos livros, e que são transformadas em questionário para mais tarde serem avaliadas através perguntas e respostas, recriando alunos ouvintes e não construtores e reconstrutores de saberes.

Destacamos, portanto, que a professora atual da Escola Nossa Senhora de Nazaré tem se esforçado ao máximo para ensinar as crianças e tentando manter a relação dos saberes vividos e o ensino das ciências, trabalhando com conteúdo que se relacionem com várias áreas do ensino. Porém, por mais empenho que ela exerça, as dificuldades aparecerão, pois, a mesma não foi instruída a ensinar através dos saberes e das particularidades da escola ribeirinha, mas é louvável seu

desempenho na busca de contribuir na formação de crianças de várzea em meio as grades dificuldades e problemas que a escola enfrenta.

Quando analisamos a proposta curricular utilizada para as escolas ribeirinhas de Parintins além de não ser uma proposta curricular específica para o ensino multisseriado da várzea a mesma não atende os anseios da Escola Nossa Senhora de Nazaré, pois segundo a professora da escola, é em decorrência dessa não adequação da proposta curricular para a escola de várzea que os professores encontram grande dificuldades de repassar o conteúdo e de se planejar para ensinar as crianças, já que o único auxílio de recebem são os livros didáticos , isso quando tem livro. Como dito anteriormente a proposta utilizada nas escolas de várzea de Parintins são de um ensino seriado e não abarca as necessidades do ensino multisseriado e tão pouco dos alunos em relação aos seus saberes vividos.

Apesar de existir uma preocupação da Secretaria de Educação Municipal, para uma mudança quanto ao currículo trabalhado nas escolas de várzea, o que podemos visualizar é uma proposta curricular trabalhada em escolas ribeirinhas de Parintins (a proposta como um todo possui 36 laudas), com conteúdos, habilidade e competências que não surgiram dos interesses educativos dos sujeitos do processo ensino e aprendizagem e sim, de um documento contendo a listagem de conteúdos programáticos fornecido pela SEMED, aos educadores das escolas ribeirinhas.

Esse tipo de proposta curricular, não auxilia os professores de várzea a trabalharem os saberes vividos, pois os conteúdos não são voltados a realidade dos estudantes ribeirinhos, além de serem listados inúmeros conteúdos para que um único professor elabore e organize suas atividades pedagógicas, essa realidade, faz com que o professor se apegue ao livro didático como válvula de escape para desenvolver o ensino conteudista e decorativo com os alunos.

Apesar de a proposta curricular, conter sete componentes curricular, onde cada um vai do 1º a 5º ano, pode-se perceber através das observações em sala de aula, que a professora quase não se utilizou das disciplinas: Geografia, Ciências, História, Artes e Inglês (somente para 5º ano). A mesma justifica que há uma grande necessidade em alfabetizar as crianças da escola, tanto, em ensiná-los a ler e escrever, como, as principais operações de matemática e que, portanto, essas têm sido suas prioridades.

Essa preocupação da professora com relação a seus alunos, acontece, pois segundo as palavras da docente e nossa observação pode constatar, muitos já



estão em idades avançadas e somente agora estão aprendendo a juntar as sílabas e formar palavras. Logo, as demais disciplinas, vão sendo coladas em segundo plano, portanto, ensinadas de maneira superficial e tradicionalista.

A proposta curricular baseada em conceitos tradicionais, não consegue alcançar um nível de discussão e compreensão do ensino das ciências nas escolas ribeirinhas, é preciso romper este tipo de estrutura curricular, para assim dar liberdade a professores e alunos a explorarem o grande laboratório de saberes que são as comunidades ribeirinhas de várzea.

É importante dizer que nossa preocupação quanto ao currículo e sua proposta, é na busca de um currículo diferenciado, que leve o estudante a aprender e conhecer sua realidade através dos saberes vividos no seu cotidiano, sem deixar de relacioná-los com os saberes científicos que estão presentes no ensino das ciências e que também fazem parte da construção dos saberes, além de desenvolver a criticidade e a compreensão nos estudantes quanto a valorização do lugar onde vivem. Pois, a realidade educacional vivenciada pelos alunos de escolas ribeirinhas, é onde os seus conhecimentos prévios, encontram-se ausentes das práticas curriculares desenvolvidas na sua escola. É como se a escola fosse uma instituição a parte, impossibilitada de se envolver com os aspectos culturais de sua realidade.

As reflexões apresentadas através das falas dos sujeitos da pesquisa, se apresentam na busca de um currículo ideal que o ensino das ciências faça parte do cotidiano dos alunos, através das relações com os saberes vividos e praticados na comunidade, no entanto, o que se observou foi uma proposta de mudança que vem perpassando ao longo dos anos sem sair do mundo das ideias.

Para que haja uma mudança, é necessário, vencer as inúmeras barreiras que impedem o desenvolvimento de uma proposta curricular que valorize os saberes e o papel dessas populações na produção de conhecimentos sobre o mundo, e sobre o ambiente natural onde vivem compreendendo que são sujeitos repletos de saberes e que estes saberes podem ser sistematizados no ensino das ciências através de questões que fazem parte da vida da realidade da escola de várzea.

A construção de um currículo para as escolas ribeirinhas de várzea através dos saberes vividos e suas relações com o ensino das ciências é um dos caminhos a ser tomado para dar sentido e significado aos estudantes de várzea, para que possam se descobrir como sujeitos ativos e capazes, conhecedores do seu lugar de

vida, construindo novos saberes, refletindo através de suas atividades, de cada suor, de cada mão calejada saberes que vão além das quatro paredes de uma sala, mas que estão presentes , na pesca, no roçado, na plantação, no remar em tudo que faz parte da vida ribeirinha.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes, de iniciar as conclusões do trabalho desenvolvido, afirmamos com toda convicção que essa pesquisa é somente o começo da busca dos saberes. Sentimos que o navegar na busca do conhecimento, apenas se iniciou em uma jornada levado pelo banzeiro dos rios.

Navegar na busca de compreender o currículo da escola de várzea e o ensino das ciências no município de Parintins, nos abriu a possibilidade de conhecer a realidade da escola de várzea. Entre idas e vindas, dentro de uma canoa guiado por um motor rabeta, despertaram-se inquietações que nos conduziram ainda mais, na busca de compreender a realidade dos estudantes seus saberes e vivências, com momentos de descobertas e felicidades na construção de novos conhecimentos.

Pesquisar, refletir, analisar sobre o que propomos nesta pesquisa foi mergulhar em águas turvas; foi intenso, cansativo, mas ao mesmo tempo satisfatório, entre momentos de estranheza de um lugar tão perto da cidade e ao mesmo tempo tão distante, com saberes maravilhosos, e que se mantem submersos nas águas do conhecimento.

Foi na busca, de um currículo capaz de dar autonomia e liberdade aos estudantes ribeirinhos de várzea; na compreensão de sua realidade de vida, e que possa melhorar o ensino das ciências dando melhor sentido aos conteúdos estudado, que durante a pesquisa, nos deparamos com uma escola esquecida pelo poder público, mas que se mantem viva pela vontade se seus moradores, que buscam valorizar a educação de seus filhos.

Porém, a escola e o ensino, ainda estão presos a uma proposta curricular que tenta, através de conteúdos e conceitos pré-estabelecidos dar condições aos estudantes de aprender a ler e entender sua realidade vivida. Contudo, da forma com que vem sendo trabalhada, cria estudantes receptores de informações, somente copiadores de conteúdos prontos, e isso distancia a compreensão dos saberes vividos, construídos através dos fenômenos sociais e naturais existente na comunidade de várzea.

É nesse contexto, que percebemos como o ensino das ciências ainda está preso em um currículo de descrição e conceituações, tornando o ensino e o conhecimento das crianças fragmentado. Vale ressaltar, que o professor não tem

culpa dessa construção, por mais que não possua os conhecimentos suficientes ou não estejam preparados para desenvolver um trabalho pedagógico mais didático e dinâmico nas escolas ribeirinhas, seus esforços são reconhecidos, além do que, são verdadeiros heróis que buscam vencer as dificuldades para ensinar crianças através de um ensino multisseriado. Como resultado, temos uma realidade em que o currículo adotado pela escola, não atende a necessidade do estudante, e, muito menos permite consolidar e fortalecer seu sentimento de identidade.

Durante nossa pesquisa, através de observações desenvolvidas durante a pesquisa de campo ficou evidente, que os alunos não se sentem integrados, como parte da escola, vão e voltam sem dar importância aos conteúdos repassados pela professora, pois, o conteúdo que eles aprendem ali não tem sentido em seu cotidiano. A escola, e o que é ensinado, deveria ser visto como propulsor dos saberes, não só como uma melhor compressão do mundo em que vivem, mas criando sujeito críticos quanto a sua realidade e reconstrutores de saberes.

Um dos grandes problemas evidenciados durante a pesquisa, foi a precariedade da escola Nossa senhora de Nazaré. A escola, quanto estrutura física não existe mais, as aulas estão ocorrendo no salão social da comunidade. No entanto, mesmo quando estava em funcionamento, não havia um espaço para leitura, refeitório, material didático adequado, banheiro, e nem água potável para as crianças, tornando este um desafio para o convívio humano e o desenvolvimento de um trabalho pedagógico promissor.

Além das condições referentes à infraestrutura escolar, há também a desvalorização profissional, já que esse profissional da educação, ao ser lotado para uma escola de comunidade ribeirinha, não conta com o apoio da Secretaria de Educação Municipal, que joga toda a responsabilidade para o professor; quando este aceita trabalhar nas escolas de várzea, deixando o mesmo sem um norte para o desenvolvimento de seu trabalho com os alunos, fazendo com que o ensinar do conhecimento se mantenha somente através do livro didático.

Quando o professor não recebe apoio ou auxílio para desenvolver seu trabalho, adotam o livro não somente como um instrumento pra auxiliar no ensino, mas como uma espécie de muleta no processo de formação do aluno, conseqüentemente fechando um ciclo de reprodução do conhecimento adquirido pelos alunos em suas percepções vivenciadas no dia-a-dia. Apresentando assim,

um saber descontextualizado da realidade, pois são abordados de forma estática, sem ligação com os saberes dos estudantes e com sua realidade.

De acordo com os argumentos e reflexões que foram apresentados no desenvolvimento da pesquisa, pode-se concluir que realmente é necessário que ampliem as possibilidades do ensino das ciências através do currículo, e de todos os saberes vividos pelos estudantes, mas também é de fundamental importância dar meios para que o trabalho seja desenvolvido, além de uma melhor estruturação, apoiar o professor capacitando o mesmo para trabalhar em uma escola multisseriada, para que assim encontre as ferramentas adequadas para construir juntos com os alunos os saberes científicos através da ressignificação dos seus saberes vividos

Outro dado importante obtido através da pesquisa, é que os saberes vividos, ou seja, construídos historicamente e ensinados pelos pais ou apreendido nas suas práticas diárias, nos mostraram, que a várzea é um lugar de aprender, perceber e viver em um laboratório de saberes. Saberes, que ficaram evidentes nas respostas e nos desenhos feitos pelos alunos, onde cada traço reflete seu conhecimento, quanto ao seu lugar de vida e o que foi construído de maneira social na comunidade. Embora, os saberes vividos sejam negligenciados no ensino das ciências, através de um currículo que não acompanha as necessidades dos estudantes ribeirinhos, os mesmos continuam a construir seus conhecimentos.

Observamos também, que apesar de terem uma ligação muito forte com o lugar de vida, com a natureza, os moradores da várzea não são dependentes a ponto de ficarem refém das determinações da natureza, ao contrário eles criam e recriam fugas e alternativas para sobreviver a sazonalidade dos rios, demonstrando assim a riqueza de seus saberes.

Os resultados da pesquisa, nos mostraram também através das falas da Secretária de Educação Municipal, professora e comunitário o desejo de melhorar o currículo e o ensino da escola de várzea, bem como, seus anseios e objetivos na construção de um currículo que abarque as necessidades dos estudantes de várzea. Porém, as ações para que desenvolva um currículo para escola ribeirinha de várzea se mantem desarticuladas, pois o contato com a Secretaria Municipal de Educação professores e comunidades são poucos quase não a diálogo entre eles, apesar de tentarem buscar o mesmo objetivo, estão distantes uns dos outros para articularem ações que auxiliem no desenvolvimento curricular.

Diante desse contexto, fica evidente a necessidade de estreitar os laços na busca de uma proposta curricular que seja discutida com a sociedade envolvida, para que os mesmos passem da mera condição de sujeitos passivos, para agentes produtores e construtores, falando de suas realidades, das dificuldades da escola, do processo do ensino-aprendizagem dos alunos, da maneira com que ensino das ciências está sendo ensinado, para que seus desejos, de uma educação melhor para seus filhos sejam ouvidos e concretizados no currículo.

O currículo para escola de várzea, é um campo de possibilidades cheio de elementos, construídos através das relações com a natureza, com o lugar de vida, com políticas educacionais que levem o ensino das ciências, através de saberes que estão além de quatro paredes de uma escola, possibilitando o estudante a correlacionar o ensino das ciências com os saberes construídos nas suas experiências e vivências, fortalecendo assim o sentimento de identidade.

Valorizar os saberes vividos é valorizar a capacidade de compreensão que os alunos têm através de suas percepções sensíveis, o que reforça os laços da necessidade de serem aplicados no ensino das ciências para explicar e analisar os fenômenos científicos que os rodeiam.

Os resultados obtidos, nos permitem refletir e concluir sobre o ensino das ciências, e a grande necessidade de se reconstruir ou reformular o currículo a partir das propostas dos atores educativos e dos sujeitos que pertencem a essa realidade os ribeirinhos. Pois, como vimos, a educação escolar realizada em comunidades ribeirinhas não é planejada de acordo com os interesses e da população local, mas sim a partir da estrutura de imposição. Não defendemos aqui, a separação entre urbano e rural, como se um fosse superior ao outro, defendemos, é que haja uma complementariedade entre os conhecimentos socializados neles, e a escola, pode/deve ser o espaço para essa interação e valorização.

Construir ou redimensionar o currículo para atender a realidade das comunidades ribeirinhas de várzea é mais que um desafio, é dar validade através do currículo aos saberes vividos para estudantes ribeirinhos. É também um grande desafio político, de fazer valer os direitos a essa população de uma educação de qualidade a um povo que muitas das vezes foi ignorado pelas políticas públicas de educação. No entanto, mas que pensar e construir esse currículo é imprescindível que se dê também as condições necessárias, tanto de infraestrutura física, técnica e de pessoas, para que ele funcione e não exista apenas no papel ou na teoria, como

acontece com o currículo escolar atual. Se for, para cria-lo que todos os envolvidos e responsáveis, deem condições para que ele seja praticado.

Através das discussões e reflexões aqui apresentadas, esperamos, que novas pesquisas sejam feitas para contribuir no desenvolvimento do ensino das escolas ribeirinhas, e que os saberes vividos sejam pensados e inseridos na proposta curricular, como saberes condutores e indispensáveis para o desenvolvimento do ensino das ciências em escolas de várzea.

## REFERENCIAS

- ALMEIDA, M. J. P.; CASSIANI, S.; OLIVEIRA, O. B. **Leitura e Escrita em Aulas de Ciências: Luz, calor e fotossíntese nas mediações escolares.** Florianópolis/SC. Letras Contemporâneas, 2008.
- ALMEIDA, Maria da Conceição. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.
- ALVES, N. **Sobre movimentos das pesquisas nos/dos/com os cotidianos.** Teias, Rio de Janeiro, v. 4, n.7-8, p.1-8, jan. /dez. 2003.
- ALVES, N. Decifrando o pergaminho: os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas. Em: OLIVEIRA, I. B.; ALVES, N. (Orgs.) Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas. Petrópolis, RJ: DP et Alii, 2008. p. 15-38.
- AMÂNCIO, Robson. **Gestão em assentamento e poder público.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.
- APPLE, M. W. **“Repensando ideologia e currículo”.** In: MOREIRA, A.F. e SILVA, T. T. da. *Currículo, cultura e sociedade.* 4ª ed. São Paulo, 2000.
- \_\_\_\_\_. **Ideologia e Currículo.** 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- ARROYO, Miguel Gonzales; CALDART, Roseli; MOLINA, Mônica. **Por uma educação do campo.** Petrópolis: Vozes, 2004.
- ARROYO, Miguel. **Os coletivos Diversos Repolitizam a Educação.** In: DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; LEÃO, Geraldo (Org.). Quando a diversidade interroga a formação docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.
- \_\_\_\_\_. CNE/CEB. **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do campo.** Resolução CNE/CEB Nº 1, de 3 de Abril de 2002.
- BACHELARD, G. **A Formação do Espírito Científico.** Rio de Janeiro: Contraponto, 1999, 314p.
- BAPTISTA, G.C.S. (2010). **Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais.** Ciência & Educação, v.16, n.3, p. 679-694.
- CAVALCANTI, L. S. **Geografia, Escola e construção de conhecimento.** São Paulo: Papirus, 2001.
- \_\_\_\_\_. **O ensino de geografia na escola.** Campinas, SP: Papirus, 2012. (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).



CASCAIS, Maria das G. A; GHEDIN, Evandro; TERÁN, Augusto Fachín. **O significado da questão do conhecimento para a Alfabetização Científica**. Rev. ARETÉ: Manaus. v. 4. n. 7. p.1-11. Ago – Dez – 2011.

CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.; JORGE M. **Da educação em ciência às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico**. Ciência e Educação, São Paulo, v. 10, n.3, p. 363-381, 2004.

CACHAPUZ, Antônio [et al.] (orgs), **A necessária renovação do ensino das ciências**. – São Paulo: Cortez, 2005.

CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer**. 15. ed. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 22, p.89-100, jan./abr. 2003.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

CUYABANO, Emília Darci de Souza **Nas lições das águas: sensibilidades em movimento - um estudo sócio-antropológico de alunos ribeirinhos do Alto Pantanal do Mato Grosso, fronteira Brasil-Bolívia**. Tese de Doutorado. USP, 2005.

COSTA, Marisa Vorraber (Org.). **O currículo nos limiares do contemporâneo**. 4. edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

CONCEIÇÃO, Darinêz de Lima. **A formação continuada de professores para a Afirmação dos direitos dos povos do campo à educação: uma análise da experiência do Programa Saberes da Terra da Amazônia Paraense**. 2010. 217 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2010.

CRUZ, V.C. *O rio como espaço de referência identitária: reflexões sobre a identidade ribeirinha na Amazônia*. In: TRINDADE JÚNIOR, S. C.; TAVARES, M. G. C. (Orgs.). **Cidades Ribeirinhas na Amazônia: mudanças e permanências**. Belém: EDUFPA, 2008. p.49-69.

FABRÉ, Nidia Noemi, et AL (Org.). **Sociobiodiversidade e conservação da várzea amazônica**. Manaus: PYRÁ, 2007.

FACHÍN-TERÁN, A. Fundamentos da Educação em Ciência. In: GONZAGA, A. M.; FACHIN-TERÁN, A.; BARBOSA, I. dos S.; SÉGURA, E. A. das C.; AZEVEDO, R. O. M. **Temas para o Observatório da Educação na Amazônia**. Curitiba-PR: CVR, 2011.

FACHÍN-TERÁN, A. **Fundamentos da Educação em Ciências**. In: FACHÍN-TERÁN, Augusto; SANTOS, Saulo César Seiffert (Orgs.). Novas perspectivas de

Ensino de Ciências em espaços não formais amazônicos. Manaus: UEA edições, 2013.

FORQUIN, J. C. **Escola e cultura**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Educação na cidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREITAS, Maria Natalina Mendes. **O ensino de Ciências em Escolas Multisseriadas na Amazônia ribeirinha: um estudo de caso no Estado do Pará**. Monografia (Mestrado). Universidade Federal do Pará, Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico. Belém: [s.n.], 2005.

GALLO, Silvio. **Transversalidade e Meio Ambiente. In: Ciclo de Palestras sobre Meio Ambiente** - Programa Conheça a Educação do Cibec/Inep- MEC/SEF/COEA, 2001, p. 15-26.

GADOTTI, Moacir. **Reinventando Paulo Freire na escola do século 21**. In. TORRES, Carlos Alberto... [et al.]. *Reinventando Paulo Freire no século 21*. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008. – (Série Unifreire).

GOODSON, Ivor R. **Currículo: teoria e história** / Ivor F. Goodson; tradução de Atílio Brunetta; revisão da tradução: Hamilton Francischetti; apresentação de Tomaz Tadeu da Silva. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. – (Ciências sociais da educação).

GOODSON, I. F. **A crise da mudança curricular: algumas advertências sobre iniciativas de reestruturação**. In: SILVA, L. H. da (org.). *Século XXI – Qual conhecimento? Qual currículo?* Petrópolis: Vozes, 1999, p.109-126.

GONÇALVES, C. W. P. **Amazônia, Amazônias**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

GHEDIN, Evandro; GONZAGA, Amarildo Menezes; BORGES, Heloisa da Silva. **Currículo, avaliação e gestão por projetos no ensino médio**. 2ª. ed. Manaus: Travessia, 2007.

\_\_\_\_\_. Por uma revisão dos processos educativos escolares. In. GHEDIN, Evandro (Org.). *Currículo, avaliação e gestão por projetos no ensino médio*. Manaus: Editora Travessia/Seduc, 2007.

GIROUX, Hnry. & SIMOM, Roger. **Cultura Popular e Pedagogia Crítica: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular**. in: T. T MOREIRA, A. F. & SIVA, T. T (Orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. 11ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

HAGE, Salomão M. Editorial. **Comunica multissérie**. Belém, Pará; Ano I, n. 1, fev. 2004.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Educação Do Campo na Amazônia: retratos de realidade das Escolas Multisseriadas no Pará.** Editora Gutemberg LTDA, Pará, 2005.

HELLER, Agnes. **O cotidiano e a história.** Trad. Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

LEAL, M. C., SELLES, S. E. **Sociologia e ensino de ciências: anotações para discussão.** In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 1., 1997, Águas de Lindóia. Atas... Águas de Lindóia, 1997. p. 338-344.

LOUREIRO, J.J.P. **Cultura amazônica: uma poética do imaginário.** Belém: CEJUP, 1995.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Conversas.** Trad. Fábio Landa; Eva Landa. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

\_\_\_\_\_. **Fenomenologia da Percepção.** 4ª ed. – São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

MOTA NETO, J. C.; OLIVEIRA, I. A. de. Saberes da terra, da mata e das águas, saberes culturais e educação. In: Oliveira, I.A. de (Org.). **Cartografias ribeirinhas: saberes e representações sobre práticas sociais cotidianas de alfabetizando amazônidas.** Belém: CCSE-UEPA, 2004. p. 53-66.

MOREIRA, Antônio Flavio Barbosa. **Conferência I – Currículo, identidade e práticas pedagógicas.** In: Seminário internacional. Dos lugares e contextos das políticas e práticas curriculares: a escola como espaço de construção coletiva. Belém: 26 e 27 de abril de 2010.

NOGUEIRA, A.R.B.; **Percepção e representação gráfica: A “geograficidade” nos mapas mentais dos comandantes de embarcações no Amazonas.** 1 ed. Manaus: EDUA, 2014. V.1. 222p.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de. **Currículos Praticados: entre a regulação e a emancipação.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

OLIVEIRA, I. B.; ALVES, N. (Orgs.). **Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas: sobre redes de saberes.** Petrópolis, RJ: DP et Alii, 2008. Coleção Vida Cotidiana e Pesquisa em Educação.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de; SANTOS, Tânia Regina Lobato (Orgs.). **Cartografias de Saberes: Representações sobre a cultura Amazônica em práticas de Educação Popular.** 2ª Ed. Coleção Saberes Amazônicos 2 EDUEPA: Belém, 2007.

PINHEIRO, Maria do Socorro Dias. **Currículo e seus significados para os sujeitos de uma escola ribeirinha multisseriada do Município de Cameté - Pará.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Belém, 2009.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. 6ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado, fundamentos Teórico e metodológico da geografia**. Hucitec. São Paulo 1988.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro; São Paulo: Record: 2000.

SACRISTÁN, J. Gimeno e Gómez, A. I. Perez. **O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática? Compreender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre, Armed, 2000, p. 119-148.

SOUZA, D. V. S. **Currículo e saberes culturais das comunidades dos discentes ribeirinhos do curso de pedagogia das águas de Abaetetuba-Pará**. Belém 2011. 244p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-Graduação em Educação, Belém, 2011.

SOUZA, José Camilo Ramos de. **O currículo da escola de várzea e o ensino de Geografia no município de Parintins**. Manaus: UFAM, 2006. 162 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal do Amazonas, 2006.

SOUZA, José Camilo Ramos de. **A Geografia nas Escolas das Comunidades Ribeirinhas de Parintins: Entre o Currículo, o Cotidiano e os Saberes Tradicionais**. São Paulo: USP, 2013. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Física do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2013.

SILVA, T. T. da. SILVA, Tomaz Tadeu; MOREIRA, A. F (orgs). **Territórios contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais**. Petrópolis, R.J Vozes, 1995.

\_\_\_\_\_. **Teoria cultural e educação: um vocabulário crítico**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

\_\_\_\_\_. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SILVEIRA, Mara Rubia Ribeiro Diniz. **Caminhos feitos de água, conhecimento e cidadania: educação em ciências numa escola ribeirinha**. Dissertação de Mestrado. UFPA/NPADC, 2007.

TUAN, Yi-Fu, 1930 -. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência / Yi-Fu Tuan**; tradução de Livia de Oliveira. – São Paulo: Editora UNESP, 1983.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VEIGA-NETO, A. **Crítica pós-estruturalista e educação**. Porto Alegre: Sulina, 1995

# APÊNDICES

## APÊNDICE A

Ofício n. 01/2016/CES-Parintins/GD

Parintins, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2016.

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA – PROPESP  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA**

**Coordenadora das Escola de Campo,**

Solicitamos a permissão de V.Sa. para desenvolver atividades de campo referente a pesquisa. **O ENSINO DA CIÊNCIA E OS SABERES VIVIDOS: UM ESTUDO DO ENSINO A PARTIR DO CURRÍCULO DA ESCOLA RIBEIRINHA DE VÁRZEA NO MUNICÍPIO DE PARINTINS.**

A proposta desta pesquisa perpassa pela utilização do currículo de uma escola ribeirinha de várzea, para fazer uma reflexão acerca da articulação entre o ensino da ciência a partir do currículo, e os saberes vividos preexistentes na história dos estudantes ribeirinhos do município de Parintins, evidenciando os tipos de efeitos que geram suas representações sociais, culturais e históricas

Informamos que no acolhimento da solicitação teremos a necessidade de contatos com V.S.<sup>a</sup>, com alunos, professora e moradores da Comunidade N. Sr.<sup>a</sup> de Nazaré do Paraná do Limão de Baixo, para aplicação de questionários e observação do desenvolvimento das atividades pertinente a relação entre a escola, a comunidade e o projeto. Tal pesquisa é desenvolvida sob a orientação do **Dr. Jose Camilo de Souza Ramos**, tendo como responsável pela execução o prof. **Hugo Levy da Silva de Melo**, estudante o Curso de Mestrado em Educação e Ensino de Ciências no Amazonas.

Esperamos que o resultado da pesquisa contribua para o aperfeiçoamento da relação do projeto com a escola, bem como, para melhoria do ensino de ciências das series iniciais. No mais, reafirmamos a solicitação de autorização e apoio para o desenvolvimento das atividades da pesquisa.

Atenciosamente,

---

Hugo Levy da Silva de Melo  
Professor / Pesquisador – Fone: (92) 991459469  
E-mail: hugo-am@hotmail.com

A Ilma. Sra.  
Coordenadora das Escola de Campo.  
Secretária Municipal de Educação, Juventude, Esporte e Lazer (SEMED)

## APÊNDICE B

Ofício n. 02/2016/CES-Parintins/GD

Parintins, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2016.

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA – PROPEP  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA**

**Professora responsável pela Escola Municipal N. Sr.<sup>a</sup> de Nazaré,**

Solicitamos a permissão de V.Sa. para desenvolver atividades de campo referente a pesquisa. **O ENSINO DA CIÊNCIA E OS SABERES VIVIDOS: UM ESTUDO DO ENSINO A PARTIR DO CURRÍCULO DA ESCOLA RIBEIRINHA DE VÁRZEA NO MUNICÍPIO DE PARINTINS.**

A proposta desta pesquisa perpassa pela utilização do currículo de uma escola ribeirinha de várzea, para fazer uma reflexão acerca da articulação entre o ensino da ciência a partir do currículo, e os saberes vividos preexistentes na história dos estudantes ribeirinhos do município de Parintins, evidenciando os tipos de efeitos que geram suas representações sociais, culturais e históricas

Informamos que no acolhimento da solicitação teremos a necessidade de contatos com alunos e professores participantes do projeto, para aplicação de questionários e observação do desenvolvimento das atividades pertinente a relação entre a escola, a comunidade e o projeto. Tal pesquisa é desenvolvida sob a orientação do **Dr. Jose Camilo de Souza Ramos**, tendo como responsável pela execução o prof. **Hugo Levy da Silva de Melo**, estudante o Curso de Mestrado em Educação e Ensino de Ciências no Amazonas.

Esperamos que o resultado da pesquisa contribua para o aperfeiçoamento da relação do projeto com a escola, bem como, para melhoria do ensino de ciências das series iniciais. No mais reafirmamos a solicitação de autorização e apoio para o desenvolvimento das atividades da pesquisa. Encaminhamos cópia do projeto para conhecimento da comunidade escolar.

Atenciosamente,

---

Hugo Levy da Silva de Melo  
Professor / Pesquisador – Fone: (92) 991459469  
E-mail: hugo-am@hotmail.com

A Ilma. Sra.  
Professora responsável pela Escola Municipal Nossa Senhora de Nazaré.

## APÊNDICE C

Ofício n. 03/2016/CES-Parintins/GD

Parintins, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA – PROPESP  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA**

**Sr. Presidente, da Comunidade Nossa Sr.<sup>a</sup>. de Nazaré do Paraná do Limão de Baixo**

Ao cumprimentá-lo cordialmente, comunicamos que precisamos desenvolver atividades de campo referente a pesquisa: **O ENSINO DA CIÊNCIA E OS SABERES VIVIDOS: UM ESTUDO DO ENSINO A PARTIR DO CURRÍCULO DA ESCOLA RIBEIRINHA DE VÁRZEA NO MUNICÍPIO DE PARINTINS**. Tal estudo, busca compreender através de estudos o processo de ensino e aprendizagem das crianças a partir do ensino de ciência e seus saberes vividos.

Informamos que durante a pesquisa teremos a necessidade de entrar em contato com alunos e professores participantes do projeto, para aplicação de questionários e observação do desenvolvimento das atividades pertinente a relação entre a escola, a comunidade e o projeto. Tal pesquisa é desenvolvida sob a orientação do Dr. Jose Camilo Ramos de Souza, tendo como responsável pela execução o prof. Hugo Levy da Silva de Melo estudante o curso de Mestrado em Educação e Ensino de Ciências no Amazonas.

Esperamos que o resultado da pesquisa contribua para o aperfeiçoamento da relação entre o projeto e as escolas, bem como, para melhoria do ensino de ciências das séries iniciais. Para tanto, solicitamos de V.Sa. autorização e apoio para o desenvolvimento das atividades da pesquisa.

Atenciosamente,

---

Hugo Levy da Silva de Melo  
Professor / Pesquisador – Fone: (92) 991459469  
E-mail: hugo-am@hotmail.com

Ao Ilmo. Sr.: Presidente Da Comunidade Nossa Senhora De Nazaré  
Parintins - Am.



## APÊNDICE D

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA – PROPESP  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA**

### TERMO DE CONSENTIMENTO DE DEPOIMENTO E USO DE IMAGEM

**NOME DA CRIANÇA:** \_\_\_\_\_

**NOME DO RESPONSÁVEL:** \_\_\_\_\_

**IDADE:** \_\_\_\_\_

**ENDEREÇO:** \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** Divulgar as entrevistas gravadas, fotografia, filmagem, questionário exclusivamente para o Curso de Mestrado em Educação da Universidade do Estado do Amazonas.

**DA PARTICIPAÇÃO:** Autorizo meu/minha filho (a) participar da pesquisa: “O ENSINO DA CIÊNCIA E OS SABERES VIVIDOS: UM ESTUDO DO ENSINO A PARTIR DO CURRÍCULO DA ESCOLA RIBEIRINHA DE VÁRZEA NO MUNICÍPIO DE PARINTINS”. Esta pesquisa se realizará no período de agosto a setembro de 2016, com observação participante em atividades realizadas na própria escola e como os comunitários. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

**DO USO:** Autorizo a Universidade do Estado do Amazonas - Escola Normal Superior - Curso de Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia, a liberdade de utilizar, divulgar e publicar, para fins científicos, sociais e culturais, os dados obtidos por meio das entrevistas, conversas e observações, no todo ou em parte, editado ou não, com ressalva de garantir total fidelidade e integridade da fala dos sujeitos.

Declaro que entendi os objetivos propostos e do quanto minha participação e colaboração são importantes na pesquisa. Por isso, eu concordo em participar do projeto do pesquisador **Hugo Levy da Silva de Melo**.

Parintins-AM, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2016.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pai e/ou responsável pela criança.