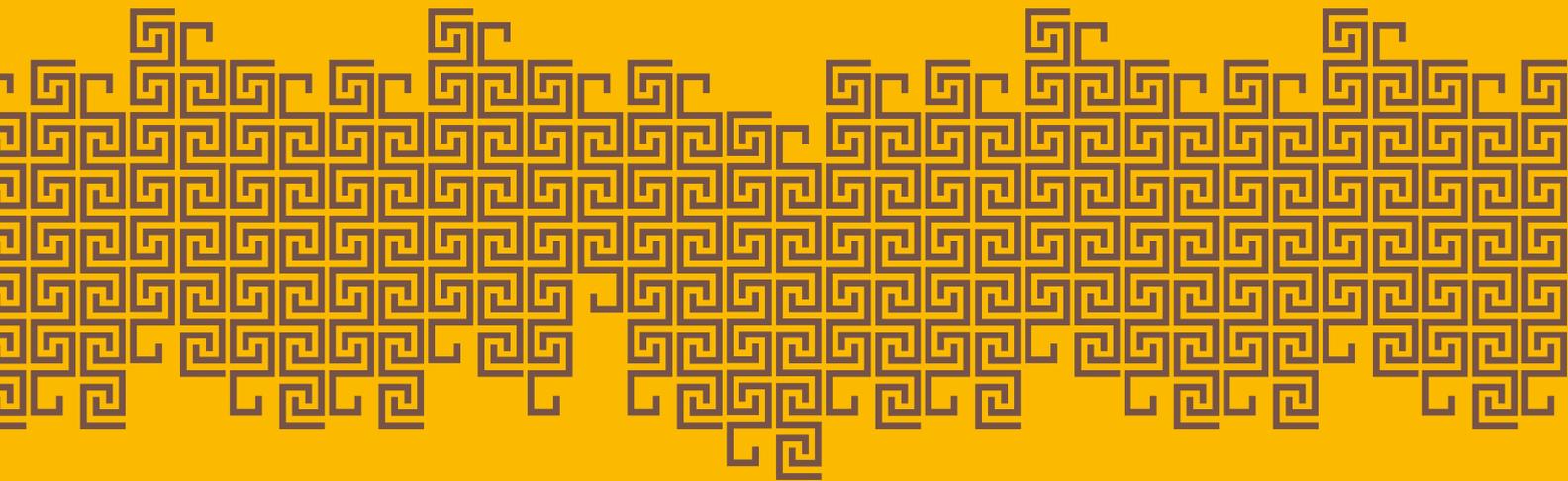




UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

ESMERALDO TAVARES PIRES



PARA UMA

# PEDAGOGIA CULTURAL DA TRADIÇÃO

PRÁTICAS DE PROFESSORES RIBEIRINHOS NA ILHA DE MARAJÓ

Belém, PA  
2017





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS  
E MATEMÁTICAS

ESMERALDO TAVARES PIRES

**PARA UMA PEDAGOGIA CULTURAL DA TRADIÇÃO:  
PRÁTICAS DE PROFESSORES RIBEIRINHOS NA ILHA DE MARAJÓ**

Belém  
2017



ESMERALDO TAVARES PIRES

**PARA UMA PEDAGOGIA CULTURAL DA TRADIÇÃO:  
PRÁTICAS DE PROFESSORES RIBEIRINHOS NA ILHA DE MARAJÓ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

Área de concentração: Educação em Ciências.

Linha de pesquisa: Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva

Belém  
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

P667p      Pires, Esmeraldo Tavares  
Para uma pedagogia cultural da tradição: práticas de professores ribeirinhos na Ilha de Marajó /  
Esmeraldo Tavares Pires. – 2017.  
164 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas  
(PPGECM), Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém,  
2017.  
Orientação: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva

1. Escola ribeirinha. 2. Práticas de professores. 3. Ensino de Ciências nos Anos Iniciais. 4. Integração de Saberes. 5. Turma multianos. I. Silva, Carlos Aldemir Farias da, *orient.* II. Título

CDD 370.71

---

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho,  
por qualquer meio convencional ou eletrônico,  
para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

ESMERALDO TAVARES PIRES

**PARA UMA PEDAGOGIA CULTURAL DA TRADIÇÃO:  
PRÁTICAS DE PROFESSORES RIBEIRINHOS NA ILHA DE MARAJÓ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

Em: 05/12/2017.

**Membros componentes da Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva – Orientador  
Universidade Federal do Pará

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria da Conceição Xavier de Almeida – Membro Externo  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Wilma de Nazaré Baía Coelho – Membro Interno  
Universidade Federal do Pará

---

Prof. Dr. Iran Abreu Mendes – Membro Interno  
Universidade Federal do Pará



Aos professores ribeirinhos, que sabem/fazem a diferença no campo educacional no interior dos municípios amazônicos. A eles, que despertaram em mim, desde cedo, o interesse pela educação e me apresentaram os primeiros conhecimentos científicos. Dedico, também, a minha mãe, meu porto seguro. A Elza (*In memoriam*); suas palavras foram fonte de incentivo e inspiração para mim.



# AGRADECIMENTOS

**E** escrever os agradecimentos de um trabalho acadêmico não se constitui uma tarefa fácil. Sou grato a todos que contribuíram com a minha formação acadêmica e pessoal.

A Deus, pelo dom da vida e por sua presença constante em meu viver, proporcionando-me força e coragem para concretizar esse sonho, o mestrado.

Ao meu orientador, professor Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva, por me permitir caminhar ao seu lado nesses dois últimos anos (2016-2017). Pelos conhecimentos partilhados, incentivo, paciência e confiança depositada em minha capacidade acadêmica. Sua orientação competente guiou os meus passos.

Aos professores doutores Wilma de Nazaré Baía Coelho, Claudianny Amorim Noronha e Iran Abreu Mendes, pelas contribuições valorosas visando o melhoramento do trabalho, por ocasião do exame de qualificação. De modo especial, ao professor Iran, por me acolher nos primeiros meses do mestrado e apoiar-me nessa jornada.

À professora doutora Maria da Conceição Xavier de Almeida, do Grupo de Estudos da Complexidade da UFRN. Seus escritos movimentaram meus pensamentos a respeito da singularidade e da complementaridade entre os saberes científicos e os saberes da tradição.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa, indispensável para que pudesse navegar pelos rios da Ilha de Marajó e empreender esta pesquisa de mestrado.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da UFPA, pelas valorosas contribuições no meu processo formativo.

Ao Grupo de Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências (GEPECS), pelo acolhimento, troca de ideias e de conhecimentos.

À professora mestre Kátia Liége, por acreditar nas minhas potencialidades. Suas palavras de incentivo foram fundamentais.

Minha profunda gratidão aos professores Edilson Martins, Marinete Amador e Nazaré Oliveira, bem como a direção da Escola Santa Elisa, em nome da professora Vanda Castro, pela abertura e permissão para a realização desta pesquisa. Obrigado por partilhar conhecimentos, ideias, documentos, experiências e expectativas profissionais, durante o período em que estive na escola. As informações registradas na pesquisa foram fundamentais para que eu pudesse empreender reflexões a respeito do universo escolar ribeirinho da Ilha de Marajó.

À Roberta Soares Paiva, pelo profissionalismo dispensado nas revisões vernaculares dos meus textos e também desta dissertação.

Aos meus pais, Jorge e Maria Catarina, meus primeiros mestres, pela coragem, luta e ousadia com que souberam educar a mim e a meus irmãos. Aos meus irmãos Iranildo, Ivanildo, Iraneide, Iraldo, Ivanilde, Simone e Iranildes, pelos laços fraternos, pelo apoio nas horas difíceis, por nossa cumplicidade e pela preocupação.

Aos colegas de mestrado, em especial, Tatiane Moraes, amiga de longa data, pela cumplicidade e solidariedade no percurso de minha vida acadêmica e pessoal.

Às professoras Luiza Pinheiro, Lúcia Igreja, Vera Rodrigues, Kátia Tárrio e Suely Menezes, do Conselho Estadual de Educação do Pará, pelo apoio e incentivo ao longo desses últimos anos.

A todos os meus amigos, pela ajuda para seguir este percurso de minha formação acadêmica, em especial a Mônica, Conceição e Leila, pelas palavras de apoio e estímulo.

Muito obrigado!

## RESUMO

PIRES, Esmeraldo Tavares. **Para uma pedagogia cultural da tradição:** práticas de professores ribeirinhos na Ilha de Marajó. 2017. 164 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

A ação docente assume papel fundamental no campo educacional em qualquer nível de ensino. Logo, as práticas dos professores na escola devem espelhar o contexto sociocultural vivido pelos estudantes, sobretudo em turmas multianos ribeirinhas, nas quais o universo é plural. A temática das práticas docentes nas escolas campesinas tem mobilizado diversos estudos e novos argumentos ganham potência a partir das pesquisas de Gonçalves (2005), Oliveira (2003, 2008, 2009, 2011), Almeida (2010, 2017), Farias (2006) e Hage (2005, 2006, 2011). Esse conjunto de autores demonstra a importância a respeito das discussões sobre as práticas desenvolvidas pelos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em turmas multianos e valorizam a diversidade cultural das populações ribeirinhas na Amazônia. O questionamento desta pesquisa centra-se em entender como sucede o ensino de Ciências nos Anos Iniciais da Educação Básica e a integração de saberes em turma multianos na escola ribeirinha. A fim de perscrutar a questão de investigação, trabalhamos com entrevistas compreensivas (KAUFMANN, 2013) e com observação (VIANNA, 2003). Permanecemos na escola de julho de 2016 a abril de 2017, quando gravamos as entrevistas semiestruturadas e fizemos as observações concomitantemente. Ao longo desses nove meses, entrevistamos três docentes que lecionam na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Santa Elisa, no município de Ponta de Pedras, na Ilha de Marajó, estado do Pará, e realizamos observações em suas salas de aula, objetivando analisar como os professores integram saberes em suas aulas de Ciências nos anos escolares iniciais em turmas multianos. A partir da análise das seis práticas intituladas biojoias, carimbó, matapi, plantas e ervas, contos e corpo, desenvolvidas pelos professores, foi possível compreender o significado que eles atribuem à sua cultura e como acolhem saberes plurais em suas aulas, fortalecendo, assim, a identidade dos estudantes ribeirinhos, uma vez que os conteúdos curriculares dispostos nos livros didáticos não abarcam plenamente a complexidade exigida pelas turmas multianos. Como resultado, inferimos que as práticas desenvolvidas integram saberes socioculturais da região com os conhecimentos escolares, tornando-os significativos na vida dos estudantes, o que contribui para a valorização da identidade e da diversidade cultural dos ribeirinhos marajoaras. Cultivar práticas que tenham por base os saberes socioculturais seculares das populações ribeirinhas permite reafirmar os princípios éticos da educação em prol de uma sociedade múltipla, plural e diversa. Esperamos, assim, que as reflexões propostas fomentem outras discussões com enfoque na educação ribeirinha na Amazônia. Conclui-se que a vida ribeirinha amazônica – se reatualizada pelas práticas educativas nas escolas – permite a afirmação e atualização da diversidade sociocultural da região. Uma pedagogia cultural da tradição pode favorecer aos alunos ribeirinhos a construção de um horizonte de futuro, onde sejam eles a definir o curso das águas que desejarem.

**Palavras-chave:** Escola ribeirinha. Práticas de professores. Ensino de Ciências nos Anos Iniciais. Integração de Saberes. Turma multianos. Pedagogia Cultural da Tradição.



# ABSTRACT

PIRES, Esmeraldo Tavares. **Para uma pedagogia cultural da tradição**: práticas de professores ribeirinhos na Ilha de Marajó. 2017. 164 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

Teaching assumes a fundamental role in education at any level. Therefore, teachers' practices at school should reflect the socio-cultural context lived by students, especially in multi-level riverside classes, in which the universe is plural. Teaching practices in rural schools is a theme that has mobilized several studies. New arguments gain power from researches by Gonçalves (2005), Oliveira (2003, 2008, 2009, 2011), Almeida (2010, 2017), Farias (2006) and Hage (2005, 2006, 2011). Such authors demonstrate the importance of discussions about practices developed by teachers who work in Initial Years of Elementary Education in multi-ethnic groups. Besides, they value riverside populations' cultural diversity in Brazilian Amazon. This research focuses on understanding how Science teaching happens in Early Years of Elementary Education and knowledge integration in riverside school multi-level classes. In order to investigate the research question, we work with comprehensive interviews (KAUFMANN, 2013) and observation (VIANNA, 2003). We stayed in school from July 2016 to April 2017, when we recorded semi-structured interviews and made observations concomitantly. For nine months, we interviewed three teachers from Santa Elisa Municipal School for Elementary and Secondary Education, in Ponta de Pedras (Pará, Brazil), on Marajó Island. Also, we carried out observations in their classrooms, aiming to analyze how teachers integrate knowledge in their Science multi-level classes. Analysis of six practices developed by teachers, titled biojewels, carimbó, matapi, plants and herbs, tales and body, revealed that it was possible to understand the meaning that they attribute to their culture and how they welcome plural knowledge in their classes, in order to enhance riverside students' identity, since curricular contents arranged in didactic books do not fully comprehend complexity required by multi-level classes. As a result, we infer that the practices developed integrate regional socio-cultural knowledge with school knowledge, making it meaningful in students' lives, which contributes to value identity and cultural diversity of Marajoara riverside people. Cultivating practices based on riverside populations' secular socio-cultural knowledge allows us to reaffirm ethical principles of education in favor of a multiple, plural and diverse society. Therefore, we hope that proposed reflections encourage other discussions with focus on riverside education in Brazilian Amazon. It is concluded that Amazon riverside life – if it is updated by educational practices in schools – allows regional socio-cultural diversity affirmation and updating. Cultural pedagogy of tradition may favor riverside students to construct a future horizon, where they are to define the water course as they wish.

**Keywords:** Riverside school. Teacher practices. Science teaching in Early Years of Elementary Education. Knowledge integration. Multi-class group. Cultural Pedagogy of Tradition.

# LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Demonstrativo de dissertações e teses (BRASIL, 2013-2016) .....	40
<b>Quadro 2</b> – Demonstrativo de trabalhos com o descritor “Ensino de Ciências nos Anos Iniciais” (BRASIL, 2013-2016) .....	41
<b>Quadro 3</b> – Demonstrativo de trabalhos com o descritor “Turma Multissérie” (BRASIL, 2013-2016) .....	41
<b>Quadro 4</b> – Demonstrativo de trabalhos com o descritor “Integração de Saberes” (BRASIL, 2013-2016) .....	42
<b>Quadro 5</b> – Demonstrativo em número e percentual das temáticas abordadas nas dissertações e teses em Educação no Brasil (2013-2016) .....	42
<b>Quadro 6</b> – Demonstrativo das produções selecionadas por Região Geográfica .....	43
<b>Quadro 7</b> – Demonstrativo de alunos matriculados na Escola Santa Elisa do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, ano letivo 2016 .....	47
<b>Quadro 8</b> – Perfil dos professores .....	49
<b>Quadro 9</b> – Práticas desenvolvidas pelos professores .....	83
<b>Quadro 10</b> – Principais sementes selecionadas para produção de biojoias .....	88
<b>Quadro 11</b> – Carimbós trabalhados nas práticas docentes .....	95
<b>Quadro 12</b> – Plantas e ervas .....	104
<b>Quadro 13</b> – Disposição das partes e funções das plantas .....	107
<b>Quadro 14</b> – Lendas trabalhadas no projeto “A barca da leitura” .....	119
<b>Quadro 15</b> – As fases de desenvolvimento do corpo .....	122

# LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Vista aérea do Município de Ponta de Pedras/PA .....	44
<b>Figura 2</b> – Mesorregião do Marajó. Em destaque, o município de Ponta de Pedras/PA.....	44
<b>Figuras 3 e 4</b> – Salas de aulas da Escola Santa Elisa .....	47
<b>Figuras 5 e 6</b> – Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que também funciona como sala de recursos multifuncionais .....	48
<b>Figuras 7 e 8</b> – Vista frontal e lateral, e entrada da Escola Municipal de Infantil e Fundamental Santa Elisa, respectivamente, 2016 .....	48
<b>Figura 9</b> – Da esquerda para a direita, Esmeraldo com os professores Marinete, Nazaré e Edilson na escola Santa Elisa .....	50
<b>Figura 10</b> – Aluno do 2º ano resolvendo suas atividades .....	73
<b>Figuras 11, 12, 13 e 14</b> – Alunos confeccionando biojoias .....	85
<b>Figuras 15, 16, 17, 18, 19 e 20</b> – Entrada da escola decorada com peneiras. Exemplos de produtos feitos a partir do açaí. Cartazes e materiais relacionados à pesca artesanal. Objetos confeccionados para os desfiles escolares de 2015 e 2016, respectivamente .....	98
<b>Figura 21</b> – Matapi usado como exemplo durante aula .....	100
<b>Figuras 22, 23 e 24</b> – Muda, semente e flor de açaí .....	108
<b>Figuras 25 e 26</b> – Alunos montando e expondo trabalhos .....	109
<b>Figura 27</b> – Capa do livro <i>O jabuti, a baleia e a anta</i> .....	113
<b>Figura 28</b> – Capa do projeto “A barca da leitura” .....	116
<b>Figura 29</b> – Espaço do projeto “A barca da leitura” .....	117
<b>Figuras 30 e 31</b> – Alunos e professores utilizando o cantinho da leitura .....	120
<b>Figuras 32 e 33</b> – Alunos durante a aula “corpo em movimento” .....	123
<b>Figuras 34 e 35</b> – Alunos desenvolvendo atividades sobre o corpo “em movimento” .....	124

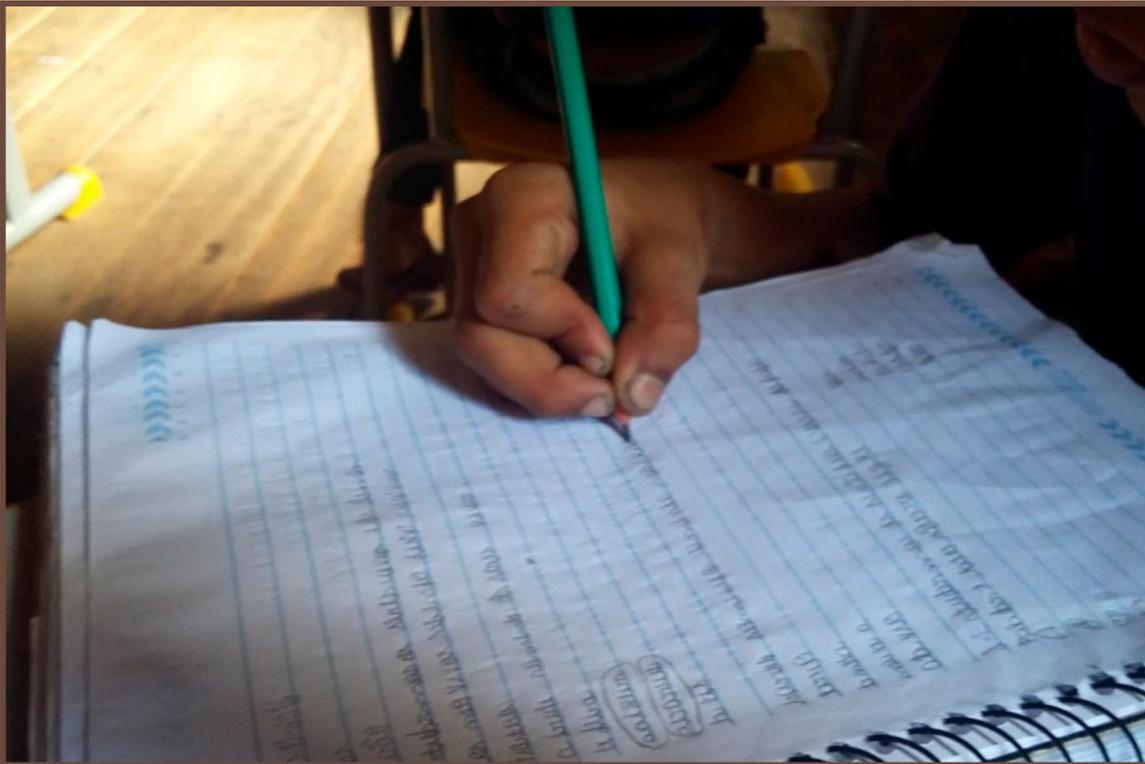
# LISTA DE SIGLAS

CAMEAM – Campus Avançado Prof.<sup>a</sup> Maria Elisa de Albuquerque Maia  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CMAE – Curso de Mestrado Acadêmico em Ensino  
CTSA – Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente  
EC – Entrevista Compreensiva  
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio  
GEPECS – Grupo de Estudos e Pesquisas em Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IEMCI – Instituto de Educação Matemática e Científica  
LIECML – Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens  
PPC – Projeto Pedagógico do Curso  
PPGE – Programa de Pós-Graduação em Ensino  
PPGECM – Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas  
PPP – Projeto Político Pedagógico  
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação  
SEMED – Secretaria Municipal de Educação  
SNPG – Sistema Nacional de Pós-Graduação  
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso  
UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte  
UFPA – Universidade Federal do Pará

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	19
ENTRE RIOS, FUIROS E CAMINHOS.....	33
Caminhos percorridos.....	37
Produção em ensino de ciências nos Anos Iniciais.....	39
Ponta de Pedras, a escola e os professores.....	44
EDUCAÇÃO NOS ANOS INICIAIS EM ESCOLA RIBEIRINHA.....	53
Educação do Campo na Amazônia.....	55
Amazônia Marajoara.....	60
O ensino de Ciências em turmas multianos.....	63
Planejamento.....	65
Currículo.....	68
Representação.....	69
Desafios.....	71
Interdisciplinaridade e integração de saberes.....	74
PRÁTICAS DE PROFESSORES RIBEIRINHOS NA ILHA DE MARAJÓ.....	79
Biojoias.....	83
Carimbó.....	94
Matapi.....	99
Plantas e ervas.....	103
Contos.....	111
Corpo.....	121
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	127
REFERÊNCIAS.....	133
APÊNDICES.....	145





Aluno desenvolvendo atividade.  
Foto: Esmeraldo Pires, 2017.

# INTRODUÇÃO



Minha aproximação com a temática discutida neste trabalho é fruto do encontro das minhas experiências pessoais e profissionais com as populações e o espaço ribeirinho do município de Ponta de Pedras, na Ilha de Marajó, estado do Pará, uma vez que a minha relação com o espaço da Amazônia Ribeirinha remete ao meu tempo de infância e à minha afinidade com este lugar<sup>1</sup>. A experiência de viver nesse local do planeta me possibilitou estar em contato direto e permanente, desde muito cedo, com a floresta, com as atividades pesqueiras, com os conhecimentos tradicionais e com pessoas que faziam uso de práticas milenares, como o uso de plantas medicinais, o cuidado com a natureza e o modo de extrair os recursos naturais necessários à sua sobrevivência.

Viver nesse lugar também me faz lembrar dos saberes e das histórias orais contadas de geração para geração sobre os fenômenos naturais, sociais, simbólicos e míticos. Assim, considero que meus primeiros professores foram as pessoas mais velhas daquele lugar, que me ensinaram as primeiras lições de Ciências Naturais e alguns valores fundamentais para a convivência em sociedade. Almeida (2010), no livro *Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição*, argumenta que as

populações rurais e tradicionais, ao longo de suas histórias, têm desenvolvido e sistematizado saberes diversos que lhes permitem responder a problemas de ordem material e utilitária tanto quanto têm construído um rico *corpus* da compreensão simbólica e mítica dos fenômenos do mundo (ALMEIDA, 2010, p. 48).

Para a autora, os “intelectuais da tradição”, sem escolarização formal, sistematizaram conhecimentos milenares, que os permitiram sobreviver no planeta. Logo, as inflexões a partir dessas primeiras lembranças me fazem entender a importância da complementaridade entre os saberes científicos escolares e os *saberes da tradição* (ALMEIDA, 2001; 2010; 2017). Essa complementaridade pode ser alcançada com a emergência de uma pedagogia cultural da tradição<sup>2</sup>, em que as práticas docentes se articulem a esses saberes. Aqui a ideia é entender que a cultura influencia fortemente as práticas docentes, sobretudo em comunidades ribeirinhas onde os *saberes da tradição* revestem o dia a dia.

Nesse sentido, minhas primeiras memórias escolares são do tempo de infância na Escola Santa Elisa (*locus* desta pesquisa), ainda menino. Lá, estudei durante dois anos, alfabetização e 1ª série do antigo primeiro grau. Minha paixão pelos estudos começou nessa escola ribeirinha.

<sup>1</sup> Na introdução, utilizo a primeira pessoa do singular, uma vez que trato das minhas motivações e da minha formação. Nos capítulos seguintes, utilizarei a primeira pessoa do plural, por considerar o diálogo intelectual com o meu orientador, professor Carlos Aldemir Farias da Silva, e com os três professores ribeirinhos participantes desta pesquisa.

<sup>2</sup> Essa expressão sobrevém das leituras e reflexões advindas das pesquisas de Almeida (2001; 2010; 2017) sobre os *saberes da tradição*, enquanto uma matriz de conhecimento que expressa as estratégias de método de uma *ciência primeira* construída pela prevalência da lógica do sensível, conforme advoga Claude Lévi-Strauss no livro *O pensamento selvagem* (2008); e dos estudos de Farias (2006) no livro *Alfabetos da alma*, ao tratar sobre o valor, a importância e o significado das *histórias da tradição na escola*, especialmente em sociedades onde a oralidade exerce uma marca muito forte na vida das pessoas.

Lembro que o prazer de ir àquela instituição se dava pela forma como fui acolhido e apresentado ao mundo letrado, mas também pela atenção que a professora da alfabetização dedicava à turma. Foi nesse local que comecei a percorrer os primeiros caminhos de uma história de desafios e descobertas. Recordo-me que, mesmo sendo um lugar simples, eu gostava do ambiente escolar, não somente pelos meus primeiros professores, mas também pelas relações de sociabilidades estabelecidas com os meus colegas e pelos estudos desenvolvidos.

Nessa época, a escola funcionava em um anexo ao lado da Igreja do Evangelho Quadrangular. O prédio era de madeira e as condições não eram boas; havia apenas duas salas e duas professoras, que acumulavam as funções da docência, secretariado, apoio e limpeza. Bento *et al.* (2013) ressaltam que essa acumulação de funções é bastante comum nas escolas do campo. Além disso, essas escolas anexas a prédios religiosos eram/são muito comuns nas comunidades ribeirinhas da Amazônia brasileira. Hoje percebo que soube aproveitar o universo próximo que a escola me apresentava. Ela promoveu, juntamente com as gerações mais experientes da minha infância, minhas primeiras interações com o mundo ribeirinho e a socialização e construção dos meus primeiros conhecimentos.

Logo depois, precisei ir estudar na área urbana de Ponta de Pedras com dois irmãos e um primo. Fazíamos o trajeto a remo até a cidade e, apesar das dificuldades, seguimos em frente e continuamos estudando. As dificuldades serviram de motivação para valorizarmos a educação e as oportunidades que por meio dela se apresentavam. O que me causava estranhamento eram as discriminações disfarçadas de brincadeiras, feitas por alguns colegas, ou seja, as crianças que moravam em áreas ribeirinhas eram conhecidas como “do sítio”<sup>3</sup>. Até hoje, os alunos dessa área são “classificados” dessa maneira por alguns colegas que residem no meio urbano. Para mim, esses estranhamentos serviram como motivação e inspiração para avançar nos estudos.

Esse mergulho inicial em minhas lembranças da infância é importante para que eu entenda as raízes que me constituíram enquanto profissional da Educação. Hoje, compreendo que as motivações que me levaram a cursar o mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas, de modo especial na área de concentração Educação em Ciências, foram tecidas no passado: a todo o momento, passado e presente se complementam, constituindo-se nos fios que entrelaçam a minha história de vida pessoal e profissional.

Nesse sentido, reatualizo parte de minhas memórias, mesmo que de forma (des)organizada, isto é, não em ordem cronológica. Contudo, à medida que elas se imbricam, percebo como foram significativas para a minha formação discente e docente. Por essa razão, voltar no tempo me faz entender por que essas experiências do passado me colocam nesse lugar que ocupo atualmente (pós-graduação), e não em outro. Assim, encontro-me no presente no espaço formativo da pós-graduação, de onde lanço o olhar atento para a Educação Básica, especialmente para as

---

<sup>3</sup> Sobre o preconceito disfarçado de brincadeira, consultar Knobbe (2005).

práticas docentes desenvolvidas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no contexto da Escola Ribeirinha. Para tanto, percorrerei rios, furos e caminhos que permitirão reflexões elucidativas para o meu amadurecimento profissional e pessoal no contexto em que me encontro.

Dessa forma, ao pesquisar e atuar na docência, dou-me conta da (in)completude, da complexidade e da importância das relações que se estabeleceram durante minha vida, em que as vivências e o enredamento das relações se entrelaçaram, constituindo-me professor-pesquisador das ações docentes desenvolvidas em Escolas Ribeirinhas. Com esse olhar crítico e reflexivo, compreendo meu envolvimento com a Educação desenvolvida nessas escolas. Nesse panorama, o ensino nos Anos Iniciais e a minha formação enquanto professor se cruzam e entrecruzam em minha trajetória profissional e acadêmica, ajudando-me a vislumbrar o objeto dessa pesquisa, que são as práticas desenvolvidas por professores de turmas multianos em escola ribeirinha.

A aplicação nos estudos era como se fosse uma prestação de contas aos meus pais, que nunca frequentaram a escola, mas se esforçavam para que os filhos tivessem uma educação não apenas para a vida, mas, sobretudo, uma profissão. Sempre mantive viva na memória uma frase de minha mãe: “enquanto meu filho quiser estudar e eu puder trabalhar para que ele possa estudar, ele continuará estudando”. Cabe ressaltar que meus pais sempre tiveram orgulho dos oito filhos por terem estudado, e por dois deles terem se tornado professores. Isso me leva a valorizar ainda mais as oportunidades e a docência, pois, por meio dela, contribuimos para a formação de uma sociedade mais igualitária e justa, pois auxiliamos a formação de indivíduos críticos e reflexivos, capazes de exercer sua cidadania de forma autônoma e independente. Isso me impulsiona na busca de uma formação continuada.

Outrossim, é importante recordar vivências enquanto aluno do Ensino Médio no município de Ponta de Pedras, estado do Pará, pois foi durante esse período que me aproximei da docência. Nessa época, o Governo do Estado do Pará, por meio da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC), lançava o Programa Galera Aprendiz<sup>4</sup>, o qual destinava duas bolsas para alunos de escolas estaduais. Na oportunidade, fui chamado para receber uma delas, e comecei a estagiar/trabalhar no contraturno na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr.<sup>a</sup> Ester Mouta, unidade escolar onde eu estudava. Então, passei a conhecer as nuances administrativas da vida escolar. Além da vivência administrativa, pude perceber, nesse contexto, como parte dos professores concebia sua relação com os alunos. Para muitos, eles estavam ali para ensinar os conteúdos e os alunos para aprender. Percebia que as disciplinas pouco se articulavam ou contextualizavam a realidade. Morin (1998) critica essa postura, destacando a importância

---

<sup>4</sup> Projeto lançado em agosto de 2005. Oferecia estágio para alunos do 2º ano do Ensino Médio das escolas públicas estaduais. Para concorrer a uma vaga, o aluno deveria estar matriculado, frequentando regularmente a escola, ter renda familiar de até dois salários mínimos e notas acima da média.

da contextualização do conhecimento na promoção de uma educação eficaz. Isso significa que é necessário ensinar a situar e articular o que se pretende conhecer sobre determinado contexto.

Depois dessa experiência, não me enxergava sem uma profissão, e como auxiliava meus colegas e outros alunos com os conteúdos curriculares, vi na docência uma possibilidade de trabalho, não só por necessidade, mas pela empatia que comecei a desenvolver pelo magistério. Esse desejo se somou à procura dos pais para que eu lecionasse aulas complementares (reforço escolar) a seus filhos, alunos da 1ª à 8ª séries na época, atual 2º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Confesso que a docência não foi meu primeiro plano, pois antes sonhava em prestar vestibular para Engenharia da Computação. Contudo, depois dos encontros anteriores com as práticas docentes, esse desejo tomou-me com mais força. A docência passou a ser uma escolha como área de estudo, trabalho e pesquisa. A vida aos poucos me mostrou que a docência me escolheu. Deixei-me envolver, encontrando-me nas palavras de Freire (1991, p. 58): “ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma como educador”, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática.

Depois de concluir o Ensino Médio, as aulas complementares ministradas para os alunos do atual Ensino Fundamental, continuaram reforçando a convicção de abraçar a docência como profissão, de viver para a docência e da docência. Apesar de jovem, já possuía compromisso com a educação daquelas crianças que foram meus primeiros alunos, o que me exigia responsabilidade e estudo. Sentia a necessidade de uma formação universitária para melhor atendê-los. Naquela época, observava a curiosidade e o interesse que as crianças tinham pelos conteúdos de ciências naturais. Porém, esse interesse era aos poucos cerceado em função do extenso programa curricular das disciplinas durante o ano letivo, o que favorecia uma prática de ensino fragmentada e descontextualizada da realidade dos alunos.

Contraopondo-se à descontextualização e à fragmentação do saber, Morin (2011) afirma que tudo está integrado. Por isso, é fundamental que o professor apresente aos seus alunos realidades locais ao mesmo tempo em que as contextualizem com acontecimentos do mundo. Isso porque acontecimentos e conhecimentos fragmentados dificultam o entendimento e o conhecimento global. De acordo com Vergani (1995), nem sempre os conhecimentos locais são suficientes para a emergência do global, da mesma forma, os conhecimentos globais podem não corresponder às necessidades locais. Logo, esses conhecimentos devem ser respeitados e valorizados, pois há entre eles uma complementaridade, onde o local e o global estão integrados.

Após concluir o Ensino Médio, por dois anos guardei recursos para ir à capital do Estado do Pará, Belém, para cursar o preparatório para o vestibular, e no mesmo período tive a felicidade de ser aprovado no vestibular para Física e no concurso para Assistente Administrativo na SEDUC, no município de Ponta de Pedras, na Ilha de Marajó. Precisava fazer a escolha de ficar com a vaga universitária ou com o emprego em Ponta de Pedras; resolvi optar pelo vínculo em-

pregatício. Mesmo animado com o emprego, o desejo pela docência não perdeu força. Então, voltei a lecionar aulas complementares, pois meu desejo era ser professor.

Logo voltei a trabalhar na Escola Dr.<sup>a</sup> Ester Mouta e fui convidado a assumir a função de Secretário Escolar, por ter o curso técnico de Secretariado Escolar; pelo trabalho que havia desenvolvido na época em que trabalhei como bolsista do projeto Galera Aprendiz e também pelo comprometimento e dedicação que a gestão da época sabia que eu dispensava à Educação, pois já era conhecido por lecionar aulas complementares para as crianças e jovens do município.

Durante este percurso profissional, assumi o compromisso de coordenar há oito anos a aplicação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) no município de Ponta de Pedras. Tal responsabilidade me foi atribuída pelas relações que tinha com os coordenadores anteriores, bem como pela responsabilidade que dispenso a tudo o que faço. Entendo que esse Exame se constitui no instrumento avaliativo que passou a ser o principal mecanismo para o ingresso na Educação Superior e que avalia o desempenho do estudante ao término da Educação Básica. Dessa forma, vejo que, independentemente do nível de escolaridade em que esteja lecionando, o professor tem o dever de colaborar para a formação dos seus alunos, pois eles enfrentarão desafios sociais que são cada vez mais complexos.

Mais tarde, por volta de 2012, soube que a Universidade Federal do Pará (UFPA), por meio do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), promoveria o Processo Seletivo Simplificado no município de Ponta de Pedras, para formar uma turma no curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens (LIECML). Vi naquele processo de seleção a oportunidade para ingressar em um curso de graduação na área de formação de professores.

O curso de Licenciatura Integrada foi criado em abril de 2009, no contexto do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Conforme Gonçalves (2012), esta licenciatura constitui-se o primeiro curso interdisciplinar no Brasil destinado a formar professores que atuarão nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e em turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA), voltado para integrar diferentes áreas do conhecimento, especialmente Ciências Naturais, Matemática e Linguagens, enquanto diferentes formas de expressão humana. Nesse sentido, nesta pesquisa, compartilho da compreensão de Fazenda (2011) para refletir sobre a relação entre integração e interdisciplinaridade nos anos escolares iniciais.

A interdisciplinaridade advém da integração entre as disciplinas, ao ampliar o intercâmbio de conhecimentos e de experiências pedagógicas inovadoras entre os professores. Logo, a integração é condição para a efetivação da interdisciplinaridade, pois religa os conhecimentos. A autora considera a interdisciplinaridade uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida frente ao problema da fragmentação do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para unitária do conhecimento. Assegura

que o diálogo é a “única condição de possibilidade da interdisciplinaridade” (FAZENDA, 2011, p. 11).

O tratamento interdisciplinar dos conteúdos e de temas atuais e contemporâneos é uma orientação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001). É importante entender que a interdisciplinaridade não separa as disciplinas; ao contrário, torna-as comunicativas entre si. Para Fazenda (2011), todos ganham com a interdisciplinaridade, primeiramente pelo conhecimento, que recupera sua totalidade e a integração dos saberes; os professores, por melhorarem sua interação com os colegas, uma vez que estes podem/devem desenvolver práticas docentes coletivas e interdisciplinares, além de refletir sobre essas práticas; os alunos, por estarem em contato com o trabalho em grupo, tendo o ensino voltado para a compreensão do mundo que os cerca; por fim, a escola, que tem sua proposta pedagógica refletida a todo instante.

Paralelamente ao curso de graduação em Licenciatura Integrada, continuei ministrando aulas complementares. Assim, em 15 de abril de 2013, dei vida a uma pequena escola chamada “Realize”, objetivando atender melhor aos meus alunos. A escola era constituída por uma recepção, uma sala de aula e um banheiro. Em busca de agregar qualidade, convidei quatro amigos professores de outras áreas de formação, passando a oferecer aulas complementares do 1º ao 9º anos do Ensino Fundamental e também da 1ª à 2ª séries do Ensino Médio. Durante os fins de semana, os cinco professores ministravam conteúdos preparatórios para o ENEM e para concursos públicos.

Essa escola, além de representar uma parte da minha realização pessoal e profissional, também funcionava como um laboratório onde eu colocava em prática os conhecimentos aprendidos na Licenciatura Integrada. Foi um momento enriquecedor para o meu fazer docente, ao participar ativamente da formação de crianças e jovens. Muitos dos meus ex-alunos se tornaram universitários ao ingressarem em diversos cursos da UFPA e de outras universidades.

No contexto da graduação, várias temáticas se destacaram. Ressalto o eixo temático “Alfabetização em Ciências Humanas”<sup>5</sup>, ministrado pelo professor Carlos Aldemir Farias da Silva, no ano de 2014. Esse eixo discutia contextos históricos e geográficos articulados à cultura brasileira, especialmente a cultura amazônica. Compreendi que o professor precisa ter um conhecimento mais profundo do contexto e da historicidade de temas que podem ser trabalhados com os estudantes, de preferência aqueles que façam parte de sua realidade e do seu interesse; isso influi diretamente no processo de aprendizagem. Afinal, para Fazenda (2011), não basta trabalhar os conteúdos curriculares. Faz-se necessário buscar formas de integração entre saberes e áreas do conhecimento.

Meu interesse pelas práticas docentes que integram saberes culturais e escolares era refletido nos meus trabalhos acadêmicos, na minha forma de ser, de me expressar e de ver o ensino

---

<sup>5</sup> Estudos Temáticos de Alfabetização em Estudos Sociais (História e Geografia) em situações reais e/ou simuladas III.

nos anos escolares iniciais do Ensino Fundamental. Lembro-me que, como culminância do eixo temático Alfabetização em Ciências Humanas, o professor responsável propôs um planejamento, seguido de pesquisa, organização, montagem e apresentação de um material didático que contemplasse uma proposta de integração de saberes e de conteúdos da grade curricular dos Anos Iniciais a partir de temas da cultura material. Para tanto, foram elaborados dois pequenos livros artesanais que integravam elementos históricos, geográficos, ambientais, matemáticos e tecnológicos a partir dos temas Matapi e Canoa – artefatos constituintes da cultura ribeirinha. A escolha desses artefatos foi devido ao fato de todos os integrantes do grupo de graduandos terem ligação com o contexto ribeirinho da Ilha de Marajó, seja por terem nascido, morarem ou trabalharem nesse meio.

Também foi durante a graduação que minha aproximação e envolvimento com as discussões sobre Educação do Campo em contexto ribeirinho se intensificaram, quando realizei Estágio Supervisionado de Docência I e II em uma escola ribeirinha multianos em Ponta de Pedras. Naquele momento, voltei a ter contato com o contexto educacional do qual era egresso. Deparei-me com uma escola que buscava fazer uso de sua realidade para tratar dos conteúdos curriculares. Nessa instituição, algumas professoras concebiam suas práticas pautadas na interdisciplinaridade e na integração de saberes. Contudo, outras docentes desenvolviam suas ações alicerçadas na fragmentação de saberes, ou seja, em “caixas disciplinares” (MORIN, 1998).

A esse respeito, Morin (1998), na obra *Ciência com Consciência*, aprofunda sua reflexão sobre a complexidade, propondo a reforma do pensamento, de modo a nos distanciarmos do pensamento construído sobre os alicerces da fragmentação, superespecialização e redução do saber. Propõe abrir as “caixinhas” nas quais os saberes estão divididos para que possamos tecer os saberes de forma integrada. As ideias de Morin (1998) concebem que o local reflete o global, e vice-versa.

Com isso, não podemos pensar em uma educação apenas local ou apenas global. É preciso pensar de forma complementar: saberes científicos e saberes da tradição, como afirma Almeida (2010). A autora argumenta “que não basta religar áreas disciplinares internas ao conhecimento científico, sendo necessário aproximar domínios de saberes identificados como opostos e contraditórios por força de um processo civilizacional pautado pela *monocultura da mente*” (ALMEIDA, 2017, p. 14, grifos da autora).

Essas duas formas de saberes se pautam por distintas formas de conhecimento: uma mais próxima da lógica do sensível, outra mais afastada (LÉVI-STRAUSS, 2008). Logo,

educar para a complexidade é capacitar o cidadão para conviver com a incerteza e tirar bom proveito dela; é fazer da sala de aula um lugar para discutir e experimentar, também, os valores éticos da responsabilidade com a vida, com a amizade, com a justiça e com a felicidade humana (ALMEIDA, 2006, p. 18).

Voltando às minhas vivências durante a graduação, recordo-me que a escola onde realizei o Estágio Supervisionado de Docência também se configurou como *locus* de investigação para minha pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). A pesquisa tinha como objetivo observar e analisar a prática docente (o saber-fazer docente) de uma professora ribeirinha, a qual estava cursando a Licenciatura Integrada. Desde essa época, a Educação do Campo e a prática docente do professor ribeirinho de turma multianos já se destacavam como objeto de investigação para mim.

Naquele período, autores como Tardif (2002), Schön (1992), Imbernón (2009), Caldart (2002, 2008), Moraes e Galiazzi (2007), Hage (2005) foram alguns com os quais dialoguei durante a construção daquele trabalho. Essa interlocução teórica se amplia nessa pesquisa de mestrado a partir dos estudos desenvolvidos por Gonçalves (2005), Oliveira (2003, 2008, 2009, 2011), Almeida (2010, 2017), Farias (2006), Hage (2005, 2006, 2011). Esse conjunto de autores demonstra a importância acerca das discussões sobre as práticas desenvolvidas pelos professores ribeirinhos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em turmas multianos e valorizam a diversidade cultural das populações que vivem as margens dos rios amazônicos, especialmente na Ilha de Marajó.

Conhecer aquelas turmas na época do estágio me fez enxergar possibilidades de realizar trabalhos acadêmicos, de modo a discutir a realidade da escola, das práticas dos professores e dos alunos ribeirinhos. Na convivência com os alunos, percebi que juntos podíamos construir nossos conhecimentos. Eles, com suas experiências de vida, ensinaram-me que eu não estava ali apenas para estagiar ou para ensinar determinados conteúdos, mas também para aprender com eles. Dessa forma, há uma intrínseca relação entre professor e aluno, em que ambos acenam numa visão de conjuntura social, política, econômica, cultural, dentre outras dimensões do mundo em que vivemos.

Nesse sentido, minha compreensão de práticas docentes parte do entendimento de Freire (1998, p. 25), quando afirma: “quem ensina aprende ao ensinar, quem aprende ensina ao aprender”, porquanto falar de prática docente é falar de um saber-fazer do professor repleto de nuances e de significados. Implica dizer que os professores possuem saberes profissionais plurais, os quais estão voltados para o aprendizado dos alunos, considerando o contexto e a realidade em que estão inseridos. Essas práticas estão relacionadas à formação integral do ser humano, que vai além da transmissão de saberes (FREIRE, 1998).

Nesse sentido, as aprendizagens são partilhadas entre alunos e professores no processo educativo, pois a troca de conhecimentos possibilita a transformação de uma sociedade mais justa, igualitária e compromissada com o seu meio. A partir dessas inflexões, compreendo que o professor está constantemente aprendendo, seja por meio das relações que estabelece com os colegas de profissão, seja com os alunos ou por meio das formações continuadas, isto é, o professor encontra-se em construção contínua e permanente (FREIRE, 1998).

Ao realizar pesquisas sobre o ambiente ribeirinho, compreendi que os professores do meio rural sentem quase sempre as mesmas dificuldades que os docentes das escolas urbanas. A principal diferença centra-se na organização da turma, por serem orientados a trabalhar com dois ou mais anos, formando as turmas multianos. As semelhanças ocorrem no desejo dos alunos de terem acesso a um sistema de educação que ofereça um ensino de qualidade, em que se considere a diversidade, de modo que haja interação, cooperação e construções mútuas dos saberes escolares.

A partir dos diálogos e descobertas que o meio acadêmico me proporcionou durante a minha formação inicial, sentia a necessidade de dar continuidade à minha formação acadêmica. Logo, aproximei-me como ouvinte do Grupo de Estudos e Pesquisas em Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências (GEPECS), da UFPA, por ser um grupo que desenvolve pesquisas acerca da produção de subjetividades em conexão com a cultura e a Educação em Ciências. As discussões do grupo envolvem outras formas de entender e fazer Ciência, ao dialogar com outras configurações de explicação do mundo, cujas incertezas são aceitas como questionadoras da Ciência, como enfatiza Morin (2011, p. 74), ao propor que a Educação comporta o “princípio da incerteza racional”, que consiste em submeter a racionalidade à constante autocrítica para que não se falseie como verdade absoluta. Para o autor, é preciso “aprender a enfrentar a incerteza, já que vivemos em uma época de mudanças, em que os valores são ambivalentes, em que tudo é ligado. É por isso que a educação do futuro deve voltar-se para as incertezas ligadas ao conhecimento” (MORIN, 2011, p. 73).

Dessa forma, pleiteei uma vaga no mestrado na área de concentração em Educação em Ciências, na linha “Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências”, pois visualizava a possibilidade de ampliar minhas reflexões sobre o ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em turmas multianos, a partir do meu interesse pelo ensino de Ciências nesses anos escolares, especialmente nessas turmas, pela integração de saberes e pelas práticas docentes desenvolvidas no contexto da Educação do Campo na Amazônia, em especial a educação ribeirinha.

Para Viecheneski, Lorenzetti e Carletto (2012), o ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental deve propiciar aos alunos conhecimentos e oportunidades de desenvolvimento de capacidades necessárias para se orientarem nesta sociedade complexa, compreendendo o que se passa à sua volta, tomando posição e intervindo na sua realidade. Entendo que o ensino de Ciências nos anos escolares iniciais do Ensino Fundamental justifica-se pelas correlações que estabelece com outras áreas de conhecimento e, também, pela sua importância na realidade do mundo atual. Para os professores de turmas multianos ribeirinhas, o ensino de Ciências pode representar a possibilidade de trabalhar os conhecimentos científicos escolarizados numa perspectiva significativa; aliados aos saberes das populações que conformam as comunidades onde essas escolas estão inseridas.

É importante entender que as populações tradicionais amazônicas reúnem uma diversidade de saberes, cujos processos de aprendizagem acontecem oralmente ou no fazer cotidiano a partir da interação com as pessoas mais experientes. Saberes estes considerados como um conhecimento necessário aos afazeres cotidianos na busca da sobrevivência familiar. Nessa direção, o não reconhecimento dos saberes considerados tradicionais é um vestígio do pensamento ocidental moderno, que na sua essência desconsidera todo saber que não seja o científico. Não nego a importante contribuição que a modernidade trouxe a partir dos avanços do conhecimento científico ocidental, sobretudo a partir do século XVII. Contudo, com a crise dos paradigmas, surgiu a necessidade de repensar a ciência num sentido mais amplo, com a perspectiva de abarcar outros conhecimentos que estão fora da esfera da ciência, porque são pautados por outras lógicas de explicar e compreender os fenômenos do mundo, mas que assumem enorme importância no cotidiano de uma diversidade de grupos sociais espalhados pelo planeta (ALMEIDA, 2010).

Assim, quando iniciei o mestrado, em março de 2016, dei início a estudos sobre a origem e o desenvolvimento do conhecimento científico ocidental durante a disciplina *Bases Epistemológicas da Ciência*. Essa disciplina e o ambiente vivido na pós-graduação foram fundamentais para a minha formação tanto pessoal quanto profissional. Ali, passei por processos de incerteza, ao desconstruir e reconstruir algumas verdades.

Aproximei-me das ideias de Edgar Morin (1998) e entendi que o desenvolvimento do conhecimento científico não trata apenas do crescimento e extensão do saber, mas também das transformações, rupturas e de passagens de uma teoria para outra, uma vez que as teorias científicas são mortais, e são mortais por serem científicas. Além disso, para lidarmos com os problemas e com as mudanças ocorridas na sociedade na atualidade, não há como pensarmos de forma cartesiana, fragmentada, porque as transformações no planeta, assim como as pessoas, estão todas interligadas (MORIN, 1998).

As disciplinas cursadas no mestrado e as orientações para a elaboração desta dissertação me ajudaram a entender e a construir a fundamentação teórico-metodológica desta pesquisa, bem como a compreender que ela está na intercessão de duas tendências: formação de professores e Estudos Culturais, pois envolve questões diretamente relacionadas às práticas dos professores e a estudos que vislumbraram a atividade reflexiva do docente sobre sua própria prática; além de diálogos sobre a valorização e reconhecimento dos saberes culturais das sociedades/comunidades em diferentes contextos. Esses entendimentos me ajudaram a delinear o caminho investigativo deste estudo em torno das práticas docentes que valorizam os saberes tradicionais integrados aos conhecimentos escolares durante as aulas em turmas multianos ribeirinhas.

Assim, empreendi uma busca no Banco de Teses e Dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e no site do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da UFPA, entre os anos de 2013 a 2016. O

período em tela se justifica por ser o momento de coleta de dados da Plataforma Sucupira<sup>6</sup> junto aos programas de pós-graduação do Brasil. Após a seleção dos trabalhos, realizei a leitura daqueles que se aproximavam dos temas tratados por mim neste estudo, quais sejam: ensino de ciências nos anos escolares iniciais e integração de saberes em turmas multianos.

Nas palavras de Chassot (2016), o ensino de Ciências assume grande importância, por proporcionar a todos os cidadãos conhecimentos e oportunidades de desenvolvimento de capacidades necessárias para se orientarem em uma sociedade complexa, compreendendo o que se passa à sua volta, tomando posição, intervindo em sua realidade, reconhecendo e valorizando sua cultura. Hoje, percebo que quando o professor valoriza o contexto e a cultura local, possibilita que o presente e o passado dialoguem, sem deixar de vislumbrar os conteúdos curriculares.

A importância da Educação do Campo e das práticas docentes desenvolvidas nesse meio e o olhar sobre essas práticas se alarga, pois se busca a diversidade cultural, ou seja, já se enxerga a Educação no/do Campo. A expressão “no campo” afirma que “o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive”; enquanto “do campo” assegura que “o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais” (CALDART, 2002, p. 18).

Ao se considerar tais interpretações e a aproximação com a escola ribeirinha multianos, o questionamento fundamental desta dissertação consiste em **entender como acontece o ensino de Ciências nos Anos Iniciais da Educação Básica e a integração de saberes em turmas multianos na escola ribeirinha.**

O direcionamento centra-se na Educação Básica, pois é nesse nível de ensino que se encontra “o alicerce indispensável para a capacidade de exercer em plenitude o direito à cidadania. É o tempo, o espaço e o contexto em que o sujeito aprende a construir a sua identidade” (BRASIL, 2013, p.17). O interesse volta-se especificamente para os Anos Iniciais em área ribeirinha, pois esse ambiente educacional constitui-se de grande evidência em minha vida e por entender a Educação como impulsionadora das ações futuras dos alunos.

Desse modo, é a partir do interesse pelas vivências e saberes dos atores desse meio educacional que me lanço a (re)aprender, buscando entender: **como são ministradas as aulas de Ciências na escola ribeirinha? Como os professores desenvolvem suas práticas em turma multianos? Como os docentes integram diferentes saberes em suas aulas? Os saberes da comunidade são contextualizados durante as aulas?**

O destaque é justamente para as escolas ribeirinhas, pois, em sintonia com diversos autores (FREITAS, 2005; FREITAS e GONÇALVES, 2009; LEBREGO e GONÇALVES, 2011), são

---

<sup>6</sup> É uma importante ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações, além de ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG).

nessas instituições que se evidencia a fragilidade escolar quanto ao ensino de Ciências, tanto em termos conceituais quanto científicos da Ciência, bem como em relação aos aspectos pedagógicos e metodológicos da prática de ensino do professor. Daí advém a importância de investigar a dinâmica do ensino de Ciências articulado com os conhecimentos culturais no Ensino Fundamental em turmas multianos.

A fim de perscrutar a questão de investigação, apresento como objetivo geral **analisar como os professores de escola ribeirinha integram saberes em aulas de Ciências em turmas multianos**. Por conseguinte, considero outros objetivos específicos: (1) Caracterizar diferentes práticas socioculturais que promovam o ensino de ciências e a integração de saberes; e (2) Identificar formas de integração de saberes na prática dos professores ribeirinhos.

Para alcançar os objetivos propostos, sigo por rios, furos e caminhos para entrevistar três professores ribeirinhos, bem como para observar suas aulas ao longo de nove meses (julho de 2016 a abril de 2017) e dialogar a respeito de suas práticas durante as aulas ministradas por eles em turmas multianos nos anos escolares iniciais do Ensino Fundamental em uma escola no município de Ponta de Pedras, na Ilha de Marajó.

Esta dissertação está organizada em três capítulos. No **capítulo 1**, ENTRE RIOS, FUROS E CAMINHOS, apresentamos a metodologia de trabalho e os caminhos trilhados para a construção da empiria. Aqui, o protagonismo recai sobre a entrevista compreensiva, além de apontar os instrumentos e os dispositivos de análise. Apresentamos, ainda, os critérios utilizados para o levantamento das teses e dissertações que compõem a revisão da literatura, o *locus* e os professores participantes da pesquisa.

No **capítulo 2**, EDUCAÇÃO NOS ANOS INICIAIS EM ESCOLA RIBEIRINHA, contextualizamos a Educação do Campo na Amazônia marajoara, a cultura amazônica, a importância das escolas e das turmas multissérie/multianos para as populações que habitam as margens dos rios; analisamos, a partir dos aportes teóricos, como os professores desenvolvem suas aulas de Ciências nas turmas multianos na Escola Santa Elisa. Para tanto, consideramos as frequências escolares e a proposta curricular da SEMED para o Ensino Fundamental de 09 anos, do 1º ao 5º ano.

No **capítulo 3**, PRÁTICAS DE PROFESSORES RIBEIRINHOS NA ILHA DE MARAJÓ, caracterizamos e analisamos seis práticas docentes desenvolvidas pelos professores de turmas multianos da escola pesquisada. Para tanto, consideramos as entrevistas, as observações das aulas e os diálogos com o grupo de professores. As práticas foram desenvolvidas a partir de diferentes abordagens, temas e contextos, tematizam e integram saberes culturais ribeirinhos e conhecimentos escolares.

Por fim, as **Considerações Finais** apresentam as constatações, contribuições e sugestões em torno da problemática levantada a partir das análises das práticas desenvolvidas pelos professores dos anos escolares iniciais que lecionam em turmas multianos na escola Santa Elisa.



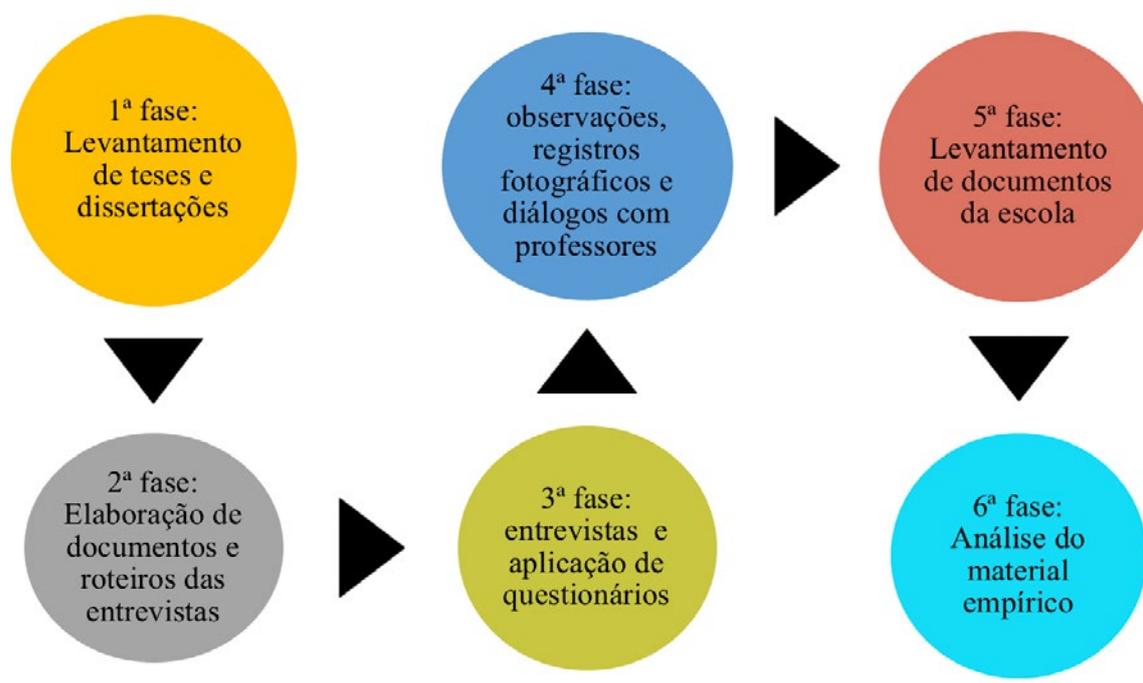
Alunos chegando à escola Santa Elisa.  
Foto: Esmeraldo Pires, 2016.

# ENTRE RIOS, FUROS E CAMINHOS



Nesse capítulo, apresentamos a metodologia de trabalho e os caminhos trilhados no campo empírico, em que o protagonismo recai sobre a entrevista compreensiva, além de apontar os instrumentos e os dispositivos de análise. Também apresentamos os critérios utilizados para o levantamento das teses e dissertações que compõem a revisão da literatura, o *lôcus* da pesquisa, os participantes e a análise inicial das pesquisas selecionadas. Essa pesquisa está organizada em seis fases. Vejamos o organograma que as sintetiza.

**Organograma 1** – Fases da pesquisa.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Na **primeira fase**, realizamos um levantamento de teses e dissertações que tratavam sobre ensino de Ciências nos Anos Iniciais; turma multianos/multissérie e integração de saberes com o objetivo de conhecer os trabalhos desenvolvidos sobre a temática no período 2013-2016.

Na **segunda fase**, elaboramos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; questionários para a obtenção do perfil pessoal e profissional dos professores pesquisados; formulário para tratarmos do diagnóstico da escola pesquisada e os roteiros para as entrevistas. Os três primeiros documentos foram preparados com o objetivo de empregarmos transparência e ética à pesquisa e para situarmos os docentes e a direção da escola a respeito dos objetivos do trabalho desenvolvido. Já os roteiros serviram de norte para os diálogos estabelecidos durante as entrevistas.

Na **terceira fase**, gravamos entrevistas semiestruturadas com três docentes que lecionam em turmas multianos em uma escola ribeirinha, acompanhados do diário de pesquisa. Objetivávamos saber a importância da escola ribeirinha para eles, se desenvolvem aulas que integram

saberes, se os saberes culturais eram reconhecidos e valorizados em suas práticas docentes e se os conteúdos escolares de Ciências apresentavam relação com o meio em que os alunos estavam inseridos. Essas entrevistas motivaram um segundo grupo de entrevistas, a fim de aprofundar alguns pontos expostos pelos professores. Também aplicamos questionários objetivando traçar o perfil pessoal e profissional dos professores das turmas multianos.

Na **quarta fase**, realizamos observações das aulas, registradas no diário de pesquisa, com o objetivo de visualizar as práticas desenvolvidas pelos professores em turmas multianos. Esse método é frequentemente combinado com a entrevista por se harmonizarem em trabalhos da área educacional (KAUFMANN, 2013). Nesta fase, também realizamos registros fotográficos das práticas e do ambiente escolar, bem como anotações dos diálogos com os docentes, as quais suscitaram esclarecimentos sobre suas práticas.

Na **quinta fase**, fizemos o levantamento de documentos oficiais e dos projetos da escola, os quais foram utilizados com o objetivo de entendermos a realidade da unidade escolar pesquisada. Isso nos permitiu compreender e sistematizar algumas práticas narradas pelos professores durante as entrevistas e observadas em sala de aula.

Na **sexta fase**, procedemos à análise do material empírico, com o objetivo de sistematizar, analisar, interpretar e organizar as informações obtidas em campo. Nessa fase, fizemos a análise dos questionários, dos formulários e das entrevistas por meio da metodologia da Entrevista Compreensiva (KAUFMANN, 2013) e dos diálogos com os professores com auxílio da Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2007). Os diálogos também descrevem a realidade das práticas desenvolvidas pelos professores. Assim, buscamos harmonizar nossas interpretações com as vozes dos professores e com os referenciais.

É importante esclarecer que essas fases se intercambiaram, uma vez que suas análises foram sendo desenvolvidas ao longo do processo de registro das informações, com o propósito de melhor compreender a realidade das turmas multianos ribeirinhas. Tais fases assemelharam-se a um *bricoleur*, em que devemos ter bom senso para adequar a pesquisa de acordo com o seu desenvolvimento.

O conjunto de meios do *bricoleur* não é, portanto, definível por um projeto (o que suporia, aliás, com a metáfora o engenheiro, a existência tanto de conjuntos instrumentais quanto tipos de projeto, pelo menos em teoria); ele se define apenas por sua instrumentalidade e, para empregar a própria linguagem do *bricoleur*, porque os elementos são recolhidos ou conservados em função do princípio de que “isso sempre pode servir” (LÉVI-STRAUSS, 2008, p. 33).

Em conformidade com Lévi-Strauss (2008), quando fala sobre o trabalho de *bricoleur*, nesta pesquisa, articulamos o que seria melhor fazer em determinadas situações, sem perder de vista o rigor científico. Logo, essa sistematização em fases apresenta uma visão geral da pesquisa.

## **Caminhos percorridos**

Ao apresentarmos a abordagem metodológica e a operacionalização de nossa pesquisa, evidenciamos o caminho percorrido para a sua realização. Buscamos nos amparar em referenciais e em uma metodologia que desse conta, senão na totalidade, pelo menos em parte da complexidade que cerca o objeto desse trabalho, ou seja, as práticas desenvolvidas por professores de turmas multianos<sup>7</sup> em escola ribeirinha.

A metodologia do trabalho de pesquisa relaciona-se à maneira como o pesquisador planeja, cria seus instrumentos, desenvolve a pesquisa, analisa as informações, ou seja, diz respeito ao caminho trilhado pelo investigador. Desse modo, ao iniciar o percurso metodológico dessa pesquisa, dialogamos inicialmente com Gatti (2002), para quem o “método não é algo abstrato, é ato vivo, concreto que se revela nas nossas ações, na nossa organização do trabalho investigativo, na maneira como olhamos as coisas no mundo” (GATTI, 2002, p. 43).

Por sua vez, Oliveira (2014, p. 48) compreende o método “como sendo um procedimento adequado para estudar ou explicar um determinado problema”, o qual deve ser “entendido numa perspectiva ampla, como caminho escolhido para atingir os objetivos preestabelecidos”. Quanto à metodologia de pesquisa, a autora entende ser um processo contínuo, que se inicia com a escolha de determinado tema e vai até a análise das informações com as recomendações, confirmação ou refutação da problemática pesquisada (OLIVEIRA, 2014).

Diante disso, situamos nosso entendimento de pesquisa a partir da compreensão de Ventura e Carlomagno (2009, p. 98) enquanto “uma atividade fundamental da ciência que questiona e constrói a realidade, veiculando pensamento e ação, alimentando e atualizando a atividade pedagógica”. Destarte, a pesquisa que realizamos tem como base um processo investigativo com metodologia e método específicos para que a realidade empírica fosse problematizada, questionada e investigada (MINAYO, 2001).

Considerando a problemática e os entendimentos anteriores, elegemos para essa investigação a abordagem *qualitativa* de pesquisa, pois ela “exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 49). Para Oliveira (2014, p. 60), a pesquisa qualitativa pode ser “caracterizada como sendo um estudo detalhado de um determinado fato, objeto, grupo de pessoas ou ator social e fenômenos da realidade”. A autora expõe que o método qualitativo não invalida a utilização de alguns dados quantitativos, pois, a depender do objeto de estudo, é importante reforçar a análise dos dados em termos comparativos, por meio de números que representem com clareza a reali-

---

<sup>7</sup> Com a aprovação da Lei 11.274/2006, que ampliou a duração do Ensino Fundamental para 09 anos; as escolas e turmas antes organizadas em multisséries passaram a ser organizadas em multianos. Por isso, neste trabalho, usarei a nomenclatura multianos.

dade estudada, haja vista que os dados quantitativos oferecem recursos que, aliados à qualitativa, oportunizam uma melhor apreensão dos dados investigados (GATTI, 2002).

Nesse sentido, entendemos que, na pesquisa qualitativa, a interpretação assume um papel de destaque, pois, ao descrevermos as informações da pesquisa, devemos fazê-la a partir de um esquema de análise de forma clara e objetiva, indo além da mera descrição dos dados, ou seja, deve-se interpretar, compreender, organizar e valorizar os dados sem perder de vista o vínculo entre a teoria que fundamenta a pesquisa e as leituras que podem vir a ser solicitadas pelo trabalho de campo (MINAYO, 2001).

Dessa maneira, optamos por trabalhar com *entrevistas compreensivas* (KAUFMANN, 2013) e com *observação* (VIANNA, 2003). Permanecemos na escola de julho de 2016 a abril de 2017, quando gravamos as entrevistas semiestruturadas e fizemos as observações concomitantemente. Nesses nove meses de imersão no campo, acompanhamos o desenvolvimento das práticas dos professores e como eles integram elementos culturais ribeirinhos em suas aulas.

A escolha pela *entrevista*, como principal instrumento para obtenção das informações, justifica-se por ser uma das técnicas de abordagem qualitativa mais mobilizadas em trabalhos de campo. Isso se deve ao fato de esta técnica proporcionar a possibilidade de construir uma quantidade expressiva de elementos e permitir maior liberdade, sendo mais inventiva, aberta a mudanças e refinamentos de acordo com as informações registradas, uma vez que a validade se liga “muito mais à coerência dos encadeamentos e à precisão de análise de um contexto” (KAUFMANN, 2013, p. 57).

A Entrevista Compreensiva (EC) é um modelo de entrevista proposto por Kaufmann (2013) bastante utilizado atualmente, especialmente nas conjunturas social e educacional. Para o autor, a EC não é apenas uma técnica, mas um método de trabalho diferenciado, com propósitos que visam à “produção teórica a partir dos dados” (CAVALCANTI, 2013, p. 8). Esse modelo de entrevista permite a articulação estreita e contínua entre o processo de recolha de dados e o processo de análise, ou seja, as análises serão tanto mais profundas quanto mais enraizadas nas informações recolhidas. Por essas qualidades, a entrevista permite à pesquisa atingir um nível profundo e detalhado.

Nesse processo de registros das informações durante a entrevista, procuramos adotar uma postura amigável e gentil, de modo a instaurar um tom de diálogo e confiança com os professores. Kaufmann (2013, p. 90) destaca que “o humor é uma técnica particularmente eficaz: um pesquisador alegre e sorridente obtém resultados incomparavelmente superiores aos de um pesquisador melancólico e fechado”. Por isso, instauramos a escuta atenta e não um jogo de perguntas e respostas. Isso permitiu quebrar o espírito de seriedade, sem, contudo, perder o rigor necessário em um trabalho de pesquisa dessa natureza.

Outra técnica utilizada nessa pesquisa foi a *observação*, método bastante utilizado em pesquisa na área de Educação (VIANNA, 2003). Tal técnica possibilitou interpretar o contexto das práticas docentes desenvolvidas pelos pesquisados, pois elas constituem o principal objetivo desse estudo. Assim, as observações foram significativas, porquanto possibilitaram viver a ambiência ribeirinha, contexto em que ocorrem as práticas desenvolvidas pelos docentes. Deste modo, a permanência prolongada na escola foi importante para entendermos e registrarmos detalhes sobre o desenvolvimento das práticas e tecermos considerações elucidativas acerca das entrevistas, ou seja, verificarmos se os depoimentos dos professores se concretizavam nas suas ações em sala de aula.

### **Produção em ensino de ciências nos Anos Iniciais**

Conhecer a produção acadêmica em teses e dissertações referente ao ensino de Ciências nos Anos Iniciais em turmas multianos nos faz pensar sobre o que vem sendo pesquisado a respeito dessa temática em diferentes programas de pós-graduação do Brasil. Permite, ainda, vislumbrar de que forma este trabalho contribui com o debate acerca dessa temática na Educação do Campo, especialmente a escola ribeirinha.

Assim, este trabalho de pesquisa centrou-se no período de 2013 a 2016, para levantar, junto ao Banco de Teses e Dissertações da CAPES e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da UFPA, os trabalhos que versavam sobre o ensino de Ciências nos Anos Iniciais do nível fundamental e também aqueles que tratavam sobre a integração de saberes em turmas multianos. A decisão de investigar a plataforma CAPES justifica-se por ser o banco de dados mais completo sobre trabalhos acadêmicos *stricto sensu* produzidos no Brasil. Dessa forma, oportuniza o pesquisador a ter acesso aos trabalhos produzidos em diversos programas de pós-graduação do país. No que diz respeito à escolha do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), este se destaca por ser o primeiro programa acadêmico nessa área da região Norte do Brasil.

A pesquisa no Banco de Teses e Dissertações da CAPES considerou os descritores: “Ensino de Ciências nos Anos Iniciais”, “Integração de saberes” e “Turma multissérie” para levantamento dos trabalhos. Ao utilizarmos o descritor “turma multianos”, foi encontrado apenas um resultado. Com o propósito de ampliar o levantamento, utilizamos o descritor “turma multisserie”. Todos os descritores foram aspeados, pois objetivamos garantir à pesquisa uma maior correspondência na busca dos trabalhos, totalizando 93. Como a maioria não condizia exatamente com a temática desse trabalho dissertativo, foi necessária uma nova seleção, por área de conhecimento e área de concentração (Educação), o que resultou em 17 trabalhos, 11 sobre Ensino de Ciências nos Anos Iniciais, 03 sobre Turma Multissérie/multianos e 03 sobre Integração de Saberes. Após a leitura dos resumos, selecionamos 05 trabalhos para análise. É importante ressaltar que não

restringimos a busca por região geográfica, pois objetivamos ter uma visão mais geral sobre as produções no Brasil.

Para a seleção das teses e dissertações do PPGECM, foram feitas as leituras dos trabalhos que se aproximavam das discussões a respeito de turmas multissérie/multianos na Educação do Campo e/ou saberes tradicionais ribeirinhos, uma vez que a multissérie nessa realidade caracteriza-se pela diversidade de saberes, o que pode contribuir para as práticas dos professores de turmas multianos. Foram selecionadas 02 dissertações, após um novo refinamento com a leitura atenta das pesquisas, optamos por 01 dissertação para compor a análise. No quadro a seguir, apresentamos o demonstrativo de teses e dissertações encontradas no levantamento realizado em dezembro de 2016.

**Quadro 1** – Demonstrativo de dissertações e teses (BRASIL, 2013-2016).

Descritor	Tipo de Produção	2013	2014	2015	2016	Total de trabalhos por tipo de produção
Ensino de Ciências nos Anos Iniciais	Dissertação	01	03	03	01	08
	Tese	-	02	01	-	03
Turma Multissérie/ Multianos	Dissertação	-	01	01	01	03
	Tese	01	-	-	-	01
Integração de Saberes	Dissertação	01	01	01	-	03
	Tese	-	-	-	-	-
Total de trabalhos por ano		03	07	06	02	18

**Fonte:** CAPES e PPGECM, dez. 2016.

Ao considerarmos os descritores utilizados e o período, percebemos que, entre os trabalhos selecionados, as dissertações representaram 77%, enquanto as teses corresponderam a 23%. Os trabalhos que versaram sobre o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais concentraram o maior número de produções, 11, sendo 08 dissertações e 03 teses. Integração de saberes possui o menor número, 03 dissertações. No que diz respeito ao ano de produção, 2014 apresentou o maior índice, com 07 produções, sendo 05 dissertações e 02 teses.

Nos quadros seguintes, detalhamos as pesquisas por autor, título, instituição, tipo de produção e ano. Consideramos este último em ordem decrescente para organizar os trabalhos.

**Quadro 2** – Demonstrativo de trabalhos com o descritor “Ensino de Ciências nos Anos Iniciais” (BRASIL, 2013-2016).

AUTOR	TÍTULO	INSTITUIÇÃO	TIPO DE PRODUÇÃO	ANO
CRUZ, Vanessa Aparecida da Silva	Ciências da vida e da natureza: proposta de ensino para as classes multisseriadas	UFMG	Dissertação	2016
SILVA, Thaiany Guedes da	Interfaces da construção da prática docente no ensino de ciências naturais nos Anos Iniciais da Escola Pública Municipal de Manaus-AM	UNESP	Dissertação	2015
ARAÚJO, Sandra Maria de	Ensino de ciências no 5º ano do Ensino Fundamental: o currículo modelado e aspectos do currículo em ação	UNESP	Dissertação	2015
NEUMANN, Sofia	Formação de docentes em nível médio e o ensino de ciências: estudo de caso de um curso da região oeste do Paraná	UNIOESTE	Dissertação	2015
FERNANDES, Rebeca Chiacchio Azevedo	Inovações pedagógicas nas pesquisas acadêmicas brasileiras de intervenção sobre práticas escolares em ciências nos Anos Iniciais (1972-2012)	UNICAMP	Tese	2015
SILVA, Vantielen da Silva	A formação de pedagogos para o ensino de ciências nos Anos Iniciais	UNIOESTE	Dissertação	2014
UNGARO, Jose Segundiano	O Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Dilemas e Possibilidades na Visão dos Professores Polivalentes	CENTRO UNIVERSITÁRIO MOURA LACERDA	Dissertação	2014
ANTLOGA, Daiane Christ	A articulação entre a literatura infantil e o ensino de ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	UNOCHAPECÓ	Dissertação	2014
BONELLI, Sonia Maria de Souza	O ensino de ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: ressignificando a formação de professores	UFRGS	Tese	2014
OLIVEIRA, Sonia Maria Maia	O ensino de ciências naturais nos Anos Iniciais: concepções e práticas pedagógicas dos docentes em formação pelo PARFOR/Pedagogia/UFPA	UFPA	Tese	2014
MANGA, Vanessa Pita Barreira Burgos	O aluno cego e o ensino de ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: um estudo de caso	UFES	Dissertação	2013

Fonte: CAPES, dez. 2016.

**Quadro 3** – Demonstrativo de trabalhos com o descritor “Turma Multissérie” (BRASIL, 2013-2016).

AUTOR	TÍTULO	INSTITUIÇÃO	TIPO DE PRODUÇÃO	ANO
BEM, Geralda Maria de	A Prática Docente na Educação do Campo: um estudo em classes multianos de Pau dos Ferros – RN	UERN	Dissertação	2016
FORMIGOSA, Marcos Marques	Um navegar pelos saberes da tradição das ilhas de Abaetetuba (PA) por meio da etnomatemática	UFPA	Dissertação	2015

CORRÊA, Mayra da Silva	A Prática Avaliativa no Ciclo da Infância: um Estudo em Escolas Multisseriadas	UFPA	Dissertação	2014
LOPES, Wiama de Jesus Freitas	Profissionalidade docente na educação do campo	UFSCar	Tese	2013

**Fonte:** CAPES e PPGECEM, dez. 2016.

**Quadro 4** – Demonstrativo de trabalhos com o descritor “Integração de Saberes” (BRASIL, 2013-2016).

AUTOR	TÍTULO	INSTITUIÇÃO	TIPO DE PRODUÇÃO	ANO
RESENDE, Daniela Regina	Diálogos de uma professora com o sítio Ciência na Comunidade e investigação de uma sequência didática baseada no uso de narrativas híbridas	UFSJ	Dissertação	2015
ESTIVALETE, Emerson Bianchini	Currículo Integrado: uma reflexão entre o legal e o real	PUCRS	Dissertação	2014
SANTOS, Manuela Tavares	A Pedagogia da Alternância na integração de saberes no PROEJA Quilombola no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) – Campus Castanhal	UFPA	Dissertação	2013

**Fonte:** CAPES, dez. 2016.

Elucidamos que 100% das pesquisas foram produzidas em Programas de Educação. Destarte, fazemos o destaque para quatro pesquisas dos programas da Universidade Federal do Pará. Observamos quais os focos temáticos das 18 pesquisas selecionadas, organizados no Quadro 5, a seguir.

**Quadro 5** – Demonstrativo em número e percentual das temáticas abordadas nas dissertações e teses em Educação no Brasil (2013-2016).

Temáticas	Tipo de Produção		Porcentagem (%)
	Dissertação	Tese	
Práticas e formação de professores	03	04	38,89
Currículo e saberes	04	-	22,24
Saberes da tradição	01	-	5,55
Educação Inclusiva	01	-	5,55
Ciência e Literatura infantil	01	-	5,55
Modelos pedagógicos	-	01	5,55
Avaliação da aprendizagem	01	-	5,55
Representações e Identidade	02	-	11,12
			100%

**Fonte:** CAPES, dez. 2016.

De acordo com o Quadro 5, constatamos oito temáticas abordadas nas dissertações e teses em Educação no período mencionado, com destaque para: Práticas e formação de professores, Currículo e saberes, Educação Inclusiva, Ciência e Literatura Infantil, Modelos Pedagógicos, Avaliação da aprendizagem, e Representações e Identidade. Práticas e formação de professores foi a temática que apresentou maior percentual. Todas essas temáticas representaram um ganho para a área de Ensino de Ciências, pois problematizam caminhos que fortalecem as Políticas de Educação que visem ao Ensino de Ciências nos Anos Iniciais, diversidade e a Integração de saberes no contexto da Escola Ribeirinha Multianos. No momento seguinte, buscamos conhecer em quais regiões as pesquisas foram produzidas.

**Quadro 6** – Demonstrativo das produções selecionadas por Região Geográfica.

Regiões	Tipo de Produção		Total por região e em percentual (%)
	Dissertação	Tese	
Norte	03	01	04 / 22,22
Nordeste	1	-	1/5,56
Centro-Oeste	-	-	-
Sudeste	06	02	08 / 44,44
Sul	04	01	05 / 27,78
TOTAL	14	04	18 / 100

**Fonte:** CAPES, dez. 2016.

Do total da somatória entre dissertações e teses selecionadas, a região Sudeste apresenta o maior número de pesquisas, seguida da região Sul. O que também chamou a atenção é que a região Centro-Oeste não teve trabalhos selecionados. O levantamento revelou que “O ensino de Ciências nos Anos Iniciais” continua em processo de crescimento e dinamicidade contínua. Além disso, a região Norte tem uma relevante participação na discussão dessa temática, com produções bibliográficas, fórum permanentes, realização de seminários e congressos, que contribuem com a formulação conceitual.

Após a leitura dos 18 trabalhos, selecionamos seis: Lopes (2013), Bonelli (2014), Ungaro (2014), Formigosa (2015), Cruz (2016) e Bem (2016). Essas pesquisas suscitaram discussões sobre a utilização dos *saberes da tradição* das populações ribeirinhas nas práticas docentes em turmas multissérie/multianos na Educação do Campo, bem como sobre o ensino de ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Logo, o levantamento desses trabalhos nos possibilitou tecer algumas considerações e reflexões sobre a temática discutida nessa dissertação a respeito das práticas de professores ribeirinhos nos Anos Iniciais em turmas multianos.

## Ponta de Pedras, a escola e os professores

O município de Ponta de Pedras localiza-se ao sul do arquipélago do Marajó, à margem esquerda do rio Marajó-Açú. Suas coordenadas são: 1°23'36" de latitude sul e 48°52'14" de longitude oeste. Sua altitude é de 12 metros acima do nível do mar. Seu espaço territorial compreende aproximadamente 3.363,749 km<sup>2</sup> (IBGE, 2016) e localiza-se a 44 km, em linha reta, da capital Belém. O trajeto até a capital é feito por via aquática e dura, aproximadamente, duas horas. É um dos 16 municípios que integram a Mesorregião do Marajó, no Estado do Pará. A Figura 2 mostra o mapa da mesorregião e localiza geograficamente os municípios que dela fazem parte: Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Cachoeira do Arari, Chaves, Curralinho, Gurupá, Melgaço, Muaná, Ponta de Pedras, Portel, Salvaterra, São Sebastião da Boa Vista, Santa Cruz do Arari e Soure.

**Figura 1** – Vista aérea do Município de Ponta de Pedras/PA.



**Fonte:** Google imagens, março de 2017.

**Figura 2** – Mesorregião do Marajó. Em destaque, o município de Ponta de Pedras/PA.



**Fonte:** IBGE, 2016.

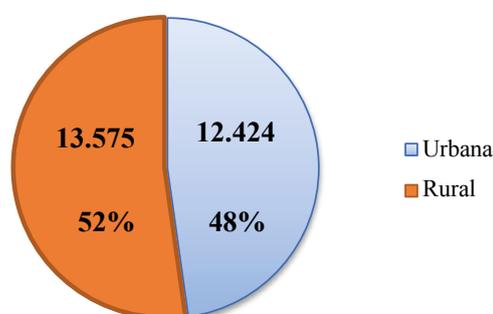
De acordo com dados do IBGE (2016)<sup>8</sup>, o município foi fundado em 1737, com a criação da Freguesia de Nossa Senhora da Conceição pelos padres mercedários na aldeia dos Muanás. Na época, a localidade denominava-se Mangabeira. Após a proclamação da Independência, e consequente adesão ao novo regime, em 1833, com a nova divisão da Província do Pará em termos e Comarcas, Ponta de Pedras teve o seu território anexado ao do município de Cachoeira do Arari. Essa situação perdurou até 1877, quando dali desmembrou-se para ser erigido a Vila e Município.

Entretanto, em 1930, o governador do Pará, Magalhães Barata extinguiu os municípios de Ponta de Pedras e Cachoeira e os seus territórios passaram a integrar o da nova unidade autônoma, criando um novo município, denominado Itaguari. Em 1938, Itaguari<sup>9</sup> passou a chamar-se Ponta de Pedras. Na década de 1950, o município compunha-se de dois distritos: Ponta de Pedras e Santa Cruz, e atualmente é formado apenas pelo distrito-sede.

O topônimo atual, de origem portuguesa, refere-se um vasto arranjo em forma longitudinal de pedras visto ao longo do rio durante a maré baixa. Aos habitantes do lugar, dá-se o gentílico de ‘ponta-pedrense’. Sua população constitui-se da miscigenação de povos indígenas, africanos e europeus, resultando em uma diversidade étnico-cultural de conhecimentos, costumes, valores e hábitos, refletido no modo de vida das populações marajoaras amazônicas.

Atualmente, o município, dedica-se à produção de açaí e está entre os maiores produtores do Brasil. No entanto, mesmo na condição de destaque na produção de açaí, os habitantes locais obtêm poucos benefícios, pois a maioria da população trabalha de maneira informal na produção e extração do fruto (COSTA, 2009). Outra parcela ocupa o serviço público e o setor de serviços. Além do açaí, Ponta de Pedras também possui outras fontes econômicas, como a pesca e a agropecuária. De acordo com o censo demográfico de 2010, o município possuía 25.999 habitantes, dos quais 13.575 residiam no meio rural e 12.424 no meio urbano, de acordo com o gráfico a seguir.

**Gráfico 1** – Distribuição da população ponta-pedrense entre os meios rural e urbano.



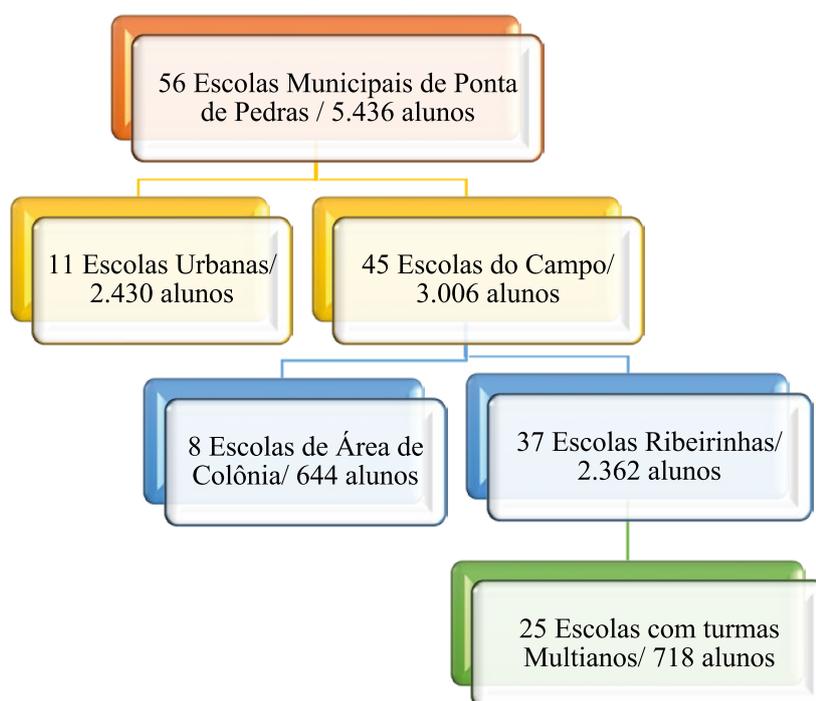
**Fonte:** IBGE, Censo Demográfico, 2010.

<sup>8</sup> Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=150570>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

<sup>9</sup> De origem indígena, significa “rio do morador das pedras” ou “rio das barreiras”.

O gráfico demonstra que a população rural ultrapassa a sua contraparte urbana. Essa distribuição se reflete no número de escolas e de matrículas no município. Segundo dados da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), de Ponta de Pedras referentes a 2016, a Rede Municipal de Ensino compreendia 56 escolas, com o total de 5.436 alunos matriculados; sendo 11 escolas localizadas no meio urbano, com 2.430 alunos e 45 no campo, totalizando 3.006 alunos. Destas últimas, 08 localizam-se em área de colônias, e 37 funcionam em área ribeirinha e alocavam 2.362 alunos; sendo 25 escolas em regime escolar multianos, com 718 alunos matriculados. A seguir, apresentamos um organograma que sintetiza a Educação em Ponta de Pedras.

**Organograma 2** – Escolas e alunos matriculados na Rede Municipal de Ensino de Ponta de Pedras/PA.



**Fonte:** SEMED, 2016.

Com base nos dados oficiais da SEMED, verificamos que o número de escolas localizadas no meio rural corresponde a 80,3%, sendo as escolas ribeirinhas responsáveis pela escolarização de 43,45% dos alunos. As turmas multianos possuem 13,2% do total de alunos da rede municipal. Esses índices demonstram a representatividade das Escolas do Campo, em especial as ribeirinhas, para o alunado e para a Educação no município, além do fato de que as escolas multianos comprovam sua importância ao representarem 44% das unidades municipais.

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Santa Elisa, fundada em 1 de novembro de 1990. Essa unidade escolar localiza-se às margens do rio Marajó-Açú, no município Ponta de Pedras, Pará. Sua escolha se deve por ter sido a minha primeira escola, ainda no tempo de infância; e por se destacar dentre as escolas campesina como

uma instituição promotora de sociabilidades e de ações que valorizam os saberes da população ribeirinha, sendo reconhecida pela comunidade escolar e pela gestão municipal.

A clientela desta escola é formada por estudantes oriundos dessa comunidade e de outras cercanias, e localiza-se a aproximadamente 4 km de distância do centro do município e o trajeto por rios leva cerca de 15 minutos de barco. No ano letivo de 2016, esta unidade escolar matriculou 111 alunos. Destes, 46 cursavam do 1º ao 5º ano, organizados em duas turmas multianos e uma turma do 3º ano. Para chegar até a escola, os estudantes e professores utilizam barco próprio ou escolar, canoa, rabudo<sup>10</sup>; alguns residem próximos e fazem o trajeto a pé por pontes de palafitas.

**Quadro 7** – Demonstrativo de alunos matriculados na Escola Santa Elisa do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, ano letivo 2016.

TURMA	ANO	Nº DE ALUNOS
Turma multianos 1	1º ano	07
	2º ano	06
Turma regular	3º ano	11
Turma multianos 2	4º ano	11
	5º ano	11
Total		46

**Fonte:** Escola Santa Elisa.

Atualmente, a Escola Santa Elisa possui prédio próprio, com quatro salas de aula, uma sala de secretaria, uma sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que também funciona como sala de recursos multifuncionais, e dois banheiros.

**Figuras 3 e 4** – Salas de aulas da Escola Santa Elisa.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, nov. 2016.

<sup>10</sup> Pequena embarcação motorizada que possui eixo longo entre o motor e a hélice.

**Figuras 5 e 6** – Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que também funciona como sala de recursos multifuncionais.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, nov. 2016.

**Figuras 7 e 8** – Vista frontal e lateral, e entrada da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Santa Elisa, respectivamente.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, nov. 2016.

A permanência na escola teve início em julho de 2016 e se estendeu até abril de 2017. Durante esse período, realizei as entrevistas e as observações das práticas dos professores em sala de aula com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre as práticas desenvolvidas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano.

O primeiro encontro com a diretora da escola ocorreu em julho de 2016. Mesmo sendo período de férias escolares, a gestora me recebeu, e na oportunidade apresentei a proposta de pesquisa e como seria desenvolvida junto aos docentes – de maneira que não atrapalhasse o decorso das aulas. A finalidade desse primeiro contato foi ter a anuência da direção para que aquela escola se constituísse como o local da pesquisa. A diretora demonstrou interesse e animação pela

escolha da escola como *locus*, colocando-se à disposição para viabilizar o contato com o grupo de professores que tivesse o perfil da pesquisa. Para selecioná-los, utilizamos dois critérios: lecionar em turmas multianos ribeirinhas (1º ao 5º ano) ou ter experiência anterior com esse público.

Após as férias escolares, marcamos o retorno à instituição. No primeiro momento, foi explicado a diretora os objetivos da pesquisa e solicitei que preenchesse o Termo de autorização para utilização do nome da instituição escolar (Apêndice D) e Formulário de diagnóstico da escola (Apêndice E), cujo objetivo era diagnosticar o funcionamento da instituição. Ainda no mesmo dia, aconteceu a primeira conversa com o grupo de professores. Na oportunidade, foram explicados os objetivos da pesquisa e como aconteceriam as entrevistas e as observações em sala de aula aproveitando para explicar sobre a importância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do Termo de Cessão de Direitos Patrimoniais de Autor (Apêndices A e B). Ao assinarem esses documentos, os docentes permitiam aos pesquisadores a utilização do seu nome civil neste trabalho. As perguntas que tratam do perfil pessoal e profissional do grupo de docentes não foram gravadas, mas registradas por eles em um formulário (Apêndice C). A seguir, traçamos um perfil dos docentes.

**Quadro 8** – Perfil dos professores.

Denominação na pesquisa	Anos em que atua	Tempo de atuação na docência	Como se autoidentificam	Formação
Nazaré	1º e 2º anos	3 anos	Ribeirinho	Cursando Pedagogia
Edilson	3º ano	7 anos	Ribeirinho	Graduado em Pedagogia e em História
Marinete	4º e 5º anos	16 anos	Ribeirinho	Cursando Ciências Naturais

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

Delinear um perfil pessoal e profissional dos professores participantes desta pesquisa constituiu-se significativo, porquanto evidencia aspectos que nem sempre são vislumbrados durante as entrevistas e as observações em sala de aula, contudo revelador acerca de suas práticas.

Os docentes são servidores municipais da rede de ensino de Ponta de Pedras e possuem de 3 a 16 anos de experiência no meio rural. Todos nasceram, cresceram, estudaram, residem no meio rural e se autoidentificam como ribeirinhos, o que conforma uma relação de pertencimento com o local da pesquisa. De acordo com Oliveira (2003), podemos considerar ribeirinhos homens, mulheres, jovens e crianças que nascem, vivem, convivem e se criam, existem e resistem às margens dos rios, imersos em contextos sociais, culturais, econômicos, religiosos que contribuem para a produção de suas identidades.

Em agosto de 2016, aconteceram as primeiras entrevistas individuais com os professores, as quais foram realizadas em clima de diálogo. Tal estratégia foi usada para evitar que a entrevista guardasse semelhança com o modo de aplicar um questionário. Após a transcrição das entre-

vistas, fizemos a leitura cuidadosa e observamos que alguns pontos necessitavam de aprofundamento. Assim, elaboramos um segundo roteiro, de modo a atender aos pontos que precisavam ser esclarecidos. Em setembro de 2016, foi realizada a segunda rodada de entrevistas individuais com os professores.

É importante ressaltar que tivemos o ambiente escolar como local da realização de todas as entrevistas e as datas foram diversas. Outro destaque foi não termos dificuldade em agendar os encontros para a sua realização, pois, desde o início, os docentes demonstraram interesse de participar da pesquisa, apesar de suas diversas atribuições docentes. Essa disponibilidade é acompanhada por diferentes compreensões dos professores participantes a respeito da presente pesquisa: “é importante, porque servirá para valorizar nossa escola”; “vai ajudar a pensarmos sobre nossa prática” e “uma maneira de estimular os alunos, vendo um ex-aluno aqui” (grupo de professores durante as entrevistas, 2016).

**Figura 9** – Da esquerda para a direita, Esmeraldo com os professores Marinete, Nazaré e Edilson na escola Santa Elisa.



**Foto:** Esmeraldo Pires, 2016.

Após as entrevistas, iniciamos seu processo de análise. Para tanto, exercitamos a escuta ativa e sensível, necessária para a seleção dos trechos das falas presentes nas frases mais

recorrentes e de ideias congruentes, em busca de núcleos de sentidos importantes para a construção desta dissertação. Nesse sentido, Moroz e Gianfaldoni (2006) enfatizam que, à medida que aprofundamos as análises das falas dos entrevistados, é preciso manter um constante diálogo com os interlocutores e com as teorias necessárias à análise, isto é, manter o diálogo entre os sentidos emanados dos interlocutores, as nossas interpretações e os aportes teóricos. Na intenção de organizar essas análises, montamos fichas interpretativas<sup>11</sup> (Apêndice I), que são instrumentos de registro das falas dos interlocutores da pesquisa, das nossas interpretações e as possibilidades teóricas. Esse instrumento requer atenção, dedicação, e constituiu-se útil para o encadeamento das ideias centrais e para nos auxiliar no processo de escrita.

Para a análise, também consideramos os documentos cedidos pela instituição escolar, tais como: as listagens das turmas observadas, as frequências escolares, o Plano de Ação do Projeto Biojoia, o Plano de ação do Projeto “A barca da leitura” e a Proposta Curricular da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Ponta de Pedras para o Ensino Fundamental de 9 anos, do 1º ao 5º ano.

De posse dessas informações e inflexões metodológicas, no próximo capítulo trataremos da Educação em Ciências de turmas multianos na escola ribeirinha.

---

<sup>11</sup> Constituem registros com os destaques daquilo que mais chamou a atenção na fala dos entrevistados, associados às impressões, questões e reflexão teórica do pesquisador. Para Silva (2006, p. 13-14), “as fichas podem ter muitas entradas, podem ilustrar o tema descritivo ou conduzir às teorias. Em suma, são utilizadas para fornecer o material necessário a uma argumentação seja com peso maior nas teorias, seja de caráter mais descritivo”.





Professor Edilson durante uma aula de ciências.  
Foto: Esmeraldo Pires, 2017.

# EDUCAÇÃO NOS ANOS INICIAIS EM ESCOLA RIBEIRINHA



## Educação do Campo na Amazônia

Neste capítulo, evidenciamos, mesmo que sinteticamente, uma contextualização histórica da Educação do Campo na Amazônia, bem como a importância das escolas e das turmas multissérie/multianos para as populações que habitam as margens dos rios amazônicos. Assim, enfatizamos o reconhecimento e a valorização da cultura ribeirinha, das práticas socioculturais e das práticas docentes desenvolvidas nas escolas desse meio, pois tais práticas ratificam a diversidade cultural, própria dos lugares onde estão imersas essas populações, e podem configurar-se como mote para as aulas dos professores ribeirinhos.

Desde a última década do século XX, os estudos que tratam da Educação do Campo têm ocupado espaço significativo no meio acadêmico. É crescente o número de pesquisas que utilizam as práticas docentes das escolas camponesas como objeto de estudo. Tal temática tem merecido investigações sistemáticas e novos argumentos ganham potência a partir das pesquisas de Oliveira (2003, 2008, 2011), Gonçalves (2005), Hage (2005), Almeida (2010), Lopes (2013), Cruz (2016) e Bem (2016). Esse conjunto de autores demonstra a importância acerca das discussões sobre as práticas desenvolvidas pelos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em turmas multianos e valorizam a diversidade cultural e os saberes das populações ribeirinhas.

Essa referência ao estado da arte sobre a valorização das práticas culturais e saberes diversos na escola requer, mesmo que sinteticamente, uma contextualização histórica da construção do conhecimento no ocidente e da hegemonização dos saberes científicos sobre os saberes milenares das diversas culturas. É disso que trata o livro *Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição* (ALMEIDA, 2010). Tendo por referência cientistas, epistemólogos e filósofos afinados com as ciências da complexidade, especialmente Edgar Morin, Gaston Bachelard, Teresa Vergani, Vandana Shiva, Bruno Latour, entre outros; Almeida (2010) argumenta em favor da necessária ecologia dos saberes e da importância dos *saberes da tradição* para a manutenção do diálogo entre estratégias cognitivas distintas e complementares. Dessa forma, cultivar práticas culturais que tem por base os conhecimentos seculares dos ribeirinhos permite reafirmar os princípios éticos da educação em prol de uma sociedade múltipla, plural e diversa.

Nesse sentido, evidenciamos a importância da Educação do Campo, das escolas ribeirinhas e das práticas docentes desenvolvidas nesse meio. Para Caldart (2002, p. 18), “o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive e a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais”. Nessa mesma direção, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica enfatizam que “a educação é um processo de socialização da cultura e da vida, no qual se constroem, se mantêm e se transformam conhecimentos e valores” (BRASIL, 2013, p. 4).

Para tratarmos da escola ribeirinha e das práticas docentes nela desenvolvida, faz-se necessária uma breve revisão da literatura sobre a Educação do Campo. As pesquisas sobre essa área de conhecimento cresceram significativamente no Brasil a partir dos anos 1980, quando

passou a ser reconhecida a partir da promulgação da Constituição Brasileira de 1988 e da Lei n. 9.394/1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a qual assinala, em seu art. 28, os ajustes necessários à oferta da Educação Básica à população campestre, contribuindo para a elaboração de políticas públicas voltadas para essa população. Nessa direção, foram aprovadas as “Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo<sup>12</sup>”, a partir do Parecer n. 36/2001, e da Resolução 01/2002 do Conselho Nacional de Educação da Câmara de Educação Básica.

Com a aprovação da Lei n. 11.274, em 6 de fevereiro de 2006, ficou estabelecida a “duração de nove anos para o Ensino Fundamental com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade” (BRASIL, 2006, art. 32), cuja organização curricular considera as orientações do Parecer CNE/CEB n. 11/2010. As turmas, antes organizadas em multisséries, passaram a ser multianos. Além disso, a Resolução 07/2010, de 14 de dezembro de 2010, em seu art. 2º, parágrafo único, trata da aplicação das Diretrizes Curriculares a todas as modalidades do Ensino Fundamental, incluindo-se a Educação do Campo, a Indígena e a Quilombola. Esses documentos estabeleceram a incorporação da Educação do Campo nos documentos das Diretrizes da Educação Básica, e são os indicadores de qualidade para as Escolas do Campo e a necessidade de afirmação de sua identidade.

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país (CNE/CEB, 2002, art. 2, parágrafo único).

Ao considerar a vinculação às questões inerentes à escola do campo, também se considera a heterogeneidade dos seus alunos, os seus saberes e a sua memória coletiva. Além disso, esse documento dispõe sobre a necessidade de se contemplar a diversidade social, cultural, econômica, de geração, etnia e gênero que se inserem na dinâmica do campo, bem como a formação de professores para o exercício da docência nessas escolas, pautados em “estudos a respeito da diversidade e o efetivo protagonismo das crianças, dos jovens e dos adultos do campo” (BRASIL, 2002, p. 3).

No estado do Pará, a Resolução 01/2010, de 05 de janeiro de 2010, em seus artigos 97, 98, 99 e 100, destaca a Educação Escolar como importante meio para o “exercício da cidadania plena e para o desenvolvimento de um país mais justo”, em que as mudanças de paradigma estejam alicerçadas na justiça social, na solidariedade e no diálogo entre todos, independentemente de estes estarem imersos em área urbana ou rural. A mesma resolução afirma que a identidade da

---

<sup>12</sup> Estas se constituem em um conjunto de princípios e procedimentos que visam adequar o projeto institucional das escolas do campo às Diretrizes Curriculares Nacionais em vigor.

escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, diretamente associadas à temporalidade e aos saberes próprios de seus povos, considerando a diversidade e as singularidades da vida cotidiana das populações nos aspectos sociais, culturais, políticos, econômicos, entre outros. Essa consideração relaciona-se diretamente com a interpretação de Franco (2016, p. 546), quando afirma: “sendo um processo histórico, a educação não poderá ser vivenciada por meio de práticas que desconsideram sua especificidade”.

Todos esses documentos estabeleceram a incorporação da Educação do Campo na Educação Básica e são os indicadores de qualidade para as Escolas do Campo e a necessidade de afirmação de sua identidade. Assim,

o surgimento da expressão “Educação do Campo” nasceu primeiro como *Educação Básica do Campo* no contexto de preparação da I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, realizada em Luziânia, Goiás, de 27 a 30 de julho de 1998. Passou a ser chamada *Educação do Campo* a partir das discussões do Seminário Nacional realizado em Brasília de 26 a 29 de novembro 2002, decisão posteriormente reafirmada nos debates da II Conferência Nacional, realizada em julho de 2004 (CALDART, 2012, p. 259-260, grifo nosso).

Nessa direção, a autora expõe sua compreensão de que a educação campesina é uma conquista de todos os povos que habitam essa espacialidade, uma vez que ela “originou-se no processo de luta dos movimentos sociais camponeses e, por isso, traz de forma clara sua intencionalidade maior: a construção de uma sociedade sem desigualdades, com justiça social” (MOLINA; FREITAS, 2011, p. 27). Fincada nas raízes dos movimentos sociais brasileiros, surge como uma *estratégia de resistência* dos agentes que se mobilizaram na luta por seus direitos, cobrando do Estado uma escola de qualidade, porquanto, por trás do *lôcus* geográfico e dos dados estatísticos, encontra-se uma parcela significativa da população brasileira que vive neste lugar, com suas relações sociais específicas que compõem a vida *do/no campo*, com suas especificidades e diversidade (CALDART, 2002).

De acordo com Caldart (2012) e Molina e Freitas (2011), a Educação no Campo tem raiz na sua materialidade de origem e no movimento histórico da realidade a que se refere. Aparece como especificidade que dar nome a cursos e a linhas de pesquisa que indicam práticas e/ou reflexões sobre os grupos sociais que a constituem, ou seja, a Educação do Campo surgiu mediante os pensamentos, desejos e interesses dos sujeitos do campo, que se mobilizaram e começaram a lutar por seus direitos, cobrando uma escola de qualidade.

Nesse sentido, a Educação do Campo se identifica pelos seus sujeitos, ou seja, em suas diferentes identidades e em sua identidade comum. Nessa direção, o movimento da Educação do Campo defende: “uma educação para superar a oposição entre campo e cidade e a visão predominante de que o moderno e mais avançado é sempre o urbano, e que o progresso do país se

mede pela diminuição de sua população rural” (II CNEC<sup>13</sup>, 2004, p. 4). Entre os lugares desta educação, está a Amazônia, demarcada pela diversidade de sujeitos, culturas e saberes. “População de diferentes matrizes étnicas, ocupando uma pluralidade de espaços e em permanente interação com a biodiversidade característica da região amazônica” (OLIVEIRA, 2012, p. 3).

Nessa perspectiva, faz-se necessário desconstruir as visões estereotipadas do campo como um lugar atrasado (CRUZ, 2016). As comparações comumente estabelecidas com a cidade não representam suas dinâmicas, pois os povos do campo têm sua rica diversidade, afirmam-se como sujeitos políticos em múltiplas ações coletivas e devem ser respeitadas e trabalhadas (ARROYO, 2009). O que deve prevalecer como um princípio a ser permanentemente afirmado é a relação de complementaridade entre os saberes do campo e cidade, uma vez que cada um desses cenários culturais possui sua dinâmica própria e pode se integrar de forma cooperativa. Arroyo explicita a

necessidade de mudar a visão negativa do campo e de seus povos, a fim de mudar a visão das escolas. É também ver e captar que o campo está vivo, que é um dos territórios sociais, políticos, econômicos e culturais de maior tensão, e que os povos do campo, tem sua rica diversidade, afirmam-se como sujeitos políticos em múltiplas ações coletivas (ARROYO, 2010, p. 11).

Logo, torna-se indispensável pensar uma Educação do Campo que garanta o acesso e a construção de um conhecimento no qual sua população seja protagonista dessa construção e os valores e a cultura sejam reafirmados cotidianamente. Certamente, esse exercício auxiliará na formação da identidade dos agentes que habitam esse lugar (ARROYO; CALDART; MOLINA 2008).

Pesquisas realizadas sobre educação na Amazônia demarcam sua complexidade e singularidade no cenário educacional (OLIVEIRA, 2003, 2008, 2012), (HAGE, 2005), (OLIVEIRA; SANTOS, 2007) e SANTOS (2014). A diversidade é configurada pela sua população (BENTO *et al.* 2013). A singularidade é expressa em seus modos de vida construídos a partir da convivência com a terra, o rio e a mata e nas diversas formas de manifestações culturais e educacionais. Desse modo, a Educação do Campo na Amazônia é caracterizada pelas relações entre os sujeitos, entre os saberes e as práticas sociais e culturais; as quais precisam ser construídas alicerçadas na dialogicidade, no compartilhamento de sonhos e utopias de uma sociedade democrática e na luta política pela garantia de direitos a toda a população do campo (OLIVEIRA, 2012). Além disso, a Educação do Campo na Amazônia em função da diversidade de sujeitos se realiza em diferentes espaços educativos: escolas, assentamentos, comunidades indígenas, ribeirinhas etc. (COELHO; SANTOS; SILVA, 2015).

---

<sup>13</sup> II Conferência Nacional por uma Educação do Campo. Luziânia-GO, 2 a 6 de agosto de 2004.

É a partir desse contexto que focalizamos as **escolas ribeirinhas**, aquelas frequentadas pelas populações que habitam as margens dos rios da Amazônia, e que têm por propósito garantir a escolarização das crianças, jovens e adultos. Todavia, essas unidades escolares, por não possuírem o número exigido de alunos para formar uma turma seriada, reúne no mesmo espaço turmas de vários anos, formando assim as **turmas multianos**. Tal organização, presente em todo o território brasileiro, em especial nas áreas ribeirinhas, garante, em parte, a escolarização de comunidades camponesa (OLIVEIRA, 2003; SILVEIRA, 2003; HAGE, 2009; GERONE JÚNIOR, 2012; SANTOS, 2014; BEM, 2016).

Esse modelo de organização, hoje conhecido como multianos não é algo tão novo, mesmo sendo requerida pelos movimentos sociais, ela já vinha sendo vista desde o tempo do Brasil Império, conhecidas como “escolas de primeiras letras<sup>14</sup>”, as quais foram formalizadas pela Lei de 15 de outubro de 1827, que estabelecia, no art. 1º, que “em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos, haverá as escolas de primeiras letras que forem necessárias” (BRASIL, 1827, p. 1). Nessas escolas, não havia turmas seriadas como conhecemos hoje. Além disso, embora o texto da Lei possa dar a entender que haveria escolas para todos, somente a elite tinha acesso ao sistema escolar (GONÇALVES *et al.*, 2014).

Faz-se necessário reafirmar que as escolas ribeirinhas amazônicas configuram um tipo de escola do campo com características próprias e singulares, que apresenta suas lutas, sua história, seu trabalho, seus saberes, sua cultura, seu jeito. Além disso, as populações desses locais têm direito a serem escolarizadas nos locais onde vivem. Nessa perspectiva, é crucial que seus conhecimentos sejam reconhecidos e valorizados, pois isso pode possibilitar a operacionalização de mudanças positivas na reorientação curricular das práticas desenvolvidas pelos professores nos Anos Iniciais do ensino básico a partir de reflexões sobre a diversidade existente no local.

Nesse contexto, constitui-se fundamental perceber que “as crianças ribeirinhas vivenciam uma realidade diferente das crianças da área urbana” (GERONE JÚNIOR, 2012, p. 95). Essas diferenças se concretizam na convivência diária que eles têm com a terra, com os rios, com as plantas, com os animais, como o trabalho, “sendo este conjunto de significados que possibilita a formação da identidade das crianças ribeirinhas” (SANTOS, 2014, p. 4). Certamente, as percepções e os significados atribuídos pelos alunos ribeirinhos ao seu meio possibilitam a formação de uma identidade que não é a mesma de uma criança que nasce e cresce em ambientes urbanos.

Logo, as práticas docentes desenvolvidas nas turmas multianos têm uma dinâmica de funcionamento diferenciada, pois deve atender às especificidades dessas turmas, compreendendo que as aprendizagens se desenvolvem em interação com a natureza; no trabalho com a família; com o desenvolvimento sustentável, com a cultura local (SANTOS, 2014). Portanto, compreen-

---

<sup>14</sup> Na época do Império, era comum o uso do termo “classes” para “escolas”. Infere-se que estas “escolas de primeiras letras” eram multisseriadas, pois, além de terem um rol de conteúdos comum, somente no fim do século XIX é que surgiram os Grupos Escolares, momento em que passa a existir a diferenciação por série, similar ao que conhecemos hoje como classe seriada (GONÇALVES, 2014).

der o espaço amazônico, inserido no contexto educacional, requer que entendamos que aqui vivem sujeitos que tem uma raiz cultural própria, tecem suas práticas e seus modos de fazer na relação direta com a natureza.

### **Amazônia Marajoara**

As práticas docentes desenvolvidas nas escolas ribeirinhas multianos pelos três professores da Escola Santa Elisa são melhores compreendidas e analisadas se inseridas no contexto em que os docentes e discentes estão imersos, neste caso, a região amazônica marajoara. Assim, se faz necessário voltar rapidamente à atenção para a Ilha de Marajó, em Ponta de Pedras. Tal região se caracteriza pela diversidade de “grupos humanos, experiências históricas e ambientais, situações sociolinguísticas, poéticas e imaginários que engendram, por conseguinte, diferentes processos educativos, bem como múltiplos saberes” (ALBUQUERQUE; FARES; SILVA e CARVALHO, 2016, p. 25). Rica em beleza natural, ela é, também, marcada pela degradação e devastação ambiental e desigualdades sociais.

Numa síntese preliminar consideramos que uma das características basilares desta região é a diversidade. Coelho, Santos e Silva (2015), no livro *Educação e Diversidade na Amazônia*, entendem que a diversidade nesta região se constitui uma construção histórica, cultural e social, que resulta da troca de experiência entre sujeitos e grupos, ou seja, está diretamente relacionada com a identidade, a história e a memória de grupos sociais. De tal modo, “viver e perceber a diversidade na Amazônia é confrontar-se com diferentes condições de vida locais, de saberes, de valores, de práticas sociais e educativas, bem como uma variedade de pessoas” (COELHO; SANTOS; SILVA, 2015, p. 23).

Desse modo, consideramos importante expor que a ação humana sobre a Região Amazônica apresenta particularidades, estágios e intencionalidades diversas, tomando como base os múltiplos estágios do processo de consolidação do território nacional (SANTOS, 2014). Esses diversos momentos, desde a colonização até os dias atuais, são importantes para entendermos o modo de ser e de viver nesse local.

A região amazônica é um vasto território “habitado por caboclos, garimpeiros, posseiros, ribeirinhos, quilombolas, povos indígenas, pescadores, coletores, agricultores rurais, colonos, imigrantes, atingidos por barragens dentre outros povos que (re)constróem o espaço amazônico” (ALMEIDA, 2009, p. 32). Diante da diversidade de etnias, a Amazônia se destaca como um espaço heterogêneo formado por um universo cultural plural. A esse respeito, Oliveira (2003, p. 86), afirma que “não existe uma cultura, uma identidade amazônica no singular. A concepção deste espaço é plural. As diferentes manifestações culturais trazem marcas do híbrido e da mestiçagem”. A cultura está enraizada na vida social material e simbólica de homens e mulheres e constitui-se formadora e construtora de identidades.

Nessa perspectiva, a Amazônia é conhecida por ser uma região complexa e diversificada do ponto de vista social, cultural, ambiental e econômico. É marcada pelas exuberantes e extensas riquezas e belezas naturais. Para Bento *et al.* (2013, p. 144), a “riqueza que a distingue é uma condição que sempre aparece junto com elementos como cobiça e ganância, que se revelam presentes na história de exclusão e expropriação da região”; consequentemente causando degradação e devastação ambiental, o que gera um quadro de pobreza econômica e miséria social sem precedentes. Essas são, portanto, realidades antagônicas e que provocam revolta e conflito. Essa região também é marcada pelo extrativismo e exploração dos recursos naturais como principal fonte econômica.

Para Caldart (2004, p. 42), “educar é ajudar a construir e fortalecer identidades: desenhar rostos, formar sujeitos. Isso tem a ver com valores, modo de vida, memória, cultura”. Para a autora, a Educação do Campo ajuda a pensar a cultura como matriz formadora, ensinando-nos que a educação é uma dimensão da cultura, que a cultura é uma dimensão do processo histórico diretamente relacionado ao modo de vida das populações.

Desse modo, neste trabalho, assumimos o entendimento de Loureiro (2001, p. 65), de que a cultura ribeirinha é a que mais expressa a cultura amazônica, “seja quanto aos seus traços de originalidade, seja como produto da acumulação de experiências sociais e da criatividade de seus habitantes”. Essa criatividade é herança deixada pelos antepassados, como, por exemplo, a produção de artefatos que compõem o universo cultural, que são transmitidos aos mais jovens por meio da oralidade e da prática, e estão presentes nas relações sociais, religiosas e econômicas. Para o autor, “é preciso entender que a cultura do mundo ribeirinho se espalha pelo mundo urbano, assim como ela é receptora das contribuições da cultura urbana” (*idem, ibidem*). Deste modo, o rio configura-se como um dos elementos da identidade do ribeirinho, ou seja, o rio é o centro da vida ribeirinha (OLIVEIRA, 2009). Nesse cenário,

O 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 (GONÇALVES, 2005, p. 154).

Para Carlos Walter Porto Gonçalves, compreender o que é o povo ribeirinho não se constitui algo simples; perpassa não apenas pela grandiosidade territorial, cultural, social e ambiental da região, mas também pelas relações estabelecidas. Logo, requer conhecer as sinuosidades dessa realidade sociocultural, pois

viver a cultura amazônica é confrontar-se com a *diversidade*, com diferentes condições de vidas locais, de saberes, de valores, de práticas sociais e educativas, bem como de uma variedade de sujeitos: camponeses (ribeirinhos, pesca-

dores, índios, remanescentes de quilombos, assentados, atingidos por barragens, entre outros) e citadinos (populações urbanas e periféricas das cidades da Amazônia) de diferentes matrizes étnicas e religiosas, com diversos valores e modos de vida, em interação com a biodiversidade, os ecossistemas aquáticos e terrestres da Amazônia (OLIVEIRA, 2007, p. 2, grifo nosso).

A diversidade étnica que conforma a cultura amazônica explica a variedade de saberes da região e se reflete nas práticas socioculturais e educativas que caracterizam o modo de ser e de viver dos estudantes e professores ribeirinhos (OLIVEIRA, 2003). Dessa forma, entendemos que o conceito de cultura transversaliza as diferentes áreas do conhecimento, com destaque para a educação. Não podemos discutir a educação isolada da cultura (FARIAS; MENDES, 2014). Um alerta importante se desdobra dessa compreensão, conforme Ferraz (2010, p. 40),

é perceptível que há um distanciamento entre a escola e o mundo local. As práticas educativas, muitas vezes descontextualizadas, são desprovidas de sentido para os ribeirinhos que, apesar de deterem um vasto conhecimento sobre a floresta e seus recursos, este conhecimento não é valorizado, ou ainda, é desconsiderado.

Logo, não há como pensarmos em uma educação relevante sem considerarmos os elementos culturais nas quais estudantes e professores estão imersos. As práticas destes sujeitos estão permeadas por questões particulares e coletivas, e são influenciadas pelas relações estabelecidas cotidianamente. Afinal, muito do que somos e/ou criamos tem a ver com a identidade cultural que herdamos e com o ambiente em que vivemos (FREIRE, 1987). Nessa perspectiva, saberes culturais, no contexto desta pesquisa, dizem respeito aos saberes que os ribeirinhos desenvolveram em contato com a natureza, herdados de diversos povos que habitaram a região amazônica.

A partir de tais entendimentos, embasamos nossas compreensões sobre as práticas socioculturais, as quais consistem em ações e relações que pessoas e grupos sociais mantêm entre si, refletindo-se em normas de vida, de manutenção ou mudança da cultura. As práticas socioculturais estão muito presentes nas escolas ribeirinhas na organização das ações docentes (HAGE, 2005, 2006). Contudo, elas são mais utilizadas como opção pedagógica disciplinar do que como forma de valorização dos saberes culturais, da identidade do povo desse meio.

Quando tratamos da educação nas escolas ribeirinhas amazônicas, verificamos a possibilidade de a tradição dos grupos de sujeitos dessas escolas se transformarem em práticas que possam possibilitar o diálogo entre professor e aluno ou aluno/aluno. Conquanto, defendemos que as práticas docentes desenvolvidas nas escolas ribeirinhas necessariamente precisam dialogar com o contexto sociocultural em que os alunos estão inseridos (OLIVEIRA, 2008). Nesse panorama, as práticas educativas realizadas em escolas inseridas no ambiente amazônico devem responder às demandas socioculturais das populações ribeirinhas (FONSECA, 2004).

## O ensino de Ciências em turmas multianos

Aqui, analisamos, a partir das entrevistas e das observações em sala de aula, como os três professores desenvolvem suas aulas de Ciências nas turmas multianos. Para tanto, consideramos as teses e as dissertações pesquisadas, que tratam sobre o ensino de Ciências em turmas multianos e sobre integração de saberes; as frequências escolares; a proposta curricular da SEMED para o Ensino Fundamental de nove anos, especialmente do 1º ao 5º anos. Evidenciamos, ainda, como os professores planejam suas aulas, a representação que atribuem às escolas ribeirinhas e os desafios enfrentados ao lecionar nessas escolas.

O ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental se diferencia das outras etapas de ensino em função das características que a clientela possui, como o fato de serem crianças com faixa etária entre 6 e 13 anos. Nessa fase, são extremamente curiosas e estão em fase de desenvolvimento, cuja aprendizagem necessita acontecer de forma objetiva, clara e significativa, mas que também instigue a curiosidade.

A esse respeito, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências (BRASIL, 2001, p. 22) enfatizam que “mostrar a Ciência como elaboração humana para uma compreensão do mundo é uma meta para o ensino da área na escola fundamental”. Além disso, o mesmo documento destaca que, por meio do ensino de Ciências, estamos criando oportunidade para os educandos aprenderem a pensar sobre o mundo e a sociedade na qual estão inseridos, e a se prepararem para a vida, ou seja, “aprender ciências contribui para a formação do indivíduo enquanto cidadão” (LOUREIRO; LIMA, 2013, p. 15). As autoras propõem, ainda, que o ensino de Ciências deve aguçar nos alunos a curiosidade em formular perguntas e cultivar nos mesmos o interesse pela leitura de mundo – tentando explicar o mundo ao seu redor e propondo soluções para problemas concretos que se apresentam na sociedade contemporânea.

De acordo com Bonelli (2014), o ensino de Ciências nas turmas multianos não deve ser negligenciado nem embasado em práticas docentes essencialmente pautadas em um conjunto de conceitos desconectados, ou seja, que não apresentam significado nem para os professores nem para os alunos. Pelo contrário, deve possibilitar o desenvolvimento do raciocínio, estimular a curiosidade, o trabalho em grupo e permitir discussões que envolvam controvérsias científicas. Tais ações contribuem para que o ensino de Ciências promova o desenvolvimento de um sujeito crítico e alfabetizado cientificamente para o século XXI.

Nesse contexto, o grupo de professores desta pesquisa relatou durante as entrevistas que os alunos fazem mais perguntas nas aulas de Ciências. Durante as observações, constatamos *in loco* que os professores os instigam a falar, a questionar, permitindo-lhes se expressar sobre o que sabem a respeito dos conteúdos trabalhados nas aulas, ou seja, os alunos são convidados pelos professores para falar e/ou para refletir sobre o que sabem a respeito do tema da aula. Esse mo-

mento propicia um *flash* do que está na cabeça dos alunos a partir de suas experiências com o tema proposto. Não significa dizer que os alunos farão uma elaboração pronta e acabada sobre o tema, posto que este será tratado pelo professor durante o desenvolvimento das aulas (PEN-TEADO, 2010).

Também observamos a importância que a professora Nazaré imputa ao lúdico, aos jogos didáticos, como meio de trabalhar os assuntos: “temos vários jogos que auxiliam no trabalho. Por meio deles, também é possível trabalhar não só Ciências, como outras disciplinas” (entrevista, 2016). As atividades lúdicas atraem a atenção das crianças e podem se constituir em um mecanismo de potencialização da aprendizagem (FREIRE, 1998).

Nessas indicações, percebemos durante as observações que os professores valorizam o desempenho de atividades coletivas. Em alguns momentos, permitem que os alunos se organizem de acordo com sua preferência e, em outros, de acordo com o ano de escolaridade. Sobre esse fato, o professor Edilson afirma que

*a estratégia de montar grupos para o desenvolvimento de algumas atividades permite promover um relacionamento de ajuda dos mais velhos para com os mais novos, assim como daqueles que não encontram muitas dificuldades ajudarem aqueles que encontram. Além de tornar o clima dentro de sala de aula mais leve e agradável (entrevista, 2016)<sup>15</sup>.*

Na turma multianos, essa é uma estratégia que permite às crianças que têm mais facilidade com os conteúdos ajudar aquelas que apresentam dificuldade. Isso demonstra a efetiva participação dos alunos nos processos de ensino e de aprendizagem, evidenciando a iniciativa dos docentes em estimulá-los a situações significativas de aprendizagem. Tal estratégia concerne a um dos objetivos do ensino de Ciências: promover as interações sociais para a construção do conhecimento. Em consonância com essa ideia, Carvalho e Gil-Perez argumentam que:

a interação dos alunos com seus iguais é imprescindível na construção, eminentemente social, de um novo conhecimento. É também na discussão com seus pares que surgem o desenvolvimento lógico e a necessidade de se expressar coerentemente. O enfrentamento de outros pontos de vista faz com que seja necessário coordená-los com as próprias ideias e nossa coordenação dá lugar à construção de relações, o que contribui para o desenvolvimento de um raciocínio coerente (CARVALHO e GIL-PEREZ, 2011, p. 31).

Essa percepção da atuação do professor em sala de aula e das estratégias adotadas vão ao encontro do que preceitua Freire (1998) sobre a indispensável presença do professor como mediador entre o aluno e o conhecimento. Durante as observações, pudemos constatar uma

<sup>15</sup> Diferenciamos as falas dos professores ribeirinhos colocando-as em itálico e recuadas para distinguir das citações diretas dos autores, que obedecem ao padrão normativo da ABNT.

série de procedimentos realizados pelos professores no desenvolvimento de suas aulas. A seguir, destacamos alguns:

- Algumas vezes, os professores levaram para a escola cartazes prontos relacionados aos conteúdos a serem trabalhados. Outras vezes, solicitaram que os alunos confeccionassem cartazes em sala de aula sobre os conteúdos;
- Orientação no desenvolvimento das atividades;
- Organização de roda de socialização dos cartazes;
- Leitura em grupo dos conteúdos na tentativa de minimizar as dúvidas para que todos pudessem acompanhar a aula e inteirar-se do assunto discutido;
- Algumas vezes, os docentes resumiram os conteúdos, de modo a facilitar o entendimento e a evitar que os alunos dispersassem a atenção;
- Realização de atividades individuais e em grupo com o auxílio do professor;
- Jogos, brincadeiras e músicas relacionados aos conteúdos trabalhados;
- Utilização de materiais concretos;
- Utilização do livro didático.

Mediante essas observações, entendemos que o ensino de Ciências deve possibilitar ao aluno o entendimento do contexto no qual está inserido ao criar oportunidades para que ele aprenda a pensar e se preparar para a vida. Para Bonelli (2014), o ensino de Ciências deve preparar o aluno para a vida além da escola, para conviver com as mudanças que acontecem na contemporaneidade.

Formigosa (2015) aponta, em sua dissertação de mestrado intitulada *Um navegar pelos saberes da tradição das Ilhas de Abaetetuba por meio da Etnomatemática*, a possibilidade de o professor estabelecer diálogos entre os saberes da tradição, presentes na vida dos ribeirinhos, e os saberes escolares matemáticos, a fim de preparar o aluno para ser capaz de construir conhecimentos e não apenas para acumular os conteúdos trabalhados na escola. Para promover esse diálogo, faz-se necessário que o professor desenvolva sua prática no sentido de estabelecer conexões entre a diversidade de saberes que os alunos trazem da sua realidade sociocultural, ou seja, as diversas Ilhas de Abaetetuba.

A seguir, apresentamos e discutimos como os professores participantes desta pesquisa planejam suas aulas para as turmas multianos na Escola Santa Elisa.

## **Planejamento**

Ao desenvolverem suas aulas de Ciências, os professores dedicam uma atenção comum para a preparação dos seus planos de aula visando o melhor desenvolvimento de suas práticas. Para eles, o plano se configura como o ato de pensar desde o início das etapas a serem realizadas durante a ação docente, de modo que isso se refletirá concretamente no resultado final. Eles

consideraram o plano como o norte ao ministrarem suas aulas. A professora Marinete ressalta que, “ao desenvolver o meu plano de aula, busco considerar a realidade da comunidade e as necessidades dos alunos” (entrevista, 2016). O professor Edilson destaca que, quando possível, traça um plano de aula de um mesmo conteúdo para que possa alcançar as duas turmas. Os professores demonstraram envolvimento e cuidado com o seu trabalho e expressaram o que entendem por práticas docentes. A professora Marinete afirma:

*entendo por prática docente a minha própria ação enquanto professora: a minha formação como professora desse local, a minha forma de planejar os conteúdos, de desenvolver os conteúdos em sala de aula, saber se estou atendendo às dificuldades das crianças que se encontram em sala de aula, saber se estão compreendendo o conteúdo (entrevista, 2016).*

Diante do exposto, percebemos que a configuração da formação da professora está alicerçada na reflexão sobre a sua prática docente, ao atentar-se para as dificuldades de seus alunos a fim de superá-las. Esta foi uma das conclusões de Cruz (2016) em sua pesquisa de mestrado, em que aponta a necessidade de os professores de turmas multianos repensarem suas práticas no sentido de melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Nessa direção, Schön (2000) alerta que apenas refletir não é suficiente. Faz-se necessário que a reflexão tenha força para provocar a ação de forma a repensar a sua prática e intervir sobre ela.

A professora Marinete enxerga o “planejamento não como uma atividade burocrática, mas como instrumento que norteia minha prática e que me auxilia nas minhas reflexões” (entrevista, 2016). Logo, a prática se destaca como elemento de análise e reflexão. Em seu depoimento, ela esboça preocupação com o planejamento de suas aulas.

*Quando estou planejando, levo em consideração a realidade, o contexto no qual estamos inseridos, as dificuldades e limitações que os meus alunos possuem, sendo que na turma multianos tenho alunos mais maduros que outros; logo, apresentam níveis diferentes de desenvolvimento. Todos esses elementos precisam ser considerados quando estamos planejando. Além disso, por vezes penso no que deu certo e no que precisa ser mudado em minha prática (entrevista, 2016).*

De acordo com o grupo de professores, o ensino de Ciências, mas não só ele, deve partir do contexto de que a criança faz parte, do estágio do conhecimento em que se encontra e considerando os seus conhecimentos prévios/anteriores. Para Cruz (2016), é fundamental que os professores ao planejarem considerem a realidade das comunidades nas quais as escolas estão imersas, de modo a estabelecer relações entre o campo e a cidade.

Sobre o ato de planejar, evidencia-se que as dificuldades são maiores, pois exige a elaboração de estratégias variadas para atender não só às necessidades de trabalhar com diferentes conteúdos, como também a grande variação de interesse e modos de interação resultantes das diferenças etárias dos estudantes. Hage (2011, p. 03) afirma que “isso acontece justamente porque

nessas escolas eles trabalham com muitas séries ao mesmo tempo e com faixas etárias diferentes, o interesse e o nível de aprendizagem dos estudantes é muito variado”.

A esse respeito, Xavier (2000) ressalta que

para considerar os conhecimentos dos alunos é necessário propor situações em que possam mostrar os seus conhecimentos, suas hipóteses durante as atividades implementadas, para que assim forneçam pistas para a continuidade do trabalho e para o planejamento das ações futuras (XAVIER, 2000, p. 117).

Nos depoimentos dos docentes, fica evidente que eles procuram utilizar um plano que agregue os interesses e as necessidades da turma, de acordo com sua escolarização. Libâneo (1994) considera que essa é uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades didáticas, em termos de organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto à sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino.

Destarte, entendemos que planejar é um instrumento essencial para que o professor possa elaborar sua metodologia conforme o objetivo a ser alcançado e, no caso das turmas multianos, precisa ser criteriosamente adequado havendo flexibilidade caso necessite de alterações. O grupo de professores considera o planejamento como crucial no sentido de atingir os propósitos de suas práticas docentes.

Nessa direção, o professor Edilson afirma que planejar sobre o que ensinar requer dele estudos sobre o que pretende abordar em sala de aula com as crianças. A esse respeito, a professora Marinete relatou que “estuda o conteúdo para não sentir dificuldades ao ensinar e tão quanto os alunos de aprender” (entrevista, 2016). Ao considerarmos esses aspectos de ensino e aprendizagem, comungamos com Paulo Freire:

para mim é impossível compreender o ensino sem o aprendizado e ambos sem o conhecimento. No processo de ensinar há o ato de saber por parte do professor. O professor tem que conhecer o conteúdo daquilo que ensina. Então para que ele ou ela possa ensinar, ele ou ela tem primeiro que saber e, simultaneamente com o processo de ensinar, continuar a saber por que o aluno, ao ser convidado a aprender aquilo que o professor ensina, realmente aprende quando é capaz de saber o conteúdo daquilo que lhe foi ensinado (FREIRE, 2003, p. 79).

A partir de tais interlocuções, é possível inferir que o ato de planejar é uma das atribuições fundamentais de todo professor, pois isso orienta o trabalho desenvolvido na sala de aula e pode garantir o sucesso ou não da aula. A seguir, trataremos sinteticamente sobre a importância do currículo nas escolas ribeirinhas a partir da compreensão dos professores participantes desta pesquisa.

## **Currículo**

Outra fala recorrente no grupo de professores trata da atenção dispensada ao currículo nas escolas ribeirinhas. A esse respeito, o professor Edilson enfatiza que não há uma proposta curricular voltada para as escolares ribeirinhas. “A mesma proposta da zona urbana é utilizada aqui na Escola Santa Elisa” (entrevista, 2016). O que foi constatado ao analisarmos a Proposta Curricular da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Ponta de Pedras para o Ensino Fundamental de 09 anos, do 1º ao 5º ano. O currículo desconsidera os saberes e os modos de vida e de trabalho dos homens e mulheres das áreas ribeirinhas (HAGE, 2005). Isso difere do que preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), no artigo 28, § I, que propõe:

Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I – conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural (BRASIL, 1996, art. 28).

É importante entender que os professores não defendem uma proposta desvinculada dos saberes urbanos. Pelo contrário, o que se deseja é uma adequação do currículo à vida do indivíduo da área ribeirinha, a fim de valorizar os seus saberes e a sua cultura. De acordo com Hage,

as escolas multisseriadas têm assumido um currículo deslocado da cultura da população do campo, situação que precisa ser superada caso se pretenda enfrentar o fracasso escolar e afirmar as identidades culturais das populações do campo (HAGE, 2005, p. 56).

Segundo o autor, essas escolas apresentam o currículo deslocado das necessidades e das questões do campo, bem como dos interesses dos seus sujeitos, ou seja, não se tem um currículo específico capaz de atender às demandas dessa população. Inspirado em Almeida (2010), é importante deixar claro que não defendemos a separação entre urbano e rural. O que defendemos é que haja uma complementaridade entre os conhecimentos socializados neles, permitindo que seja possível aprender que urbano está integrado ao rural, e vice-versa, mas jamais que um sistema de conhecimento seja imposto a outro, pois nenhum é superior ou inferior visto que ambos se complementam.

Nesse sentido, Oliveira (2003) argumenta que

os saberes, as representações e imaginários construídos por essa população rural-ribeirinha precisam ser olhados com atenção pelos educadores, porque eles nos apontam para uma pedagogia a ser trabalhada com o saber-fazer das práticas sociais cotidianas dos educandos-trabalhadores (OLIVEIRA, 2003, p. 66).

Oliveira (2011) defende um currículo embasado nos saberes e nas histórias locais, que ultrapasse os limites do campo pedagógico, em sintonia com outros campos do saber. Uma educação sintonizada com a diversidade social desse meio. Nessa direção, Hage (2005) considera fundamental a construção coletiva de um currículo que valorize os diferentes saberes, experiências, valores e particularidades culturais das populações do campo da Amazônia.

No sentido desses enfrentamentos, os três professores desta pesquisa sugeriram a “construção coletiva de um currículo que valorize as diferentes experiências, saberes, identidades, valores e especificidades culturais das populações ribeirinhas” (informação verbal presente nas falas dos três professores entrevistados). Para Oliveira (2011), o currículo da escola ribeirinha necessita contemplar elementos de sua realidade, bem como significa a valorização dos saberes das populações ribeirinhas.

Diante do exposto, tratar da educação nos anos escolares iniciais constitui-se fundamental contemplar elementos da diversidade cultural ribeirinha na prática dos professores ao valorizar a participação efetiva da experiência dos alunos. Afinal, os alunos precisam aprender a produzir e usar o conhecimento em seu benefício. Vejamos, a seguir, a representação atribuída pelos docentes à escola ribeirinha multianos.

## **Representação**

Aqui, tratamos da representação da escola ribeirinha multianos para os professores Edilson, Marinete e Nazaré, interlocutores deste trabalho, de modo a evidenciar a importância que eles atribuem a esse tipo de escola, como se identificam e as lembranças que guardam enquanto egressos.

Quando instados sobre qual a representação que faziam da escola ribeirinha, de imediato, todos os professores explicitaram ter estudado em escola ribeirinha, demonstrando seu sentimento de pertença a esse tipo de escola do campo. Para o professor Edilson, “a escola ribeirinha foi tudo na minha vida, pois é dela que trago todo meu aprendizado e por isso que tento valorizar as coisas que são nossas. É um privilégio contribuir com esses sujeitos que a cada dia se fazem, aprendem e se constituem como indivíduos” (entrevista, 2016). A professora Nazaré afirma: “essa foi minha primeira escola, tenho um amor muito grande por essa escola”. A professora Marinete assim se expressa:

*é um orgulho para mim ser ribeirinha e, acima de tudo, estar trabalhando nessa escola como professora. Ensinando as crianças que assim como eu nasceram e moram no interior. Para mim, é gratificante ser professora dessa escola, auxiliando no processo de escolarização dos alunos. É muito bom contribuir com o ensino das crianças de minha comunidade e das que moram próximo (entrevista, 2016).*

Nesses depoimentos, compreendemos que os três professores se autoidentificam como ribeirinhos, que iniciaram sua vida educacional em escolas desse meio e hoje sentem satisfação por estarem lecionando e contribuindo com a formação dos alunos dessa instituição, o que os leva a pensar e a valorizar suas raízes.

Por meio desse primeiro diálogo, os professores revelaram que a relação com o meio ribeirinho também influenciou/influencia diretamente seus processos de formação, o que se refletiu/reflete nos trabalhos acadêmicos, pois eles consideram que as escolas ribeirinhas apresentam uma “realidade diferente do restante do país, e isso precisa ser discutido, sendo que por meio dos trabalhos é possível falar dessa realidade da escola ribeirinha” (Marinete, entrevista, 2016). A esse respeito, Gerone Júnior e Hage (2013, p. 26) expõem que

a realidade ribeirinha é diferenciada e exige dele, o educador, uma postura também diferenciada. A vivência e a ação pedagógica em comunidades ribeirinhas são desafiadoras; as possibilidades que seriam encontradas de forma mais fácil na realidade urbana se reduzem em um contexto ribeirinho.

Por isso, a valorização da realidade é uma fala tratada amiúde enquanto preocupação dos professores. Além disso, é importante que conheçam a realidade e valorizem os saberes prévios dos alunos, ou seja, é necessário que os docentes estabeleçam vínculo com a realidade dos alunos; caso contrário, isso se torna um problema para que consigam desenvolver suas práticas docentes (BEM, 2016). Freire (1998) considera fundamental que o docente conheça e considere o contexto e a realidade dos estudantes, para que consigam desenvolver práticas significativas.

Os professores afirmaram que a valorização das raízes da comunidade é outro foco dos seus trabalhos docentes. Eles acreditam que as crianças devem ter conhecimento de suas raízes, para que conscientemente possam valorizar os conhecimentos tradicionais da região amazônica. Nesse sentido, os professores criticam o fato de a maioria dos materiais didáticos, como os livros, não contextualizar essa realidade e essas raízes culturais, impondo um currículo deslocado da vida e da cultura das populações do campo dessa região (HAGE, 2005). Como opção de resolução dessa realidade, os professores explicitaram que consideram a realidade e a cultura na qual eles e seus alunos pertencem ao planejarem suas aulas, fazendo uso de suas particularidades e individualidades trazidas para a escola, em prol da construção de um elo entre o cotidiano ribeirinho e a escola.

## Desafios

A escola ribeirinha multianos, assim como outros tipos de escolas com suas modalidades de ensino, também apresenta seus desafios e dificuldades. O professor Edilson afirma que “é um desafio para o professor atender, em uma mesma sala de aula, alunos de diferentes anos de escolarização, de níveis de desenvolvimento e de idades diferentes” (entrevista, 2016). A professora Marinete enfatizou que isso “prejudica tanto o seu trabalho quanto os alunos, que muitas vezes não aprendem tudo o que deveriam aprender” (entrevista, 2016).

O grupo realizou uma comparação entre a turma regular e a multianos, afirmando que, se a regular tem sua complexidade, a multianos também tem, na proporção da quantidade de anos de escolaridade que a formam. De acordo com Lopes (2013), os professores precisam lidar com a diversidade de alunos e de anos de escolarização que conformam as turmas multianos. A esse respeito, Bem (2016) considera vários fatores que dificultam a ação docente nas escolas multianos. Dentre eles, os níveis de aprendizagens diferenciados, o distanciamento da equipe pedagógica, a ausência de uma proposta curricular que abarque a complexidade da turma multianos, como também a falta de formação docente específica e continuada, entre outros.

Nessa mesma perspectiva, o grupo de professores aponta que muitas vezes tem de trabalhar com até quatro disciplinas diferentes numa manhã. Um dos professores relatou que “é um desafio conciliar diferentes conteúdos para anos distintos dentro do tempo estabelecido” (Marinete, entrevista, 2016). Nesse sentido, o grupo de professores afirma “traçar um só plano de aula de um mesmo conteúdo para que possa estar contemplando os anos que formam a turma” (informação verbal presente nas vozes dos três professores entrevistados, 2016).

Essa estratégia é apontada por Oliveira (2003) como uma ação recorrente pelos professores que lecionam em turmas multianos em escola ribeirinhas, pois, diante dos vários anos de escolaridade em uma mesma turma, são requeridas estratégias que possibilitem ao docente desenvolver sua prática de modo a atender às demandas dessa modalidade de ensino (FONSECA, 2004).

Outro obstáculo diz respeito à utilização dos recursos tecnológicos que a escola possui. Em função de não haver combustível suficiente para fazer funcionar o motor gerador de energia que alimenta os recursos disponíveis na escola, o seu acesso é limitado.

*A escola possui Datashow, caixa de som, televisão, DVD, computadores, impressora, ventiladores, mas todo esse material é pouco usado por causa da falta de combustível para funcionar o motor gerador de energia. O que ocorre é que, na área ribeirinha, ainda hoje somos limitados, por aquilo que há de desenvolvimento, mas que ainda não podemos utilizar (Edilson, entrevista, 2016).*

Apesar de a escola possuir diversos equipamentos tecnológicos para auxiliar no desenvolvimento das aulas dos professores, sua utilização ainda é limitada, conforme podemos constatar no depoimento do professor.

Outro desafio listado pelos professores corresponde à necessidade de eles pensarem em cada ano, pois os níveis de aprendizagem e as idades são diferentes, o que afeta o diagnóstico dos níveis de aprendizado do aluno, a administração do conteúdo curricular e a elaboração das atividades. Sobre essa questão, os professores dizem fazer uso de observações para diagnosticar os níveis de aprendizagens dos alunos.

*No momento em que os alunos estão desenvolvendo as atividades em sala de aula, observo que uma das principais dificuldades encontradas por eles é a escrita e a leitura. Para auxiliá-los, procuro passar de cadeira em cadeira para tentar ajudar a superar as dificuldades encontradas por eles (Edilson, entrevista, 2016).*

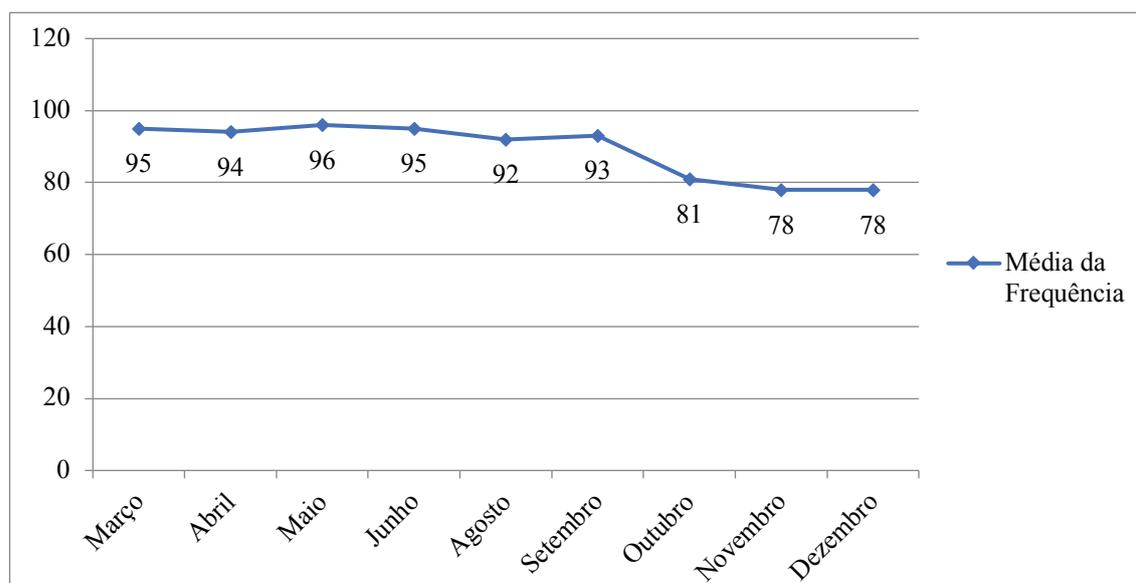
Os professores consideram essencial que os alunos consigam ler e escrever porque, de posse desses aprendizados, eles serão capazes de abstrair melhor o conteúdo das demais disciplinas. O professor Edilson expõe como enxerga a turma multianos e como busca solucionar essa dificuldade.

*A turma multianos é uma escola da vida, porque ali encontram-se não só as crianças que estão na idade certa do ensino, como as que não estão. Entretanto, se formos olhar do ponto de vista geral, você está criando uma socialização nivelada ao final do período letivo, **aqueles alunos que felizmente persistem em continuar**; muitas vezes o fato de eles serem um pouco maiores e terem mais facilidade na aprendizagem os permitem ser “assessores” na sala de aula. Com isso, eles se sentem valorizados. Isso faz com que eu consiga trabalhar melhor os conteúdos, pois os assessores eram meus “braços direito e esquerdo”, pois enquanto eu estava explicando para alguns alunos, eles estavam socializando com os outros colegas; então, esse é o ponto positivo da turma multianos (Edilson, entrevista, 2016, grifo nosso).*

Uma das maneiras de enfrentar a dificuldade de trabalhar com turmas multianos está exposta no relato do professor Edilson ao eleger alguns alunos, chamados de “assessores”, para auxiliá-lo durante algumas atividades. Essa ação também foi relatada pelas docentes Marinete e Nazaré durante suas entrevistas e constatada durante as observações em sala de aula. Freire (1998) enfatiza que as dificuldades em sala podem ser enfrentadas pela mediação e pelo trabalho coletivo entre professor e alunos, e entre aluno e aluno, possibilitando a interação entre esses indivíduos e o aprendizado dos estudantes.

No depoimento anterior, grifamos “*aqueles alunos que felizmente persistem em continuar*”. De acordo com Edilson, é comum, principalmente entre os meninos, os alunos faltarem às aulas ou desistirem do ano letivo para ajudar a família durante a safra do açaí. Isso se reflete na baixa frequência de alguns estudantes. De acordo com a secretaria escolar, a frequência geral da escola chega a cair para até 78% nos meses de outubro a dezembro. O gráfico a seguir representa a média das frequências dos alunos durante o ano letivo de 2016.

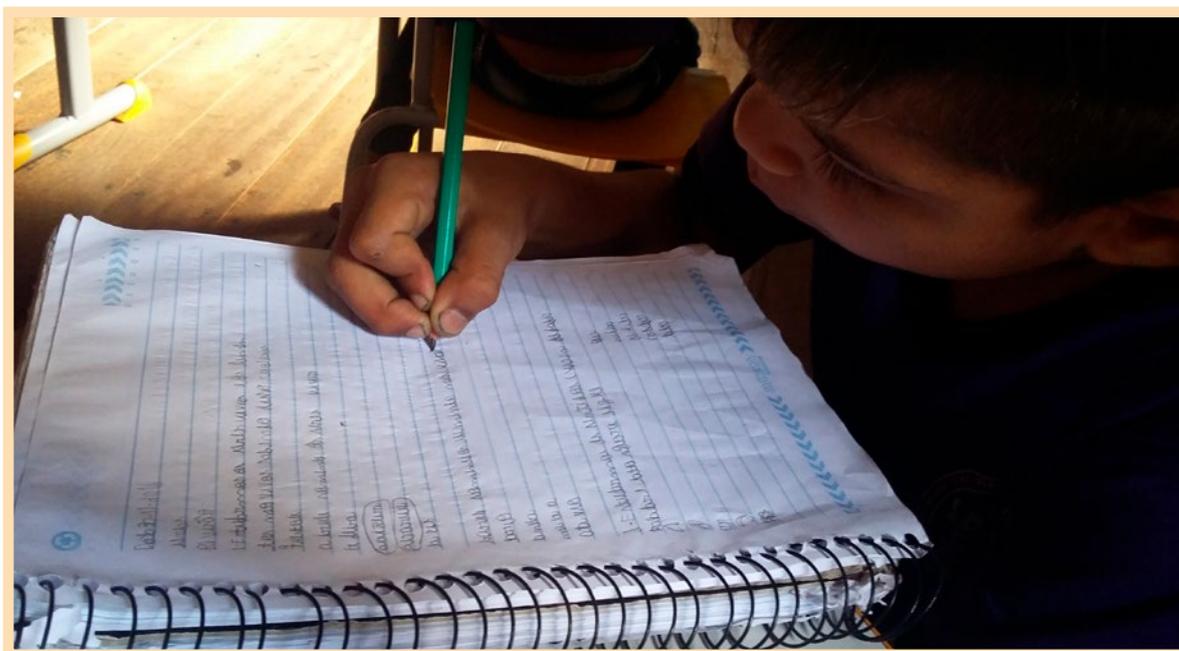
**Gráfico 2** – Média da frequência dos alunos da Escola Santa Elisa, ano letivo de 2016.



**Fonte:** Secretaria da Escola Santa Elisa, 2016.

O que separa o trabalho infantil e a evasão escolar é uma linha tênue. Quando se trata da escola ribeirinha, é algo mais preocupante. De acordo com a escola, existe, por parte das famílias, a visão de que o trabalho é fundamental para a formação da criança. No entanto, essa compreensão não possui uma delimitação entre o trabalho formativo e o trabalho explorador.

**Figura 10** – Aluno do 2º ano resolvendo suas atividades.



**Foto:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2017.

É possível observar na foto anterior que, embora sejam pequenas, as mãos desse aluno do 2º ano carregam as marcas do trabalho (calos e a tinta do açaí nas unhas). A escola afirma que vem trabalhando para que os pais entendam a importância de os alunos não se afastarem das atividades escolares, pois, do contrário, eles podem se sentir desmotivados e infelizmente passem a fazer parte da estatística da evasão escolar.

Contudo, mesmo com todo esforço, dedicação e metodologias, os professores não conseguem atender a todas as crianças. Durante as observações na escola, foi possível perceber que, por vezes, enquanto o professor explicava um conteúdo para parte da turma, a outra parte aguardava. O professor, então, dirigia-se à outra turma, na sequência, utilizando-se do mesmo procedimento por várias vezes. Sobre essa situação, a professora Nazaré afirma que,

*mesmo me esforçando, não consigo atender todos os alunos, devido às várias demandas que tenho em sala de aula, como: a distinção dos conteúdos curriculares de um ano para o outro, o aprendizado diferenciado entre os alunos, entre outros entraves que aparecem nesse processo de ensino e aprendizagem (entrevista, 2016).*

A professora reconhece que, embora se esforce para atender a todos os alunos, ela não consegue, e às vezes sente-se angustiada. No entanto, essa dificuldade serve de motivação para estudar mais os conteúdos e para melhor planejar suas aulas e, assim, lidar com diferentes conteúdos curriculares e anos de escolaridade. A sobrecarga de trabalho que as turmas multianos demandam é uma realidade presente, principalmente, nas escolas do campo (BEM, 2016). Uma possibilidade para superar essas dificuldades é que os professores desenvolvam aulas integrando saberes e áreas do conhecimento, conforme tratamos a seguir.

### **Interdisciplinaridade e integração de saberes**

Apresentamos aqui os resultados da interrogativa se os professores desenvolvem aulas que integram diferentes áreas do conhecimento. Iniciamos essas reflexões a partir dos estudos de Ivani Fazenda (2011), em *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro*. De acordo com a autora, a interdisciplinaridade é uma nova concepção de educação, baseada na dialogicidade entre as disciplinas e na integração das ciências e do conhecimento. Enquanto a integração é um aspecto formal da interdisciplinaridade, trata-se da organização das disciplinas num programa que considere a diversidade de conhecimentos aos quais os alunos devem se apropriar durante sua vida escolar.

Fazenda (2011) faz uma alerta, ao afirmar que a integração não pode ser pensada apenas no nível de integração de conteúdos ou métodos, mas no nível de um conhecer global que favoreça a aprendizagem dos alunos. Logo, a interdisciplinaridade constitui-se um caminho para romper com a hiperespecialização e a fragmentação do conhecimento, substituindo-a pela uni-

tária, de modo a considerar a complexidade do mundo e das relações sociais que se estabelecem (MORIN, 2011).

Entendamos os termos que conformam a interdisciplinaridade: *Inter* – ação recíproca; *disciplinar* – diz respeito às disciplinas; e *dade* – é uma qualidade, resultado da ação. Ou seja, esses termos não formam apenas um novo conceito contemporâneo, mas também uma nova atitude e uma nova postura a ser assumida pelos professores em prol da melhoria da educação, pois a interdisciplinaridade “não se ensina nem se aprende, apenas vive-se” (FAZENDA, 2011, p. 11).

Pensar a integração como a fusão de conteúdos ou métodos significa deturpar a ideia primeira de interdisciplinaridade, pois a interação é condição de efetivação da interdisciplinaridade. Pressupõe uma integração de conhecimentos com vistas a novos questionamentos, novas buscas, enfim, à transformação da própria realidade.

Logo, os professores declararam o que entendem e como buscam lecionar integrando saberes e áreas do conhecimento. O professor Edilson explicou que,

*do ponto de vista didático e planejado, nem sempre faço isso, mas quantas vezes eu interrompo uma aula, por exemplo, de Português, para estar explicando Ciências? Quantas vezes parei a aula de Ciências para explicar Matemática? Assim acontecendo, ela não é sistemática, ocorre muito espontaneamente. Já em outros momentos, sim, eu utilizo a Ciência para estar trabalhando Português, para estar trabalhando Matemática; por exemplo. Outro dia, estava trabalhando o processo de alimentação das plantas, e então fomos para o campo da prática, e quando chega no campo da prática, não tem como fugir dos outros elementos da Ciência, por exemplo, não vou conseguir explicar o processo de alimentação da planta sem estar relacionando com a natureza, com a questão do ecossistema, da biodiversidade (Edilson, entrevista, 2016).*

O professor exprime em sua fala que, por vezes, realiza a integração de conteúdos sem que previamente estivesse em seu plano de aula. Em outras aulas, ele opera a interdisciplinaridade a partir do conteúdo de Ciências. O docente reitera ser importante estudar os conteúdos que serão ministrados, pois “muitas vezes o professor tem que lidar com perguntas feitas pelos alunos que o obriga a lançar mão de outros conteúdos, de outras disciplinas e de outros conhecimentos para além da disciplina planejada” (Edilson, entrevista, 2016).

Os professores revelam que “são nas aulas de ciências que os alunos mais perguntam” (informação verbal presente nas falas dos três entrevistados), o que demonstra o interesse e a curiosidade em torno dos conhecimentos científicos. Instigar essa curiosidade representa a possibilidade de se questionar o conhecimento, o que contribui para que os estudantes entendam que uma das características da ciência é permitir-se ser questionada.

De acordo com Gonçalves (2012), tradicionalmente a escola apresenta aos alunos conhecimentos prontos e acabados. Para a autora, isso é histórico e advém da compreensão de que a ciência produz conhecimentos superiores, inquestionáveis e, portanto, prontos e acabados.

No entanto, o professor deve problematizar o conhecimento e permitir que o aluno pergunte. Sobretudo, o professor que leciona nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental não pode cercar os alunos de fazerem perguntas. Pelo contrário, deve instigá-los a questionar. Este parece ser o caminho para a integração e para a contextualização dos conhecimentos.

Quanto a isso, os professores explicaram relacionar temas do cotidiano a conteúdos escolares, de modo a atribuir significado às aprendizagens escolares. A esse respeito, Gimonet (2007) afirma que educar significa o desenvolvimento global da pessoa em todas as suas dimensões, podendo ser chamado também de formação integral. Esta integração passa pela integração dos saberes que estão em pauta no momento das aulas, como também pelo saber do docente, que é o mediador do conhecimento para os discentes.

Por sua vez, a professora Marinete destaca: “eu tento lecionar de forma integrada; por exemplo, ao trabalhar Ciências, não me prendo apenas aquela disciplina, busco também trabalhar a Matemática, a Geografia, a História, de acordo com o conteúdo e assim por diante” (entrevista, 2016). A professora demonstra entender a importância de desenvolver sua prática de maneira interdisciplinar, de modo que os estudantes entendam que os conhecimentos estão integrados.

A professora Nazaré afirma que busca integrar conhecimento por meio da “leitura e do diálogo, uma vez que meus alunos ainda são pequenos, vou mostrando para eles como as coisas estão relacionadas; e eles percebem isso. Quando faço leitura vou pontuando para eles para que entendam que no mundo tudo está integrado” (entrevista, 2016). Compreendemos que as professoras Marinete e Nazaré têm compreensões muito próximas a respeito da integração, porquanto concebem a integração a partir da ideia de que no mundo tudo está integrado.

Ao encontro dessas compreensões, o professor Edilson afirma:

*montei um espaço dentro da sala de aula para que os alunos pudessem pegar os livros e manuseá-los, dando espaço para que ficassem à vontade para fazer a leitura, assim, com meu auxílio conhecerem diversos gêneros textuais. Além de perceberem por meio da leitura dos textos que tudo está integrado. Para isso é preciso que o professor esteja ali do lado (entrevista, 2016).*

Durante as observações, comprovamos essa postura de incentivo e de acesso aos livros do cantinho da leitura. Postura semelhante foi observada nas salas das professoras Marinete e Nazaré. Os professores foram enfáticos ao afirmarem que, embora saibam que nos Anos Iniciais a alfabetização e o letramento em língua materna e em Matemática sejam o foco principal, também entendem a necessidade da alfabetização científica, pois “os alunos precisam ser apresentados ao mundo das ciências naturais, precisam passar por um processo de alfabetização científica” (Marinete, entrevista, 2016).

Assim, reiteramos que o ensino de Ciências deve estar integrado a todos os conteúdos dos anos escolares iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, é necessário não apenas que os professores tenham um conhecimento aprofundado sobre os conteúdos da área, mas também que proporcionem um ensino que leve os alunos a desenvolverem o senso crítico em relação ao conhecimento científico (BONELLI, 2014).

Dessa forma, entendemos alfabetização científica, a partir da ótica de Chassot “como o conjunto de conhecimentos que facilitam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem”. A alfabetização científica é essencial no Ensino Fundamental, para que tenhamos “cidadãos e cidadãs mais críticos” (CHASSOT, 2016, p. 70-78).

Por fim, reafirmamos o entendimento de que a interdisciplinaridade visa garantir a construção de um conhecimento integrado, rompendo com as fronteiras das disciplinas. Todavia, apenas integrar conteúdos não é suficiente. É também preciso, como afirma Fazenda (1993), uma atitude interdisciplinar, condição esta, a nosso ver, manifestada no compromisso profissional dos professores das turmas multianos da Escola Santa Elisa.





Professora Nazaré durante uma aula de ciências.  
Foto: Esmeraldo Pires, 2017.

# PRÁTICAS DE PROFESSORES RIBEIRINHOS NA ILHA DE MARAJÓ



Neste capítulo, caracterizamos e analisamos seis práticas desenvolvidas pelos três docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental nas turmas multianos pesquisadas na Escola Santa Elisa. Tais práticas, intituladas biojoias; carimbó; matapi; plantas e ervas; contos e corpo, foram desenvolvidas a partir de diferentes abordagens, temas e contextos, e integram saberes culturais ribeirinhos e conhecimentos escolares. As análises tiveram como empiria as entrevistas, as observações e os diálogos mantidos com os professores na escola durante nove meses (julho de 2016 a abril de 2017).

Tomamos aqui as contribuições de Freire (1998, 2003), ao tratar das práticas docentes fundamentadas no diálogo considerando a realidade do aluno. Ao discutirem acerca dos saberes culturais das populações ribeirinhas, Oliveira (2003, 2011) e Hage (2005, 2006) reiteram que os mesmos são decorrentes da relação que essa população estabelece com o meio a que pertence.

Quando instados a respeito do entendimento sobre saberes culturais, os professores afirmam: “é aquilo que temos de herança dos nossos antepassados” (Marinete), enquanto o professor Edilson definiu ser “aquilo que conhecemos por tradição, por conhecimento, e que é repassado de geração em geração para os ribeirinhos; é como nos relacionamos como o nosso meio”. A professora Nazaré afirma ser “tudo aquilo que está relacionado com a história de um povo”. Conhecimentos estes constituídos no sentido de pertencimento a uma dada realidade social, a formas de viver, compreender e agir no mundo das ideias, valores e crenças.

No contexto desta pesquisa, saberes culturais são aqueles herdados da experiência e da informação dos diferentes povos que habitaram a região amazônica ao longo do tempo e do seu contato permanente com os fenômenos naturais e sociais na labuta diária para enfrentar e dar conta dos desafios cotidianos. Acumulados, acrescidos e ressignificados esses saberes continuam se auto-organizando permanentemente e “exprimem uma visão do mundo e uma forma específica de presença no mundo” (BALANDIER, 1997, p. 95).

Em conformidade com Oliveira (2003), afirmamos que os estudantes ribeirinhos guardam saberes culturais do rio, da terra e da mata com os quais é possível estabelecer um diálogo profícuo com as práticas docentes nas escolas ribeirinhas, pois estas práticas não devem ocorrer de maneira dissociada e fragmentada dos saberes desses estudantes.

Freire (1998) aponta que esses saberes podem ser articulados às práticas docentes, exatamente pelo professor considerar que os conhecimentos prévios dos alunos são significativos, sem, contudo, negligenciar os conteúdos escolares curriculares.

As práticas carimbó e biojoias analisadas, neste trabalho, foram narradas pelos professores durante as entrevistas, enquanto as demais foram observadas e registradas durante o desenvolvimento de suas aulas. A partir dos diálogos mantidos com os docentes, foi possível ampliar ainda mais a compreensão sobre a sua ação docente. As análises das seis práticas se revestem de importância por expressarem ações que valorizam a identidade e a diversidade dos saberes ribeirinhos

marajoaras, bem como por manterem estreita relação com o ensino de Ciências nos Anos Iniciais de maneira integrada, ou seja, numa perspectiva interdisciplinar.

Assim, assumimos o entendimento de Fazenda (2011, p. 11) de que “a integração se refere a um aspecto formal da interdisciplinaridade, ou seja, à organização das disciplinas num programa de estudos”. A autora salienta que

a interdisciplinaridade seja produto e origem, isto é, para efetivamente ocorrer seja necessário essencialmente existir, que a atitude interdisciplinar seja uma decorrência natural da própria origem do ato de conhecer, necessária se faz num plano mais concreto sua formalização, e, assim sendo, pode-se dizer que necessita da integração das disciplinas para sua efetivação (FAZENDA, 2011, p. 11-12).

A integração não pode ser pensada apenas no nível de integração de conteúdos ou métodos, mas no nível de um conhecer global, pois os problemas que se apresentam são complexos e exigem do indivíduo um saber global para solucioná-los (FAZENDA, 2011). A autora considera a integração como uma etapa necessária para a interdisciplinaridade. Nesse sentido, as práticas dos professores participantes desta pesquisa integram saberes culturais ribeirinhos aos conteúdos escolares, conforme afirmamos anteriormente.

Os saberes culturais do povo ribeirinho estão diretamente relacionados à afinidade que possuem com o rio, com a fauna, com a flora, com as atividades de construção de casas e embarcações, com o desenvolvimento das atividades agrícolas, com o conhecimento e a utilização de plantas e ervas medicinais (HAGE, 2008); entrelaçados com as lendas e os mitos. Todos esses saberes, advindos das matrizes culturais indígenas, africanas e europeia, em especial a lusa, constituintes da formação do povo brasileiro (RIBEIRO, 1995), estão presentes no modo de vida dos ribeirinhos de Ponta de Pedras. Assim, esses saberes se refletem nas práticas desenvolvidas na escola pelos professores que atuam nesse contexto. O Quadro 9, a seguir, sintetiza as seis práticas docentes.

**Quadro 9** – Práticas desenvolvidas pelos professores.

Práticas	Objetivos	Saberes Integrados
Biojoias	Valorizar a utilização de recursos naturais florestais para a produção de peças artesanais.	Históricos, cultural, Matemática, Ciências, Geografia, meio ambiente, sementes de plantas, queimadas e desmatamento florestal, assoreamento e poluição das águas dos rios; resíduos sólidos, desenvolvimento econômico e social.
Carimbó	Evidenciar o carimbó enquanto uma herança sociocultural que mescla elementos das culturas indígenas, ibéricas e africanas.	Cultural, Língua Portuguesa, Geografia, História, Ciências; dança, vestimenta, gênero musical, instrumentos musicais.
Matapi	Utilizar o matapi para contextualizar a aula de ciências integrada a outras disciplinas.	História, Ciências: alimentação, sustentabilidade, meio ambiente, Matemática, artefatos culturais.
Plantas e ervas	Demonstrar a importância das plantas e das ervas medicinais e suas funções terapêuticas, contribuindo para o tratamento de muitas doenças; Contextualizar o tema de modo a integrar os saberes tradicionais e os conteúdos escolares; Identificar as partes das plantas e diferenciar as suas funções; Incentivar a preservação do meio ambiente.	Ciências; Matemática; conhecimentos culturais tradicionais, meio ambiente; tratamento de enfermidades.
Contos	Estimular o hábito pela leitura e pela escrita; Promover o desenvolvimento do vocabulário; Proporcionar por meio da leitura o alargamento de horizontes culturais, a formação crítica e emancipatória.	Língua Portuguesa, letramento, reconto, leitura, Ciências, literatura infanto-juvenil.
Corpo	Fomentar a compreensão do corpo humano como um todo integrado; Demonstrar a dinâmica do corpo em movimento; Identificar e descrever as transformações do corpo humano nas diferentes fases da vida.	Ciências, exercícios físicos, respeito às diferenças; inclusão; hábitos alimentares e de higiene.

**Fonte:** pesquisa de campo, 2016-2017.

## Biojoias

O projeto biojoias aconteceu a partir de uma parceria entre as Secretarias Municipais de Educação e de Cultura do município de Ponta de Pedras no ano de 2015<sup>16</sup>. As oficinas ocorreram nas dependências da Escola Santa Elisa no período de abril a novembro daquele ano. Participaram estudantes e moradores dos rios Cupichaúa, Marajó-Açú, Cedro, Tijucaquara e comunidades próximas à escola.

As oficinas foram realizadas aos sábados, com o propósito de atender ao maior número de interessados, com a monitoria mensal de um técnico da Empresa Brasileira de Pesquisa

<sup>16</sup> O projeto Biojoias foi selecionado para compor as práticas por reverberar nas ações docentes desenvolvidas pelos três professores desta pesquisa no ano letivo de 2016. Desse modo, durante as entrevistas, os docentes detalharam partes do projeto e como se deu a relação com suas práticas na escola.

Agropecuária (Embrapa) e de um artesão e funcionário da Secretaria Municipal de Cultura. Os primeiros materiais utilizados nas oficinas foram disponibilizados pela mesma secretaria; depois, os aprendentes reuniam recursos para comprá-los. Os professores entrevistados veem esse tipo de iniciativa como uma “maneira de valorizar a preservação dos recursos naturais e de manter a floresta em pé pelo aproveitamento de produtos florestais não madeireiros”.

Neste trabalho, selecionamos o projeto biojoias para compor as práticas por reverberar nas ações docentes desenvolvidas pelo grupo de professores das turmas multianos na escola Santa Elisa no período pesquisado, qual seja, 2016/2017, conforme explicitado em nota de rodapé neste capítulo. Este projeto objetivava apresentar as criações de biojoias e suvenires<sup>17</sup> no evento cultural de encerramento do ano letivo de 2015 e, com a venda desses produtos, arrecadar recurso financeiro para a escola e para os participantes do projeto.

As práticas desenvolvidas pelos professores tinham como objetivo valorizar a utilização de recursos naturais florestais para a produção de peças artesanais, ou seja, biojoias e suvenires. Para sua análise, consideramos as entrevistas, as observações e os diálogos com os professores das turmas multianos.

A biojoia, enquanto um adorno que enfeita o corpo, especialmente os braços, o pescoço, as orelhas e os dedos das mãos, foi criada bem antes de existirem as joias de metais preciosos, visto que os adornos são considerados um objeto material universal nas culturas humanas. Exemplares de brincos e anéis feitos de materiais orgânicos mesclados a metais datam de mais de dez mil anos, em conformidade com Marconi e Presotto (2011).

A biojoia é um tipo de enfeite confeccionado a partir dos recursos naturais retirados das florestas, como cascas de árvore, madeira, sementes de diferentes tipos e tamanhos, fibras naturais, talas, cipós, capim, penas, folhas, escamas de peixe, entre outros. Esses materiais são extraídos sem causar danos à natureza, visto que a retirada de matérias-primas é feita de forma sustentável, sem causar desequilíbrio ao meio ambiente, possibilitando a produção de peças viáveis econômica, social e ambientalmente (CAMPOS; HAMADA, 2014). A união desses materiais de origem natural a metais, pedras preciosas e semipreciosas e/ou outros materiais transformam as peças em produtos com alto valor agregado, reconhecidas como “joias naturais” (SEBRAE, 2014).

---

<sup>17</sup> São objetos característicos de um lugar, que se adquirem, geralmente, em viagens turísticas, como recordação.

Figuras 11, 12, 13 e 14 – Alunos confeccionando biojoias.



**Fonte:** Fotos cedidas pela direção da escola, 2016.

Durante as entrevistas, os docentes falaram sobre a experiência bem-sucedida do projeto biojoia na Escola Santa Elisa. Falaram ainda das dificuldades para a aquisição de sementes selecionadas e do domínio da arte da marchetaria como as principais dificuldades encontradas pelos participantes das oficinas. Segundo os professores, essa última dificuldade constitui-se o maior problema encontrado pelos participantes do projeto, uma vez que esse ofício leva anos para ser aprendido e aperfeiçoado. Como pontos positivos, destacaram a possibilidade de aproveitar os materiais extraídos da natureza sem agredi-la, a divulgação do trabalho do artesão ponta-pedrense e da potencialidade pedagógica proporcionada pela diversidade dos materiais trabalhados e das técnicas e conhecimentos relacionados à confecção dos produtos.

Em entrevista, o professor Edilson declarou que as exposições das biojoias (brincos, colares, pulseiras, braçadeira e anéis) e de suvenires (chaveiros, arranjos, réplicas de embarcações, porta-caneta, sandálias) ocorreram no “mês de dezembro durante o encerramento oficial das atividades letivas de 2015, quando as escolas municipais apresentaram suas criações”. Devido ao evento ser bem-sucedido, montou-se outra exposição para venda nas festas de fim de ano. “O grupo de consumidores foi diverso, formado por munícipes, visitantes e turistas, sendo os dois últimos apontados como os principais consumidores” (Marinete, entrevista, 2016). De acordo com a professora Nazaré, “muitas pessoas se profissionalizaram e tornaram a produção de biojoias e de suvenires uma atividade econômica” (entrevista, 2016).

O projeto biojoias também se constituiu significativo para as aulas dos professores ribeirinhos desta pesquisa. Em entrevista, a professora Marinete destacou que foi possível “trabalhar, principalmente, com conteúdos de ciências e de história, por estar ligado à preservação da natureza e devido às biojoias serem inspiradas nos enfeites e adereços indígenas com os quais mantemos uma identidade cultural”. A professora Nazaré afirma que, a partir dos ensinamentos ofertados nas oficinas, pode estabelecer um diálogo com seus alunos a respeito da “preservação dos recursos naturais, com foco na utilização da matéria-prima sustentável e a valorização da cultura marajoara, com a confecção de peças que a representam”. O professor Edilson amplia a possibilidade de contextualização do projeto em suas aulas, destacando que

*a partir do projeto biojoias eu consigo tratar da realidade da qual os alunos fazem parte, valorizar os seus conhecimentos prévios (não formal), pois eles conhecem muitas das matérias-primas que são usadas na produção da biojoia e do souvenir. O projeto também permite **integrar conhecimentos**, dialogando com conteúdos de ciências, meio ambiente e os tipos de recursos naturais; de matemática, o custo de produção e de comercialização das peças; de história, pois muitos objetos representam a história do povo marajoara; de geografia, os locais de onde são retiradas e como são beneficiadas as matérias-primas empregadas na confecção da biojoia e do souvenir; e cultural, pois ao criar suas peças o artesanato pode expressar nelas valores, costumes e tradições daqui do Marajó. Dessa forma, os conteúdos tornam-se importantes para eles, pois estão relacionados ao seu dia a dia e a sua realidade (Edilson, entrevista, 2016, grifo nosso).*

O entendimento do professor Edilson se aproxima do que preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais, quando propõem o rompimento com o paradigma da visão fragmentada das áreas das Ciências, de modo a superar o ensino depositário e descontextualizado da realidade sociocultural do aluno, permitindo uma abordagem significativa e integrada (BRASIL, 1998). Em síntese, ao contextualizar a realidade para tratar dos conhecimentos escolares, o professor valoriza os conhecimentos prévios dos estudantes, tornando sua aprendizagem mais significativa, permitindo-lhes ampliar sua visão de mundo (FREIRE, 1998).

Para Gonçalves e Gonçalves,

Nenhum currículo de formação de professor deveria se dar de modo isolado da realidade social, cultural, ecológica. Em nosso entender, todo professor deveria ter a formação ecológica necessária para ser capaz de contribuir, de modo transdisciplinar, com a formação de seu aluno, como cidadão que precisa preservar as relações ambientais, os sistemas naturais e a biodiversidade, até mesmo como modo de garantir a qualidade de vida para a população humana atual e as gerações futuras, numa busca de desenvolvimento autossustentável. (GONÇALVES; GONÇALVES, 2003, p. 111).

Para Maria da Conceição de Almeida (2017, p. 79), “a educação é um operador de aprendizagem da cultura e, como instituição e prática social, precisa tornar-se a base para projeção do futuro”. A autora afirma, ainda, que

as instituições educacionais têm como papel primordial a formação de sujeitos que sejam capazes de operar por meio de uma inteligência geral e de valores fundamentais. Não podemos nos comprometer com uma educação puramente técnica, voltada tão somente para a formação de profissionais para a sociedade (ALMEIDA, 2017, p. 80).

Em uma de suas aulas, a professora Marinete dialogou com os alunos sobre o projeto, dando ênfase ao conteúdo histórico e cultural, ao afirmar que a “produção de biojoias e suvenires está relacionada a alguns elementos da história do Brasil, pois os indígenas utilizavam sementes, penas, capim, fibras, cipós e outras matérias-primas para criarem seus colares, pulseiras, brincos e outros adornos” (observação da aula, 2016).

Logo, as biojoias são criações artísticas brasileiras nas quais se utiliza da riqueza das sementes, oriundas da flora e de alguns elementos da fauna brasileira, especialmente escamas de peixes, para criação de peças com valor agregado, promovendo a sustentabilidade e a valorização da diversidade de vegetais da Amazônia. As tonalidades e texturas das sementes guardam fragmentos da história, das crenças, dos valores e das tradições do povo brasileiro, especialmente os indígenas (LEÃO, 2010).

A professora Marinete explicou ainda que “a biojoia é um artesanato inovador, com forte representação na cultura da região amazônica, em especial da ribeirinha”. O caráter inovador dá-se em função da singularidade das peças produzidas nessa região, ou seja, elas não aparecem em nenhuma outra região do país, devido assumir características peculiares e especificidades da tradição e dos usos da Amazônia (DINIZ; DINIZ, 2007).

Durante uma das aulas, a professora Nazaré explicitou para a turma que “a região amazônica é um ambiente natural favorável à oferta de sementes, fibras, talas, cipós, madeiras, entre outras matérias-primas que favorece a produção de biojoias e dos suvenires” (observação da aula, 2016). Destacou que “algumas famílias do município de Ponta de Pedras conhecem, coletam e

comercializam essas matérias-primas em estado bruto”. Para ela, as biojoias “representam a valorização da cultura marajoara, visto que algumas peças têm inspiração nos grafismos ornamentais que decoram a cerâmica marajoara” (observação da aula, 2016).

O grafismo indígena atribui qualidade às peças e as torna singulares, ao exercer um fetiche na mercadoria “seja por sua beleza ou pela habilidade expressa na execução de seus elementos detalhados” (SEBRAE, 2006, p. 92). De modo geral, a beleza e a originalidade das biojoias, bem como a sustentabilidade aliada ao desenvolvimento dos produtos, atraem consumidores, fazendo crescer a demanda e comercialização deste produto.

No estado do Pará, especialmente os municípios de Belém, Abaetetuba, Altamira, Bragança, Breu Branco e o distrito de Outeiro, destacam-se na produção de biojoias e no fornecimento das matérias-primas, sobretudo as sementes e as fibras (capim dourado; juta; palhas de miriti, de bananeira, de coco e bambu). Em 2011, a Embrapa realizou um levantamento das principais sementes tratadas<sup>18</sup> para a produção de biojoias no estado, apresentadas no quadro a seguir.

**Quadro 10** – Principais sementes selecionadas para produção de biojoias.

Semente	Nome científico
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.
Açaí branco	<i>Euterpe</i> spp
Angelim pedra	<i>Hymenolobium excelsum</i> Ducke
Babaçu	<i>Attalea speciosa</i> Mart. Ex Spreng
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.
Fava arara tucupi	<i>Parkia multijuga</i> Benth.
Flamboyant	<i>Delonix regia</i>
Inajá	<i>Maximiliana martiana</i> Karst
Jarina	<i>Phytelephas macrocarpa</i> R.
Jutaí-mirim	<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber
Morototó	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.)
Muruci	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L) Rich
Paxiuba	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl
Patauá	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.
Tento	<i>Adenanthera</i> spp.
Tucumã	<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.
Uxi	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.

**Fonte:** Embrapa, 2011.

Nesse levantamento, realizado pela Embrapa, foram listadas várias espécies arbóreas de interesse dos artesãos, com destaque para as sementes de açaí, inajá e jarina, as quais ocorrem

<sup>18</sup> Sementes submetidas a um processo de eliminação de fungos e parasitas.

na região amazônica. O açaí e inajá são as principais sementes utilizadas pelos artesãos pontapé-drenses para a confecção de suas peças. A jarina, por sua dureza, cor e diversas possibilidades de uso, ficou conhecida como “marfim vegetal”, tornando-se uma opção ao marfim animal, de comercialização restrita. Essa semente apresenta facilidade de manuseio e de tratamento, além de ser ecologicamente correto (CAMPOS; HAMADA, 2014).

Em uma das aulas observadas, o professor Edilson apresentou em sua turma os valores comerciais das sementes de açaí, inajá e jarina. Essas sementes foram as mais utilizadas na confecção de biojoias durante as oficinas do projeto. A partir desses dados, ele trabalhou com operações matemáticas: adição, subtração, divisão e multiplicação, buscando contextualizar situações nas quais os artesãos comprariam essas matérias-primas.

Desse modo, os estudantes foram expostos a problemas matemáticos. Na ocasião, calcularam os valores que poderiam gastar com a compra das sementes e o preço final para a venda das peças. Essa contextualização considerou a realidade do projeto e permitiu que a prática desse professor se tornasse mais significativa para os alunos, pois eles se sentem à vontade para falar a respeito das aprendizagens advindas do projeto, devido ao fato de alguns terem participado das oficinas.

Outro aspecto presente nas aulas do professor Edilson são as narrativas explicativas. Ele vai compondo uma história explicativa e dialogada ao fazer perguntas aos alunos e localiza alguns conteúdos no seu diálogo que facilitem a sua compreensão. Em algumas situações o professor não aprofunda o conteúdo; contudo, proporciona um espaço de compreensão em relação aos assuntos abordados. Durante uma das entrevistas, falou sobre o desenvolvimento de outras práticas a partir do projeto biojoia. Escutemos o professor:

*Comecei a aula perguntando para meus alunos como era que os índios se enfeitavam. Com as coisas da natureza, com as cores da natureza, pegavam o urucum, pegavam várias sementes e faziam aqueles adornos bonitos. Às vezes, a gente vê as pessoas usando objetos e adereços e elas não sabem que eles fazem parte da cultura de um povo com tantos séculos de existência. Nesse ponto, está meu principal objetivo, estudar o passado e contextualizá-lo no presente, não com a finalidade de continuar vivendo nele, mas de mostrar a importância que ele teve e que continua tendo na vida da gente, ou seja, mostrar as transformações que ocorreram ao longo da história do povo brasileiro (Edilson, entrevista, 2016).*

Percebe-se na fala do professor a preocupação acerca da compreensão da história dos primeiros povos que habitaram o território que hoje chamamos de Brasil. Constitui-se importante que os estudantes entendam que, ao longo da história, os indígenas brasileiros criaram seus enfeites e adornos com materiais encontrados na natureza. Essa indumentária criada pelas diversas culturas ao longo dos séculos foi sendo modificada a partir de novas matérias-primas e, atualmente, os colares, pulseiras, brincos e outros adornos deixaram de ser apenas objetos de uso dos indígenas e passaram a ser usados pela maior parte da população, ganhando representatividade

nacional e internacional. Edilson também valoriza as suas origens indígenas, conforme o relato a seguir.

*Vejo que as nossas raízes estão mais vivas do que nós imaginamos e das mais diversas formas. Por isso, precisamos valorizar, rememorar e mostrar a partir de temas, como a biojoia, que podemos contextualizar nossas aulas e valorizar nossas raízes. Por isso, me declaro indígena. Por que indígena? Porque eu tenho consciência das minhas raízes indígenas, pois sou fruto de um povo que foi miscigenado ao longo de séculos. Atualmente, muitas crianças têm vergonha de dizer que são de origem indígena. Por quê? Porque elas foram remetidas à ideia de que tudo aquilo que pertenceu à tradição, aos povos antecessores, é menor, é inferior, é feio e que não devemos valorizar essas raízes. E é por isso que eu acredito que a escola, neste caso, a ribeirinha, precisa buscar valorizar elementos da sua cultura, oferecendo às crianças oportunidades de conhecerem e valorizarem a nossa história, que não é uma história qualquer, é uma história milenar. Precisamos dar um novo sentido à educação nas escolas ribeirinhas. E propor um currículo que contemple a sua cultura. Na questão cultural, nós precisamos avançar. E hoje a Escola Santa Elisa começa a pensar nessa direção. E uma das metas dessa instituição é proporcionar aos estudantes uma formação diversa e crítica (Edilson, entrevista, 2016).*

A miscigenação étnica e cultural, referida pelo docente, é uma forte característica das populações amazônicas, ou seja, o resultado de um longo processo vivido pelas populações indígenas em contato com outras culturas, especialmente a africana e a lusa, conforme referido anteriormente. “Quando tratamos de elementos da cultura indígena brasileira, oferecemos aos nossos alunos condições para conhecerem a sua história, a história do povo brasileiro” (Edilson, entrevista, 2016). A preocupação externalizada pelo professor representa a valorização, a promoção e a preservação da cultura brasileira em suas diversas variâncias e vai ao encontro da Lei n. 10.639/2003, atualizada pela Lei n. 11.645/2008, que tornou obrigatório o estudo da história e da cultura africana, afro-brasileira e indígena na Educação Básica no Brasil (COELHO *et al.*, 2014).

No relato anterior, o professor Edilson também apresenta seu *lôcus* de pertencimento e a importância do seu papel como docente de escola ribeirinha multianos. Ele destaca que o currículo proposto a essas instituições está deslocado da realidade e da cultura das populações ribeirinhas. Para Freitas e Gonçalves (2009), é um currículo que desconsidera os saberes e os modos de vida e de trabalho dos homens e mulheres do campo. A esse respeito, Hage (2006) argumenta a favor da construção coletiva de um currículo que valorize as diferentes experiências, saberes, valores e especificidades da educação ribeirinha.

É nessa direção que a Escola Santa Elisa vem mobilizando as ações de seus docentes para que tratem de temas que estão relacionados à vida do ribeirinho, a fim de que os estudantes reconheçam a importância de sua cultura e passem a valorizá-la. A escola precisa valer-se do contexto e dos conhecimentos dos estudantes, sem desconsiderar as outras culturas e os conteúdos disciplinares (FREIRE, 1998) numa perspectiva interdisciplinar, ao planejar e desenvolver “práticas

que propiciem aos estudantes estabelecerem relação com o espaço a que pertencem” (Edilson, entrevista, 2016).

A Educação Ambiental também foi tratada amiúde no depoimento e na prática dos professores. Em entrevista, a professora Marinete ressaltou que “o projeto biojoias justifica-se pela ideia de cuidar do meio ambiente. Como professora, essa ideia deve se materializar nas minhas aulas, de modo a sensibilizar os meus alunos para um convívio mais saudável com a natureza”.

Em uma das aulas observadas, a docente apresentou aos educandos imagens da degradação ambiental no Brasil, como queimadas e o desmatamento das florestas, assoreamento dos rios e os problemas causados pelos resíduos sólidos poluidores das águas dos rios da Amazônia. Em seguida, dirige-se aos alunos e pergunta se já haviam visto algumas das imagens apresentadas. Todos foram unânimes em apontar a poluição do lixo jogado *in natura* nos rios como um dos grandes problemas enfrentados pelas comunidades ribeirinhas.

A partir das respostas dos alunos, a professora explicou que as queimadas, “embora seja uma prática bastante utilizada pelos agricultores, para limpeza e preparo do solo antes do plantio, é necessário evitá-la, pois influencia na qualidade do ar que respiramos” (Marinete, observação da aula, 2016). A docente enumerou para a turma os danos causados pelas queimadas à fauna e à flora como a redução da cobertura vegetal, morte das espécies animais, diminuição da fertilidade do solo e comprometimento da qualidade do ar e, conseqüentemente, a saúde humana, pois provoca vários tipos de doenças, principalmente respiratórias.

As queimadas acontecem em várias regiões do território brasileiro. Contudo, na região amazônica, essa tragédia ecológica é recorrente e consome milhares de hectares de florestas todos os anos, isso porque muitos produtores e ribeirinhos não têm as devidas informações e acreditam que o uso do fogo é uma alternativa barata para a preparação de suas terras. Em 2016, o levantamento realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) por área queimada por bioma mostrou que, na Amazônia brasileira, foram queimados 242.179 km<sup>2</sup>, o que ratifica a preocupação da docente em torno desse assunto tratado em suas aulas. Ao tratar desse assunto nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a professora Marinete contribui para que as crianças adquiram conhecimentos sobre essa problemática e possam conversar com seus pais, a fim de que mudem suas concepções a respeito do uso dessa técnica.

Em relação ao desmatamento das florestas, a docente expôs que a “região amazônica é a que mais sofre com o desmatamento, em função do crescimento da população e da agricultura na região” (Marinete, observação da aula, 2016). Ao tratar sobre as causas que levam ao desmatamento da Amazônia, é importante que sejam contempladas as dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais. Dessa forma, será possível pensar a preservação e o uso consciente dos recursos naturais, sem, contudo, destruir a cobertura vegetal nativa que cobre grande parte da região.

Quanto ao assoreamento dos rios, a professora Marinete responsabilizou a “retirada da mata ciliar e as embarcações motorizadas em alta velocidade como os principais causadores desse problema”. Explicou que “é preciso conservar a mata da margem dos rios e diminuir a velocidade dos motores, para que não ocorra o assoreamento” (observação da aula, 2016).

O rio assume papel fundamental na vida dos ribeirinhos ao configurar-se como elemento que dita o ritmo cotidiano de suas vidas e fornece os meios necessários para a sobrevivência destas populações (OLIVEIRA, 2003). A professora ressaltou, ainda, que as famílias ribeirinhas reclamam do lixo flutuante presentes nos rios, como garrafas pet, embalagens de alimentos, latas de bebidas e conservantes, sacos plásticos, pneus, brinquedos, entre outros produtos de resinas derivadas do petróleo. Sua origem é diversa; geralmente “são jogados de embarcações que transportam mercadorias e passageiros, e por algumas pessoas das comunidades ribeirinhas, alheias à preservação ambiental” (Marinete, observação de aula, 2016). Para esta professora, é fundamental abordar acerca da problemática do lixo jogado nos rios que banham a Ilha de Marajó.

*Cuidar dos rios e de suas águas é um compromisso que todos nós ribeirinhos e também as pessoas que vivem na cidade temos que assumir. Visto que dependemos dele para tudo, seja para a pesca dos peixes e dos camarões ou para nossas atividades diárias. Além disso, o esgoto da cidade de Ponta de Pedras contamina a água dos rios que abastecem em parte a área urbana, assim como as cercanias da cidade (Marinete, observação da aula, 2016).*

O esgoto que deságua nos rios da região amazônica, especialmente na Ilha de Marajó, constitui-se um dos responsáveis pela maioria das doenças que atingem os moradores da área ribeirinha, como a diarreia, a hepatite A e as verminoses. A incidência dessas enfermidades está diretamente relacionada à qualidade da água consumida pela população, influenciando no comprometimento da qualidade de vida e na saúde dos ribeirinhos.

Por essa razão, atualmente, as famílias que vivem em áreas ribeirinhas deslocam-se até a cidade de Ponta de Pedras em barcos próprios, para armazenar esse líquido potável em grandes recipientes, com o objetivo de consumo e de cozimento dos alimentos, uma vez que as águas dos rios geralmente são usadas para a limpeza das casas, roupas e utensílios domésticos, devido à poluição.

De modo geral, as queimadas e o desmatamento das florestas, o assoreamento e a poluição dos rios são assuntos que se destacam nas discussões promovidas pelos professores da escola Santa Elisa, por serem problemas que atingem diretamente e influenciam na qualidade de vida das pessoas que habitam essas áreas, não tão distantes de alguns centros urbanos, como Belém do Pará.

O professor Edilson também tratou dos problemas relacionados ao meio ambiente. Lembrou que, embora a região amazônica fosse conhecida pela abundância de recursos hídricos, nas últimas décadas “ela vem registrando as piores secas de sua história, quando alguns lagos e rios tiveram sua vazão reduzida a tal ponto que não passavam de pequenos córregos de lama e alguns

chegaram a secar completamente, ocasionando a mortandade dos peixes” (Edilson, observação da aula, 2016).

Tal problema tende a se agravar com o passar do tempo, de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Essa é uma realidade que deve se intensificar com o aumento da temperatura, previsto pelos modelos climáticos na região. Para o professor Edilson, esse tipo de aula expositiva dialogada “permite que os alunos tomem consciência dos problemas ambientais que atingem a Amazônia” (observação da aula, 2016).

Percebemos que os problemas ambientais necessitam cada vez mais fazer parte das agendas de discussão junto à sociedade, sobretudo, nas escolas, pois as crianças precisam tomar parte das discussões sobre a degradação ambiental que acontece todos os dias, não apenas na Amazônia, mas também no planeta Terra, nossa casa comum, discutida por Edgar Morin e Anne Brigitte Kern em *Terra-Pátria* (2002).

Constitui-se importante alfabetizar ecologicamente as crianças para um mundo sustentável, conforme nos ensina Fritjóf Capra *et al.* (2006) em *Alfabetização ecológica*. Só assim teremos, no futuro próximo, adultos comprometidos com a preservação do meio ambiente, uma vez que somos parte constituinte desse meio natural, como um dos fios que tecem *a teia da vida* (CAPRA, 1996). Para que essa *alfabetização ecológica* se efetive, é fundamental que a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e ações práticas para que o estudante possa aprender a amar, a respeitar e a praticar atos de solidariedade voltados à preservação do meio ambiente.

Nessa perspectiva, professores e alunos tornam-se os principais agentes de transformação e conservação do meio natural circundante, pois “é na escola onde mais se conversa sobre esse tema” (Edilson, entrevista, 2016). Por essa razão, constitui-se significativo aproximar-se da educação ambiental desde os primeiros anos de escolaridade, posto que é nessa etapa de ensino que se desenvolve a formação da personalidade e o despertar para a cidadania, colaborando para a compreensão de cidadãos que se preocuparão em preservar o meio ambiente, pois “a vida do planeta depende de pequenas ações individuais que fazem a diferença ao serem somadas” (Nazaré, entrevista, 2016).

Para as escolas ribeirinhas, reveste-se de importância fundamental dialogar sobre os problemas ambientais, pois elas estão imersas em locais que, geralmente, sofrem com a degradação do meio ambiente. Desse modo, é por meio da *alfabetização ecológica* nos anos escolares iniciais do Ensino Fundamental que os estudantes perceberão ser possível proteger melhor o planeta para que possamos conviver em harmonia com as outras espécies vivas, sem desconsiderar o desenvolvimento econômico e social.

Vale ressaltar que o projeto biojoias teve reflexos internos e externos à escola. Os internos foram a valorização da cultura e do contexto ribeirinho, além da sensibilização dos estudantes

quanto ao cuidado com o meio ambiente. Quanto aos externos, muitos dos alunos que participaram das oficinas tornaram a confecção de biojoias e suvenires uma fonte de renda para prover suas famílias.

Por fim, a prática da biojoia na escola integra elementos da cultura ribeirinha em consonância com os conteúdos curriculares. Os depoimentos das entrevistas, as observações na escola e os diálogos com os professores evidenciam atitudes interdisciplinares decorrentes de ações que começam a ser naturalizadas em suas práticas em sala de aula, confirmando a integração de diferentes áreas de conhecimentos, com vistas a uma educação complexa (MORIN, 2011) e/ou uma pedagogia cultural da tradição.

Os argumentos e as reflexões propostas pelos professores contribuíram para entendermos que as biojoias e os suvenires são fruto da mescla de técnicas e materiais de diferentes valores (simbólico, econômico e cultural), ou seja, são bens simbólicos, cujo valor econômico deriva predominantemente ou exclusivamente de seu valor cultural intrínseco.

### **Carimbó**

A prática denominada carimbó diz respeito a um gênero musical e, ao mesmo tempo, um tipo de dança de roda, típica da região norte do Brasil, especialmente do estado do Pará, bastante presente em Ponta de Pedras. Com essa prática, os professores objetivaram (1) evidenciar o carimbó como uma herança sociocultural das culturas indígenas, ibéricas e africanas<sup>19</sup>; e (2) permitir a integração entre conteúdos curriculares e saberes ribeirinhos que se encontram presente nas manifestações culturais deste município.

O carimbó compõe uma importante “expressão da identidade cultural” paraense e elemento musical essencial presente na vida das populações rurais e urbanas. Declarado patrimônio cultural imaterial do Brasil em 2014, a prática foi desenvolvida ao longo de várias aulas pelos docentes em diferentes ocasiões do ano letivo de 2016. A ideia de trabalhar esse tema surgiu por ocasião das festas juninas. De acordo como a professora Marinete, “no mês de junho organiza-se a escola para as referidas festas e, quase sempre, esquece-se de valorizar essa dança. Foi a partir dessa constatação que se optou por fazer a festa junina com destaque especial para o carimbó” (entrevista, 2016).

A princípio, a professora Marinete começou a trabalhar as letras de alguns carimbós já conhecidos pelos estudantes que tivessem relação com o objetivo das aulas. Sua intenção era dialogar sobre os saberes tradicionais ribeirinhos, utilizando alguns elementos e personagens presentes nas letras das músicas que, quase sempre, tratam de temas referentes a aspectos natu-

---

<sup>19</sup> Fuscaldó, 2014.

rais, culturais, sociais e míticos da região amazônica, bem como da labuta diária pela vida (FUSCALDO, 2014). Para realizar essa ação, a professora fez uso de alguns excertos que integram as composições musicais, com o propósito de estabelecer uma discussão entre os fragmentos e sua relação com os conteúdos escolares.

Procedimento didático semelhante foi utilizado pelo professor Edilson, enquanto a professora Nazaré preferiu trabalhar com seus alunos a partir de uma roda de conversa e da apresentação de imagens dos instrumentos musicais utilizados no carimbó e de casais trajados com o figurino típico dessa dança, visto que eles integram a turma multianos (1º e 2º anos do ensino fundamental) e os elementos imagéticos exibidos são bastante apreciados por essa faixa etária estudantil. Segundo a professora, trabalhar o carimbó com os estudantes, mesmo que oralmente, esclarecendo sobre a dança, sua origem e como ela se tornou uma tradição cultural “é uma forma de valorizar a nossa história” (Nazaré, entrevista, 2016).

Foram selecionados pelos professores cinco carimbós dos compositores paraenses Pinduca, Paulo André, Ruy Barata, Verequete<sup>20</sup>, Mestre Lucindo e Aldo Sena. Os fragmentos das letras dos carimbós condensam frações da identidade cultural ribeirinha, em especial dos ponta-pedrenses. O “Carimbó do açaí” e “Pescador”, composto por Aldo Sena e Mestre Lucindo, respectivamente, foram escolhidos por constituírem-se os temas dos desfiles escolares, por ocasião das efemérides da Independência do Brasil, nos anos de 2015 e 2016. No Quadro 11, a seguir, apresentamos os carimbós trabalhados pelos professores na escola:

**Quadro 11**– Carimbós trabalhados nas práticas docentes.

Títulos das músicas	Compositores	Fragmentos das letras
Ponta de Pedras	Pinduca	Somos de Ponta de Pedras da Ilha de Marajó
		Carimbó
Esse rio é minha rua	Paulo André e Ruy Barata	Esse rio é minha rua
		Cobra grande
Ilha de Marajó	Verequete	Ela é a maior ilha do nosso Pará
		Passar de canoa
		Aprender a remar
Pescador	Mestre Lucindo	Pescador
		Peixe-boi
		Pescar
Carimbó do Açaí	Aldo Sena	Canoa; camarão
		Açaí; açazeiro; peconha
		Peneira; alquidar

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

<sup>20</sup>Também chamado Mestre Verequete.

A escolha do carimbó “Ponta de Pedras” (Pinduca) justifica-se por ser o nome do município, constituindo-se ponto de partida para a professora Marinete discorrer sobre a cidade, sua história, seus habitantes etc. Ela afirma que, por meio desse carimbó, “foi possível enaltecer o município e a própria dança enquanto representação cultural do estado do Pará” (Marinete, entrevista, 2016).

O professor Edilson, durante uma atividade realizada na aula de Geografia, usou os excertos de “Esse rio é minha rua” (Paulo André e Ruy Barata) para realizar uma analogia entre o rio e a rua, afirmando que “os rios são para os ribeirinhos o que as ruas são para as populações urbanas” (entrevista, 2016). Esse entendimento reforça a acepção de Oliveira (2009) de que o rio se configura como um dos elementos da identidade do ribeirinho. As lendas amazônicas também foram trabalhadas pelo professor a partir do mito da “Cobra Grande”, conhecida como boiúna, que cresce de forma desmensurada e ameaçadora. Esta criatura mítica que habita o imaginário ribeirinho amazônico vive no fundo dos rios e é comumente temida pelas populações que habitam às suas margens (FARIAS, 2006). O professor Edilson explicou que o povo ribeirinho se sente ameaçado por esse animal, frequentemente associado às sucuris e, por essa razão, tem acontecido uma matança desses répteis nas comunidades.

Este professor tratou, ainda, dos meios de transporte e das populações que habitam as áreas ribeirinha e urbana. O carimbó intitulado “Ilha de Marajó” (Verequete) foi utilizado para abordar a geografia dessa ilha, em especial da cidade de Ponta de Pedras, a partir do fragmento “ela é a maior ilha do nosso Pará”. O professor Edilson se valeu, igualmente, dos fragmentos “passear de canoa” e “aprender a remar” para contextualizar o modo de vida dos alunos, bem como o seu, discorrendo “que hoje usa-se mais as embarcações motorizadas como meio de transporte, mas, no passado a canoa e o casco eram os principais transportes utilizados pelas populações ribeirinhas e, por essa razão, as crianças aprendiam, desde cedo, a remar” (entrevista, 2016). Explicou que:

*às vezes, lendo e buscando alguns materiais de apoio para preparação das aulas, encontro textos falando que as canoas eram feitas de tronco de madeira. Isso é um equívoco. A canoa é feita de madeira talhada, preparada. As embarcações usadas pelos índios eram os cascos, esses sim, cavado/ esculpido nos troncos de árvores, cuidadosamente escolhidas, porque não se usa qualquer madeira para fazer um casco (Edilson, entrevista, 2016).*

Devido ao fato de ter uma aproximação com a maior parte do alunado e sabendo que a maioria provém de famílias cujos pais são pescadores artesanais e/ou coletores de açaí, em uma das aulas, professor Edilson conversou com os estudantes sobre a atividade de pesca artesanal, solicitando que eles exemplificassem as espécies de peixes da região que conheciam (tucunaré, jacundá, acará, peixe-boi, aracu, piranha, traíra). A partir dos exemplos sobre as espécies de peixes e do carimbó “Pescador” (Mestre Lucindo), questionou à turma: “Vocês já viram o boto? Sabem o que é o boto? Já viram o peixe-boi? Sabem o que é o peixe-boi?” (entrevista, 2016).

Logo, algumas crianças responderam que já tinham visto e que se tratava de peixes. Diante dessa afirmação, explicou que, “apesar de o boto e o peixe-boi viverem na água, eles são mamíferos” (Edilson, entrevista, 2016).

Podemos considerar que o professor trabalhou conteúdos curriculares das ciências naturais diferenciando algumas espécies de peixes e de animais mamíferos aquáticos. Ressalta, em entrevista, que, para essa aula, tomou como auxílio o livro didático de Ciências para subsidiar a classificação, as características dos animais e as exemplificações. Em aula posterior, o professor Edilson partiu do “Carimbó do açaí” (Aldo Sena) e relatou aspectos históricos relacionados à produção desse fruto:

*Antigamente, os seus pais subiam no açazeiro para coletar açaí, usavam o alguidar para amassar o açaí e a peneira para coar o suco da fruta. Hoje, parte dessa atividade continua a mesma, como a coleta do fruto. Já o beneficiamento mudou, com a inserção de máquinas que modernizaram o processo, como a máquina de bater açaí (Edilson, entrevista, 2016).*

Cabe ressaltar que os temas açaí e pesca foram apresentados nos desfiles escolares da Independência do Brasil nos anos de 2015 e 2016, respectivamente, conforme anunciamos anteriormente. Por essa razão, esses temas foram mencionados amiúde pelos professores. A esse respeito, o professor Edilson declara:

*Apontamos essas temáticas que estavam relacionadas à nossa realidade ribeirinha. Por isso no ano de 2015 exploramos o açaí, por fazer parte do nosso dia a dia, relacionado a aspectos alimentícios, sociais, culturais e econômicos. Nesse ano de 2016, estamos trabalhando a pesca artesanal. Aqui no Marajó, a pesca é uma atividade muito praticada, e quando começamos a trabalhar esse tema, percebemos que muitas crianças, mesmo sendo daqui do interior [meio rural], não sabiam o que era um caniço<sup>21</sup>, um espinhel<sup>22</sup>, um pari, uma camboa<sup>23</sup>, um cacuri<sup>24</sup>, um arpão. Tenho certeza que esse tema trouxe para dentro da escola muito proveito. Agora, após o desfile, o trabalho foi dar continuidade, aprofundando, porque de nada adianta trabalhar uma temática se não tivermos um aproveitamento na formação intelectual dessas crianças (Edilson, entrevista, 2016).*

Durante a permanência na escola, foi possível observar que as paredes estavam decoradas com diversos cartazes e materiais dos desfiles escolares dos anos de 2015 e 2016. Talvez, as imagens dispostas no ambiente tenham contribuído de alguma forma para que os professores falassem recorrentemente sobre os temas *açaí* e *pesca*. Constatou-se *in loco* que os depoimentos gravados durante as entrevistas se coadunam com suas práticas, pois os cartazes haviam sido

<sup>21</sup> Vara de madeira fina resistente com fio de náilon e um anzol, utilizado na pesca artesanal.

<sup>22</sup> Aparelho de pesca que consiste numa corda comprida ao longo da qual são fixadas, de distância em distância, linhas munidas de anzóis.

<sup>23</sup> Lago artificial à beira-mar, por onde, em maré cheia, entra o peixe maior.

<sup>24</sup> Instrumento de pesca, tapagem ou curral de peixe.

confeccionados pelos professores com a colaboração dos alunos, oportunizando a eles conhecer de perto os temas trabalhados.

**Figuras 15, 16, 17, 18, 19 e 20** – Entrada da escola decorada com peneiras. Exemplos de produtos feitos a partir do açai. Cartazes e materiais relacionados à pesca artesanal. Objetos confeccionados para os desfiles escolares de 2015 e 2016, respectivamente.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2016.

A prática do carimbó desenvolvida pelos professores valoriza aspectos da cultura ribeirinha em sintonia com os conteúdos curriculares dispostos nos livros didáticos. Aqui, nota-se uma dis-

posição dos três docentes para integrar saberes, o que garante o reconhecimento e a preservação desse gênero musical e dessa dança como um patrimônio imaterial da cultura amazônica e como elemento essencial e definidor da identidade dos ribeirinhos.

## **Matapi**

Essa prática foi desenvolvida pelo professor Edilson a partir de uma armadilha cilíndrica de pesca chamada matapi. Esse instrumento é confeccionado com tala de jupati<sup>25</sup>, de inajá<sup>26</sup> ou miriti e outras matérias-primas e constitui-se como elemento cultural criado pelos antepassados indígenas que habitaram a região amazônica. Na Ilha de Marajó, ele é utilizado pelos ribeirinhos na pesca artesanal do camarão. Com essa prática, o professor objetivou utilizar o matapi para contextualizar a aula de ciências integrada a outras disciplinas.

A habilidade no uso de talas e fibras naturais na produção de peças utilitárias e ornamentais é uma herança deixada pelos diferentes povos indígenas que habitaram outrora a Ilha de Marajó e que a população ribeirinha deu continuidade. Nas mãos dos ribeirinhos, as talas de palmeiras e as diversas fibras vegetais transformam-se em cestos, peneiras, chapéus etc.

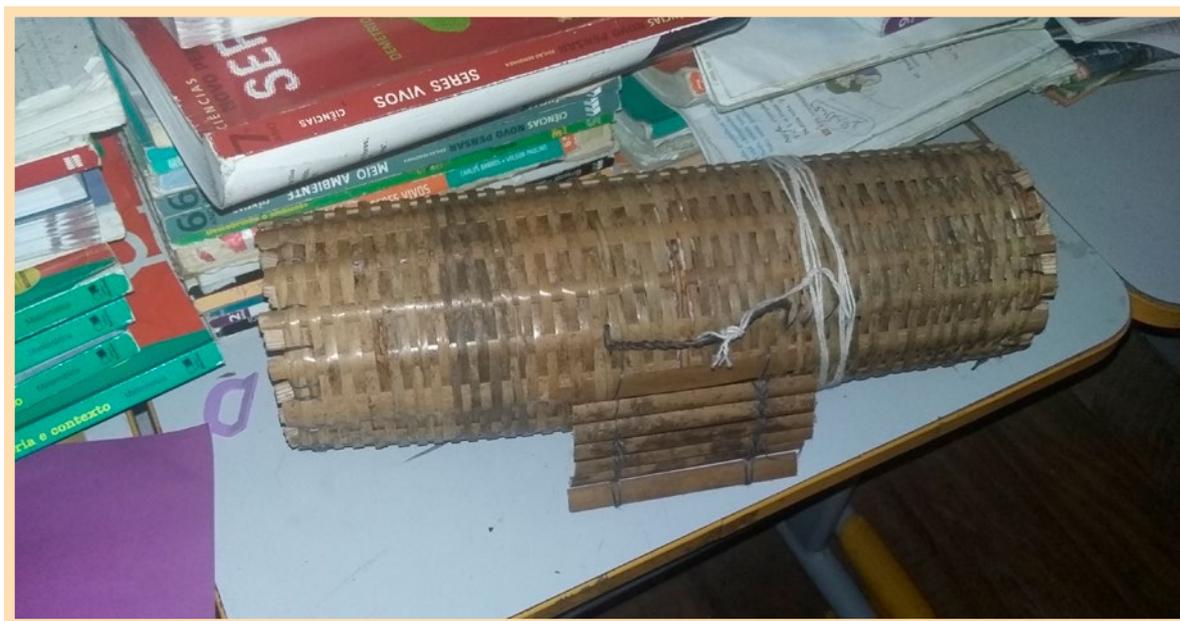
Para o professor Edilson, integrar áreas do conhecimento a partir do matapi significa não ficar preso a uma única disciplina. Dessa maneira, ele desenvolve sua prática integrando saberes tradicionais a conteúdos escolares: “busco pensar em uma aula contextualizada sem, contudo, desconsiderar os conteúdos curriculares. Gosto de trabalhar com temas que remetam a realidade da qual os alunos fazem parte” (Edilson, entrevista, 2016), ou seja, “compreender as representações de mundo em que o ser humano é visto como integrado e não contraposto à natureza pode contribuir para o questionamento da visão dicotômica imperante e das ações depredatórias dela derivadas” (FUSCALDO, 2014, p. 95).

Ao iniciar sua aula, o professor dialogou com os estudantes a partir de uma narrativa explicativa, interrogando-os: “você sabem o que é o matapi? Quem o constrói? Como ele é feito? Para que serve? Quem o usa?” (Edilson, observação da aula, 2016). Por meio dessas perguntas, foi possível identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o matapi; estimular a relação entre professor e seus alunos; instigar a aprendizagem e promover o diálogo. Essas interpelações nortearam a prática do professor Edilson. Em seguida, ele exibiu o artefato para os alunos, instigando-os a responder às indagações.

<sup>25</sup> Palmeira da família das Arecáceas que ocorre na região Norte do Brasil, especialmente no estado do Pará.

<sup>26</sup> *Maximiliana maripa* é uma palmeira de até 20 metros, nativa do estado do Pará. Possui estipe anelado, com ótimo palmito, folhas dispostas em cinco direções, fruto suculento, comestível e amêndoa de que se extrai óleo amarelo. Atualmente, aproveita-se tudo da palmeira de Inajá.

**Figura 21** – Matapi usado como exemplo durante aula.



**Foto:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2016.

De modo geral, os estudantes não tiveram dificuldade para responder às perguntas. No entanto, o docente realizou alguns esclarecimentos para a turma.

*O matapi é uma armadilha que os indígenas criaram para conseguir capturar o camarão, ele é confeccionado de tala de jupati, mas, também, usa-se a tala de inajá ou de miriti, entrelaçado com cipó. Todo o processo de montagem do matapi, de preparação das iscas, de captura do camarão e estocagem dele, é praticado de forma artesanal com base em saberes tradicionais, modificados no decorrer de séculos (Edilson, observação da aula, 2016).*

O professor relaciona o tema a conteúdos históricos, destacando a influência dos povos indígenas na criação desse artefato de pesca ao enfatizar que “a pescaria com o matapi é um saber herdado dos povos indígenas que habitaram o Marajó, eles ensinavam as técnicas a partir da oralidade e da prática para os mais jovens como se fazia a armadilha e como se pescava com ela” (Edilson, observação da aula, 2016).

No livro *Uma arqueologia dos saberes da pesca*, Moraes (2007) discute que a confecção do matapi constitui um saber indígena transmitido de pai para filho ao longo do tempo. Essa constatação é reiterada pelo professor Edilson em suas aulas: “aprendem-se todas as etapas, desde a extração das talas de jupati e do cipó, até a distância entre as talas. A distância influencia na manutenção das espécies de camarão” (Edilson, observação da aula, 2016). É importante ressaltar que, atualmente, a distância na distribuição das talas na construção do *matapi ecológico* constitui-se um fator relevante, pois permite a saída dos camarões pequenos da armadilha por meio das frestas.

Percebe-se na fala do professor que a estratégia do diálogo ajuda a desenvolver o conteúdo e desperta a atenção dos alunos, posto que o tema faz parte do seu dia a dia, tornando o ensino mais próximo da realidade do estudante ribeirinho. A estratégia de questionar e dialogar, simultaneamente, coloca em confronto saberes cristalizados e promove a dúvida, passo importante para gerar a busca de novos conhecimentos (CAMARGO *et al.*, 2012).

Em outra aula, o professor retomou o mesmo tema, tratando de conteúdos específicos de Ciências: alimentação, sustentabilidade e meio ambiente. Na alimentação, o camarão pescado utilizando o matapi garante o sustento das famílias ribeirinhas. É comum algumas famílias estocarem em viveiros<sup>27</sup>, de modo que possam alimentar-se por alguns dias desse crustáceo e/ou comercializá-lo. Quanto ao tempo de estocagem, este varia, dependendo da resistência do crustáceo (geralmente suporta no máximo três dias no viveiro); da quantidade capturada e da distância entre a residência dos pescadores e o ponto de comercialização. Desta maneira, o pescador necessita deslocar-se a cada dois ou três dias até o local de venda para não perder o produto estocado (CAMARGO *et al.*, 2009). Em Ponta de Pedras, o camarão, juntamente com os peixes, são os alimentos mais consumidos, não só pelos ribeirinhos, mas também pelos habitantes da área urbana desse município.

No que diz respeito à sustentabilidade, o professor tratou do matapi confeccionado com garrafas de polietileno (pet), que é o mesmo tipo de armadilha, mas que atende aos princípios da Agroecologia, por ser produzido a partir do reaproveitamento dessas garrafas, comumente descartadas *in natura* nos rios e mares, poluindo suas águas. Esse tipo de matapi é viável ecológica e economicamente para os produtores, por ser de fácil confecção, além de o período de utilização ser maior que a do matapi feito de talas de palmeiras.

Camargo *et al.* (2009), realizou um estudo comparando o desempenho entre o matapi tradicional e o construído com garrafas pet e chegou à conclusão de que este último ajuda na diminuição de descarte dessas garrafas no meio ambiente, garantindo, em parte, a sustentabilidade do ecossistema.

No aspecto ambiental, o docente enfocou as matérias-primas utilizadas para a confecção do artefato. “As matérias-primas utilizadas pelos ribeirinhos na feitura do matapi tradicional são retiradas da natureza, como as talas de jupati, de miriti, e para amarração os pescadores utilizam cipó; sem que para isso seja necessário derrubar as árvores” (Edilson, observação da aula, 2016). O matapi em uso contínuo (diário) geralmente tem vida útil de três meses. Depois, são descartados, decompondo-se rapidamente, sem oferecer danos à natureza por serem produzidos a partir de matéria-prima orgânica, de fácil absorção pelo meio ambiente (CAMARGO *et al.*, 2009).

---

<sup>27</sup>Tipo de matapi, em escala maior, utilizado para aprisionar camarão e peixes.

A fim de tornar interdisciplinar a sua prática, o professor Edilson expos à turma alguns sólidos geométricos: cilindro, cone, cubo e esfera. Em seguida, solicitou aos alunos: “observem o matapi e identifiquem a que sólidos geométricos ele se assemelha” (observação da aula, 2016). Os estudantes tiveram dificuldades para chegarem à conclusão de que se assemelhava ao cilindro e ao cone. Ao relacionar o matapi com as formas geométricas, o docente aproxima o conteúdo matemático desse artefato. Logo, os conceitos de Geometria ganham significado, tornando a aprendizagem significativa para os estudantes. Há a interação entre a Matemática e as práticas culturais de produção do matapi, uma atividade frequente na vida dos alunos.

O docente falou que “tanto a confecção do matapi quanto a comercialização do camarão contribuem com parte da renda familiar de muitos ribeirinhos” (Edilson, observação da aula, 2016). No geral, os matapis são confeccionados pelos próprios pescadores e vendidos na feira livre do município de Ponta de Pedras. A partir dessas informações, o professor problematizou situações em que os alunos deveriam calcular o valor dos matapis vendidos em unidades, dezenas e dúzias, além do preço a ser pago no quilo de camarão. Podemos inferir que o professor relaciona o cotidiano dos alunos com a matemática escolar por meio das relações oriundas das práticas socioculturais. Assim, os estudantes relacionam os conceitos matemáticos que estão envolvidos nessas práticas e a matemática escolar da sala de aula (D’AMBROSIO, 2006).

O professor Edilson afirma que esse tipo de prática permite

*que os alunos entrem em contato com a história, que saibam mais sobre nossa cultura, que visualizem concretamente aquilo que faz parte do seu contexto. Esse tipo de aula marca a criança e não sai mais da cabeça dela. Acredito que estou integrando as áreas e os saberes, as disciplinas por meio dos conteúdos de História, de Ciências e de Matemática. Vejo que é por aí que a coisa tem que andar (Edilson, entrevista, 2016).*

Por meio do depoimento do professor Edilson, podemos observar que a prática desenvolvida parte do tema matapi para desencadear o processo de construção do conhecimento. Isso significa que sua ação docente se constitui contrária à fragmentação do conhecimento criticada por diversos autores, dentre eles Morin (2003) e Almeida (2010).

Podemos afirmar que, ao propor trabalhar a partir do matapi, o professor mostra como é possível estabelecer o diálogo entre os saberes tradicionais e os saberes escolares. Ele inova metodologicamente e instiga a curiosidade, a criatividade e a comunicação entre os estudantes, contextualizando os saberes ribeirinhos elaborados e reelaborados ao longo da história. Além disso, os alunos ribeirinhos estão interligados ao conhecimento tradicional da cultura do matapi, pois trazem consigo essa cultura. Isso nos mostra que os *saberes da tradição* não são eventos do passado, eles se fazem presentes no mundo contemporâneo.

Por fim, entendemos que o diálogo e as perguntas se configuraram como balizadores do momento de mediação, pois os alunos, ao externalizarem suas ideias, iniciam o processo de diá-

logo com o professor, colocando seu ponto de vista sobre um determinado assunto e, ao mesmo tempo, deparam-se com a opinião dos demais. As perguntas contribuem para colocar em dúvida as verdades estabelecidas e contribuem para um ambiente de aprendizagem e diálogo ao promover a interação entre os sujeitos que integram a comunidade da sala de aula.

### **Plantas e ervas**

A prática denominada plantas e ervas foi desenvolvida ao longo de cinco aulas. Nas análises, consideramos duas aulas da professora Marinete, as quais tiveram como objetivos (1) demonstrar a importância das plantas e das ervas medicinais e suas funções terapêuticas, contribuindo para o tratamento de doenças; e (2) contextualizar o tema de modo a integrar os saberes tradicionais e os conteúdos escolares. Em seguida, apresentamos conjuntamente as análises das aulas das professoras Marinete e Nazaré, as quais objetivavam (3) identificar as partes das plantas e diferenciar as suas funções; e (4) incentivar a preservação do meio ambiente. Para isso, consideramos as entrevistas, as observações e os diálogos com as docentes.

Para desenvolver sua prática, a professora Marinete orientou os estudantes que levassem para a sala de aula cascas, raízes, folhas, sementes etc. de “árvores que já estivessem caídas, sem que precisassem ter que ‘ferir’ uma árvore viva para obter suas partes” (observação da aula, 2016). Em conversa após a aula, a professora ressaltou que usaria o material que eles trouxessem para tratar da importância das plantas e das ervas medicinais, em especial para o povo ribeirinho, uma vez que sua

*utilização faz parte dos saberes culturais próprios dos povos ancestrais, pois muitos conhecimentos foram e são repassados de geração em geração. Por isso, vejo que o uso das plantas medicinais é um saber que precisa ser valorizado e trabalhado nas escolas, pois existem muitas espécies de plantas que curam e previnem doenças, como a Copaíba, a Andiroba, a Verônica etc. (Marinete, diálogo, 2016).*

No relato anterior, a professora destaca que a utilização das plantas e das ervas medicinais, também conhecidas como produtos fitoterápicos, está presente nas sociedades há milênios. Relaciona-se aos primórdios da medicina e fundamenta-se na acumulação e na reorganização de conhecimentos por sucessivas gerações que nos antecederam. Vestígios sobre a utilização de plantas na prevenção e/ou na cura de doenças foram encontrados em civilizações antigas e constitui-se uma prática existente em todas as culturas humanas (FREITAS; COELHO, 2014; FIRMO *et al.*, 2011).

Esses medicamentos naturais, por possuírem ação terapêutica em função dos princípios ativos, estão presentes em folhas, caules, raízes, frutos e flores das árvores da floresta amazônica, por exemplo, e eram usadas pelas populações indígenas para curar e prevenir as enfermidades

que acometem os humanos desde sempre. Assim, considerar os saberes tradicionais sobre o uso medicinal das plantas no ensino de ciências nos anos escolares iniciais do Ensino Fundamental é importante nas escolas ribeirinhas.

O homem primitivo buscava nas plantas e na natureza as soluções para os seus problemas, fossem de ordem espiritual ou física (ALVIM *et al.* 2006). Esses saberes tradicionais sobre a cura das enfermidades a partir do uso dos vegetais foram transmitidos e acrescidos de outros saberes às práticas de saúde ao longo do tempo em todas as culturas do planeta Terra.

Logo, o uso de plantas e ervas não é exclusividade de um povo, faz parte das diversas culturas e trata-se de um complexo sistema de significados e conexões decorrentes das relações que o homem estabelece com a natureza (SANTOS, 2000). Os povos da região amazônica também desenvolveram suas técnicas de utilização das plantas e das ervas como medicamentos naturais. A população da Ilha de Marajó, ainda hoje, tem dificuldades quanto ao acesso e cuidados à saúde. Para resolver, em parte, o tratamento de suas enfermidades, utiliza os recursos naturais da fauna e da flora, baseando-se no conhecimento tradicional dos antepassados, sobretudo dos diversos povos indígenas ainda presentes na região.

O uso desses medicamentos encontrados na *farmácia da natureza*, conforme expressão de Francisco Lucas da Silva, agricultor e pescador que vive no semiárido do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil, reforça a afirmação da professora Marinete de que “é comum os ribeirinhos utilizarem o que encontram na natureza para curar as enfermidades” (observação da aula, 2016). Conhecer as plantas de um lugar e dominar sua função terapêutica sempre foi uma realidade na vida das populações que vivem distante, física e economicamente, dos saberes legitimados pelas ciências modernas, e que encontraram na natureza os recursos necessários para o cuidado da sua saúde (BOSCO FILHO, 2015).

Assim, considerando o material solicitado pela professora Marinete na primeira aula, os alunos levaram cascas, raízes, folhas, sementes, cipó e óleo. A partir desses materiais, a docente montou um quadro síntese apresentado a seguir:

**Quadro 12** – Plantas e ervas.

Plantas e ervas	Nome científico	Ação terapêutica	Indicação de uso
Copaíba (óleo)	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Anti-inflamatória; antibiótica; desintoxicante; coagulante; antirreumática	Alívio das dores musculares; melhora a circulação sanguínea; acelera a cicatrização de ferimentos; tratamento de artrite
Verônica (cipó)	<i>Veronica officinalis</i>	Analgésica; anti-inflamatória; diurética; relaxante; expectorante	Reduz o congestionamento das vias respiratórias; auxilia contra infecções; contra enxaqueca; tosses e resfriados

Erva cidreira (folhas)	<i>Melissa officinalis</i>	Anti-inflamatória; antibiótica; antioxidante; calmante; antiviral	Melhora a qualidade do sono; alivia dores de cabeça; auxilia no tratamento de gases; reduz o colesterol ruim
Canela (muda e folha)	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Anti-inflamatória; antioxidante; analgésica	Auxilia no tratamento do sistema digestivo; problema de estômago; reguladora do apetite; contra tosse e resfriados comuns
Andiroba (semente)	<i>Carapa guianensis</i>	Anti-inflamatória; expectorante	Alivia as dores musculares; Auxilia no tratamento de infecções; inflamações; repeli e mata insetos
Barbatimão (casca)	<i>Stryphnodendron barbatimam Mart</i>	Anti-inflamatória; antimicrobiana; antibacteriana; antioxidante; analgésica, anti-hipertensivo; coagulante	Auxilia no tratamento de feridas; hemorragias; queimaduras, dores de garganta, inchaços e hematomas na pele
Arruda (pequeno galho)	<i>Ruta graveolens</i>	Anti-inflamatória; analgésica; anti-hemorragica, calmante, antirreumática.	Auxilia no tratamento de dores; reumatismo; infecções e problemas respiratórios
Escada de jabuti (cipó)	<i>Bauhinia rutilans</i>	Antirreumática; anti-hemorroidária	Auxilia no tratamento do reumatismo e da hemorroida

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

É possível compreender que a professora adota uma postura de facilitadora do aprendizado, mediando o conhecimento, pois utiliza o que estava ao seu alcance para explicar da melhor maneira possível sobre as plantas, favorecendo a postura reflexiva, a autonomia e a aprendizagem dos seus alunos, para que aprendam cada vez mais a construir conhecimentos por meio de uma aprendizagem constante (FREIRE, 1998).

Para Freire (1998), o professor mediador deve instigar a curiosidade e o interesse do aluno. Dessa maneira, estará proporcionando uma formação autônoma aos estudantes, pois a partir do momento em que ele se torna autônomo, participa ativamente das aulas. Essas e outras características inerentes a um professor mediador colaboram, sobretudo, para o desenvolvimento da autonomia do aluno, o que contribui para a formação de cidadãos críticos, capazes de fazer uma leitura consciente das situações que os cercam.

A professora Marinete ressaltou que todas as plantas e ervas medicinais possuem um “nome popular dado pelas sociedades tradicionais e, também, nomes científicos, criados pela ciência, pois suas propriedades medicinais são reconhecidas pelos cientistas”. Acrescentou ainda que “as formas de preparo das plantas medicinais são diversas, chá, unguento<sup>28</sup>, suco, pomada, compressas, entre outras” (observação da aula, 2016).

A professora dialogou com seus alunos, de modo que eles chegassem à conclusão que muitas plantas e ervas possuem ação terapêutica e indicação de uso semelhante, além de os reconhecerem como saberes tradicionais que seus detentores receberam dos seus ancestrais. A

<sup>28</sup> Medicamento de consistência pastosa, semelhante a uma pomada, cujo excipiente é uma gordura associada a uma resina, geralmente vegetal, e destina-se a uso externo.

docente ressaltou que, “atualmente, diversas plantas e ervas medicinais e seus derivados possuem valor comercial, pois a indústria manipula seus princípios ativos para produzir medicamentos e cosméticos, o que tem movimentado a economia relacionada a essas plantas”. Comentou ainda que os “estudantes precisam entender que os remédios do mato, podem se exaurir” (observação da aula, 2016). Daí advém a importância do cuidado com a flora, pois muitos recursos entram no limiar da existência, por conta de sua retirada da natureza de forma abusiva, excessiva e irresponsável (SANTOS, 2000).

Estudos recentes apontam que são crescentes as pesquisas que avaliam e validam a utilização de plantas medicinais, o que favorece a diminuição do tempo gasto no desenvolvimento de um medicamento (FIRMO *et al.*, 2011), contribuindo para a recuperação dos pacientes que dependem dos princípios ativos desses vegetais. Os estudos também avançam no sentido de reduzir os efeitos colaterais e toxicológicos, com vistas ao uso confiável e seguro. Atualmente, têm aumentado as redes de farmácias especializadas em produzir medicamentos à base dessas plantas.

O fato de a docente tratar dessa temática lhe permite trabalhar conteúdos de maneira integrada a outras áreas do conhecimento, valorizando, assim, os saberes tradicionais dos povos ribeirinhos. A partir desse tema, a professora Marinete tratou de conteúdos matemáticos e trabalhou os valores econômicos dos medicamentos e dos cosméticos fabricados a partir das plantas; de geografia, locais onde são encontradas as espécies de plantas; e conhecimentos históricos.

Analisamos, ainda, as ações das professoras Marinete e Nazaré a partir de abordagens semelhantes sobre as plantas com níveis de aprofundamento diferentes, uma vez que as referidas professoras lecionam em turmas e anos distintos. A professora Nazaré iniciou sua aula dialogando com os alunos e fazendo algumas indagações: “você gosta de frutas? De onde vêm as frutas? Quais são as partes de uma planta? Todas as plantas possuem fruto? Todas possuem flores? São do mesmo tamanho?” (Observação da aula, 2017).

Essas indagações permitiram que os alunos falassem sobre as plantas com bastante empolgação. Escutemos a professora Nazaré: “já esperava que os alunos falassem bastante, por ser um tema do qual eles gostam de falar, principalmente por fazer parte do dia a dia deles” (diálogo, 2017). Princípios de diálogos para tratar de conteúdos é um recurso a ser utilizado, principalmente quando se trata de assuntos relacionados à realidade dos alunos de turmas multianos (CRUZ, 2016).

A professora utilizou o livro didático e orientou que acompanhassem: “observem com atenção as imagens das plantas com frutos, com flores, com frutos e flores, somente com folhas, sem folhas, como é o caso do cacto” (observação da aula, 2017). Em seguida, solicitou que os estudantes falassem o que havia em comum e diferente entre as plantas mostradas. A maioria observou as semelhanças das plantas, mas não comentaram a respeito daquelas que não possuíam flores, folhas e frutos. Com esse tipo de atividade, a professora consegue observar quais são as

dificuldades dos alunos para entenderem o conteúdo sobre as plantas e suas partes, de modo a agir rapidamente sobre essas limitações.

“Nem todas as plantas são completas. Algumas não possuem flores, outras não possuem frutos e nem folhas. As plantas que possuem todas as partes (raiz, caule, flor, fruto, folha, semente) são chamadas de plantas completas”, explicou a professora Nazaré para os alunos. Para ela, “é importante começar a aula conversando, pois isso permite que os alunos se aproximem mais de mim”. “O livro didático me ajuda a desenvolver as aulas, consigo mostrar as imagens e elas também ajudam a explicar os assuntos”, afirma a professora (diálogo, 2017).

Segundo Hage (2005) e Oliveira (2008), é comum as escolas ribeirinhas terem o livro didático como principal ferramenta pedagógica. Contudo, felizmente essa realidade vem mudando timidamente nessas escolas com novas metodologias e a chegada de outras tecnologias, como, por exemplo, a internet, para auxiliar o professor no seu fazer docente.

Tanto a professora Marinete quanto a professora Nazaré explicaram a respeito das partes das plantas e suas funções. No entanto, Nazaré sistematizou na lousa essa relação para que os estudantes internalizassem o conteúdo, conforme o quadro a seguir.

**Quadro 13** – Disposição das partes e funções das plantas.

Partes	Função
Raiz	Fixa a planta no solo. Também retira da terra água e sais minerais necessários para a produção do alimento da planta
Caule	Sustenta os galhos com as folhas, as flores e os frutos. Conduz sais minerais e a água até às folhas para a produção do alimento da planta
Flor	As flores são responsáveis pela reprodução das plantas. São elas que originam os frutos
Folha	Produzem o alimento da planta. Utilizam a luz do Sol, a água e o gás carbônico do ar para fabricar o alimento do vegetal
Fruto	Contém as sementes, que darão origem a outras plantas. Os frutos são produzidos pelas flores
Semente	Responsáveis pelo nascimento de novas plantas

**Fonte:** pesquisa de campo, 2017.

O quadro, apresentado anteriormente, foi organizado em sala de aula de maneira coletiva. Durante a montagem, a professora Nazaré estimulou os estudantes para falarem o que sabiam a respeito das partes e das funções das plantas. O estímulo para que os alunos exercitem a oralidade constitui-se essencial para que desenvolvam a oratória e internalizem o conhecimento. A oralidade é uma ferramenta que promove a interação em sala de aula e auxilia no processo de aprendizagem, sendo fundamental para formação de indivíduos críticos e ativos (MARCUSCHI, 2005).

Durante a sua prática, a professora Nazaré levou uma muda de açaí e partes da planta: a flor, a semente e a folha. Ela contextualizou a aula a partir da planta: “essa é uma muda de uma palmeira que vocês conhecem bem, que árvore é essa?” (Nazaré, observação da aula, 2017). Após

a aula, a professora falou sobre a importância de levar a muda de açaí para a sala de aula: “Usar a muda de açaí para falar das plantas de um modo geral ajuda a ter a atenção dos estudantes, uma vez que é a árvore mais comum aqui na área ribeirinha. Muitos alunos começam a falar da vida como coletor de açaí, eles se envolvem mais na aula” (diálogo, 2017).

**Figuras 22, 23 e 24** – Muda, semente e flor de açaí.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2017.

A fim de fixar os conteúdos, a professora levou partes desenhadas de diferentes plantas, de modo que os alunos montassem em grupo suas próprias plantas, completas ou não. Depois disso, os alunos falaram sobre os desenhos que montaram. Esse momento de culminância ajudou-os a fixar o conteúdo. Além disso, observamos que os alunos participaram ativamente da atividade em grupo. O trabalho em grupo, planejado intencionalmente, constitui-se uma ferramenta que oferece oportunidades simultâneas para os estudantes construírem uma aprendizagem ativa.

Em aula posterior, a professora Nazaré ampliou o conteúdo sobre as plantas e revisou outros assuntos, tendo em vista a proximidade das avaliações bimestrais. A atividade consistia em classificar e caracterizar os seguintes temas: (1) As plantas: montar uma árvore completa ou não; (2) Recursos naturais: alimentos de origem vegetal, animal e mineral; e (3) Animais vertebrados

e invertebrados: peixes, aves, répteis, anfíbios e mamíferos. Em seguida, a professora orientou os estudantes quanto à montagem dos trabalhos, passando nos grupos para sanar dúvidas.

Utilizou como estratégia a organização da turma em grupos de acordo com o ano cursado pelos estudantes, de modo que aqueles que têm mais facilidade pudessem auxiliar os que apresentam alguma dificuldade, ocorrendo a socialização das ideias de acordo com as atividades que estavam sendo efetivadas. De acordo com Bem (2016), essa estratégia é bastante utilizada nas turmas multianos para dinamizar e estimular a participação dos estudantes no processo de aprendizagem, com o intuito de promover a interação e facilitar a compreensão dos conteúdos por parte dos alunos.

No final da aula, os grupos colaram os cartazes nas paredes da sala de aula e, em seguida, fizeram a apresentação oral para a turma. Nesse momento, foram auxiliados pela professora, que complementava a fala dos alunos com detalhes importantes. Pude perceber o interesse e a participação dos estudantes durante a feitura do trabalho, bem como a contribuição dessa prática em termos de aprendizado.

**Figuras 25 e 26** – Alunos montando e expondo trabalhos.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2017.

A professora Marinete desenvolveu sua prática orientando seus alunos a observarem o que estava no entorno da escola. Depois, perguntou o que eles haviam visto, obtendo como resposta o rio e as árvores. Então, ela explicou que “a região amazônica é conhecida pela abundância de água e pela diversidade de espécies de plantas, mas hoje iremos conversar sobre as plantas” (observação da aula, 2017).

*As plantas são seres vivos vegetais classificadas em terrestres, aquáticas e aéreas: as terrestres são aquelas que se desenvolvem a partir do contato com o solo, por exemplo: a palmeira de açaí, mangueira, castanheira, andiroba, entre outras. Por sua vez, as plantas aquáticas são aquelas que vivem sobre a água, nos rios, lagos e igarapés, por exemplo; vitória-régia, típica da região*

*amazônica. As plantas aéreas são as que encontram acima do solo. Um exemplo de planta aérea é a orquídea, uma flor que se desenvolve sobre outra planta e suga água e nutrientes dela (Marinete, observação da aula, 2017).*

A classificação das plantas acontece de acordo com suas semelhanças e diferenças. Logo, classificar é agrupar segundo critérios (CHASSOT, 2016). Ao desenvolver sua prática utilizando os conceitos de classificação e de agrupamento das plantas, a professora possibilita que os alunos sistematizem e internalizem os conhecimentos sobre esse assunto, dimensões necessárias para a alfabetização científica desses estudantes.

A discussão sobre os problemas ambientais também teve espaço nas aulas da professora Marinete. Ela explicitou sua preocupação em relação à retirada das árvores de maneira desordenada das matas nas comunidades ribeirinhas.

*Somos ribeirinhos e dependemos em grande parte do que a natureza dispõe. Neste caso, refiro-me as árvores, pois dependemos delas para construirmos nossas casas, nossos móveis, nossos utensílios e tantos outros usos. Apesar disso, o meio ambiente consegue se recuperar lentamente dessa demanda. Porém, as madeiras e as indústrias fazem uso desse recurso de maneira indiscriminada, ocasionando grandes áreas de desmatamento. O meio ambiente sofre com a retirada de madeira. O que acaba por prejudicar todo o ecossistema, porque tudo está relacionado, se a flora padece, conseqüentemente a fauna também. Cabe a cada um de nós começarmos a pensar e mudar nossas atitudes para que consigamos mudar essa realidade (Marinete, observação da aula, 2017).*

Desde os primórdios da humanidade, as plantas são utilizadas para os mais variados fins. As plantas e árvores são utilizadas na construção de moradias, de utensílios para a produção de calor, na alimentação e na cura de doenças. Durante seu processo evolutivo, o homem ampliou o uso desse recurso, o que gerou uma demanda exagerada pela madeira, incorrendo nos problemas ambientais florestais que vivemos nos dias atuais.

Para a professora Marinete, “é importante que as escolas ribeirinhas tratem de questões ambientais, pois vivemos numa área que sofre com problemas dessa ordem. Por isso, devemos educar nossas crianças, de modo que no futuro sejam elas a tomarem atitudes de proteção da natureza” (diálogo, 2017).

Nesse sentido, comungamos com o entendimento de Santos (2010), quando afirma que a escola é um dos agentes fundamentais para a divulgação das noções de Educação Ambiental, a qual deve ser abordada de forma sistemática e transversal, assegurando a presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nas práticas docentes.

Compreendemos que a Educação Ambiental na escola, seja ela ribeirinha ou não, colabora para a formação de indivíduos conscientes e aptos para decidir e atuar frente às problemáticas ambientais, comprometidos com a vida e com o bem-estar da sociedade. Para isso, é importante mais que “informações e conceitos, que a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com

formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas para que o aluno possa aprender a respeitar e a praticar ações voltadas a conservação do meio ambiente” (CRUZ, 2016, p. 51).

Entendemos que a comunidade do Rio Marajó-Açú e suas cercanias se desenvolveram e permanecem como verdadeiras testemunhas das modificações que gradativamente foram acontecendo na natureza, sobretudo nas últimas décadas, com a retirada desordenada da cobertura vegetal. Nesse sentido, o esforço da professora Marinete, ao estabelecer o diálogo entre os conteúdos escolares e os conhecimentos tradicionais acerca do uso das plantas, constitui-se uma preocupação com sua ação docente, mas também com a valorização e preservação desses conhecimentos.

Do mesmo modo, é possível entender a preocupação que as professoras Nazaré e Marinete têm em garantir que os estudantes abstraíam os conteúdos de Ciências utilizando-se de diferentes estratégias metodológicas durante as suas aulas, nas quais os estudantes participam e interagem ativamente com vistas à superação de suas dificuldades.

Por fim, entendemos a necessidade de atividades educativas nas quais o aluno interaja com o ambiente ao seu redor, de modo que as características do meio sejam de fato fundamentais para a atividade escolar e não apenas se configurem como um cenário, um palco que pode ser substituído por outro qualquer, pois estas ações necessitam de reflexão para que sejam práticas qualitativamente mais empregadas.

## **Contos**

A prática denominada contos foi desenvolvida ao longo de duas aulas pelo professor Edilson a partir do livro *O jabuti, a baleia e a anta*, de autoria de Stela Barbieri (2015) e ilustrações de Fernando Vilela. Nessa história ficcional, o jabuti coloca a esperteza acima da força física e dá uma lição nos dois animais maiores. Essa prática objetivou: (1) estimular o hábito da leitura e da escrita; (2) promover o desenvolvimento do vocabulário; (3) proporcionar por meio da leitura o alargamento de horizontes culturais, a formação crítica e emancipatória. A análise da prática é composta pelas entrevistas, observações e pelos diálogos mantidos com o professor na escola.

O conto é um gênero textual do tipo narrativo centrado em um relato referente a um fato ou determinado acontecimento, podendo ser real ou fictício; este último é resultante de uma invenção, fantasia ou acontecimentos. A narrativa é constituída de narrador, personagens, ponto de vista e enredo. Classicamente, diz-se que o conto se define pela sua pequena extensão (DUARTE, 2017). A leitura de contos e de lendas com elementos regionais nas turmas multianos ribeirinhas estimula os estudantes a se interessarem por esses gêneros textuais, contribuindo para a valorização dessas narrativas enquanto subsídios da sua cultura.

Para começar a aula, o professor convidou os alunos a se sentarem no chão, formando um círculo. Em seguida, explorou os recursos imagéticos do livro, a fim de aguçar o interesse,

a curiosidade e o imaginário dos estudantes. Em seguida, leu pausadamente e em voz alta o texto, de modo que todos os alunos pudessem acompanhar a leitura. “Gosto de trabalhar dessa maneira, é impressionante como os alunos ficam fascinados pelas imagens, eles amam este livro, não existe faixa etária limite para ele” (Edilson, diálogo, 2017). A relação das crianças com as ilustrações do livro é fundamental para a adesão delas à história narrada (RAMOS, 2011). Em conversa, o docente revelou gostar de ler o livro *O jabuti, a baleia e a anta* para os alunos.

*Essa é a segunda vez que leio esse livro para a turma. Ele me permite contextualizar diversas situações e conhecimentos, posso trabalhar de forma interdisciplinar. Em Língua Portuguesa, busco estimular a leitura e a escrita de modo a proporcionar o desenvolvimento do vocabulário e da apropriação de formas ortográficas; e estimular a criatividade dos alunos, no âmbito do letramento. Em Ciências, trato sobre os animais que habitam a região amazônica. Quando organizo a sala em círculo, principio um diálogo sobre as formas geométricas. Em Geografia, o cuidado com a natureza. Também é possível tratar do respeito ao próximo, ressaltar que a força física não garante vitórias. Logo, os alunos precisam ficar unidos, saber trabalhar em grupo e respeitar as limitações do outro. Utilizei esse livro pela primeira vez ano passado por conta de uma criança ter empurrado a outra. Mostrei, por meio da historinha, que as crianças precisam respeitar e ajudar o próximo. Crianças das mais diversas idades gostam muito desse livro. Além disso, cada vez que você conta, conta de uma forma diferente; e as crianças gostam de contar e recortar histórias. O relato dá suporte ao processo de letramento pelo qual as crianças estão passando (Edilson, diálogo, 2017).*

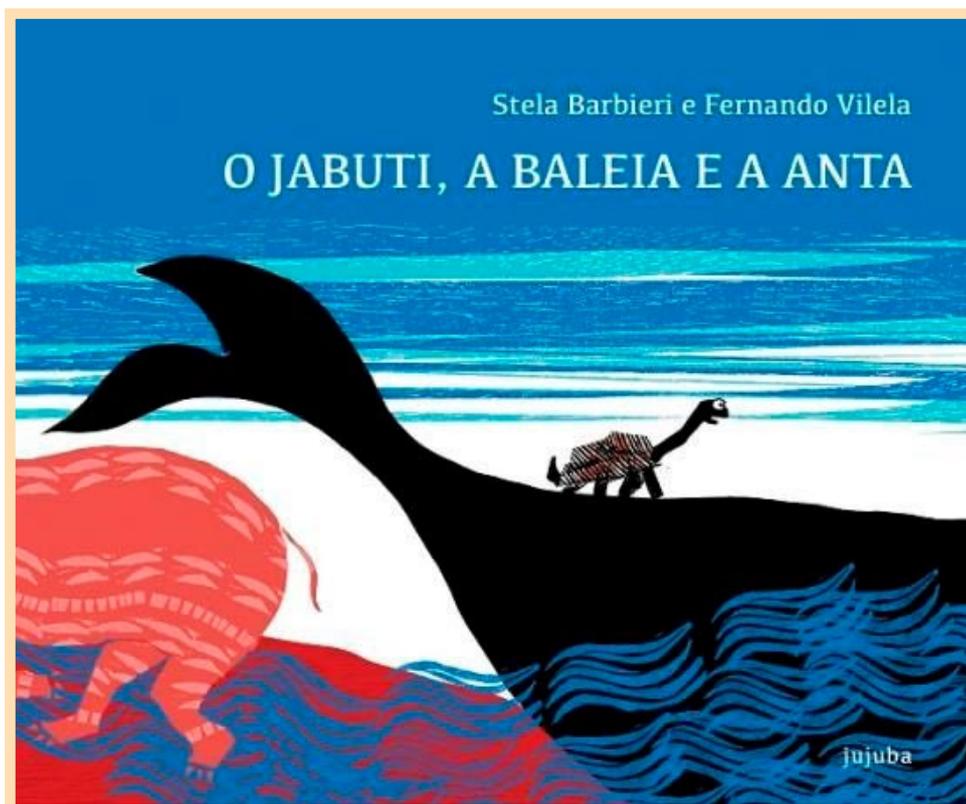
No depoimento do professor Edilson, percebemos o cuidado e a atenção dispensada na escolha da narrativa ficcional e como ele a utiliza em sala de aula, o que evidencia “a importância das narrativas ficcionais enquanto acionadores cognitivos e pedagógicos para trabalhar diversos conteúdos escolares” (FARIAS, 2006, p. 82).

Destacam-se, ainda, a contextualização, a interdisciplinaridade, as relações e os saberes permitidos pelo conto para que os alunos desenvolvam competências diversas para a sua formação enquanto cidadãos responsáveis no cuidado com o outro e com o planeta. A interdisciplinaridade ocorre quando o docente baseia sua prática na contextualização da realidade e da cultura, nas quais os estudantes estão inseridos, com vistas à sistematização dos conhecimentos de forma integrada (FREIRE, 1987).

Outro ponto importante no depoimento do professor diz respeito ao letramento dos alunos que compõem as turmas multianos. O letramento ganhou popularidade no Brasil, enquanto um conceito no cenário educacional, no final do século XX, a partir das pesquisas de Magda Soares (2004). Para a autora, o letramento tem um sentido ampliado da alfabetização, pois as práticas de leitura e de escrita vão além da alfabetização funcional. Ela o define como um processo no qual o ensino da leitura e da escrita acontece dentro de um contexto social, de modo que essa aprendizagem faça parte da vida dos estudantes efetivamente (SOARES, 2004). Neste

caso, o professor Edilson utilizou o conto como mecanismo educacional para a aprendizagem da leitura e da escrita.

**Figura 27** – Capa do livro *O jabuti, a baleia e a anta*.



**Fonte:** reprodução.

Após a leitura do texto para os alunos, o docente os instruiu a observar os personagens da história, interrogando-lhes: “você veem algo de diferente no casco do jabuti e na pele da anta e da baleia?” (Observação, 2017). De imediato, os estudantes responderam que os animais eram bonitos porque estavam coloridos. Um dos alunos acrescentou que haviam desenhos no casco do jabuti e na pele da anta e da baleia. A partir dessa constatação, os outros alunos observaram novamente e confirmaram os desenhos. O professor Edilson explicou que “esse livro foi escrito por Stela Barbieri e ilustrado por Fernando Vilela. Os desenhos feitos pelo ilustrador tiveram como fonte de inspiração os grafismos indígenas do Brasil, revelados no casco do jabuti, na pele da anta e também na pele da baleia” (observação da aula, 2017).

Essa representação foi enfatizada pelo professor, ao afirmar para a turma que “os indígenas que habitaram a Ilha de Marajó também desenvolveram a arte do grafismo, tanto que muitos desses desenhos estão presentes na cerâmica marajoara, as quais são reconhecidas e valorizadas mundialmente” (observação da aula, 2017). É importante destacar que as populações pré-cabra-

linas que habitaram o arquipélago do Marajó se inspiravam nas formas da natureza para criar seus grafismos, uma forma de representação sintética de motivos encontrados na fauna e na flora (MÜLLER, 2000).

Em seguida, o docente recomendou: “agora, vocês irão se reunir em trio, terão de recontar a história, fazendo algumas adaptações, trocar os personagens por animais da nossa região” (observação da aula, 2017). De início, os alunos tiveram dificuldade para recriar a história; no entanto, o professor os auxiliou. Essa postura se imbrica com suas declarações durante as entrevistas, quando afirmou:

*gosto de trabalhar com textos e com histórias e depois pedir para que os alunos recontem acrescentando novos elementos, e que também criem suas histórias. Isso permite que eles exercitem a criatividade e consigam organizar o pensamento. No entanto, não é tão fácil, no início os alunos têm muitas dificuldades, é preciso que você esteja auxiliando (Edilson, entrevista, 2016).*

A partir do relato do professor Edilson, podemos inferir que o reconto é uma estratégia utilizada amiúde nas suas práticas. Tal procedimento implica recontar a história, permitindo a reconstrução oral do texto já existente. Essa capacidade de recontar é influenciada pelas experiências letradas dos estudantes, seja do contato com livros e com outros leitores – como os professores, seja de sua exposição à escrita e à atividade de compor textos, tanto orais quanto escritos. A habilidade de recontar depende da criatividade do aluno, pois ele precisa reelaborar o seu pensamento a partir da história original, adequado à situação específica. Isso será bem realizado a partir de sua capacidade de organização do pensamento, de maneira lógica (MUNIZ; MITJÁN, 2015), convalidando na aprendizagem da leitura e da escrita.

Para o docente, “a leitura possibilita aos alunos conhecerem novas palavras e aprenderem a usá-las de forma adequada, o que faz com que escrevam e se comuniquem melhor” (Edilson, entrevista, 2016), ou seja, os processos de leitura e de escrita são conexos. Por meio da leitura e da escrita, eles podem compreender a realidade na qual estão inseridos. Logo, esses processos são essenciais para que tenham participação social efetiva, o que só acontece quando o aluno é exposto a situações de leitura e de escrita (SOARES, 2004). Assim, com quanto mais livros e textos os estudantes tiverem contato, mais aprenderão e poderão ampliar seu senso crítico sobre vários assuntos (FREIRE, 1998).

Amarilha (2013), no livro *Alice que não foi ao país das maravilhas: educar para ler ficção na escola*, trata da importância da leitura na sala de aula dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Um dos pontos destacados pela autora é que muitas vezes os docentes não expandem a possibilidade de utilização de diferentes gêneros em sala de aula. Por isso, a autora enfatiza a natureza comunicativa e ficcional desses gêneros, natureza esta que Alice (nome ficcional de uma estudante da pesquisa de Amarilha) não conseguia experimentar ao ler as histórias, fato que deu nome ao livro.

Amarilha (2013), menciona o conto como possibilidade de trabalho por prender a atenção dos alunos, o que auxilia no processo de aprendizagem, uma vez que, quando o conteúdo é prazeroso e faz sentido para os estudantes, eles se aproximam facilmente do mesmo, possibilitando um contato subsequente com outros conteúdos que emergem das leituras. Essa compreensão da autora se coaduna com as ações de leitura desenvolvidas pelos professores da Escola Santa Elisa.

Conforme o professor Edilson orientou, os alunos recontaram a história, tendo como personagens animais da fauna amazônica: macaco, onça, boto, aranha, cobra, jacaré, camarão, perema<sup>29</sup>, jabuti – este último foi utilizado nos recontos por ser um animal bastante presente na área ribeirinha. A maior parte dos estudantes conseguiu expressar-se em um movimento de reconto coletivo em que cada um narrou uma parte. A todo o momento, o professor os auxiliava. Foi possível observar que o professor Edilson exerce a *mediação* entre os seus alunos e os conhecimentos aprendidos, visando à assimilação constante e ao desenvolvimento das capacidades de leitura e escrita (LIBÂNEO, 1994).

Para a continuação da aula, o professor buscou organizar um quadro a partir dos animais escolhidos pelos estudantes durante a atividade de reconto. Para montá-lo, o docente explicou que “os animais podem ser divididos em vertebrados, aqueles que possuem coluna vertebral, e invertebrados, aqueles que não possuem” (Observação da aula, 2017).

Em seguida, tratou de algumas características que os distinguem, como hábitos alimentares, tamanho, habitat, entre outras. O professor Edilson procurou instigar os alunos a respeito dos animais escolhidos por eles durante a atividade de leitura, de modo que o quadro foi organizado a partir das informações dos estudantes. Para tanto, o docente lançou questionamentos: “esse animal possui coluna? Ele tem ossos? O que ele come? Qual o tamanho dele? Onde ele vive?” (Observação da aula, 2017). Os alunos tiveram liberdade para falar, demonstrando que o docente estimula a turma a discorrer sobre o que estudam, centralizando sua prática num processo dialógico.

Desse modo, os docentes que atuam em qualquer nível de formação, sobretudo os que lecionam nos anos escolares iniciais do Ensino Fundamental em turma multianos, devem organizar suas práticas de modo a atender às demandas desse tipo de organização escolar, para que as crianças participem, descubram, observem, comparem, classifiquem e descrevam a realidade a partir do que elas próprias vivem (CRUZ, 2016).

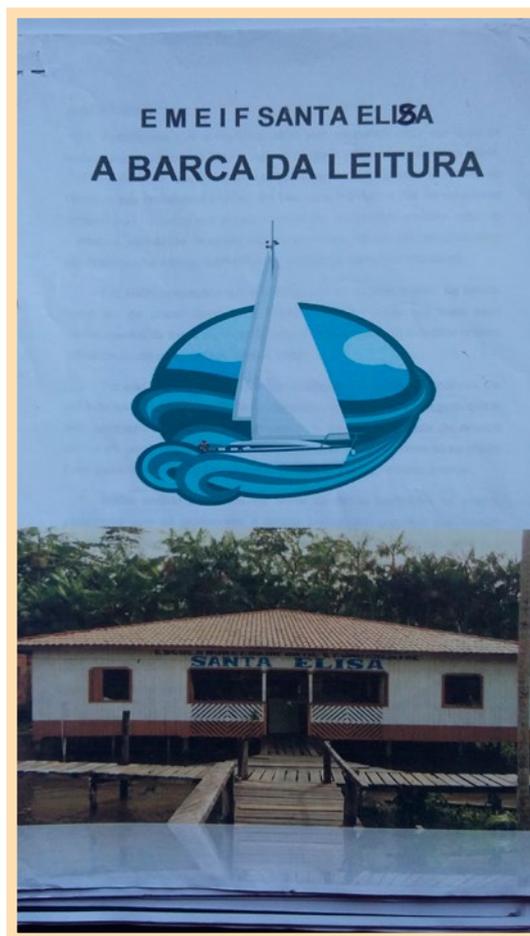
Durante essa prática, foi possível observar que alguns estudantes têm dificuldade de leitura. Segundo o professor Edilson, foi “pensando em superar essa limitação que no ano letivo de 2016 nos reunimos e criamos o projeto ‘A barca da leitura’, com o propósito de estimular os estudantes a criarem o hábito pela leitura e conseqüentemente da escrita”. Para a composição

---

<sup>29</sup> Uma espécie de cágado de tom cinza amarelado que vive nos rios e lagos da região Norte do Brasil.

do nome do projeto, “buscamos associar um meio de transporte conhecido pelos ribeirinhos no intento de estimular o hábito pela leitura” (entrevista, 2017).

**Figura 28** – Capa do projeto “A barca da leitura”.



**Foto:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2017.

Os professores das turmas multianos definiram a sexta-feira para dedicar-se à prática da leitura, o que proporcionou aos estudantes o contato com vários gêneros textuais, como poesias, anedotas, lendas, parlendas, história em quadrinhos, contos etc. “A maior parte dos livros compunham o acervo do cantinho da leitura. Contudo, os estudantes eram incentivados a levarem materiais de seu interesse para a leitura no dia em questão” (Edilson, diálogo, 2017).

A esse respeito, os PCN recomendam que a escola organize, crie e adeque em sua grade curricular propostas e estratégias efetivas de leitura, favoráveis à formação de leitores competentes, estando atentas às questões sociais em que os estudantes estão imersos (BRASIL, 1998). O que nos leva a entender o quanto essa escola ribeirinha está em sintonia com as necessidades e com as possibilidades de trabalho que amenizem os problemas de leitura e de escrita em turmas multianos.

As atividades consistiam em ler coletivamente. O professor realizava a leitura juntamente com os alunos de forma assistida. Os estudantes realizavam a leitura com os docentes auxiliando nas dificuldades. Também houve espaço para a leitura individual. Quando os estudantes apresentavam relativo domínio da leitura, antes liam só e depois para o professor. Desta feita, para cada texto selecionado, era elaborado um roteiro de leitura, de atividades orais, de escritas de interpretação e de compreensão textual. Essa dinâmica contribuiu para que o estudante se torne um sujeito crítico e pensante, capaz de exercer o seu papel de cidadão e dotado de sentimentos e emoções, diante de uma obra literária (AMARILHA, 2013).

**Figura 29** – Espaço do projeto “A barca da leitura”.



**Foto:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2017.

Os livros selecionados para as leituras passavam a fazer parte de uma “caixa de leitura, que ficará à disposição dos educandos” (Edilson, entrevista, 2016). O interesse dos alunos cresceu de tal modo que, após as leituras, os livros apresentados passaram a ser disputados por eles. Os professores procuravam incentivá-los a levar os livros para casa. A escola também buscou o apoio dos pais para que estimulassem e lessem com seus filhos. Ao fazer isso, a instituição está garantindo a todos os seus alunos o acesso aos saberes linguísticos necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos (BRASIL, 1998).

O professor Edilson detalhou que, durante o projeto de leitura, os docentes deram destaque às lendas amazônicas. A escolha desses textos como suporte para o letramento do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental justifica-se pela necessidade de proporcionar aos alunos a possibilidade de estarem em contato com obras que expressam a cultura da região, uma maneira de valorizar o local, mas sem cair no localismo e sem desconsiderar o universal, considerando a identidade e a cultura dos estudantes, pois as lendas estão presentes nas narrativas dos habitantes das comunidades nas quais eles estão inseridos. Para a escola ribeirinha, essas histórias são importantes

porque ensinam; educam; ampliam o conhecimento; iluminam; provocam reflexões pessoais e coletivas; despertam sentimentos adormecidos; comovem; propiciam momentos de ludicidade; alimentam a cognição, o espírito e a alma; transmitem valores; recriam a memória; ativam a imaginação; aliviam as dores do coração, auxiliando na transformação pessoal e na cura dos ferimentos psíquicos; mantêm viva a tradição e expandem a linguagem, enriquecendo o vocabulário. Elas permitem, ainda, extrapolar os limites da compreensão lógica sobre o mundo, rompendo, assim, com o nosso modelo de educação escolar (FARIAS, 2006, p. 30).

A partir desse entendimento, recordo-me que, na infância, ouvia as histórias orais contadas por meus familiares mais velhos sobre os seres encantados desta região da qual faço parte. No livro *Alfabetos da alma*, Farias (2006) argumenta que as histórias que escutamos na infância contribuem em grande parte para a nossa educação geral, uma vez que “as histórias ancestrais que ouvimos quando crianças foram sopradas pelas vozes ancestrais como sementes ao vento” e circulam no tempo e no espaço, pois fazem parte do imaginário humano. “Aprendemos por meio delas as primeiras noções sobre afetividade, ética, justiça, solidariedade, partilha, amizade e tantos outros valores fundamentais à existência humana” (FARIAS, 2006, p. 15). Para o autor, as narrativas podem se constituir numa ferramenta pedagógica a ser utilizada na sala de aula, permitindo a integração entre os conteúdos do currículo escolar e os *saberes da tradição*, visto que o uso dessas histórias em sala de aula pode viabilizar o fluxo da imaginação criativa dos estudantes.

Para trabalhar com os contos, os professores buscaram dialogar como os estudantes para saber quais histórias eles conheciam, bem como sobre suas curiosidades e interesse pela temática. A partir do depoimento dos professores Edilson, Marinete e Nazaré, apresentamos, a seguir, o Quadro 14 com as lendas amazônicas utilizadas durante o projeto “A barca da leitura”.

**Quadro 14** – Lendas trabalhadas no projeto “A barca da leitura”.

Lendas	Objetivos	Justificativa
Açaí	Valorizar a cultura local por meio da lenda e da fruta de açaí; Proporcionar o diálogo entre professores e alunos sobre questões relacionadas à representatividade do açaí, sua importância econômica e os benefícios para a saúde.	Por ser um fruto típico da região amazônica, o açaí é um tema presente na vida dos paraenses, principalmente dos ribeirinhos. Permite abordar questões diversas, quanto sua origem, seus benefícios, sua variabilidade; além de uma diversidade de conteúdos que podem ser explorados.
Boto	Valorizar a cultura local por meio da lenda do Boto; Conscientizar os alunos acerca da preservação do boto e de sua importância para o ecossistema; Conhecer como vive o animal.	O boto é um animal mamífero muito semelhante ao golfinho, que habita a região amazônica. O animal está sofrendo matança por pescadores, entrando para a lista de animais em risco de extinção. Logo, fomentar discussões que tratem sobre a preservação desse mamífero pode contribuir para sua preservação.
Cobra grande	Valorizar a cultura local por meio do mito; Favorecer o diálogo a respeito da importância da sucuri no ecossistema.	As cobras de um modo geral são consideradas animais perigosos, por isso, geralmente são mortas. No caso da lenda da cobra grande, o animal é representado pela sucuri, atualmente ameaçada de extinção. Como todo animal silvestre, ela também exerce o seu papel ecológico. Ao matá-la, também se elimina o predador de espécies como os ratos, considerado uma praga.
Iara	Valorizar a cultura local por meio do mito.	A Lenda da Iara é uma narrativa de origem indígena, oriunda da região amazônica, localizada no norte do Brasil. A utilização permitiu tratar sobre os cuidados que devemos ter com o meio ambiente.

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

As lendas foram trabalhadas pelos professores das turmas multianos como mecanismo educacional para atividades de leitura, compreensão e produção de textos (orais ou escritos). Para Farias,

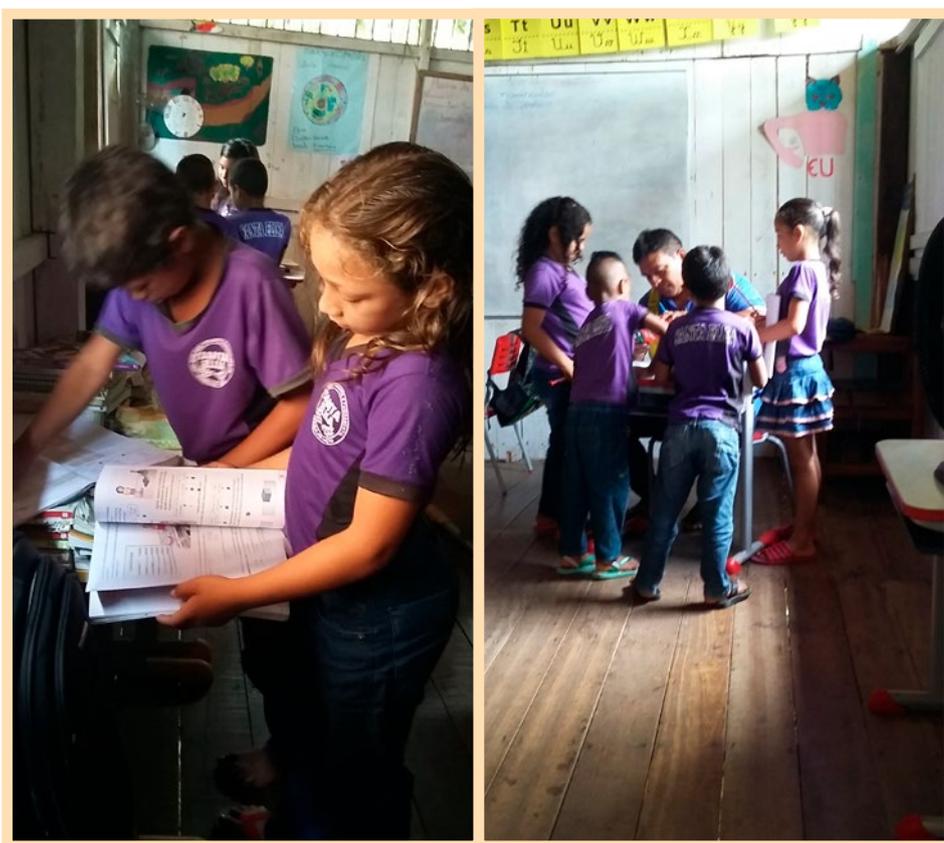
quando lemos ou ouvimos uma história, somos capturados por sintonias de tensão e de espanto diante do desconhecido, porque elas propiciam a oportunidade de ultrapassar as fronteiras do mundo pessoal por meio de uma incursão imaginária desencadeada por esse processo de acionamento cognitivo (FARIAS, 2006, p. 89).

Entendemos que a história mexe com a cognição do leitor e cria ambientes de aprendizagem. As lendas selecionadas para as atividades do projeto de leitura envolvem o cenário amazônico, no qual os rios, as cheias, os bichos, os mistérios e o comportamento dos nativos da região dão o tom da riqueza do imaginário dessa região. Isso é percebido no livro *Viajante das águas, imaginário amazônico*, no qual Farias (2008) narra as memórias de Seu Raimundo Rabelo Mendes, um paraense que viajou pelos rios amazônicos durante mais de quarenta anos. Seu Raimundo reconta no livro diversos contos que ouviu ao longo da vida sobre os emblemáticos seres que habitam os rios e a floresta.

Além disso, o projeto “A barca da leitura” “proporcionou interações professor/aluno e aluno/aluno, contribuindo para que os alunos mais tímidos se aproximassem, desenvolvessem a

oralidade e participassem ativamente das aulas” (Edilson, diálogo, 2017). Outro reflexo importante do projeto de leitura é a utilização do cantinho da leitura pelos docentes e pelos estudantes. O que demonstra que o “projeto despertou em muitos educandos o gosto pela leitura e pelos livros” (Edilson, entrevista, 2016).

**Figuras 30 e 31** – Alunos e professores utilizando o cantinho da leitura.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2017.

Para o docente, “é gratificante ver que muitas crianças conseguiram avançar na leitura; vê-las interessadas pelos livros faz valer a pena todo o esforço da escola para que nossos estudantes aprendam a ler e a escrever” (Edilson, diálogo, 2017). Durante o período em que permaneci na Escola Santa Elisa para realizar a pesquisa que deu origem a essa dissertação, pude constatar o quanto essa escola investe em um trabalho pedagógico, visando superar as dificuldades que os alunos possuem em relação à leitura e à escrita.

As leituras do conto *O jabuti, a baleia e a anta* e das lendas para as turmas multianos ribeirinhas contribuíram para que os estudantes desenvolvessem o hábito e o gosto pela leitura e, conseqüentemente, pela escrita, mas também para aguçar a criatividade e a imaginação dos estudantes. Isso conferiu ao professor a possibilidade de transitar entre as mais diversas áreas do conhecimento, estabelecendo um diálogo entre os conteúdos escolares e a literatura.

## Corpo

A prática corpo foi desenvolvida pelo professor Edilson e teve a duração de duas aulas. Com essa prática, o docente objetivou (1) fomentar a compreensão do corpo como um todo integrado; (2) demonstrar a dinâmica do corpo em movimento; e (3) identificar e descrever algumas transformações do corpo humano nas diferentes fases da vida. A análise dessa prática é composta pelas observações em sala de aula e pelos diálogos mantidos com o docente.

O corpo constitui-se parte do conteúdo específico do Ensino de Ciências; previsto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais como um “tema transversal” (BRASIL, 1998), pois ele está presente em várias disciplinas, mas, ao mesmo tempo, não pertence a nenhuma. Nessa perspectiva, as aulas sobre o corpo humano devem possibilitar ao aluno conhecer melhor o próprio corpo, estabelecendo uma intimidade derivada de suas percepções altamente subjetivas, já que cada corpo é “individual” e “único” (MACEDO, 2005).

Nesse sentido, as crianças, por menores que sejam, começam a perguntar sobre o corpo. “Para que serve o sangue? Quanto tempo podemos ficar sem respirar? O corpo do menino é diferente da menina? Nessa fase da vida, os alunos são muito curiosos” (Edilson, diálogo, 2017). Cabe ao professor potencializar esses momentos de curiosidade infantil para perceber qual a noção de corpo humano que seus alunos possuem e, a partir daí, direcionar seu ensino para que possa atender a essas demandas.

Nutrir essas curiosidades próprias da infância é um dos pontos para a construção do conhecimento. Mesmo antes de começar a estudar sobre o corpo, as crianças formulam hipóteses para essas perguntas, em geral, apoiadas em informações vindas de casa e da mídia, algumas com grandes distorções conceituais. Dessa forma, o professor deve direcionar esses questionamentos para que os alunos voltem o olhar para seu próprio corpo, já que estão em fase de constantes mudanças.

Ao iniciar sua aula, o professor Edilson organizou uma roda de conversa a fim de introduzir o tema para a turma multianos. “O nosso corpo é mais complexo do que imaginamos. Ele é formado por diferentes sistemas, órgãos, músculos, ossos e pela pele que o reveste. O que nos ajuda a entender que ele é formado por diferentes partes que se integram” (Edilson, observação da aula, 2017).

A fala do professor ao iniciar a aula evidencia o que será tratado: promover o entendimento do corpo como um todo integrado, em que diversos sistemas realizam funções específicas, interagindo para a sua manutenção. Inclusive, a compreensão do corpo como um todo integrado por sistemas é um dos apontamentos proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1998).

Em seguida, o docente fez a exposição oral do conteúdo sobre as fases de desenvolvimento do corpo humano: “a vida do ser humano se inicia pelo nascimento e se encerra com a sua mor-

te. O espaço entre o início e o final da vida possui algumas divisões, que são as chamadas fases da vida” (Edilson, observação da aula, 2017). Cada uma dessas fases apresenta características que podem ser físicas e/ou psicológicas. Isso acontece porque estamos em processo de formação (SILVA; ROCHA; CICILLINI, 2008). Podemos dividir a vida em quatro fases, começando pela infância; em seguida, a adolescência; a idade adulta e a velhice, também conhecida por terceira idade. Para melhor didatizar as fases da vida e suas características, o professor esquematizou o quadro a seguir.

**Quadro 15** – As fases de desenvolvimento do corpo.

Fases	Características
Infância	É a primeira fase de desenvolvimento do corpo humano. Vai do nascimento até os 11 anos de idade. É marcada por várias transformações do corpo. Quando bebê, aprendemos a descobrir o mundo, ganhamos força física, desenvolvemos a sustentação, aprendemos a caminhar e a falar. A estrutura óssea começa a crescer e se desenvolver. Por volta dos dez anos de idade, meninos e meninas já começam a apresentar os primeiros traços da adolescência.
Adolescência	Essa fase vai dos 12 aos 21 anos de idade. As principais transformações no corpo das meninas são o desenvolvimento dos seios, quadril mais largo e a primeira menstruação. Nos meninos, a voz começa a engrossar, os órgãos se desenvolvem. Aparecimento de pelos.
Adulta	Essa fase vai dos 21 aos 45 anos de idade. As mudanças corporais são mais lentas e os hormônios estão mais calmos. Nessa fase, geralmente, homens e mulheres têm seus filhos. Depois dos 30 anos, o metabolismo começa a desacelerar e o processo de envelhecimento gradual se inicia.
Terceira idade	A terceira idade começa por volta dos 46 anos. Nessa fase o corpo começa a ficar enrugado, os cabelos brancos aparecem por causa da perda de melanina e os hormônios já estão bem desacelerados. Alguns problemas de saúde são típicos da velhice, mas é preciso saber que é possível envelhecer com qualidade de vida

**Fonte:** pesquisa de campo, 2017.

Durante essa atividade, o professor Edilson chamou a atenção dos alunos para as características individuais de cada pessoa. Em seguida, explicou sobre os cuidados que os alunos devem ter com o seu corpo. Para se ter uma vida saudável, é preciso, dentre outras medidas, manter bons hábitos de higiene. “Para isso, são necessárias algumas atitudes, como escovar os dentes ao acordar, após as refeições e antes de dormir; tomar banho, lavar os cabelos; cortar as unhas; limpar as orelhas e o nariz; lavar as mãos sempre que estiverem sujas, dentre outras” (Edilson, observação da aula, 2017). Tratar desses cuidados na turma multianos é fundamental para que os estudantes adquiram autonomia nas suas atividades diárias e aprendam a cuidar do próprio corpo.

A continuidade da aula enfatizou os movimentos corporais que os alunos realizam ao longo do dia. Para isso, os alunos movimentaram-se pela sala em diferentes direções (direita, esquerda, para frente e para trás), contaram os passos e pularam corda. O objetivo era que os estudantes aprendessem noções de posição e de coordenação dos movimentos. Rapidamente, o professor passou pelo conteúdo matemático, ao fazer os alunos contarem os passos e estimarem a distância percorrida com o auxílio de uma corda que media dois metros. O elemento central

para esse tipo de prática é o “corpo em movimento”, pois os alunos ativam várias partes do corpo para produzir movimentos articulados que apresentam relação entre si, executados em uma determinada ordem, amplitude e velocidade (SILVA; ROCHA; CICILLINI, 2008).

Posteriormente, o professor deu uma bola para que os alunos jogassem uns para os outros, primeiramente com as mãos e depois com os pés. O professor Edilson fez essa dinâmica para mostrar como o corpo se movimenta ao realizar determinadas atividades. Em seguida, enumerou os movimentos realizados: andar, correr, falar, pular etc.

**Figuras 32 e 33** – Alunos durante a aula “corpo em movimento”.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2017.

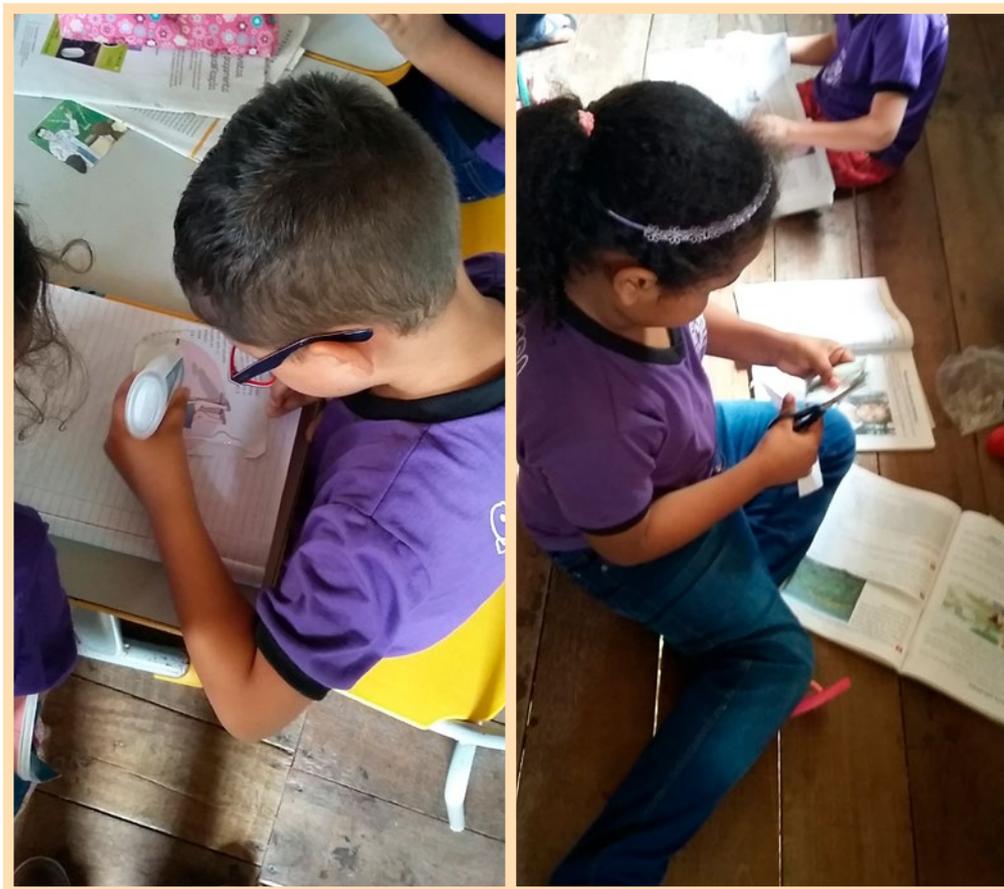
De modo geral, o desempenho de movimentos locomotores fundamentais, como andar, correr, saltar entre outros, é suficientemente flexível a ponto de tais movimentos serem alterados, a depender da atividade que o indivíduo está realizando. Após essa dinâmica, o professor enfatizou a importância dos exercícios físicos. “A prática de exercícios físicos é benéfica à saúde e recomendada para pessoas de diferentes idades, pois ela traz melhorias não somente estéticas, como de condicionamento para os praticantes” (Edilson, observação da aula, 2017).

Sobre os benefícios, o docente elucidou que eles são, basicamente, o “fortalecimento de ossos e articulações, enrijecimento dos músculos, maior flexibilidade, ajuda a eliminar as gorduras do corpo, impedindo a obesidade, auxilia na prevenção de diversas doenças como o infarto, derrame cerebral e problemas cardíacos” (Edilson, observação da aula, 2017). Essa enumeração de benefícios permite aos alunos entender a importância dos exercícios físicos regulares, fazendo com que as crianças cresçam conscientes da necessidade do cuidado com o corpo e da prática de atividades físicas.

Como atividade final, o professor propôs aos estudantes que buscassem nos “livros de recorte”, imagens que representassem o corpo em movimento, em ações como andar, correr, dançar, jogar, trabalhar, nadar, brincar, falar, entre outras. Durante a atividade, os estudantes realizaram colagem, recortaram e escreveram o nome da atividade que o corpo estava realizando.

do. Isso exigiu trabalho em grupo e atenção, de modo que eles se relacionaram, conversaram, ajudaram uns aos outros, interagiram com o professor. Foi possível perceber que, durante essa atividade, os alunos interagiram mais e melhor.

**Figuras 34 e 35** – Alunos desenvolvendo atividades sobre o “corpo em movimento”.



**Fotos:** Esmeraldo Pires, pesquisa de campo, 2017.

Outra discussão suscitada pelo professor foi o respeito às limitações físicas que algumas pessoas portadoras de deficiência possuem. Em conversa, o docente explicou: “aqui na sala tenho duas crianças com deficiência. Por isso, é importante que os outros alunos entendam que precisam respeitá-las. Afinal, os corpos não são todos iguais. Essa postura os ajuda se constituírem adolescentes e adultos mais conscientes de seu papel social” (Edilson, observação da aula, 2017). Essa iniciativa propiciará ao aluno sem deficiência a convivência com as diferenças, o que contribui para o aprendizado da tolerância e do respeito às limitações do outro (DÍAZ *et al.*, 2009).

Essa postura se coaduna com o que prevê a Lei n. 13.146/2015, que dispõe a respeito do ingresso da pessoa com deficiência no ensino regular. Essa decisão tem sido considerada positiva, na medida em que o aluno com deficiência aprende como atuar e interagir com seus pares no mundo “real”, sejam eles professores, familiares, amigos, entre outros.

Para Díaz *et al.* (2009), o movimento da educação inclusiva fez aflorar a defesa dos direitos das pessoas com deficiência, o que revelou a situação de exclusão no processo educacional. Para o autor, o discurso de que as escolas não estão preparadas para receber os alunos com deficiência não deve prevalecer, pois elas se adaptarão durante o processo de inclusão do estudante com deficiência.

Para o professor Edilson, “esse tipo de discussão é importante, mesmo que não esteja prevista na proposta da Secretaria Municipal de Educação” (diálogo, 2017). Ele relatou ainda que a proposta da SEMED não contempla conteúdos de Ciências para o 1º e 2º anos<sup>30</sup>. Porém, o professor reconhece a importância de as “crianças terem contato desde cedo com os conteúdos de Ciências, por tudo estar integrado no mundo real, ou seja, naquele à nossa volta tudo está interligado” (diálogo, 2017). O contato dos estudantes com o ensino de Ciências nos Anos Iniciais é extremamente pertinente, uma vez que crianças dessa faixa etária são naturalmente curiosas, investigativas e observadoras, demonstram bastante interesse em conhecer o mundo que as cerca (GONÇALVES, 2005).

Nesse panorama, trabalhar o corpo humano nos anos escolares iniciais do Ensino Fundamental é primordial ao processo educativo. A partir da integração de afetividade, cognição e motricidade, o indivíduo assume a plenitude de sua condição humana. Além disso, é importante que as crianças desde pequenas conheçam o próprio corpo e dele cuidem, bem como entendam a importância de criar hábitos e atitudes integradas que possibilitem a construção da personalidade, da identidade e de respeito ao outro (SILVA; ROCHA; CICILLINI, 2008).

Por tratar-se de uma turma composta por alunos do 1º e 2º anos, o professor optou por uma aula explicativa dialogada, sendo perceptível o interesse e a forma como os alunos se envolveram nas atividades. Essa postura dialogal garantiu ao professor a atenção dos seus alunos. Dessa forma, o professor superou o paradigma de depositário de ideias, assumindo a de mediador do conhecimento. Logo, a aprendizagem apresenta conformação coletiva. Compete ao professor permitir que seus alunos externalizem o que pensam sobre o tema. Sustenta-se, assim, uma concepção de educação em que a prática educativa traz novos significados tanto para o educador quanto para os educandos (FREIRE, 2003).

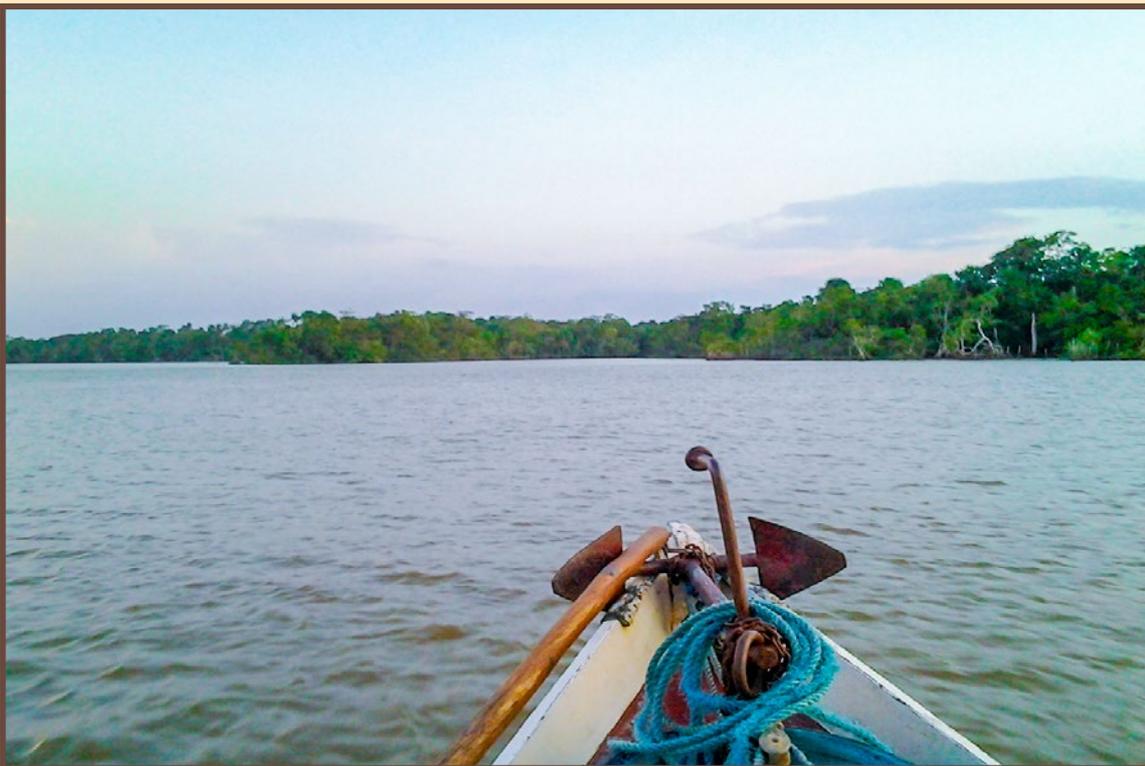
Averiguamos que os professores têm consciência do mosaico multicultural que conforma a Amazônia. Por essa razão, suas práticas contemplam saberes plurais, posto que os conteúdos curriculares dispostos nos livros didáticos não abarcam plenamente a complexidade étnica e cultural das turmas multianos. Valorizar a diversidade desse contexto constitui-se uma das preocupações do grupo de professores investigados.

---

<sup>30</sup> Em 2017, o professor Edilson lecionou em uma turma multianos composta pelos alunos do 1º e 2º anos.

Além disso, essas práticas se revestem de importância por valorizarem a identidade e a diversidade dos saberes ribeirinhos marajoaras e por manterem estreita relação com o ensino de Ciências nos Anos Iniciais, integrando diversas áreas do conhecimento.

Por fim, podemos inferir, a partir das observações, que as práticas dos professores se alicerçam na contextualização a partir de aulas expositivas dialogadas, ou seja, o diálogo estabelecido entre os professores e os alunos aquiesce que os últimos participem, questionem e dirimam suas dúvidas. Consideramos que a vida ribeirinha amazônica – se reatualizada pelas práticas educativas nas escolas – permite a afirmação e atualização da diversidade sociocultural da região.



Rio Marajoara.  
Foto: Esmeraldo Pires, 2017.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS



Nestas reflexões, apresentamos o que encontramos em nosso percurso investigativo. Trata-se das reflexões oportunizadas pela feitura desta dissertação, um marco na minha vida pessoal, profissional e acadêmica, como as aprendizagens, as potencialidades e os desafios vivenciados durante esses dois anos de Mestrado (2016-2017).

O foco desta pesquisa foi analisar como os professores de escola ribeirinha integram saberes em suas aulas de Ciências em turmas multianos, bem como caracterizar diferentes práticas socioculturais que promovam o ensino de Ciências e a integração de saberes. Assim, investigamos a relação dos saberes socioculturais da região Amazônica, com as práticas docentes desenvolvidas pelos professores Edilson, Marinete e Nazaré, ao lecionarem em suas turmas multianos na Escola Santa Elisa, situada na Ilha de Marajó, município de Ponta de Pedras, estado do Pará.

Durante os nove meses de nossa permanência na escola, averiguamos que os docentes se empenham no planejamento e na preparação de aulas que contemplem conteúdos curriculares e saberes socioculturais da região, de modo a integrar áreas do conhecimento, o que evidencia a contextualização da cultura local e do ambiente vivido pelas populações que moram às margens dos rios. Constatamos que, quando os professores desenvolvem ações dessa natureza, contribuem para o fortalecimento do debate a respeito da Educação do Campo, em especial da educação ribeirinha, pois auxiliam no reconhecimento e na valorização dos saberes desses povos.

Ao apresentarmos as práticas desenvolvidas dos professores ribeirinhos da Escola Santa Elisa, atestamos a consciência desses professores a respeito da importância e da manutenção de saberes que não só fazem parte do contexto sociocultural e econômico das populações ribeirinhas, como se constituem de reservas culturais que singularizam sua identidade e impõem uma forma complexa de ver e compreender o mundo a sua volta. Desse modo, esses saberes constituem-se como uma base fundamental para o desenvolvimento de práticas escolares que objetivam a valorização da identidade e da diversidade cultural dos ribeirinhos marajoaras.

As informações obtidas por meio das entrevistas possibilitaram-nos compreender a importância dos saberes culturais para a escola ribeirinha pesquisada, uma vez que, nas falas dos professores, observa-se esta relevância. As observações em sala de aula nos ajudaram a fomentar o debate e a reflexão a respeito de uma proposta curricular que leve em consideração o contexto social, cultural, político e ambiental que são próprios dos povos que vivem na área ribeirinha.

Averiguamos que os docentes têm consciência do mosaico multicultural que conforma a Amazônia. Os docentes trabalham dialogicamente o conjunto de saberes culturais da Amazônia na sua pluralidade, na sua complexidade, mas também na singularidade do povo ponta-pedrense; concretizando o princípio freireano de solidariedade e de respeito à diversidade cultural dos alunos.

Os professores compreendem a diversidade cultural como algo inerente ao modo como os povos amazônicos vivem e se percebem no cotidiano. Essa visão de diversidade cultural lhes

possibilita construir com os educandos suas identidades. Por essa razão, suas práticas docentes contemplam saberes plurais, posto que os conteúdos curriculares dos Anos Iniciais não abarcam plenamente a complexidade exigida pelas turmas multianos no contexto ribeirinho amazônico. Logo, valorizar a diversidade cultural desse contexto constituiu-se uma das preocupações do grupo de professores investigados.

Outro ponto importante a ressaltar diz respeito às metodologias utilizadas pelos professores em suas aulas. Elas expressam a heterogeneidade das turmas e, assim, visualizamos, durante o período em que estivemos na escola, que suas práticas consideram as vivências dos alunos de modo a adequá-las às necessidades das turmas. Averiguamos, ainda, que suas práticas se alicerçam no diálogo com os estudantes. Essa atitude assume papel primordial no desenvolvimento do trabalho docente, pois o diálogo favorece a criticidade e a autonomia dos estudantes no processo ensino-aprendizagem, conforme anuncia Freire (1998) em *Pedagogia da autonomia*.

Os docentes também evidenciaram as contradições do currículo posto pela SEMED para a realidade do campo. Segundo eles, essa proposta curricular é a mesma direcionada para a zona urbana. Por esse motivo, muitas vezes adaptam os conteúdos de acordo com a intenção da aula, de modo a contemplar a realidade que vivem, mas sem desconsiderar a necessidade de saberem/conhecerem outras realidades. Redimensionar o currículo para contemplar a realidade sociocultural das comunidades ribeirinhas é mais do que um desafio, é dar validade curricular a conhecimentos que são específicos e necessários à realidade das populações ribeirinhas. É também um desafio político, de fazer valer direitos a uma educação de qualidade aqueles que sempre foram ignorados pelas políticas educacionais.

Nesse diapasão, não defendemos a separação entre urbano e rural, mas que haja uma complementaridade entre os conhecimentos, de modo que seja possível aprender que o urbano está integrado ao rural e vice-versa; jamais um sistema de conhecimentos seja imposto a outro, pois nenhum é superior ou inferior, visto que ambos se integram (ALMEIDA, 2010).

Verificamos que o grupo de professores é comprometido com a formação de indivíduos que sejam capazes de agir frente aos problemas que atingem as populações ribeirinhas. Acreditamos que essa atitude comprometida com a educação das crianças da escola ribeirinha pode ser explicada pela relação de pertencimento que os professores possuem com esse modelo de escola e por serem moradores da comunidade na qual a escola pesquisada está localizada e de suas cercanias, o que reflete em práticas comprometidas com a valorização do povo ribeirinho.

Também compreendemos que a heterogeneidade, marca plural das turmas multianos, representa grandes possibilidades e potencialidades para o fazer docente e para o processo de ensino e de aprendizagem nessas turmas, pois, a depender do professor, pode representar a oportunidade para promover interações em sala de aula, onde os ritmos diferenciados, as experiências e os saberes proporcionam trocas de conhecimentos, além da própria ajuda mútua que se estabelece

entre os pares e seu professor. O docente constrói conexões críticas dos saberes dos contextos locais aos saberes escolares.

Isto explica a importância de o professor promover momentos de trabalhos coletivos e discussões interativas em sua turma, de modo a proporcionar trocas e confrontos de ideias, a fim de ampliar, juntamente com seus alunos, seus conhecimentos, na busca e na compreensão de novas aprendizagens. Negar esta possibilidade e querer homogeneizar as turmas multianos num único modelo é perder de vista o importante papel desencadeado pela interação social no desenvolvimento individual e coletivo dos alunos dessas turmas.

Por meio das observações das práticas docentes e dos diálogos com os professores a respeito do ensino nas turmas multianos, podemos perceber um bom relacionamento entre professor e aluno, bem como aluno-aluno; demonstrando, assim, formas significativas de aprendizagem a partir da interação nos trabalhos em grupos, como também no momento do intervalo e nas brincadeiras no contexto escolar.

Identificamos também vestígios de experiências anteriores e de outras formações que servem de embasamento para suas práticas, como é caso do professor Edilson, ao utilizar conhecimentos fortemente fundamentados na sua licenciatura em História, o que contribui para o desenvolvimento de suas práticas docentes. Outrossim, os docentes apresentaram ações fundamentadas no diálogo, pois a aprendizagem e as relações humanas estabelecidas resultam em uma construção coletiva do saber. Desta feita, o diálogo assume papel primordial para o desenvolvimento do trabalho docente, pois favorece a criticidade e a autonomia dos alunos.

Em se tratando do ensino de Ciências nos Anos Iniciais, observamos que é preciso desenvolver um currículo educativo contextualizado, que dê importância aos saberes tradicionais e às vivências dos educandos, de modo que eles possam tecer novos significados em suas aprendizagens a partir de suas vozes, mediados/orientados pelo professor e em cooperação com seus colegas (FREIRE, 1998). Dessa forma, os saberes da tradição e os saberes científicos se complementariam, como concebe Almeida (2010).

Inferimos que o ensino de Ciências na contemporaneidade não pode ser neutro, mas deve, sim, considerar que seu direcionamento está no atendimento às necessidades da maioria da população, visando mais do que a uma descrição de mundo, ou seja, uma compreensão efetiva e crítica de modo que o educando possa ser sujeito da construção e da transformação de sua realidade. Desse modo, esperamos poder contribuir com esta pesquisa para que outros profissionais que trabalham com os Anos Iniciais do Ensino Fundamental em turmas multianos e que se preocupam em realizar um ensino contextualizado possam abrir seus horizontes de futuro e de suas ações docentes.

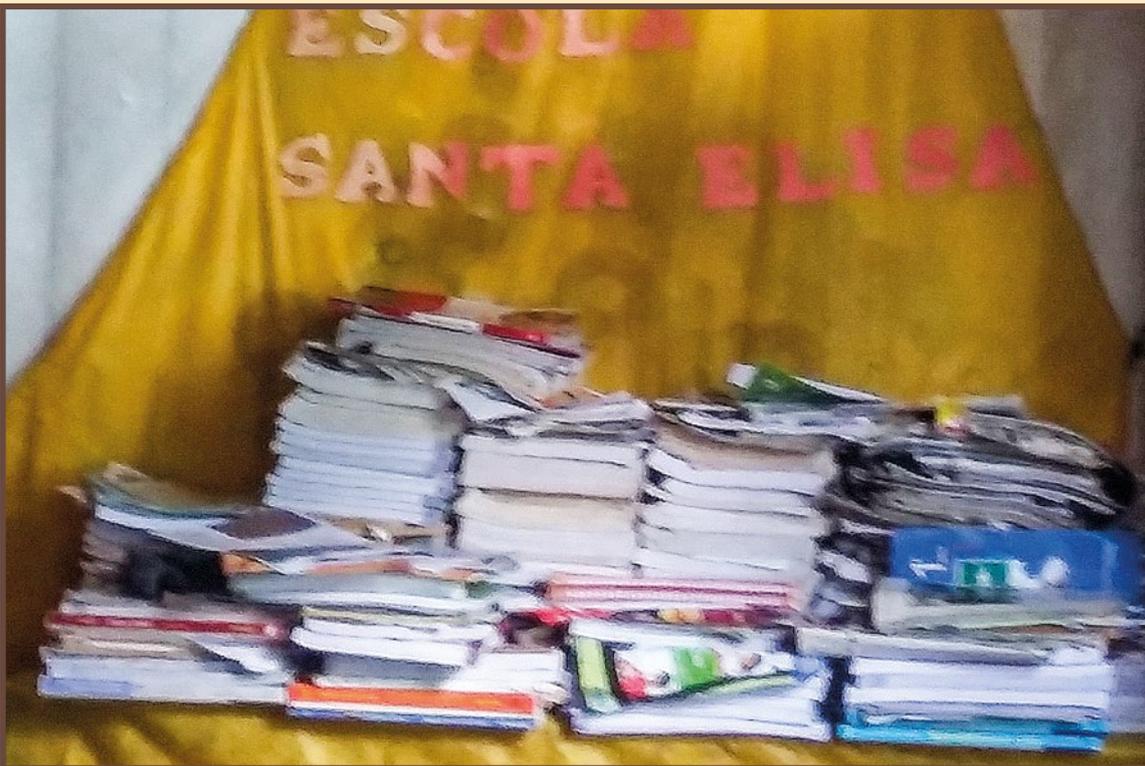
Por meio dessa pesquisa, compreendemos que as práticas de professores ribeirinhos em turmas multianos, quando bem trabalhadas, permitem um desenvolvimento integral escolar dos alunos. Além disso, é importante ressaltar que nosso estudo não objetivou avaliar a qualidade do ensino-aprendizagem dentro da sala de aula multianos, mas refletir sobre o cenário escolar ribeirinho marajoara, de modo a entender como as práticas desenvolvidas pelos professores estabelecem acoplamentos com os saberes ribeirinhos, tornando significativos os conhecimentos escolares na vida dos estudantes.

Todos os relatos apresentados pelos docentes dão conta de que cada um de nós, professores, independentemente do nível em que atuamos, construímos e reconstruímos nossas práticas de acordo com os desafios cotidianos encontrados. Nas escolas ribeirinhas, não poderia ser diferente. A busca por uma educação que valorize os saberes culturais em sintonia com os conteúdos escolares dispostos nos currículos é um desafio constante. A educação na referida realidade deve ser repleta de aspectos socioculturais dos sujeitos educacionais da Amazônia ribeirinha.

Os docentes evidenciaram que existem aspectos, dificuldades e enfrentamentos inerentes a qualquer turma, seja ela seriada ou multianos, localizada no campo ou na cidade. Assim, o professor precisa estar preparado para lidar com essas dificuldades, de modo a superar as limitações enfrentadas nessas escolas e a contemplar as demandas dessas turmas. O que não é fácil. Porém, a heterogeneidade e a diversidade da sala de aula, ao mesmo tempo em que podem representar dificuldades, também se constituem elementos para uma prática docente alicerçada na diversidade dessas turmas.

Percebemos que os professores das turmas multianos da Escola Santa Elisa conseguem desenvolver suas práticas articulando diferentes áreas de conhecimento, pois estabelecem uma inter-relação entre as disciplinas do currículo escolar com o contexto e a realidade da qual eles também fazem parte.

Destarte, a relevância desta pesquisa está em contribuir com as discussões a respeito das práticas desenvolvidas pelos professores de turmas multianos de escola ribeirinha ao lecionarem aulas de Ciências integrando saberes socioculturais seculares da região Amazônica marajoara com os conhecimentos escolares, de modo a colaborar para a valorização da identidade e da diversidade sociocultural dessa região. Isto nos permite reafirmar os princípios éticos da educação em prol de uma sociedade múltipla, plural e diversa, em que os saberes científicos e saberes da tradição se complementam, com a emergência de uma **pedagogia cultural da tradição**.



Livros utilizados pelos professores e alunos.  
Foto: Esmeraldo Pires, 2017.

# REFERÊNCIAS



ALBUQUERQUE, M. B. B.; FARES, J. A.; SILVA, M. G.; CARVALHO, N. C. (Org.). **Saberes da experiência, saberes escolares: diálogos interculturais**. Belém: EDUEPA, 2016.

ALMEIDA, E. M. M. Cultura e identidade dos ribeirinhos da Ilha dos Carás no Município de Afuá. **Revista Cocar**, Belém: EDUEPA, v. 3, n. 6, p. 31- 41, jul./dez. 2009.

ALMEIDA, M. C. Educar para a Complexidade: o que ensinar, o que aprender. **Aprender**, Vitória da Conquista, v. 5, p. 15-29, 2006.

ALMEIDA, M. C. **Complexidade e cosmologias da tradição**. Belém: EDUEPA; UFRN/PP-GCS, 2001.

ALMEIDA, M. C. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2010 (Coleção Contextos da Ciência).

ALMEIDA, M. C. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. 2. ed. revista e ampliada. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2017.

ALMEIDA, M. C. **Ciências da Complexidade e Educação: razão apaixonada e politização do pensamento**. 2. ed. revisada e ampliada. Curitiba: APPRIS, 2017.

ALVIM, N.A.T. *et al.* O uso de plantas medicinais como recurso terapêutico: das influências da formação profissional às implicações éticas e legais de sua aplicabilidade como extensão da prática de cuidar realizada pela enfermeira. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 3, 2006.

AMARILHA, M. **Alice que não foi ao país das maravilhas: educar para ler ficção na escola**. São Paulo: Livraria da Física, 2013. (Coleção Contextos da Ciência).

ARROYO, M. G. A educação básica e o movimento social do campo. In: ARROYO, M.G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Orgs.). **Por uma educação do campo**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. p. 65-86.

ARROYO, M. G. Prefácio. Escola: terra de direito. In: ROCHA, M. I. A.; HAGE, S. M. **Escola de direito: Reinventando a escola multisseriada**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010 (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 2).

ARROYO, M. G; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. **Por uma Educação do Campo**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BALANDIER, G. **A desordem: elogio do movimento**. Trad. Suzana Martins. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

BARBIERI, S. **O jabuti, a baleia e a anta**. São Paulo, SP: Frase Efeito, 2015.

BEM, G. M. **A prática docente na educação do campo**: um estudo em classes multianos de Pau dos Ferros-RN. 2016. 157f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros-RN.

BENTO, M. A. S.; COELHO, W. N. B.; COELHO, M. C; FERNANDES, D. M. P. A educação na região norte: apontamentos iniciais. **Amazônica**: Revista de Antropologia (Online), v. 5, p. 140-175, 2013.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara B. Santos e Têlmo Baptista. Porto: Editora Porto, 1994.

BONELLI, S. M. S. **O ensino de ciências no ensino fundamental**: resignificando a formação de professores. 2014. 148 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre (RS).

BOSCO FILHO, J. **As lições do vivo**: ciências da vida e complexidade. 2. ed. Natal, RN: EDUFRN, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988, 292 p.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, dez. 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ciências Naturais: v. 4. 3. ed. Brasília: MEC/SEF, 2001.

BRASIL. **Resolução n. 01 CNE/CEB**. Diretrizes operacionais para a educação básica nas escolas do campo. Brasília: CNE, 2002.

BRASIL. **Lei n. 11.274**, de 06 de fevereiro de 2006. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília: Congresso Nacional, 2006.

BRASIL. **Resolução n. 02. CNE/CEB**. Diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do campo. Brasília: CNE, 2008.

BRASIL. **Lei n. 10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2003. Não paginado.

BRASIL. Resolução n. 07, de 14 de dezembro de 2010. Fixa diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental de 9 (nove) anos. CNE/CEB, **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez. 2010.

BRASIL. **Resolução n. 01**, de 5 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a regulamentação e a consolidação das normas estaduais e nacionais aplicáveis à Educação Básica no Sistema Estadual de Ensino do Pará. Belém, PA: CEE/CEB, IOEPA. 25 jan. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. CNE/CEB. **Diretrizes Curriculares**. Brasília: MEC, EB, DICEI, 2013.

BRASIL, IBGE. **Censo demográfico**, 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso: 10 dez. 2016.

BRASIL. **Lei de 15 de outubro de 1827**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LIM/LIM-15-10-1827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LIM/LIM-15-10-1827.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2016.

CALDART, R. S. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: **Educação do campo: identidade e políticas públicas – Caderno 4**. Brasília: Articulação Nacional “Por uma Educação do Campo”, 2002.

CALDART, R. S. Elementos para construção do projeto político e pedagógico da educação do campo. In: MOLINA, Mônica; JESUS, Sonia Meire (Org.). **Por uma educação do campo: contribuições para construção de um Projeto de Educação do Campo**. Brasília-DF: Articulação Nacional, 2004.

CALDART, R. S. Sobre a educação do Campo. In: SANTOS, C. A. (Org.). **Educação do Campo: Campo – políticas públicas – educação**. Brasília: Incra; MDA, Brasil, 2008.

CALDART, R. S. Educação do campo. In: CALDART, R. S. *et al.* (Org.). **Dicionário da educação do campo**. São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; Expressão Popular, 2012. p. 259-267.

CAMARGO, A. N. B. *et al.* A pergunta na sala de aula: concepções e ações de professores de Ciências e Matemática. In: ENCONTRO DE PESQUISADORES EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 8, 2012, Campinas, SP. **Anais**. Campinas, SP: ABRAPEC, v. único. p. 1-11. 1 CD-ROM.

CAMARGO, M. *et al.* Matapi pet: uma nova proposta para a exploração sustentável do camarão amazônico *macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862). **UAKARI**, v. 5, n. 1, p. 91-96, 2009.

CAMPOS, J. A.; HAMADA, M. O. S. Levantamento das sementes florestais utilizadas na confecção de artesanatos no município de Altamira, Pará. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, p. 2099-2107, 2014.

CAPRA, F. **Teia da vida**: uma compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CAPRA, F. *et al.* **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças para um mundo sustentável. Tradução Carmem Fischer. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARVALHO, A. M.P.; GIL-PEREZ, D. **Formação de Professores de Ciências**: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 2011.

CAVALCANTI, B. C. Apresentação. A entrevista compreensiva ou elogio da pequena teoria. In: KAUFMANN, J. C. **A entrevista compreensiva**: um guia para pesquisa de campo. Petrópolis, RJ: Vozes; Maceió: EDUFAL, 2013. p. 7-19.

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica**: questões e desafios para a educação. 7. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2016.

COELHO, W. N. B. *et al.* (Org.) **A lei n. 10.639/2003**: pesquisas e debates. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014.

COELHO, W. N. B.; SANTOS, R. A.; SILVA, R. M. N. B. **Educação e Diversidades na Amazônia**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2015.

COSTA, S.M.F. As cidades pequenas do estuário do rio Amazonas: crescimento urbano e redes sociais da cidade de Ponta de Pedras, PA. **Simpósio Nacional de Geografia Urbana**, Brasília-UnB, 2009.

CRUZ, V. A. S. **Ciências da vida e da natureza**: propostas de ensino para as classes multisseriadas. 2016. 98f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**: da teoria à prática. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

DÍAZ, F., *et al.* (Org.). **Educação inclusiva, deficiência e contexto social**: questões contemporâneas [online]. Salvador: EDUFBA, 2009.

DINIZ, M. B.; DINIZ, M. J. T. Arranjo produtivo do artesanato na Região Metropolitana de Belém: uma caracterização empírica. *Novos Cadernos NAEA*, v. 10, n. 2, p. 173-208, 2007.

DUARTE, V. M. N. “O conto”; *Brasil Escola*. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/literatura/o-conto.htm>>. Acesso em: 11 out. 2017.

FARIAS, C. A. **Alfabetos da alma**: histórias da tradição na escola. Porto Alegre: Sulina, 2006.

FARIAS, C. A. (Org.). **Raimundo Rabelo Mendes**: viajante das águas, imaginário amazônico. Natal: Flecha do Tempo, 2008.

FARIAS, C. A.; MENDES, I. A. As culturas são as marcas das sociedades humanas. In: MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). **Práticas socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014 (Coleção Contextos da Ciência). p. 15-48.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

FAZENDA, I. C. A. **A Interdisciplinaridade**: um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1993.

FERRAZ, L. R. **O cotidiano de uma escola rural ribeirinha na Amazônia**: práticas e saberes na relação escola-comunidade. 2010. 256f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

FIRMO, W. C. A. *et al.* Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais. **Cad. Pesq.**, São Luís, v. 18, n. especial, dez. 2011.

FONSECA, M. J. C. F. Biodiversidade amazônica no contexto escolar: algumas considerações. In: OLIVEIRA, I. A.; TEIXEIRA, E. **Referências para pensar aspectos da educação na Amazônia**. Belém: EDUEPA, 2004.

FRANCO, M. A. R. S. Prática Pedagógica e Docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos RBEP-INEP**, v. 97, p. 534-552, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **A educação na cidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998 (Coleção Leitura).

FREIRE, P. **Cartas a Cristina**: reflexões sobre minha vida e minha práxis. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2003.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho D'água, 2009.

FREITAS, A. V. L.; COELHO, M. F. B. Os “remédios do mato” por especialistas locais da comunidade São João da Várzea, Mossoró, RN, Brasil. **Interações (UCDB)**, v. 15, p. 249-264, 2014.

FREITAS, M. N. M.; GONÇALVES, T. V. O. O ensino de ciências em classes multisseriadas: uma abordagem de ensino por temáticas de estudos. In: T. V. O. G. (Org.). **Educação em ciências**: concepções e práticas de docência e formação. Belém: Editora da UFPA, 2009, v. 51, p. 123-140.

FUSCALDO, B. M. H. O carimbó: cultura tradicional paraense, patrimônio imaterial do Brasil. **Revista CPC**, São Paulo, n.18, p. 81-105, dez. 2014/abr. 2015.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano, 2002.

GIMONET, J. C. **Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAS**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

GERONE JÚNIOR, Acyr de. **A ação pedagógica de professores ribeirinhos da Amazônia e sua relação com a concepção freireana de educação**: um estudo do Projeto Escola Açai em Igarapé-Miri/PA. 2012. 183f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Programa de Pós-graduação em Educação, Belém/PA.

GERONE JÚNIOR, A.; HAGE, S. A. M. Ser professor ribeirinho: os desafios da educação e da ação pedagógica em escolas ribeirinhas da Amazônia. In: ABREU, W. F.; OLIVEIRA, D. B.; SILVA, E. S. (Orgs.). **Educação ribeirinha**: saberes, vivências e formação no campo. 2. ed. GEPEIF-UFPA, Belém, 2013. p. 19-41.

GONÇALVES, C. W. P. **Amazônia, Amazônias**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

GONÇALVES, K. L. N. *et al.* Práticas socioculturais e a Educação Matemática nas escolas do campo. In: BRASIL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Educação Matemática do Campo. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. 2014. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional – Cadernos de Formação – PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA).

GONÇALVES, T. V. O. Formação inicial de professores: prática docente e atitudes reflexivas. **Amazônia**, Belém, v. 1, n. 1, p. 73-79, 2005.

GONÇALVES, T. V. O. Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens: princípios e desafios para a formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental. In: TOMMASIELLO, M. G. C.; MARIN, A. J.; PIMENTA, S. G.; CARVALHO, L. M.; FUSARI, J. C. (Org.). **Didática e práticas de ensino na realidade escolar contemporânea**: constatações, análises e proposições. Campinas, SP: UNICAMP, 2012, v. 3, p. 10-34.

GONÇALVES, T. V. O.; GONÇALVES, T. O. Reflexões sobre uma prática docente situada: buscando novas perspectivas para a formação de professores. In: GERALDI, C. M. G. *et al.* (Org.). **Cartografias do trabalho docente**: professor(a) pesquisador(a). Campinas, SP: Mercado de Letras e Associação de Leitura do Brasil, 2003, p. 105-134.

HAGE, S. A. M. (Org.). **Educação do Campo na Amazônia**: retratos de realidades das escolas multisseriadas no Pará. Belém: Gutemberg, 2005.

HAGE, S. A. M. Classes multisseriadas: desafios da educação rural no estado do Pará/Região Amazônica. In: HAGE, S. A. M. (Org.). **Educação do campo na Amazônia**: retratos de realidade do estado do Pará. Belém: M.M. Lima, 2005, p. 44-60.

HAGE, S. A. M. Por uma Educação do Campo na Amazônia: currículo e diversidade cultural em debate. In: CORRÊA, P. S. A. (Org.). **A Educação, o Currículo e a Formação dos Professores**. Belém: EDUFPA, 2006.

HAGE, S. A. M. A multissérie em pauta: para transgredir o paradigma seriado nas escolas do campo. In: MUNARIM, A. *et al.* (Org.). **Educação do Campo**: políticas públicas, territorialidades e práticas pedagógicas. Florianópolis: Ed. Insular, 2011, p. 123-144.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais. Disponível em: <<https://prodwww-queimadas.dgi.inpe.br/aq1km/#>>. Acesso em: 21 set. 2017.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens**. 2008. Disponível em: <<http://www.gemaz.obeduc.ufpa.br/femci/images/pdf/projetopedagogico.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

KAUFMANN, J. C. **A entrevista compreensiva**: um guia para pesquisa de campo. Petrópolis, RJ: Vozes; Maceió: EDUFAL, 2013.

KNOBBE, M. M. História extra-oficial: como os negros do Brasil ainda não conquistaram a liberdade. **Problemas brasileiros**, São Paulo, v. 371, p. 18-23, 2005.

LEÃO, M. C. S. S. **Organização dos grupos sociais envolvidos com o processo de produção do artesanato da biojoia no Estado do Amapá**. 2010. 116f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2010.

LEBREGO, R.; GONÇALVES, T. V. O. Saberes ambientais de professoras ilhoas de Belém do Pará: percepções e práticas docentes. **Amazônia**: Revista de Educação em Ciências e Matemática, v. 8, p. 1-13, 2011.

LÉVI-STRAUSS, C. **O pensamento selvagem**. 8. ed. Trad. Tânia Pellegrini. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, W. J. F. **Profissionalidade docente na educação do campo**. 2013. 253f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação, São Carlos (SP).

LOUREIRO, João de Jesus Paes. **Cultura amazônica**: uma poética do imaginário. São Paulo: Escrituras, 2001.

LOUREIRO, M. B.; LIMA, M. E. C. C. **Trilhas para ensinar ciências para as crianças**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2013.

- MACEDO, E. Esse corpo das ciências é o meu? In: AMORIM, A. C. *et al.* **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: EDUFF, 2005. p.131-140.
- MARCONI, M. A.; PRESOTTO, Z. M. N. **Antropologia: uma introdução**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- MARCUSCHI, L. A. **Oralidade e letramento como práticas sociais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- MOLINA, M. C.; FREITAS, H. C. A. Avanços e desafios na construção da educação do campo. **Em Aberto – Educação do Campo**, Brasília, v. 24, n. 85, p. 17-31, abr. 2011.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2007.
- MORAES, S. C. **Uma arqueologia dos saberes da pesca: Amazônia e Nordeste**. Belém: EDUFPA, 2007.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**. 2. ed. revista e modificada pelo autor. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MORIN, E.; KERN, A. B. **Terra-Pátria**. 3. ed. Trad. Paulo Neves. Porto Alegre: Sulina, 2002.
- MOROZ, M.; GIANFALDONI, M. H. T. A. **O processo de pesquisa: iniciação**. 2. ed. ampliada. Brasília, DF: Liber Livro, 2006.
- MÜLLER, R. P. Tayngava, a noção de representação na arte gráfica Asurini do Xingu. In: VIDAL, Lux (Org.). **Grafismo Indígena: estudos de antropologia estética**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel; FAPESP, 2000.
- MUNIZ, L. S.; MITJÁNS MARTÍNEZ, A. A expressão da criatividade na aprendizagem da leitura e da escrita: um estudo de caso. **Educação e Pesquisa (USP. Impresso)**, v. 10, p. 1-16, 2015.
- OLIVEIRA, I. A. **Cartografias ribeirinhas: saberes e representações sobre práticas sociais de alfabetizando amazônidas**. Belém: CCSE-UEPA, 2003 (Coleção Saberes Amazônicos, n. 1).
- OLIVEIRA, I. A. (Org.). **Cartografias de saberes: representações sobre religiosidade em práticas educativas populares**. Belém: EDUEPA, 2008.

OLIVEIRA, I. A. **Experiências de Educação do Campo na Amazônia Paraense**. Belém: EDUFPA, 2008. p. 306.

OLIVEIRA, I. A. **Caderno de atividades pedagógicas em educação popular**: relatos de pesquisa e de experiências dos grupos de estudos e trabalhos. Belém: EDUEPA, 2009.

OLIVEIRA, I. A. Educação do campo na Amazônia: bases socioculturais, epistemológicas e matrizes educacionais. In: ENDIPE, 14, 2012, Campinas. **Anais...** Campinas, SP: UNICAMP, p. 02-13.

OLIVEIRA, I. A.; MOTA NETO, J. C. Saberes da terra, da mata, das águas, saberes culturais e educação. In: OLIVEIRA, I. A. (Org.). **Cartografia Ribeirinhas**: saberes e representações sobre práticas sociais cotidianas de Alfabetizando Amazônidas. 2. ed. Belém: EDUEPA, 2008.

OLIVEIRA, I. A. *et al.* **Educação em classes multisseriadas na Amazônia**: singularidade, diversidade e heterogeneidade. Belém: EDUEPA, 2011. v. 2.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

PENTEADO, H. D. O. **Meio Ambiente e Formação de Professores**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

RAMOS, G. **A imagem nos livros infantis**: caminhos para ler o texto visual. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SANTOS, F. S. D. dos. Tradições populares de uso de plantas medicinais na Amazônia. **História, Ciência, Saúde**, Manguinhos, v. 4 (suplemento), p. 919-939, set. 2000.

SANTOS, J. **Populações ribeirinhas e educação do campo**: análise das diretrizes educacionais do município de Belém-PA no período de 2015-2012. 2014. 155f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém.

SANTOS, Tânia Regina Lobato dos. A prática pedagógica de professoras da Educação Infantil no Campo. In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORTE E NORDESTE, 22, 2014, Natal; PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO NO NORTE E NORDESTE: produção de Conhecimento, assimetrias e desafios regionais, 2014, Natal. **Anais**. Natal, RN: UFRN. 1 CD-ROM.

SEBRAE/AP. **O legado das civilizações Maracá e Cunani**: o Amapá revelando sua identidade. Macapá: SEBRAE/AP, 2006.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Dados estatísticos das escolas municipais/ano**: 2016. Ponta de Pedras, PA: SEMED, 2016.

SILVA, C.A.F. **Literatura como escola de vida**: a propósito das narrativas da tradição. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003.

SILVA, L. C.; ROCHA, I. V. A. L.; CICILLINI, G. A. O corpo humano e a sua importância na Educação Infantil e Séries Iniciais. In: SEMINÁRIO NACIONAL: UNO E O DIVERSO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR, 9, 2008, Uberlândia; e SEMINÁRIO REGIONAL SOBRE FORMAÇÃO DO EDUCADOR, 14, 2008, Uberlândia; **Anais**. Uberlândia, MG: UFMG. 1 CD-ROM.

SILVA, R. F. Compreender a “entrevista compreensiva”. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 26, n. 12, p. 31-50, mai./ago. 2006.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SOARES, M. B. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, p. 5-17, 2004.

SOARES, M. B. Alfabetização e letramento: caminhos e descaminhos. **Revista Pátio** (Porto Alegre. 1997), v. 8, p. 18-22, 2004.

UNGARO, J. S. **O ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**: dilemas e possibilidades na visão dos professores polivalentes. 2014. 104f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Universitário Moura Lacerda, Programa de Pós-Graduação em Educação, Ribeirão Preto (SP).

VENTURA, M.; CARLOMAGNO, T. **Prática de ensino 2 para Licenciaturas**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

VERGANI, T. **Excrementos do sol**: a propósito de diversidades culturais. Lisboa: Pandora, 1995.

VIANNA, H. M. **Pesquisa em educação**: a observação. Brasília: Liber Livro, 2003.

VIECHENESKI, J. P.; LORENZETTI, L.; CARLETTO, M. R. Desafios e práticas para o ensino de ciências e alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental. **Atos de Pesquisa em Educação (FURB)**, v. 7, p. 853-876, 2012.

XAVIER, M. L. M.; ZEN, M. I. H. D. Planejamento em destaque: análises menos convencionais. **Cadernos Educação Básica 5**. Porto Alegre: Mediação, 2000.



Pôr do sol na Ilha de Marajó.  
Foto: Esmeraldo Pires, 2017.

# APÊNDICES



## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS  
PROJETO DE PESQUISA MESTRADO: ENSINO DE CIÊNCIAS E INTEGRAÇÃO DE SABE-  
RES EM TURMA MULTIANOS RIBEIRINHA

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) colaborador(a), você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), de um projeto de pesquisa que tem como objetivo maior a produção de uma **dissertação de mestrado** junto ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica, da Universidade Federal do Pará. A autoria da dissertação é de ESMERALDO TAVARES PIRES, sob a orientação do professor Dr. CARLOS ALDEMIR FARIAS DA SILVA.

O protocolo da entrevista será apresentado antes da realização da mesma. As entrevistas serão gravadas em áudio por meio de um gravador portátil analógico e/ou por outros meios compatíveis com a disponibilidade dos entrevistados. Posteriormente, as entrevistas serão transcritas, analisadas, editadas e publicadas pelos pesquisadores referidos anteriormente. Todo o material com o conteúdo das entrevistas ficará sob a responsabilidade dos pesquisadores. Os dados coletados poderão ser utilizados na íntegra ou em parte para fins de estudos científicos, publicações de artigos, livros, capítulos de livros, seminários e outros eventos acadêmicos, **permitindo aos pesquisadores, se assim preferirem, a utilização do nome civil dos pesquisados**. Todos os estudos e/ou publicações podem ter o alcance de divulgação, de veiculação, de distribuição e/ou de venda, no Brasil e/ou no exterior, em mídia impressa e/ou digital/eletrônica, podendo ser disponibilizados(as) por meio da rede mundial de computadores (internet).

Ao assinar o presente documento, o(a) participante cede e transfere neste ato, gratuitamente, em caráter universal e definitivo aos pesquisadores ESMERALDO TAVARES PIRES e CARLOS ALDEMIR FARIAS DA SILVA a totalidade dos seus direitos patrimoniais de autor sobre o depoimento oral prestado neste dia, para estes fins.

A qualquer momento, o(a) entrevistado(a) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. A recusa do(a) entrevistado(a) não lhe acarretará qualquer prejuízo, tanto por parte dos pesquisadores, quanto por parte de terceiros, neste caso, resguardado o direito dos pesquisadores de manter os dados coletados na entrevista e transformados em informações, nos materiais já publicados, pelas mesmas, até a data da solicitação de retirada do consentimento. A solicitação de retirada do consentimento deverá ser entregue, aos pesquisadores, por escrito e devidamente assinada pelo(a) entrevistado(a).

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos. Obrigado por sua participação.

**APÊNDICE B – TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS PATRIMONIAIS DO AUTOR**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, pelo presente instrumento, aceito participar como voluntário (a) desta pesquisa. Declaro que recebi as informações de forma clara e detalhada a respeito dos objetivos e da minha participação nesta investigação, sem ser coagido (a) a responder eventuais questões.

Autorizo os pesquisadores a utilizarem o referido depoimento, no todo ou em parte, editado ou integral, inclusive cedendo seus direitos a terceiros, **permitindo aos pesquisadores a utilização de meu nome civil**, desde que para fins de estudos científicos, publicações de artigos, livros, capítulos de livros, seminários e outros eventos acadêmicos.

Declaro estar ciente de que as publicações referidas anteriormente serão objeto de divulgação, de veiculação, de distribuição e/ou de venda, no Brasil e/ou no exterior, em mídia impressa e/ou digital/ eletrônica, podendo ser disponibilizadas por meio da rede mundial de computadores (internet). Declaro expressamente que as opiniões emitidas na entrevista são de minha exclusiva responsabilidade e que a publicação da mesma não viola direitos de terceiros. Autorizo a revisão gramatical e ortográfica do texto, desde que não acarrete alteração do conteúdo e das opiniões ali contidas.

Declaro também que estou informado(a) de que, a qualquer momento, posso esclarecer dúvidas que tiver em relação à entrevista, assim como ter a liberdade de deixar de participar do estudo, sem que isso traga qualquer prejuízo para mim. Declaro que recebi uma cópia do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Por ser a expressão da verdade, dato e assino o presente termo de cessão e de autorização.

Ponta de Pedras (PA), \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2016.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante voluntário (a) – CPF ou RG

\_\_\_\_\_  
Esmeraldo Tavares Pires  
CPF:

\_\_\_\_\_  
Carlos Aldemir Farias da Silva  
CPF:

## APÊNDICE C – PERFIL PESSOAL E PROFISSIONAL DOS PROFESSORES COLABORADORES DA PESQUISA

Prezado (a) professor (a),

A pesquisa que ora desenvolvo no mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica, da Universidade Federal do Pará (UFPA), tem como objetivo analisar como professores de turmas multianos ribeirinha desenvolvem suas aulas de ciências. Este questionário tem como objetivo traçar um perfil pessoal e profissional dos professores colaboradores da pesquisa. Assim, o preenchimento do mesmo é importante para que possamos compreender os agentes que estamos trabalhando. Sinta-se à vontade para responder as questões. Meus sinceros agradecimentos!

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )

Faixa Etária:

Entre 20 a 25 anos ( )

Entre 26 a 30 anos ( )

Entre 31 a 35 anos ( )

Entre 36 a 40 anos ( )

Entre 41 a 45 anos ( )

Entre 46 a 50 anos ( )

Entre 51 a 55 anos ( )

Entre 56 a 60 anos ( )

Cidade e Estado de Nascimento: \_\_\_\_\_

Seu local de nascimento está localizado em uma região ribeirinha?

Sim ( ) Não ( )

Estado Civil

( ) Casado (a) ( ) Solteiro (a) ( ) Divorciado (a)

( ) União estável ( ) Viúvo (a) ( ) Outro. Qual? \_\_\_\_\_

Como você se identifica?

( ) Sujeito da cidade ( ) Outro. Qual? \_\_\_\_\_

( ) Sujeito ribeirinho(a)

Atualmente você mora

( ) Na cidade ( ) No campo

( ) Em comunidade ribeirinha ( ) Outro. Qual? \_\_\_\_\_

Você estudou em uma escola ribeirinha? Onde ficava localizada?

\_\_\_\_\_

Qual sua formação?

- Magistério                       Graduação (completo)  
 Ensino Médio (incompleto)    Pós-graduação (incompleto)  
 Ensino Médio (completo)      Pós-graduação (completo)  
 Graduação (incompleto)

Seus estudos ocorreram em instituições públicas ou privadas de ensino?

---

Se você possui graduação ou está se graduando, qual é a área de formação e quando você concluiu ou concluirá o curso?

---

Se você já fez uma pós-graduação ou está fazendo, qual é o curso/área de especialização?

---

Há quanto tempo você trabalha como professora?

- Menos de um ano     De 6 a 10 anos  
 De 1 a 5 anos         Mais de 10 anos

Há quanto tempo você é professora nessa escola?

---

Você atua como professora na sua área de formação? Caso responda “não”, justifique.

---

Seu vínculo empregatício é:

- Efetivo    Temporário    Outro. Qual? \_\_\_\_\_

Qual é a forma de organização da sala de aula em que você atua?

- Seriado    Multisseriado    Ciclo

Se você atua em multissérie, qual a composição de sua turma?

---

Obs.: Caso necessite de mais espaço para esclarecer alguma questão, pode utilizar o espaço abaixo ou o verso das folhas.

**APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DO NOME DA  
INSTITUIÇÃO ESCOLAR**

Eu \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_,  
CPF \_\_\_\_\_ abaixo assinado, responsável pela **Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Santa Elisa**, autorizo a realização do estudo **Ensino de ciências e integração de saberes em turma multianos ribeirinha; permitindo aos pesquisadores, se assim preferirem, a utilização do nome da Instituição Escolar**, desde que para fins de estudos científicos, publicações de artigos, livros, capítulos de livros, seminários e outros eventos acadêmicos. Fui informada pelo responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Por ser a expressão da verdade, dato e assino o presente termo de autorização.

Ponta de Pedras (PA), \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2016.

---

Assinatura e carimbo do responsável institucional

---

Esmeraldo Tavares Pires

CPF:

---

Carlos Aldemir Farias da Silva

CPF:

**APÊNDICE E – DIAGNÓSTICO DA ESCOLA PESQUISADA**

Prezada Gestora,

A pesquisa que ora desenvolvo no mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica, da Universidade Federal do Pará (UFPA), tem como objetivo analisar como os professores de turmas multianos ribeirinha desenvolvem suas aulas, especialmente as de ciências. Este questionário tem como objetivo diagnosticar o funcionamento da instituição escolar da pesquisa. Sua colaboração com o preenchimento do mesmo é de extrema importância para a realização da pesquisa. Sinta-se à vontade para responder as questões. Meus sinceros agradecimentos!

Escola Municipal de \_\_\_\_\_

Localização: \_\_\_\_\_

Dependência Administrativa:

- Federal
- Estadual
- Municipal
- Privada

Quais os turnos de funcionamento da escola?

\_\_\_\_\_

Local de funcionamento da escola

- Prédio próprio da dependência administrativa
- Prédio cedido por terceiro (\_\_\_\_\_)
- Outro: \_\_\_\_\_

O prédio escolar é de:

- Madeira
- Alvenaria
- Outro. Qual? \_\_\_\_\_

## Espaço existentes na escola:

- Diretoria
- Secretaria
- Sala de professores
- Sala de leitura
- Salas de aula/ Quant. (\_\_\_\_\_)
- Sala de informática
- Biblioteca
- Sala de Recursos Pedagógicos
- Quadra de esportes
- Espaço destinado ao lazer
- Cantina/Cozinha
- Refeitório
- Dispensa
- Sanitário/ Quant. (\_\_\_\_\_)
- Sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado)
- Outros \_\_\_\_\_

## Equipamentos e eletrodomésticos

- TV
- Vídeo/DVD
- Telefone
- Copiadora
- Impressora
- Datashow
- Mini system ou aparelho de som
- Computador Administrativo
- Computador para uso dos alunos
- Computador para uso dos professores
- Geladeira
- Freezer
- Filtro
- Fogão
- Antena Parabólica
- Outros \_\_\_\_\_

## Possui internet?

- Não
- Sim/Banda Larga
- Sim/Rádio
- Sim/outro \_\_\_\_\_

## Abastecimento de água:

- Rede pública
- Poço artesiano
- Rio/Igarapé/Riacho/Fonte/Lago
- Inexistente
- Outro \_\_\_\_\_

## Água consumida:

- Filtrada/Tratada
- Não filtrada/Tratada
- Não filtrada/Não tratada

## Abastecimento de energia elétrica:

- Rede pública
- Gerador
- Placas solares
- Inexistente
- Outro \_\_\_\_\_

## Esgoto sanitário:

- Fossa
- Inexistente
- Outro \_\_\_\_\_

## Destino do lixo

- Coleta periódica
- Queima
- Reciclado
- Joga em outra área
- Enterra
- Outro \_\_\_\_\_

## Qual a forma de segurança que a escola possui?

- Segurança privada
- Vigia
- Inexistente

### Espaço físico das salas de aula

#### Ventilação/refrigeração

- Arejada com janelas
- Ar condicionado
- Ventiladores
- Outros \_\_\_\_\_

#### Mobiliário da sala de aula:

- Carteiras para alunos
- Carteira para professor
- Mesa para alunos individuais
- Mesa para professores
- Armário e/ou estante
- Quadro de giz
- Quadro branco
- Outros \_\_\_\_\_

#### Alimentação escolar

##### Oferece alimentação escolar?

- Sim
- Não

##### É feito um cardápio semanal?

- Sim
- Não

##### A merenda escolar oferecida pela escola é:

- Lanche
- Refeição

##### Algum turno não oferece merenda escolar? Qual?

---

#### Dimensão Pedagógica

##### Modalidade oferecidas pela escola

- Ensino Regular
- Ensino Regular com turma inclusiva
- Educação Especial

Etapas oferecidas pela escola

- Creche
- Pré-escola
- Ensino fundamental (1º ao 5º ano)
- Ensino fundamental (6º ao 9º ano)

A escola tem Projeto Político Pedagógico?

- Sim
- Não

Obs.: \_\_\_\_\_

A escola desenvolve curso/projetos à comunidade extraescolar?

- Não
- Sim. Quais?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A escola desenvolve curso/projetos aos alunos?

- Não
- Sim. Quais?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A escola integra algum projeto desenvolvido na comunidade, igreja, conselho tutelar ou outra entidade/instituição?

- Não
- Sim.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A escola participa de algum programa do governo? Se sim, qual o programa e esfera governamental?

- Sim
- Não

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dimensão da Gestão

No âmbito da Gestão escolar, a escola possui:

- ( ) Diretor(a)            ( ) Professor(a) responsável  
 ( ) Vice-diretor(a)    ( ) Outro \_\_\_\_\_

A escola tem conselho Escolar?

- ( ) Sim    ( ) Não

Quem participa do Conselho Escola? (Caso a escola possua)

- ( ) Pais                    ( ) Funcionários  
 ( ) Alunos                ( ) Outros \_\_\_\_\_  
 ( ) Professores

Profissionais	Sim	Não	Quantos
Professores da Educação Infantil			
Professores do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)			
Professores do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)			
Coordenação Pedagógica			
Funcionário (Administrativo)			
Merendeiros			
Servente			
Condutor de transporte escolar			
Inspetor/monitor de alunos			
Outros _____			

## APÊNDICE F – ROTEIRO DA PRIMEIRA ENTREVISTA COM OS PROFESSORES

### Identificação

Nome: \_\_\_\_\_

Tempo de atuação em turmas multianos: \_\_\_\_\_

Anos-Séries de atuação: \_\_\_\_\_

1- Professora, qual a representação da escola ribeirinha multiano para você?

2- Professora, como você trabalha o ensino de ciências em turmas multianos?

3- Professora, a senhora desenvolve aulas que integram diferentes áreas do conhecimento?

4- Professora, os saberes culturais locais são reconhecidos e valorizados nas suas práticas docentes? De que forma?

5- Professora, os conteúdos escolares de ciências que são trabalhados em sala de aula apresentam relação com a vida cotidiana?

**APÊNDICE G – ROTEIRO DA SEGUNDA ENTREVISTA – PROFESSOR EDILSON**

1- Na entrevista anterior, você falou que a escola ribeirinha apresenta “uma realidade muito diferente do restante do país”. Gostaria que você falasse um pouco sobre essa realidade.

2- Na nossa última conversa, você falou em integração das áreas. Quais foram os autores que lhe deram subsídios para trabalhar os conhecimentos de maneira integrada?

3- Fale um pouco sobre as biojoias. Quem idealizou esse projeto? Quais os objetivos pretendidos? Como foi desenvolvido? (Pergunta em comum para os 3 professores)

4- Nesse ano de 2016, a escola está enfocando a temática da pesca, como está sendo desenvolvido esse trabalho?

5- O que você entende por saberes culturais? Como você os utiliza para integrar áreas do conhecimento? (Pergunta em comum para os 3 professores)

## **ROTEIRO DA SEGUNDA ENTREVISTA – PROFESSORA MARINETE**

1- Você encontra alguma dificuldade para trabalhar com a multissérie?

2- Na entrevista anterior, você afirma que procura nos livros aquilo que vai beneficiar seus alunos. Como se dá essa procura? Quais critérios você utiliza?

3- Fale um pouco sobre as biojoias. Quem idealizou esse projeto? Quais os objetivos pretendidos? Como foi desenvolvido? (Pergunta em comum para os 3 professores)

4- Durante a nossa conversa, você falou que, ao final de algumas atividades, pede para que seus alunos façam “um relatório daquilo que eles entenderam”. Fale um pouco mais sobre esse tipo de relatório.

5- Nesse ano de 2016, a escola está enfocando a temática da pesca. Como está sendo desenvolvido esse trabalho?

6- O que você entende por saberes culturais? Como você os utiliza para integrar áreas do conhecimento? (Pergunta em comum para os 3 professores)

## ROTEIRO DA SEGUNDA ENTREVISTA – PROFESSORA NAZARÉ

1- Você encontra alguma dificuldade para trabalhar com as turmas multianos?

2- Quais materiais você utiliza nas suas práticas?

3- Em conversa anterior, você falou que trabalha com o lúdico. Fale um pouco mais sobre esse trabalho.

4- Fale um pouco sobre as biojoias. Quem idealizou esse projeto? Quais os objetivos pretendidos? Como foi desenvolvido? (Pergunta em comum para os 3 professores)

5- Nesse ano de 2016, a escola está enfocando a temática da pesca. Como está sendo desenvolvido esse trabalho?

6- O que você entende por saberes culturais? Como você os utiliza para integrar áreas do conhecimento? (Pergunta em comum para os 3 professores)

## APÊNDICE H – FICHA DE LEITURA DE TESES E DISSERTAÇÕES

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

#### FICHA DE LEITURA DAS TESES E DISSERTAÇÕES

Nº	Tipo de material:	Versão do material:	Local de Consulta do material:
Mês e ano da defesa:		Mês e ano da leitura:	
Programa/Instituição/ Local:		Linha de Pesquisa:	
Autor(a):		Orientador:	
Como Referenciar:			
Título:			
Foco Temático:			
Resumo /Palavras-Chave: Um parágrafo curto que explique o trabalho lido. O resumo não deve o mesmo presente no trabalho lido			
Objeto de estudo:		Sujeitos da pesquisa:	
Lócus:		Problemática:	
Questões de pesquisa:			
Objetivo geral:		Objetivos específicos:	

Caracterização do Método da pesquisa:
Categorias conceituais abordadas no trabalho:
Principais resultados apontados:
Principais Autores/teóricos/trabalhos usados no trabalho:
Comentários pessoais:

**Observação:** essa ficha foi elaborada a partir da “Ficha de leitura de teses e dissertações” idealizada pelo grupo de participantes do Seminário de História da Matemática e Formação de Professores de Matemática, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sob a coordenação do professor Iran Abreu Mendes. Salientamos que a mesma passou por alterações de modo a atender as necessidades de análise deste trabalho de pesquisa.





