



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

Gyane Karol Santana Leal

O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS RELAÇÕES ENTRE ESCOLA E ESPAÇOS NÃO  
FORMAIS: Um estudo com crianças ribeirinhas

Manaus

2014

Gyane Karol Santana Leal

O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS RELAÇÕES ENTRE ESCOLA E ESPAÇOS NÃO  
FORMAIS: Um estudo com crianças ribeirinhas

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

Orientadora: Dra. Evelyn Lauria Noronha

Manaus

2014

Gyane Karol Santana Leal

O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS RELAÇÕES ENTRE ESCOLA E ESPAÇOS NÃO  
FORMAIS: Um estudo com crianças ribeirinhas

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, da Universidade do Estado do Amazonas - UEA.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Evelyn Lauria Noronha  
Universidade do Estado do Amazonas – UEA (Orientadora)

---

Prof. Dr. Roberto Sanches Murabac Sobrinho  
Universidade do Estado do Amazonas – UEA (Membro Interno)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Eliane Fazolo Freire  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ (Membro Externo)

Dedico este trabalho especialmente às crianças da comunidade do Aninga por me ensinarem acerca da infância.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Deus, pelo fôlego de vida, sem a ajuda Dele, não teria conseguido concluir esse trabalho. “O temor do Senhor é o princípio da sabedoria” (Provérbios de Salomão).

À minha orientadora professora Dr<sup>a</sup>. Evelyn Lauria Noronha, pelo incentivo e partilha de conhecimentos que foram imprescindíveis à produção deste trabalho. Meus sinceros agradecimentos!

Ao meu esposo Adailson Leal, companheiro, amigo, cúmplice. Obrigada por seu apoio incondicional e incentivo nesta caminhada, por ter cuidado dos nossos dois filhos na minha ausência e também por ficar comigo em Manaus para que eu pudesse concluir as disciplinas do curso. Sem a sua ajuda não teria conseguido. Que nosso Deus te recompense por tudo!

Aos meus filhos, minhas crianças: Gyan Álefe (09 anos) e Asafe Ryan (04 anos) por suportarem minha ausência nas viagens. Obrigada pelo sorriso e questionamentos tais como: “Já vai de novo para o Aninga?” (Álefe) e “Você está estudando muito, mamãe!” (Asafe). Vocês me inspiraram, me ensinaram a ouvir as crianças. Amo vocês!

À minha mãe-avó Maria de Nazaré Santana da Silva (*in memoriam*) por me conceder a oportunidade de estudar. À minha irmã Giglyane, seu esposo Luciano e minhas sobrinhas Gleicyane e Lohana pelo apoio.

Ao Centro de Estudos Superiores de Parintins- CESP/UEA na pessoa do diretor professor MSc. David da Silva Xavier pelo apoio e incentivo à pesquisa. Aos colegas de profissão por compartilharem nossos anseios e sonhos. Em especial ao professor MSc. Renner Douglas Gonçalves Dutra pelas conversas, partilhas sobre as crianças e pelas horas que passamos lendo a versão final deste trabalho. Obrigada por tudo!

Ao professor Dr. Camilo Ramos de Souza, prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Ednelza Ribeiro e prof<sup>a</sup> Esp. Gracy Kelly Monteiro Dutra pelas contribuições enriquecedoras. Ao prof. MSc. Luís Alberto Mendes de Carvalho pela revisão gramatical desta dissertação. À prof<sup>a</sup> Esp. Patrícia Reis pela tradução do resumo para a língua inglesa e ao prof. MSc. Manoel Fernandes Braz Rendeiro pela formatação do trabalho.

Aos acadêmicos de Pedagogia CESP/UEA pela oportunidade de partilhar os conhecimentos construídos no decorrer do curso de mestrado e pela compreensão em minha ausência.

À Universidade do Estado do Amazonas- UEA por ter proporcionado a oportunidade de avançar na formação profissional por meio do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia sob a coordenação do estimado professor Dr. Augusto Fachín Terán, com quem aprendi a cerca das potencialidades dos espaços não formais amazônicos. Ao secretário do mestrado Robson Bentes pela ajuda e por esclarecer nossas dúvidas.

À Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado Amazonas-Fapeam, pelo financiamento da pesquisa.

Aos demais professores do programa: Dr. Amarildo Gonzaga, Dr<sup>a</sup> Irecê Barbosa, Dr<sup>a</sup>. Carolina Gonçalves Brandão, Dr. Roberto Sanches Mubarac Sobrinho por compartilharem seus conhecimentos.

À turma de mestrado 2013. Aos colegas de Manaus: Monica Aikawa, Virgínia França, Francinaldo Mendes, Raine Luiz, Anne Karoline Branco, Erick Almeida, Alberto Bezerra, Andrea Queiroz, Raimundo Brilhante, José Cavalcante, Denise

Medin e Débora Souza. Aos colegas de Parintins: Wenderson Cruz, Manuel Rendeiro, Eliseu Souza, Clodoaldo Pires e Maria Valcirlene Bruce com os quais tive o privilégio de construir conhecimentos e estreitar laços de amizades.

À Secretaria Municipal de Educação – SEMED por permitir a realização da pesquisa no âmbito da Escola Municipal Santa Terezinha do Aninga.

Ao gestor da escola, o prof<sup>o</sup>. Edirley Nogueira, por abrir as portas da escola para que pudéssemos conhecer a infância imersa neste contexto riquíssimo. À professora Dariany Miquiles por sua ajuda e parceria no decorrer desta pesquisa. À pedagoga Eulina Lima Ribeiro, a professora Alcenildes Pires Teixeira (Monitora do laboratório), a professora Fátima Machado Marchão, ao professor Alessandro Augusto da Silva (Coordenador do Programa Mais Educação), a secretária Tarciana Pinheiro de Souza Neta, as merendeiras Dinaí Paz Reis e Nazaré Ferreira e aos demais professores e funcionários da escola. Especialmente às crianças da turma de Educação Infantil sem as quais essa pesquisa não faria sentido e aos pais que autorizaram a participação delas.

Ao presidente da Comunidade do Aninga senhor Eduardo Paixão de Souza, pelas informações fornecidas no compartilhamento de suas memórias e experiências, assim como aos demais comunitários.

Ao Núcleo de Ensino e Pesquisas em Astronomia- NEPA na pessoa do professor MSc. Nélio Martins da Silva Azevedo Sasaki.

Enfim, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram com a realização e efetivação desse trabalho.

Nada mais rico do que aprender com elas a olhar o mundo. Nada mais fascinante do que caminhar pelos seus imaginários. Nada mais instigante do que ter a possibilidade de chegar a um destino onde o caminho não está dado, precisa ser construído num processo constante de interações.

Mubarak Sobrinho

## RESUMO

Este trabalho intitulado: “O ensino de ciências e as relações entre escola e espaços não formais: um estudo com crianças ribeirinhas” tem por objetivo compreender como as crianças ribeirinhas de uma escola rural localizada no município de Parintins - AM formam conhecimentos de ciências por meio de suas vivências nos espaços de sua comunidade. Busca fazer um resgate da história das crianças no Brasil e no Amazonas refletindo como essa geração foi constituindo desde o período colonial até os dias atuais, trazendo a contribuição da Sociologia da infância uma vez que permite uma nova compreensão das crianças na perspectiva de sujeitos do conhecimento, permitindo a escuta das suas vozes, excluindo-se o adultocentrismo. A partir dessa nova visão direcionada á infância, acreditamos que as crianças ribeirinhas podem formar conhecimentos científicos por meio do uso de espaços não formais amazônicos por meio de suas experiências e como esses conhecimentos podem ser a utilizados pela escola. Em pesquisa com crianças faz-se necessário o uso de metodologias que fazem das crianças partícipes de todo processo de investigação. Para tanto, fez necessário solicitar a autorização dos pais e posteriormente, a colaboração das crianças. Os sujeitos foram treze crianças na faixa etária de 3 a 5 anos e a professora da turma. Os dados foram sendo construídos através da interação com os sujeitos, observação participante com registro no diário de campo, entrevistas e análise de desenhos. Conclui que as crianças formam conhecimentos científicos por meio de suas vivências no cotidiano, na interação com seus pares e no contato direto com os múltiplos espaços da sua comunidade.

**Palavras- chave:** Crianças. Ciências. Espaços não Formais.



## ABSTRACT

This work entitled: "Science teaching and the relationship between school and non-formal spaces: a study of riverside children" aims to understand how riverside children from a rural school located in the city of Parintins-AM build knowledge on Sciences through their experiences in the spaces of their community. It seeks the recovery of the history of children in Brazil and in the Amazon reflecting on how this generation has been constructed since the colonial period to the present day, bringing contribution from Childhood Sociology as it allows a new understanding of children in the perspective of knowledge subjects allowing listening to their voices, excluding the adult centrism. From this new view directed to childhood, we believe that riverside children can build scientific knowledge through the use of Amazonian non-formal spaces through their experiences and how this knowledge can be used by the school. In a research with children, it is necessary to use methodologies that make children the participants throughout the research process. To do so, it was necessary to request permission to parents and later, the collaboration of children. The participants were thirteen children in the age group from 3 to 5 years old and the class teacher. The data was being built through the interaction with the children, participant observation with notes in field diary, interviews and drawing analyses. It is concluded that children build scientific knowledge through their experiences in everyday life, in the interaction with peers and direct contact with multiple spaces in their community.

**Key word:** Children. Sciences. Non-formal Spaces.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1 DESVENDANDO O CONTEXTO DA PESQUISA</b> .....	15
1.1 BREVE HISTÓRICO DA CIDADE DE PARINTINS .....	15
1.2 DESVENDANDO A COMUNIDADE SANTA TEREZINHA DO ANINGA- PARINTINS-AMAZONAS .....	18
1.3 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL SANTA TEREZINHA DO ANINGA.....	25
1.4 AS CRIANÇAS DO ANINGA: IDENTIDADE E IMAGENS DA INFÂNCIA RIBEIRINHA .....	30
<b>2 AS CRIANÇAS RIBEIRINHAS E A CIÊNCIA: A RELAÇÃO ENTRE ESCOLA E ESPAÇOS NÃO FORMAIS</b> .....	35
2.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA INFÂNCIA: FIOS DA HISTÓRIA.....	35
2.1.1 <b>A História da Infância no Brasil</b> .....	38
2.1.2 <b>Estudos a respeito de crianças no Amazonas</b> .....	44
2.2 UM NOVO OLHAR ACERCA DAS CRIANÇAS: CONTRIBUIÇÕES DA SOCIOLOGIA DA INFÂNCIA.....	49
2.3 A CIÊNCIA E A CRIANÇA .....	54
2.3.1 <b>A evolução da ciência e sua relação com a produção de conhecimentos: uma abordagem geral</b> .....	54
2.3.2 <b>As relações das crianças com a ciência: implicações no âmbito escolar</b> .....	58
2.3.3 <b>Os conhecimentos de ciências das crianças da Educação Infantil: interações entre escola e espaços não formais</b> .....	60
<b>3 PÉ NA ESTRADA: TRILHANDO OS CAMINHOS DA PESQUISA</b> .....	66
3.1 MÉTODO E TÉCNICAS DA PESQUISA .....	66
3.1.1 <b>Os sujeitos da investigação</b> .....	69
3.1.2 <b>Procedimentos da pesquisa</b> .....	70
<b>4 AS VOZES DAS CRIANÇAS RIBEIRINHAS: A CIÊNCIA PARTINDO DA INTERAÇÃO E SIGNIFICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DO COTIDIANO</b> .....	75
4.1 ENTRADA NO CAMPO: DESAFIOS REAIS .....	75
4.1.1 <b>Contato com as crianças: estabelecendo vínculos</b> .....	76

<b>4.1.2 A Proposta Pedagógica.....</b>	<b>78</b>
<b>4.1.3 A rotina escolar.....</b>	<b>79</b>
<b>4.2 COMUNIDADE DO ANINGA: ESPAÇOS NÃO FORMAIS PRIVILEGIADO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS.....</b>	<b>83</b>
<b>4.2.1 Os conhecimentos de ciências: as vozes das crianças a partir suas vivências nos espaços não formais da comunidade.....</b>	<b>84</b>
<b>4.2.2 O imaginário das crianças ribeirinhas oficinas de desenho.....</b>	<b>88</b>
<b>4.2.3 A crianças e os múltiplos significados do seu contexto por meio do desenho.....</b>	<b>99</b>
<b>4.2.4 A compressão da ciência por meio de vídeos e desenhos animados ...</b>	<b>107</b>
<b>4.2.5 A interação com outros espaços educativos: Visita à Universidade durante a I Mostra de Astronomia do Baixo Amazonas.....</b>	<b>112</b>
<b>4.2.6 Vivenciando a ciência: Dramatização da órbita dos planetas.....</b>	<b>114</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>120</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>125</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO DE DEPOIMENTO E USO DE IMAGEM.....</b>	<b>133</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>134</b>
<b>ANEXO A – DOCUMENTO DE AUTORIZAÇÃO.....</b>	<b>135</b>

## INTRODUÇÃO

A Amazônia oferece inúmeras possibilidades para a construção de conhecimentos científicos em meio aos estudos de sua biodiversidade devido a sua multiplicidade de recursos naturais, aspectos geográficos, históricos, educacionais, arqueológicos, sócio- culturais e outros.

Em meio ao crescente número de trabalhos científicos a respeito de temas amazônicos há, também, uma preocupação em realizar estudos voltados para a infância e suas construções acerca da ciência, por meio de suas vivências nos múltiplos espaços amazônicos.

As reflexões iniciais neste trabalho, acerca da infância no Amazonas, se relacionam com a história das crianças no Brasil, no período colonial. Del Priore (2007) em sua obra “História das crianças no Brasil” traz artigos que discorrem sobre a infância e retrata como era a vida das crianças desde os distantes momentos históricos do Brasil colonial até a contemporaneidade, especialmente, a situação de abandono e descaso vivida por elas, sobretudo, as que faziam a travessia em embarcações para o Novo Mundo.

A história a respeito da vida das crianças no Brasil se relaciona com período de exploração do Novo Mundo, sendo o principal foco de catequização pelos jesuítas. Mas preocupação legal e formal destinada à infância acontece por volta do final do século XIX, uma vez que a infância era marcada por vários infortúnios e condições adversas, por isso se tornou foco de interesse de assistencialistas, higienistas, juristas e políticos.

No caso do Amazonas, a obra pioneira a respeito da temática foi: “Criança e jovens no Amazonas: imaginário, representações e problemas da atualidade” (BARRETO, 2005). Nela se contextualiza a realidade das crianças e jovens na Província do Amazonas a partir de relatos de viajantes exploradores por volta do século XVI. A mesma autora aprofundou o estudo em seu trabalho de tese doutoral intitulado “O jardim das imagens, a infância e suas flautas sagradas” (2012). Seguidamente, outros apresentam trabalhos relevantes acerca dos estudos da infância no Amazonas como: Mubarc Sobrinho (2011), com o trabalho: “Vozes infantis: as culturas escolares como elementos de (des)encontros com as culturas das crianças Sateré-Mawé” e Noronha (2010), com a tese: “As crianças perambulantes- trabalhadoras, trabalhadoras - perambulantes nas feiras de Manaus:

um olhar a partir da Sociologia da Infância”. Tais obras serviram de referência para a construção do presente trabalho o qual originou-se com base no paradigma que valoriza a criança como sujeito social capaz de produzir cultura nos mais diversos contextos sociais.

A motivação para estudar acerca da infância deu-se por conta de nossa experiência como docente da Educação Infantil no período de dez anos na rede pública de educação básica no município de Parintins/AM e, atualmente, como docente atuando na formação de professores em nível superior no Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP, da Universidade do Estado do Amazonas - UEA.

Com o ingresso no curso de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia percebemos a possibilidade de aprofundar os nossos questionamentos e inquietações a respeito dessa temática. Por isso, usando da triangulação dos elementos que constituíram esta pesquisa, ou seja: a criança, o ensino de ciências e os espaços não formais visamos compreender como as crianças podem construir conhecimentos de ciências a partir de suas vivências na Comunidade do Aningá.

Nesse âmbito paradigmático é que se compreendem as crianças como produtoras de cultura, conseqüentemente, é preciso dar-lhes visibilidade e ouvir suas vozes nos mais diversos contextos. Para tanto, levantamos o seguinte questionamento: **De que maneira as crianças ribeirinhas de uma escola rural localizada no município de Parintins/AM formam conhecimentos de ciências por meio de suas vivências nos espaços de sua comunidade?**

A partir da inquietação acima pretendíamos: Compreender como as crianças ribeirinhas pertencentes a uma escola rural localizada no município de Parintins/AM formam conhecimentos de ciências, por meio de suas vivências nos espaços de sua comunidade; Observar como os espaços não formais amazônicos podem ser utilizados no ensino de Ciências em uma escola rural do município de Parintins- AM; investigar como as crianças podem formar conhecimentos a respeito de Ciências em espaços não formais; Construir registros a partir das vozes das crianças ribeirinhas acerca de vivências nos espaços de sua comunidade. Com esses objetivos como norte fomos à campo, na tentativa de encontrarmos as respostas que satisfizessem o intento.

Em decorrência do exposto, este trabalho se estrutura nos seguintes capítulos

específicos, o primeiro intitulado: **“Desvendando o contexto da pesquisa”** contextualiza o campo de investigação, descreve a vida na comunidade do Aninga perpassando por um breve histórico do Município de Parintins/AM. Relata a história da escola pesquisada por meio de relatos de antigos moradores da comunidade. Finaliza descrevendo as identidades das crianças e suas interações com meio social em que vivem.

O segundo capítulo: **“As crianças ribeirinhas e a ciência: um diálogo entre escola e espaços não formais”** faz uma reflexão acerca da infância, enfatizando a construção identitária e de como a criança era vista pela sociedade em determinados momentos históricos. Reflete sobre as concepções de ciência construídas com base em correntes teóricas-filosóficas e a importância do ensino de ciências, aproveitando-se os recursos dos espaços não formais e enfatizando o contexto amazônico.

O terceiro capítulo, cujo título: **“Pé na estrada: trilhando os caminhos da pesquisa”**, mostrará o percurso da pesquisadora no contexto investigado, a interação dos sujeitos com seus pares e com os espaços não formais da comunidade. Descreve, igualmente, a construção dos dados durante o período de realização da referida pesquisa.

No quarto capítulo: **“As vozes das crianças ribeirinhas: a ciência partindo da interação e significação dos conhecimentos do cotidiano”** descrevemos os resultados dos dados construídos, considerando-se as crianças como principais sujeitos da pesquisa.

Este estudo constitui-se relevante, pois emerge da concepção de que a ciência deve ser trabalhada com as crianças desde os primeiros anos de escolarização e que elas são capazes de formar conhecimentos a respeito de ciências pela interação e vivência em múltiplos espaços educativos.

Pretende-se ampliar as pesquisas acerca da infância no interior do Estado do Amazonas adotando como parâmetro a Sociologia da Infância, no viés do ensino de ciências, por meio dos espaços não formais amazônicos, valorizando as vozes das crianças e buscando garantir os direitos básicos necessários à formação cidadã.

Assim, compreendemos que a Amazônia apresenta diversas possibilidades que favorecem o ensino de Ciências através do uso de espaços não formais, a comunidade do Aninga, situada em Parintins, como parte desse contexto, é um local favorável para que as crianças formem conhecimentos a partir das suas

experiências e vivências com os múltiplos recursos naturais existentes em sua comunidade.

## 1 DESVENDANDO O CONTEXTO DA PESQUISA

O presente capítulo pretende retratar o contexto onde a investigação foi realizada, ou seja, na Comunidade do Aninga, comunidade rural da cidade de Parintins/AM. Por meio de fontes históricas, relatos dos antigos moradores e do Projeto Político Pedagógico da Escola – PPP descrevemos de forma abreviada o modo de vida das pessoas residentes nessa comunidade em seus diferentes aspectos sociais, culturais, educacionais e religiosos, perpassando por um breve histórico da cidade onde o campo de estudos se localiza.

### 1.1 BREVE HISTÓRICO DA CIDADE DE PARINTINS

Parintins é a segunda cidade do Estado do Amazonas (FIGURA 01) em desenvolvimento econômico e populacional, localiza-se na microrregião do Baixo Amazonas, situada à margem direita do Rio Amazonas, na divisa com o Estado do Pará. Possui uma população de aproximadamente 102.066 (Cento e dois mil e sessenta e seis) habitantes segundo dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em levantamento realizado em 2010. Sua sede está assentada sobre a Ilha Tupinambarana, distante da capital do Estado - Manaus - cerca de 369 km em linha reta. Dada a situação geográfica, para chegar a Parintins, pode-se utilizar transporte aéreo ou fluvial (SILVA, 2010, p.38).



**Figura 01** - Localização de Parintins no mapa do Estado do Amazonas.  
**Fonte:** Google Maps.

Conforme Bittencourt (2001), os primeiros habitantes de Parintins eram indígenas de diferentes etnias como: Aratu, Apocuitara, Yara, Godui, Curiató e por



último a tupinambá, que veio da faixa atlântica do Brasil, fugindo da conquista dos portugueses, no período colonial. A localidade recebeu diferentes denominações em sua existência, dentre elas: Tupinambarana, Vila Nova da Rainha, Villa Bella da Imperatriz e, atualmente, Parintins.

A respeito da origem do nome da cidade, Cérqua (2009), relata que entre a etnia tupinambá havia um grupo chamado Parintintin da qual se originou o nome da cidade e da serra que marca os limites da cidade com o vizinho Estado do Pará. Mas, foi no ano de 1880 pelo Projeto de Lei do Deputado Emilio José Moreira que a Villa Bella da Imperatriz foi elevada à categoria de cidade, sendo chamada oficialmente de Parintins. Assim, devido à significativa contribuição dos missionários católicos à ocupação ordenada na região, por sua vez fundaram suas bases não apenas na cidade, mas, também, em comunidades rurais no interior. O Bispo Dom Arcângelo Cérqua, em sua obra: “Clarões de fé no Médio Amazonas” (2009) relata um pouco do trabalho missionário na cidade e das fundações de comunidades rurais pertencentes ao município de Parintins:

A data fundação em geral marca o reconhecimento oficial da comunidade, que quase sempre concluiu com a capela pelo menos provisória, em alguns casos até aponta o tempo em que se construiu a capela de alvenaria. [...] um grande número dessas comunidades, particularmente nos primeiros anos, nasceu como congregação marianas de homens, com capelas para cultos e reuniões formativas (p. 154).

Desta forma, as comunidades eram fundadas na cidade de Parintins por meio da atuação desses missionários católicos oriundos de diversas cidades da Itália. Atuavam não somente na área religiosa, mas também influenciavam na educação das crianças, sobretudo as carentes. Poucas comunidades rurais foram formadas a partir da influência dos missionários protestantes, pois eram em pequeno número naquela década.

Por essa razão, é compreensível e notório que a religião predominante na cidade de Parintins seja o catolicismo. Assim, anualmente, no mês de julho acontece a festa em homenagem à santa padroeira do município “Nossa Senhora do Carmo” que fortalece a cultura e religião do povo local e atrai turistas de diversos locais da federação. A religião evangélica também tem conquistado espaço nesse território, sendo a segunda religião em número de adeptos, os quais, desde o ano de 2005 têm realizado eventos, por exemplo, a “Marcha para Jesus” que faz parte do

calendário do município, na oportunidade todas as denominações evangélicas da cidade e interior se unem em torno dessa comemoração.

No âmbito educacional, o município dispõe de escolas municipais, estaduais e particulares, cujo sistema oferece a educação básica e superior. As escolas estão distribuídas nas zonas urbana e rural. Quanto à educação superior têm universidades públicas e instituições particulares oferecendo cursos de graduação e pós-graduação *latu sensu*, por essa razão vêm recebendo uma demanda crescente de estudantes advindos de várias cidades do Estado do Amazonas e do Pará.

A cidade de Parintins (FIGURA 02) é também reconhecida pelo seu tradicional Festival Folclórico de Parintins<sup>1</sup>, que é realizado todo mês de junho, atraindo turistas de diversos lugares do país e do mundo. Este evento retrata as tradições e costumes da região, exalta a beleza da cidade e criatividade dos seus artistas plásticos.



**Figura 02** - Vista aérea da Cidade de Parintins-AM.  
**Fonte:** Fernandes, 2011.

A cidade é formada por uma diversidade cultural e por natureza singular, possui comunidades rurais com peculiaridades notáveis, por contar locais privilegiados priorizou-se uma comunidade localizada cerca de 7, 8 km da sede da cidade de Parintins para servir de campo de investigação.

---

<sup>1</sup> Originado da brincadeira folclórica Bumba-meu-boi, trazido para região pelos nordestinos, aqui recebeu influência da cultura indígena. Durante os dias do evento acontecem disputas entre quadrinhas, boizinhos-mirins e a culminância com o duelo entre os bois Garantido e Caprichoso.

## 1.2 DESVENDANDO A COMUNIDADE SANTA TEREZINHA DO ANINGA-PARINTINS/AMAZONAS.

A vida do homem em espaços rurais amazônicos segue ritmo diferenciado das áreas urbanas, uma comunidade isolada nunca é típica de uma região, cada uma delas tem suas próprias tradições, suas histórias, suas variações especiais do modo de vida regional ou nacional. De acordo com Wagley (1988, p.44):

Nas comunidades existem relações humanas de indivíduo para indivíduo, e nelas, todos os dias, as pessoas são sujeitas aos preceitos da cultura. É nas comunidades que os habitantes ganham a vida, educam filhos, levam uma vida familiar, agrupam-se em associações, adoram seus deuses, têm suas superstições e seus tabus e são movidos pelos valores e incentivos de suas determinadas culturas [...] compartilham a herança cultural da região e cada uma delas é uma manifestação local das possíveis interpretações de padrões e instituições regionais.

Estas características estão presentes na Comunidade Santa Terezinha do Aninga<sup>2</sup> que foi fundada oficialmente em 15 de outubro de 1965 pela Prelazia de Parintins com a inauguração de sua capela construída em alvenaria e logo outros espaços sociais foram se agregando compondo um cenário próprio e singular. Sobre a formação das comunidades rurais, Cerqua (2009, p. 154) nos diz:

[...] em redor de cada capela, não demoravam surgir escola, campo de jogo, cantina comunitária, etc. Tudo em terreno doado ou vendido á Prelazia; e os marianos foram se acompanhando outros movimentos e irmandades, como senhoras do apostolado da Oração, a Cruzada Eucarística Infantil, Clube de Jovens, etc.

Como foi mencionado acima, as comunidades rurais de Parintins possuíam características comuns e estavam relacionadas com religião católica, uma vez que foram os primeiros evangelizadores da região, recebiam o nome em homenagem aos santos padroeiros. A história da comunidade do Aninga também é contada por antigos moradores, dentre os quais citamos o senhor Eduardo Paixão de Souza, atual presidente comunitário e filho dos fundadores, em entrevista nos relatou sobre as primeiras famílias, especialmente, sobre a vida de seus pais:

---

<sup>2</sup> A comunidade foi também nomeada de “Aninga” (*montrichardialinbifera*), devido à grande quantidade daquela vegetação existente em seu entorno.

*“O casal era bastante influente na comunidade, sempre preocupados com os membros da comunidade, eram natos, eles eram daqui mesmo. O papai era caboclo e a mãe dele era tupinambá, ele tinha sangue puro de indígena, a gente “tem orgulho disso”. A mamãe, Dona Taciana, o pai dela era sergipano, mas ela a sua mãe chamada Rosa era daqui do Aninga que na época não era comunidade, era localidade Aninga. Antes de dona Taciana e do seu Emílio, a família que residia aqui era dos pais do meu pai (Seu Emílio). Os meus avós eram dona Tertuliana e Manuel Souza por parte de pai. E Rosa Paixão e Vitor Santos Ferreira (Sergipe) meus avós por parte de mãe moravam na então localidade Aninga. Os pais dos fundadores da e realizarem um bom trabalho, outras igrejas evangélicas não se instalaram aqui. Eles fizeram um trabalho importante de uma eficiência total que marcou a história da comunidade.” Comunidade do Aninga eram agricultores e cuidavam de boi e tinham roça. Faziam a roça lá no Macurani naquela época eles traziam de lá para cá o que eles produziam. Pelo fato de meus pais serem católicos (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).*

Conforme o relato acima, notamos que o início da localidade se dá com reunião de famílias que se agruparam e comungavam de atividades específicas e seguiam a religião católica. Assim, foi crescendo e se constituindo como uma das comunidades mais estruturadas do município de Parintins. Atualmente, a população é formada por 100 famílias, sendo que 127 são mulheres, 152 são homens e 101 por crianças, totalizando 380 comunitários.

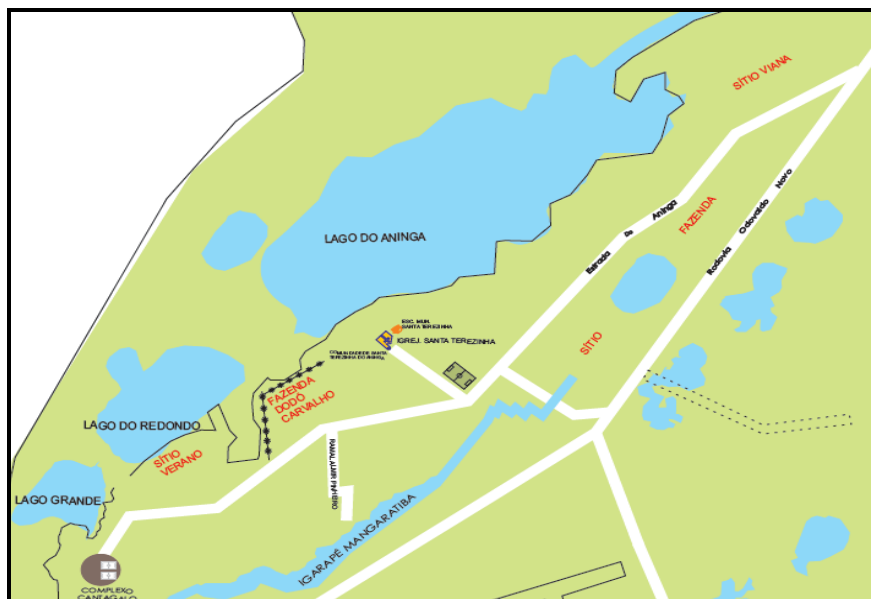
O acesso à comunidade pode ser por estrada asfaltada e por meio fluvial pelos lagos adjacente e Paraná do Limão geralmente utilizado por moradores de outras comunidades rurais. As condições de moradias dos comunitários são boas, as residências, em sua maioria, são de madeira, seguidas pelas de alvenaria e poucas são de taipa, são cobertas de telhas e algumas de palha. Não há saneamento básico e os banheiros em sua maioria estão localizados fora das casas, seguem modelos de sanitários presentes em comunidades do interior do Amazonas<sup>3</sup>.

A comunidade se localiza em terra firme, ou seja, não é afetada diretamente pelo fenômeno das enchentes, essas áreas apresentam características próprias que difere das áreas de várzea que compõe a geografia típica da Amazônia. O clima é equatorial, quente e úmido, predominando a temperatura média que varia entre 23º a 37º. É rica em recursos naturais e banhada por três lagos os quais são denominados: Lago do Aninga, Lago do Redondo e Lago Grande (FIGURA 03). Mas, também existem pequenos lagos e igarapés que se constituem áreas de pesca, bastante utilizadas pelos comunitários. Os rios que predominam no entorno

---

<sup>3</sup> Este tipo de banheiro é constituído de uma casinha cobrindo um buraco feito no chão, onde são lançados os dejetos, sendo um local propício para proliferação de doenças.

são, ao sul o Paraná do Limão e ao norte o Rio Amazonas.



**Figura 03** - Hidrografia da Comunidade do Aninga - Parintins/AM  
**Fonte:** Setor de Terras e Cadastros de Parintins/AM, 2014.

Apesar de possuírem água encanada, os rios e lagos também oferecem grande utilidade aos moradores, deles tiram o sustento e sobrevivem de atividades específicas como a pesca. Servem também para a realização de inúmeras tarefas cotidianas do homem interiorano, seja como via de transportes, no preparo de alimentos, na higiene pessoal, lavagem de roupas e louças. A água fornecida pelos rios e lagos é usada também para dar de beber aos animais e regar as plantações. Segundo Fraxe (2007, p. 94) “o rio constitui a base de sobrevivência dos ribeirinhos, fonte de alimento e via de transporte, graças, sobretudo às terras mais férteis de suas margens”.

A vegetação é de Terra Firme caracterizada por “árvores colossais, de troncos hercúleos, junto a outras árvores altas e delgadas de caules retilíneos e árvores menores, cheias de galhos e folhagem, [...] palmeiras, lianas e orquídeas”. (ALBUQUERQUE & MARINHO, 1999 *apud* FRAXE, 2007, p.142) e inúmeras plantas que são utilizadas na medicina natural na cura de diferentes doenças, constituindo-se um saber tradicional repassado historicamente dos moradores antigos aos mais novos.

O uso de plantas medicinais constitui-se um saber herdado de nossos antepassados bem presente na vida do homem ribeirinho. Conforme Fraxe (2007, p. 96):

O conhecimento das populações tradicionais é transmitido de geração em geração. É um saber passado pelas relações de parentesco e vivência. As crianças aprendem com os adultos, quando os acompanham nas atividades diárias. Alguns conhecimentos são passados para os mais jovens, por considerarem que há maior necessidade, como, quais os recursos extraídos da natureza que podem ser utilizadas contra picada de animais peçonhentos, etc. Outros conhecimentos como a cura de enfermidades com o uso das plantas são repassados a homens, mulheres e crianças com maior aptidão para o assunto.

Outro diferencial dos moradores é a preocupação com a preservação de quelônios da Amazônia, por meio do Programa “pé-de-pincha” que compreende diferentes etapas: “a) coleta de ovos; b) transplante para chocadeiras artificiais; c) eclosão e traslado para o tanque berçário; d) a vida no berçário, e, e) a festa de soltura no lago da comunidade” (ROCHA E FACHÍN-TERAN, 2011, p. 7). Criam animais domésticos, mas também é frequente a presença de animais comuns da fauna amazônica como: cobras, preguiças, gavião, curicacas, mucuras, e outros formando uma rica diversidade natural.

Os comunitários desenvolvem atividade do setor primário como: pesca, caça, agricultura familiar, extrativismo vegetal, criações de animais como gado branco, búfalo, galinhas e suínos, sendo utilizados tanto para a subsistência quanto para a comercialização. A maioria das famílias conta com apoio de programas institucionais de segurança social como: Bolsa Família, do Governo Federal, Jovem Cidadão, PRO-JOVEM, cujo benefício é oriundo do Governo Estadual e pensionistas do Instituto Nacional de Seguro Social - INSS.

Referente aos aspectos culturais, na comunidade se realiza atividades como as danças de quadrilhas<sup>4</sup>, intitulada “Fogo na Roça”, que é composta de moradores e simpatizantes oriundos de outras comunidades e da sede do município de Parintins que disputam anualmente no “Festival Folclórico de Parintins”. Em entrevista o senhor. Eduardo Paixão nos informou:

*“A comunidade tem grupos folclóricos como a quadrilhas foram criados pelo casal, que ensaiavam embaixo da mangueira que tem mais de 50 anos de existência assim como a pastorinha de dona Santa e dona Lacir. O Campineiro é o boi mais antigo de Parintins, inclusive o Lindolfo Monte Verde brincava no boi aqui na comunidade, a brincadeiras de boi iniciou no Aninga e só depois foi a para cidade”. (DIÁRIO DE CAMPO, 2014)*

As brincadeiras de boi-bumbá são presentes na comunidade, tem o boizinho

---

<sup>4</sup> Dança popular que se caracteriza por casais que festejam um casamento na roça.

Campineiro que se apresentou poucas vezes e o boizinho Mimosinho que é apresentado pelas crianças da escola no mês de junho durante a Festa Junina, mas às vezes acontece no mês de agosto em comemoração ao dia do Folclore, nesse evento há apresentações de quadrilhas, disputa de casais caipiras e vendas de guloseimas com a participação dos estudantes e comunitários.

Crianças pequenas também participam de todas as atividades promovidas pela comunidade acompanhadas de suas famílias (FIGURA 04), “essas vivências em outros universos sociais, como festas populares de sua cidade ou bairro, igreja, feira ou clube, ou seja, pode ter as mais diversas vivências, das quais resultam um repertório de valores, crenças e conhecimentos” (BRASIL, 1998, p. 13). Esses conhecimentos refletem também no contexto escolar.



**Figura 04** – Crianças participando da brincadeira de quadrilha durante a festa junina da escola.

**Fonte:** Leal, 2014.

As atividades realizadas pela escola têm sempre a parceria dos comunitários que se empenham em torno da realização de eventos socioculturais as quais contam também com significativa participação de pessoas da cidade de Parintins.

O “Complexo Cantagalo” é um balneário que se constituiu refúgio de moradores da comunidade, da cidade e de comunidades adjacentes como forma de lazer, especialmente nos finais de semana, no período em que o lago está cheio. Outro atrativo de lazer oferecido à comunidade é o campo de futebol, aonde acontecem as disputas de futebol e atletismo.

A presença de propriedades particulares é um diferencial nesta comunidade, as chácaras e sítios são visitados pelos proprietários principalmente nos finais de semana para repouso e lazer. O cartão postal da comunidade corresponde à igreja católica (FIGURA 05) localizada ao lado da escola, de frente para lago do Aninga, com vistas para o Rio Amazonas, constituindo um cenário natural privilegiado pela natureza e digno de ser contemplado.



**Figura 05** - Escola (à esquerda) e Igreja Católica (à direita).  
**Fonte:** Leal, 2013.

Quanto aos aspectos religiosos, por ser católica, realiza anualmente a tradicional Festa em Homenagem à Santa Padroeira “Santa Terezinha” com duração de uma semana tendo a participação ativa de devotos de outras comunidades rurais e da sede do município. Nos dias de festa realiza uma programação voltada à parte religiosa (missa, novenas e procissão) e parte social (apresentação cultural, torneio de futebol, disputa de bonecas e/ou princesas da festa, leilão e bingos). No mês de dezembro acontece a apresentação da brincadeira da pastorinha<sup>5</sup> denominada “Filhas de Maria” que conta com a participação de comunitários e simpatizantes sendo exibida anualmente no “Festival de Pastorinhas de Parintins” com a finalidade de preservar a cultura local.

---

<sup>5</sup> Pastorinha é o mesmo que pastoril. Tradição que representa a visita dos reis magos a manjedoura onde nasceu o menino Jesus em Belém, com cantos e louvores entoados diante do presépio na noite de Natal (CASCUDO, Luís da Câmara. Dicionário do Folclore brasileiro ilustrado. 11 ed. São Paulo: Global, 2001).



Outro elemento marcante na comunidade do Aninga é uma mangueira (FIGURA 06) que tem mais de cinquenta anos de existência que se relaciona com história da comunidade, está associada ao lazer das crianças da escola e refúgio dos moradores debaixo de sua sombra e contemplação do Lago do Aninga.



**Figura 06** - mangueira de 50 anos aproximadamente (à direita).  
**Fonte:** Leal, 2013.

A comunidade do Aninga é rica em inúmeros elementos que podem ser utilizados no ensino de ciências, toda essa diversidade natural, cultural e social permitem a inserção de uma proposta pedagógica que valorize cada vez mais estes aspectos primando pela participação e valorização da criança ribeirinha e suas interações com as outras crianças, com os adultos e com os conhecimentos presentes neste espaço.

Compreendemos que a comunidade do Aninga constitui-se esse espaço não formal amazônico com potencialidades acentuadas para que as mais diferentes temáticas envolvendo o ensino e aprendizagem de ciências sejam exploradas, por exemplo: estudos da fauna e da flora, o uso das plantas medicinais, manifestações culturais e religiosas, a importância dos recursos hídricos, conservação do meio ambiente, desmatamento, mudanças da paisagem, fenômenos da natureza, enfim todos os conteúdos da proposta curricular da escola são passíveis de conexão com o cenário.

Souza (2013) nos diz que esses espaços são propícios para a (re)construção de conhecimentos partindo da relação entre pais e filhos através da oralidade

perpassando de geração em geração e por meio da observação e prática de atividades da vida diária na comunidade.

Assim, escolhemos a escola da comunidade como *lócus* da pesquisa por estar localizada em meio a inúmeras riquezas que nos permitiria estabelecer relações plurissignificativas entre os conhecimentos advindos da comunidade e conhecimentos escolares, percebendo-se a existência de interdependência entre ambos. Para isso, necessitamos conhecer o espaço desde sua origem até os dias atuais.

### 1.3 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL SANTA TEREZINHA DO ANINGA

Numa comunidade rural amazônica as escolas tem um significado importantíssimo e, na maioria das vezes, estão ligadas à própria história de fundação da comunidade. Além disso, há uma relação estreita entre a escola e os costumes das pessoas que residem nesses espaços. De acordo com Silva, Fachín-Terán e Rocha (2014, p. 261):

O homem amazônico tem na floresta sua dependência a partir das dinâmicas dos rios, das roças da pesca de pequenas criações. A escola neste contexto é uma instituição da qual espera-se a redenção, suas práticas e saberes tradicionais adquiridos pela via empírica tem a possibilidade de serem ressignificados cientificamente.

Neste contexto, a Escola Municipal “Santa Terezinha” está localizada sito à Estrada do Aninga S/N. Foi instituída pelo Decreto Lei nº 029.02.2003 PG PM, tem como entidade mantenedora a Secretaria Municipal de Educação – SEMED e foi criada para atender a necessidade de inúmeras crianças que precisavam ser alfabetizadas e continuar os estudos. A construção do educandário foi possível por meio de parcerias do casal Emílio Souza e Taciana Paixão (fundadores da comunidade) com um ilustre político da época, Deputado Federal Rafael Faraco e o gerente da extinta Fabril Juta, Mário Demazi. O senhor Eduardo Paixão conta que:

*“O barracão aonde era a igreja de Santa Terezinha de 1958 funcionava como escola nos outros dias da semana. Conta que em certa ocasião veio à Parintins Rafael Faraco que na época era deputado federal gostava de Parintins. Ambos eram religiosos e se encontraram em assembleias que ocorriam na Olaria dos Padres, criando um laço entre dona Taciana, seu Emílio e o deputado. Certa vez, minha mãe, dona Taciana pediu ao*

*deputado para construir uma escola, a primeira escola em alvenaria, trazendo desenvolvimento a comunidade. Em 1968 deu-se início à construção da escola em alvenaria, com duas salas de aula” (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).*

Segundo o relato acima percebemos que o início da referida escola está relacionada com a fundação da comunidade. Uma instituição educacional localizadas em áreas rurais possui grandes significados para o homem interiorano, pois contribui com a formação integral de pessoas que não tiveram a oportunidade de acesso à escolarização, uma vez que residem longe dos centros urbanos.

O mesmo residente acrescenta que a escola foi inaugurada e entregue à comunidade para que esta pudesse usufruir com muita valorização do grande sonho que o casal tinha em oferecer educação às crianças da comunidade. As primeiras educadoras foram: Francisca Honora, Célia Bulcão e Iolene que contribuíram com a alfabetização daquelas crianças conforme almejavam os fundadores da comunidade.

Os prefeitos que exerceram mandato no município de Parintins, a partir de 1968 sempre deram assistência à comunidade e à escola. Naquela época, a escola atendia prioritariamente a crianças da comunidade, pois havia um número expressivo delas. A senhora Taciana e o senhor Emílio sempre buscaram melhorias para escola e comunidade junto aos governantes daquela época, por isso, o educandário nunca parou de funcionar. O nome de Santa Terezinha foi dado pelo casal que era devoto da Santa, inclusive a igreja, time de futebol e a comunidade também receberam esse mesmo, pelo mesmo motivo. A escola constitui-se uma referência e motivo de orgulho para os comunitários em consequência da qualidade da educação oferecida à comunidade.

*“A escola a cada ano que passa se desenvolve muito mais. Hoje eu posso dizer, por exemplo, que eu tenho orgulho de dizer que é uma escola de qualidade, os alunos que saem daqui da escola Santa Terezinha são bem aceitos e reconhecidos nas escolas lá do centro da cidade. Eles têm um aprendizado competente melhor de que muitas escolas da zona urbana. Então isso aí é muito importante e bom para toda a comunidade” (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).*

Na concepção do senhor Eduardo o ensino praticado na escola é de boa qualidade, considera o nível de ensino superior, em relação a algumas escolas da zona urbana. No ano de 1970 o quadro de funcionários era composto por duas

professoras: Iolene Souza e Florinda Coelho as quais trabalhavam com salas multisseriadas, desde a alfabetização com sete anos, até o 5º ano antigo primário. As professoras exerciam vários papéis no âmbito escolar: docência, limpeza e administração. Como não tinha cozinha nem merendeira para manipulação dos alimentos, a merenda era feita na casa da senhora Taciana, voluntária dedicada e preocupada com a aprendizagem e a merenda dos alunos.

Em 2001<sup>6</sup> na gestão do então prefeito Éneas Gonçalves, o referido educandário passou por nova construção e ampliação de sua estrutura. Construiu-se mais dependências como: secretaria, depósito, dois corredores, um banheiro masculino e um banheiro feminino, duas salas de aula com capacidade para trinta alunos e a ampliação do auditório. Após o Decreto de Lei nº 029.02.2003 PGPM a escola foi legalmente reconhecida por ordem do então prefeito Enéas Gonçalves Sobrinho e da Secretaria Municipal de Educação (SEMED). Em 2006, na gestão do prefeito Frank Luiz da Cunha Garcia a escola recebeu somente pintura e alguns reparos nas instalações elétricas e hidráulicas, bem como em sua cobertura.

Atualmente, a Escola Municipal Santa Terezinha do Aninga desenvolve programas e projetos em parceria com o Ministério da Educação – MEC, mediados pela Secretaria Municipal de Educação – SEMED, tais como: Conselho Escolar, formado por representantes de pais de alunos, professores, estudantes, comunidade, funcionários da escola. Sua função é participar das tomadas de decisões, das ações desenvolvidas pela escola. Associação de Pais Mestres e Comunitários – APMC, que fiscaliza e gerencia os recursos financeiros da escola em conjunto com o Plano de Aplicação de Recurso - PAR/PDDE, com o objetivo de promover o desempenho dos alunos, através do lúdico dinamizando as práticas pedagógicas e melhorando o ambiente escolar.

A missão da escola estabelecida no seu Projeto Político Pedagógico – PPP, prima por desenvolver o ensino de qualidade, visando buscar a excelência do trabalho na comunidade, formar cidadãos críticos participantes e conscientes de seus deveres, capazes de agir na transformação e melhorias na sociedade. A escola já começou a ser reconhecida pela qualidade, inovando, respeitando, participando, oferecendo a todos que necessitam de seus serviços prestados à comunidade.

---

<sup>6</sup> Antes desse ano as escolas municipais não eram reconhecidas pelo MEC devido à ausência de decreto que nomeava oficialmente as referidas instituições educativas.

(PPP, 2014).

O Plano de Gestão existente na escola visa elaborar ações a serem desenvolvida em cada nível escolar, com a finalidade de elevar o nível de aprendizagem dos alunos, estabelecendo-se estratégias para alcançar as metas almeçadas. A partir do Plano de Gestão foi elaborado o Plano de Ação, que tem por meta garantir 100% a socialização das disciplinas, da aprendizagem e do desenvolvimento das habilidades necessárias aos alunos, bem como, a participação da família e da comunidade em geral nas ações proporcionadas pela escola.

No ano de 2013 a escola recebeu o Programa de Alfabetização na Idade Certa– PNAIC. Este Programa desenvolve ações voltadas para a alfabetização de crianças do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental. Para fazer parte das ações os professores recebem formação específica em Língua Portuguesa e Matemática para repassar às crianças os conteúdos dessas disciplinas, de maneira lúdica, de modo a contribuir na construção de processo de alfabetização.

No ano de 2014, a escola foi contemplada com o Programa Mais Educação em uma parceria com o Ministério da Educação – MEC, cuja finalidade é atender crianças que apresentam ritmos mais lentos em sua aprendizagem, para tanto elas participam nas oficinas: Alfabetização e Letramento, Matemática, Ciências, Brinquedoteca, Horta escolar e Atletismo. As oficinas são realizadas por monitores oriundos da própria comunidade, com formação em ensino médio e superior e desenvolvem trabalho voluntário, recebendo, porém, uma ajuda de custo para transporte e alimentação. A metodologia dessa estratégia está voltada ao apoio às atividades de sala de aula, através de um planejamento com o professor comunitário. As atividades se desenvolvem no contra turno, são distribuídas intercaladas nos dias da semana, respeitando os níveis de escolaridade das crianças. As oficinas funcionam em salas cedidas pela comunidade.

Há quatro anos funciona na escola o "Projeto Informática na Comunidade" inserido no Programa de Inclusão Digital do MEC. As monitoras de informática recebem treinamento na SEMED, o programa utilizado é o Linux Educacional 3.0 que vem complementar os conteúdos ministrados pelos professores em sala de aula. Assim, o referido programa oferece noções básicas de informática aos que dele participam.

Arelada ao Projeto Político Pedagógico, a escola desenvolve um projeto Anual intitulado: **“Escola, convivência familiar e comunitária”** que abarca outros

projetos interdisciplinares como: “Interdisciplinarizando as Datas Comemorativas do Mês” que objetiva propor a interdisciplinaridade nas atividades pedagógicas com as datas comemorativas de cada mês; o “Resgatando os Valores” tem o intuito de despertar nos educandos o sentimento afetivo e resgatando os valores sociais e familiares; o “Brincando e Preservando o Meio Ambiente” que prima pela conscientização e cuidado com o meio ambiente e o projeto “Arte, Educação e Cidadania” que visa desenvolver a criatividade artística dos alunos, respeitando e esclarecendo seus direitos e deveres, valorizando as diferentes culturas. (PPP, 2014).

Na atual estrutura a escola conta-se com funcionários com formação básica para o desenvolvimento da função junto à escola, conforme o quadro abaixo:

**Quadro 01** - Funcionários da Escola Municipal Santa Terezinha do Aninga- 2014.

Nº	Função	Formação	Turno
01	Aux. Administrativo	Ensino Médio	Diurno
01	Merendeira	Ensino Fundamental	Diurno
01	Auxiliar de Serviços Gerais	Ensino Fundamental Incompleto	Diurno
03	Vigias	Ensino Fundamental Incompleto e Médio	Noturno

**Fonte:** Adaptado de PPP (2014).

Conforme o quadro acima, notamos que número de funcionários atende a demanda da escola, cuja clientela é formada por crianças e adolescentes, no total são trinta e nove (39) alunos, oriundos da comunidade e adjacências. Oferece Educação Infantil e Ensino Fundamental em turmas formadas por agrupamento de alunos por série devido à falta de alunos para formarem turmas completas de um mesmo ano. Funciona com 01 turma que atende crianças da Educação Infantil na faixa etária de três a cinco anos e 03 turmas de Ensino Fundamental sendo: 01 turma de 1º e 3º ano; 01 turma de 2º ano e 01 turma do 4º e 5º ano nos respectivos turnos matutino e vespertino.

A escola possui um quadro de profissionais qualificados para a realização de atividades referentes à efetivação e direcionamento do processo de ensino-aprendizagem como se percebe no quadro abaixo:

**Quadro 02** - Professores, apoio pedagógico e monitores de informática da Escola Municipal Santa Terezinha do Aninga- 2014.

Nº	Função	Formação	Turno
04	Professoras	Nível Superior (Normal Superior, Pedagogia e Licenciatura em Ciências Biológicas).	Diurno
01	Apoio Pedagógico	Nível Superior (Pedagogia, especialização Psicopedagogia).	Diurno
01	Coordenador	Nível Superior (Normal Superior).	Diurno
01	Professor comunitário	Nível Superior (Licenciatura em Ciências Biológicas).	Diurno
02	Monitoras de Informática	Ensino Médio e Nível Superior(Pedagogia e especialização em Metodologia do Ensino Superior).	Diurno

**Fonte:** Adaptado do PPP (2014).

A formação em nível superior dos profissionais da educação é essencial ao exercício do trabalho educacional frente às transformações e demandas da sociedade. Verificamos que todos possuem formação em nível superior. Durante o período de permanência no campo de investigação observamos que os funcionários são comprometidos com a educação das crianças da comunidade, são pontuais e assíduos buscam desenvolver com competência o que é planejado e acordado em reunião com a gestão e coordenação pedagógica.

Na referida instituição de ensino verificamos que os índices de distorção idade/ano são quase inexistentes, assim como a reprovação e abandono. A gestão escolar busca ser democrática, transparente a todas suas ações junto à comunidade escolar, visando maior interação da família, comunidade e escola, nas mais diversas atividades proporcionadas pelo referido educandário.

Neste ambiente escolar realizamos a nossa pesquisa com as crianças que estudam na Educação Infantil, pois acreditamos que devemos dar mais visibilidade as infâncias ribeirinhas, valorizando suas vivências nos diversos espaços que ocupam.

#### 1.4 AS CRIANÇAS DO ANINGA: IDENTIDADE E IMAGENS DA INFÂNCIA RIBEIRINHA

A identidade das crianças é um processo que vai sendo produzido por meio das múltiplas interações que estabelecem com a família, sociedade, cultura, ambiente físico e natural, se relaciona a maneira como se reconhece enquanto sujeito, como interpreta, representa e significa seu contexto.

Compreender a identidade das crianças da comunidade do Aninga constituiu-

se um desafio, mais que isso, requereu cuidado para não incorrerem em erro de descrever uma imagem equivocada ou, preconceituosa. Pretendemos não apenas relatar o que elas dizem de si mesmas, de suas vivências nos espaços da sua comunidade e da sua escola, mas também interpretar suas entrelinhas, ou seja, o que não disseram ou demonstraram claramente.

Silva, Silva e Martins (2013) argumentam que para entender a infância faz-se necessário um exercício de compreensão das representações que a sociedade, mais especificamente, o que os adultos pensam a respeito desse período inicial de vida dos seres humanos e que relações existem entre adultos e crianças nestes espaços sociais. A respeito da infância no contexto rural, Silva, Silva e Martins (2013, p. 16) acrescentam que:

[...] as infâncias do campo são múltiplas, porque também são múltiplos os campos que compõem o rural brasileiro [...] as crianças assentadas e acampadas, quilombolas e ribeirinhas, caiçaras, de comunidades de fundo de pasto, pantaneiras, crianças da floresta [...] vivem relações sociais, identitárias e com o ambiente construído e natural de formas diferenciadas [...], se olhadas de perto, recortam e estruturam sentidos particulares de existência, de possibilidade de ação no mundo [...] por meio de diferentes linguagens.

No caso da pesquisa ora em destaque, interagimos com crianças da Comunidade do Aninga, as quais foram construindo sua identidade por meio da interação com o ambiente natural e sócio-cultural no qual convivem. As crianças da escola habitam nas proximidades da sede dessa comunidade, especialmente, nos chamados ramais, ou seja, estreitos caminhos tortuosos, de chão batido, no meio da floresta, dentre os quais temos: o Ramal do Reis e o Ramal Diná. Não há a oferta de transporte escolar, razão pela qual algumas delas chegam à escola andando, outras de bicicleta ou de motocicleta, são levados pelos pais ou responsáveis pela estrada pavimentada, com exceção dos ramais, que durante o período de chuva ficam inundados, impossibilitando a chegada das crianças à escola.

As residências das crianças são construídas de madeira ou alvenaria e coberta com telhas contendo de dois a três quartos, sala, cozinha e quintal bem extenso aonde criam seus animais e/ou fazem suas plantações de hortaliças para o consumo da família e para comercialização. Possuem utensílios domésticos básicos como: fogão, geladeira, televisão, cama, mesa e bancos. Os banheiros ficam separados das casas, cuja característica principal é uma casinha cobrindo um



buraco feito no chão. Moram com seus pais, avós, tios e parentes em casas próprias ou cedidas pelos de donos das chácaras, pois existem muitas propriedades particulares na localidade. Notamos que as crianças vivem em condições razoáveis.

O Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA em seu Art. 7º preconiza: “A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência” esses direitos são atendidos em parte, com relação ao saneamento básico não são totalmente assegurados às crianças possuem apenas água encanada nas casas. Dispõe de energia elétrica por conta do programa do governo federal “Luz para Todos”. O atendimento médico é realizado em postos de saúde localizados na sede do município ou em ações sociais de saúde realizadas periodicamente na comunidade promovidas pelo governo municipal. Em casos de urgência e emergência os comunitários se deslocam para os hospitais da sede do município.

Não existem espaços destinados especificamente às crianças como parque ou outros logradouros, na escola não há parquinho, elas ocupam os mesmos lugares que os adultos, brincam no campo de futebol e nos quintais de suas residências e nas proximidades dos lagos. Criam e recriam seus espaços de brincar independente da vontade dos adultos.

As características físicas das crianças são peculiares da região, convivem com uma diversidade cultural presente na comunidade, pele morena e traços miscigenados, ou seja, o índio, o branco e negro, reflexo das características dos primeiros moradores vindos da região nordeste do país que constituíram família com os nativos da região do Amazonas. Segundo Vasconcelos (2010, p.33):

Amazônia experimenta uma diversidade de encontros socioculturais e construções identitárias. Vemos na presença do índio, do ribeirinho, do branco, do negro amazônicos a presença de vários povos, costumes e religiosidades que se influenciam constantemente que se transformam para responder às demandas do tempo presente.

O diferencial das crianças dessa comunidade é o contato diário com os elementos da natureza que favorece a interação com os conteúdos escolares, fazendo com que tenham uma aprendizagem significativa.

As crianças demonstraram por meio de suas falas e atitudes seu pertencimento, aceitação e revelavam suas vivências e experiências juntamente

com os adultos na sua vida na comunidade:

- Estrela (34 anos): – *Você gosta de morar aqui na comunidade? O que você mais gosta de fazer?*
- Lua (05 anos): – *Eu gosto de pescar com o papai. Nós vamos numa prancha, quando é noite eu vou sozinho pescar.*
- Estrela (34 anos): – *E você não tem medo?*
- Lua (05 anos): – *Não, eu pego uma lanterna e coloco aqui na minha cabeça. Mas às vezes eu vou com meu primo, o Fabrício e com meus outros primos.*
- Estrela (34 anos): – *Mas você já pegou algum peixe?*
- Lua (05 anos): – *Já, bodó,<sup>7</sup> lá no lago do Parananema.*
- Estrela (34 anos): – *Quem mais pescar com o pai*
- Urano (05 anos): – *Eu pesco com papai. Nós vamos de canoa para o rio, eu já pesco piranha<sup>8</sup>, então nós comemos com batata.*
- Estrela (34 anos): – *E como é que você pesca?*
- Urano (05 anos): – *Eu pesco com o caniço. Eu coloco um peixe pequeno no caniço então jogamos para o peixe pegar um peixe grande (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).*

É notória a participação ativa das crianças nas atividades da comunidade, estavam sempre interagindo com os adultos e com a natureza. Conforme Fraxe (2007, p.98) as crianças “têm uma íntima relação com o ambiente que os cercam e absorvem a todo instante os ensinamentos dos mais velhos e mais experientes”. Os saberes e experiências provenientes do cotidiano são fundamentais para a construção dos conhecimentos científicos.

A observação e a intuição das crianças contribuem para que possam estabelecer uma interação com a ciência. A escola pode aproveitar os conhecimentos trazidos pelos estudantes de suas relações do dia-a-dia, faz-se necessário que o ensino utilize os conhecimentos prévios que o aluno traz consigo e a fim de aproximá-los dos conhecimentos científicos (POZO e CRESPO, 2009).

Nessa pesquisa com crianças ribeirinhas queremos enfatizar que precisam ser respeitadas e valorizadas em todos os seus aspectos nos mais diferentes contextos da comunidade. Para isso, é necessário que elas se sintam aceitas pelas pessoas que estão próximas a elas. Os seus saberes oriundos de vivências nestes espaços e das interações sociais necessitando ser relacionado aos conhecimentos de ciências para que se dê visibilidade às infâncias que compõem aquele cenário.

<sup>7</sup> Peixe cascudo da família *Loricariidae*, conhecido também como acari-bodó. São peixes de água doce, que habitam rios e lagos da América Central e do Sul.

<sup>8</sup> Peixe da família *Characidae*. As piranhas são um grupo de peixes carnívoros de água doce.

## 2 AS CRIANÇAS RIBEIRINHAS E A CIÊNCIA: UM DIÁLOGO ENTRE ESCOLA E ESPAÇOS NÃO FORMAIS

No presente capítulo se faz uma reflexão acerca da relação das crianças com a ciência. Para tanto, iniciamos tecendo considerações acerca do conceito de infância partindo da visão de teóricos que construíram e contribuem para o delineamento desse tema complexo. Evidencia o processo histórico da infância no contexto brasileiro e no Estado do Amazonas objetivando uma compreensão da criança na contemporaneidade.

Busca valorizar a infância relacionando-a com a produção de conhecimentos científicos partindo de que a concepção da ciência é um processo de construção e que não existe verdade absoluta no que tange ao conhecimento científico. As crianças são vistas como sujeitos de direitos e capazes de formar conhecimentos científicos oriundos da relação da escola com os espaços não formais.

### 2.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA INFÂNCIA: FIOS DA HISTÓRIA

Definir um conceito de infância constitui-se uma tarefa bastante complexa, pois as concepções que circulam são alvos de diferentes enfoques teóricos-metodológicos que as concebem das mais variadas maneiras. Partimos, inicialmente, da etimologia da palavra infância, defendida por Lajolo (2011, p.229):

As palavras: infante, infância e demais cognatos, em sua origem latina e nas línguas daí derivadas, recobrem um campo semântico estreitamente ligado a ideia de ausência da fala. Esta noção de infância como qualidade ou estado do infante, isto é, d'aquela que não fala, constrói a partir dos prefixos e radicais linguísticos que compõe a palavra **in**: prefixo que indica negação; **fante**: principio presente no verbo latino **fari** que significa falar, dizer. (*grifos nosso*).

Em razão disso, no cerne da concepção, a criança, por muito tempo ficou sendo aquela que não falava, não pensava, não produzia, logo, não era digna de muita atenção. Sob essa orientação se alicerçaram várias teorias a respeito da criança. A partir desse sentido etimológico, podemos destacar duas formas principais de se compreender a infância.

A primeira, mais evidente, como uma etapa da vida humana, a inicial, que se segue em outras fases como a adolescência, juventude, adultez. Assim, a infância

define-se pelo tempo cronológico de vida transcorrido ou a etapa desenvolvida, pelo número de anos que se tem.

A segunda forma de se referir à infância não está relacionada a uma etapa da vida. Mas, a uma condição humana que está presente, independentemente do tempo decorrido, (ou pode estar presente) em diversas idades (KOHAN, 2010).

Tais pressupostos indicam a complexidade da definição do termo. Pois, definir infância não é algo tão simples, portanto, para se compreender melhor a amplitude do que seja a infância hoje, se faz necessário percorrer os caminhos historicamente construídos a respeito da criança e sua relação com a família e sociedade.

Os primeiros estudos acerca da infância correspondem ao do historiador francês Philippe Ariès em sua obra: “História Social da Criança e da Família” em duas edições nos anos de 1978 e 1981. O estudo de Ariès retrata as vivências das crianças no período da Idade Média e suas relações com a sociedade e família.

Na sociedade medieval [...] o sentimento de infância não existia- o que não quer dizer que as crianças fossem negligenciadas, abandonadas ou desprezadas. O sentimento de infância não significa o mesmo que afeição pelas crianças: corresponde à consciência da particularidade infantil [...] ela ingressava na sociedade dos adultos e não se distinguia mais destes (Ariès, 1981, p. 99).

Ariès (1981) narra em sua obra o cotidiano das crianças da nobreza com suas famílias, a maneira como eram tratadas nas diferentes idades da vida, suas brincadeiras, o comportamento dos adultos perante elas, como eram educadas e como ocorria a passagem da infância para a adultez, no caso dos meninos aos catorze anos por meio de relação sexual antes do casamento, no caso das meninas, aos 13 anos, por meio do casamento, uma vez que estes eram arranjados precocemente. O autor discorre com propriedade que, naquele momento, existiam dois sentimentos de infância. O sentimento de “paparicação” proveniente da família que consistia no mimo, carinho excessivo às crianças pequenas. Uma das razões para se agir assim era por que elas eram tão frágeis que algumas não sobreviviam, não chegavam à fase adulta devido às doenças e condições adversas a que eram acometidas.

A paparicação as crianças passou a ser vista como negativa aos moralistas e educadores do século XVII. Na infância, considerada como a idade da imperfeição e da ignorância, as crianças precisavam ser educadas com rigor. O tratamento dessa

maneira se destinava não somente às crianças ricas, mas também as dos pobres, que também direcionavam às pequenas muita paparicação que as deixavam mal-educadas, então surge o sentimento de 'moralização'(ARIÈS, 1981).

Mas precisamente em meados do século XIX a criança passa a ser alvo de preocupação nos estudos dos psicólogos, pedagogos, médicos e filantropos europeus. Cada área de estudo destinava às crianças um foco diferenciado. Mas tarde, por volta do século XIX começa uma proliferação dos estudos sobre a infância no campo da Psicologia: Pestalozzi adepto de Rousseau fundou o Internato de Yverdon, cujas atividades principais eram o desenho, a escrita, canto, educação física e a modelagem (BARRETO, 2012).

Oliveira (2002) diz que no século XIX os educadores concebiam a infância de diferentes maneiras. Para Jean- Jacques Rousseau, a criança, era vista como um ser natural, puro, que deveria ser educada fora da cidade para não ser contaminada pela sociedade. Era adepto de uma Pedagogia Natural. Em sua obra 'De Emílio ou da Educação' desenvolveu um trabalho educacional que compreende uma educação para uma vida futura através do convívio com natureza, longe da má influência da sociedade.

O alemão Friedrich Froebel influenciado pelos estudos de Rousseau foi o criador dos jardins-de-infância. Na educação destinada às crianças pequenas desenvolveu um trabalho voltado para a inserção de jogos e brincadeiras objetivando a aprendizagem das crianças. Para ele, a criança era vista como uma plantinha ou sementinha que precisava ser cuidada, adubada e regada pelo jardineiro, o professor, e postas em condições favoráveis em seu ambiente (OLIVEIRA, 2002).

Ainda hoje essa concepção da criança coma aquela pessoa que não fala, não tem voz e nem vez numa sociedade adultocêntrica é forte. As crianças são vistas como um ser incompleto incapaz, alvo das pedagogias dos adultos, feitas para educá-las e socializá-las conforme o ponto de vista destes.

Sarmento (2007) diz que todas as reflexões levantadas a respeito da construção histórica das crianças, nas relações estabelecidas com os adultos e nas visões destes acerca da infância, nas imagens socialmente construídas, permitiram que a infância na contemporaneidade recebesse uma atenção diferenciada, levando em considerações as peculiaridades das crianças em seus diferentes contextos, aonde sua voz seja ouvida e sua imagem desvelada.

Concepções historicamente construídas a respeito da criança fez com que ainda hoje não se tenha uma percepção definida de infância como sendo a única verdadeira. Dependendo do enfoque, a infância pode receber várias noções, pois essas concepções variam de acordo com as culturas, gênero, etnias e concepções teórico-filosóficas.

Porém, a ideia da criança como infante 'aquele que não fala', da criança invisível, não merecedora de tanta atenção, incapaz e incompleta, sendo apenas uma perspectiva futurística ainda é presente na atualidade.

O conhecimento sobre da história da infância no contexto brasileiro, desde o período da colonização até a contemporaneidade nos permitirá perceber qual a visão que foi sendo constituída acerca das crianças brasileiras.

### **2.1.1 A História da Infância no Brasil**

A história da criança brasileira é marcada por contradições e conflitos. Estes pressupostos são observados nas obras de vários autores, dentre os quais podemos evidenciar as contribuições de Kuhlman Júnior (1998); Kramer (2003); Del Priore (2007) dentre outros que forneceram embasamentos para tentarmos compreender a dinâmica histórica dos estudos da infância no país.

No Brasil quinhentista, as crianças eram alvos da catequização jesuítica. A obra de Rafael Chambouleyron (2007) relata que com a chegada dos padres jesuítas, liderados por Manuel de Nóbrega, em terras brasileiras iniciou-se um árduo trabalho de evangelização. Cada evangelizador tinha público específico para realizar a catequização, deste modo, o irmão Vicente Rodrigues encarrega-se do ensino dos meninos, tanto da difusão da doutrina, quanto da leitura e da escrita.

Os jesuítas acreditavam que assim iriam obter muitos frutos ao ensinar os pequenos a ler e a fazer orações. Além da convenção dos gentios à fé Católica, o ensino das crianças era a principal preocupação dos padres da Companhia de Jesus desde o início de sua missão no Novo Mundo. A determinação real era que o ensino priorizasse as crianças, ou seja, que a catequização se destinasse aos meninos porque aprendiam com rapidez a doutrina, obedeceriam às ordens e seriam bons cristãos. Conforme Chambouleyron (2007, p.58):

As opções e decisões que atingiam o ensino dos meninos [...] não podem ser pensadas apenas como um plano predeterminado [...] elas são fruto

igualmente da própria experiência missionária dos padres no Novo Mundo [...]. A infância estava sendo descoberta no Velho Mundo, resultado da transformação nas relações entre indivíduo e grupo, o que ensejava o nascimento de novas formas de afetividade e a própria afirmação do 'sentimento de infância' [...] esse movimento fez a Companhia escolher as crianças indígenas como o 'papel branco', a cera virgem, que tanto se desejava escrever; inscrever-se.

Pelo fato de os indígenas adultos serem mais arredios, desta forma, os jesuítas tentavam alcançar os filhos destes. Os índios meninos se convertiam mais facilmente, tornando um meio mais rápido de alcançar seus pais. Em registros e documentações jesuítica, desse período, há relatos de que, em algumas situações, os índios levavam espontaneamente seus filhos para serem ensinados pelos padres, favorecendo a aproximação dos grupos indígenas com os religiosos (CHAMBOULEYRON, 2007).

Após serem inculcadas com a doutrina da fé católica as crianças indígenas incorporavam os costumes europeus passando a abominar a cultura de seus pais e muitas vezes denunciavam as práticas de costumes tribais praticados por eles. Essa transformação radical na vida dos indígenas era motivo de regozijo por parte dos religiosos. A educação também era marcada por castigos físicos aos desobedientes que por sua vez, eram executados por pessoas que não pertenciam à ordem religiosa. A música e o canto também eram ensinados às crianças e o ensino se pautava na memorização (CHAMBOULEYRON, 2007). Assim, a infância no período colonial era considerada como uma cera a ser inscrita os caracteres da fé e virtudes cristãs. Era fácil inculcar nelas os desejos dos adultos e disseminar a religião na colônia.

No final do período colonial, as crianças passaram a ser alvo constante de abandono por parte de suas famílias por diversos motivos, a respeito desse período, Marcílio (2011) diz que, devido a forte influência europeia por volta do ano de 1726, a Roda dos expostos consolida-se com uma instituição que visava atender a crianças abandonada, em todo Brasil. Marcílio (2011, p. 53-54) relata que:

O sistema de rodas de expostos foi inventado na Europa medieval. Seria ele um meio encontrado para garantir o anonimato do expositor e assim estimulá-lo a levar o bebê que não deseja para a roda, em lugar de abandoná-lo pelos caminhos, bosques, lixos, portas da igreja ou de casas de família [...] a maioria das criançinhas morriam de fome, de frio ou mesmo ser comidas por animais, antes serem encontradas e recolhidas por almas caridosas.

As rodas eram utilizadas para descartar as crianças indesejadas. Algumas mães abandonavam seus pequenos por não terem condições financeiras para criá-las, achavam almas caridosas que poderiam dar uma vida melhor aos seus rebentos. As crianças acolhidas por famílias eram criadas na maioria das vezes para servirem de mão-de-obra familiar suplementar quando maiores, contudo, nem sempre as crianças abandonadas chegavam à idade adulta. O sistema de rodas foi uma das instituições de mais longa vida, no Brasil perdurou até os anos de 1950 (MARCÍLIO, 2011).

Del Priore (2007) diz que durante o Brasil Império iniciou a preocupação médica destinada às crianças, especialmente no momento do parto, cuidado com recém-nascido e amamentação. O cuidado com alimentação da criança pequena e forma como as mães negras e indígenas alimentam seus pequenos era preocupante aos olhos dos médicos. Não havia diferença na alimentação adulta da infantil isso acarretava doenças que muitas vezes levava a criança à morte.

A preocupação com feitiços de bruxas que atingiam as crianças pequenas também preocupava os médicos e as mães, que julgavam ser a principal causa da mortalidade infantil no período imperial. Estudos realizados por volta de 1846 pela Academia de Medicina apontou que as principais causas da mortalidade infantil seria a má alimentação, vestuário impróprio, aleitamento inadequado por amas de leite contaminadas por doenças, verminoses e falta de assistência médica (DEL PRIORE, 2007).

A morte de crianças pequenas, “os anjinhos”, recebia atenção especial por parte dos familiares adultos. Estes alugavam flores artificiais e coroas para lhes proporcionar um enterro mais digno. Assim, como no período colonial e durante o Império, os costumes religiosos eram marcantes na vida das crianças pequenas.

Del Priore (2007, p.95) acrescenta que:

O cardápio de práticas religiosas servido à pequena infância atendia uma pastoral difundida em larga escala na Europa e na América portuguesa [...] dar nome do santo de proteção [...] o recebimento do batismo [...] o batismo consistia não somente num rito de purificação de promessa de fidelidade ao credo católico.

Notamos que os nomes das crianças estavam ligados à religião. Na Europa, as crianças pequenas eram tratadas como animaizinhos de estimação serviam de entretenimento para os adultos. Os castigos físicos em crianças eram frequentes,



introduzidos pelos jesuítas, diziam que a correção era um ato de amor e que os mimos excessivos faziam mal aos filhos.

No Brasil Imperial a ênfase aos cuidados médicos e educacionais destinados às crianças era evidente, havia também a preocupação com formação religiosa. Os educadores e médicos contavam com o apoio dos pais para adestrar as crianças a fim de prepará-las para assumir responsabilidades na vida social, isso especialmente as crianças da elite. As crianças negras e pobres eram ignoradas. Não existem registros acerca da vida diária e dos aspectos corriqueiros, não havia interesse em comentar acerca das crianças filhas de escravos e de pobres.

Scarano (2007) relata acerca das vidas das crianças escravas que estas eram ensinadas inicialmente com os filhos dos senhores a fazer as rezas e orações, contudo, após os sete anos, as primeiras iam estudar e as segundas trabalhar. As crianças que viviam na área urbana andavam pelas ruas sozinhas ou acompanhadas por suas mães ajudando nos trabalhos. Nas vilas, as crianças menores de sete anos tinham acesso livre à casa do proprietário, convivendo e relacionando-se com seus filhos. Em alguns casos, mães e crianças negras eram vendidas separadamente como escravas para o trabalho em minérios.

Devido aos inúmeros casos de abandono, as crianças passaram a ser mão de obra explorada no Brasil pré-industrial. Por volta de 1899 são criadas instituições pré-escolares e assistencialistas fruto de interesses jurídicos, médicos e educacionais da época, a fim de proteger as crianças brasileiras. Por conta da crescente industrialização e urbanização que se instaurou no país, essas instituições foram fortemente influenciadas pelo modelo europeu.

A necessidade de se criar as creches ou salas de asilo, da primeira infância no Brasil, se deu por conta das mães que precisavam sair de seus lares para trabalhar fora e ajudar na renda familiar e não tinham com quem deixar seus filhos, pois devido a pouca idade das crianças não podiam ir para as escolas.

É importante destacar que as escolas maternais eram destinadas à educação de todas as crianças, independentemente, de sua condição sócio econômica, mas era, fundamentalmente, destinadas às crianças pobres. Já as creches tinham o objetivo apenas de cuidar, pois as crianças de pouca idade tinham que ser tratadas, preferencialmente, pelas mães. Assim, as famílias da classe populares precisavam trabalhar para garantir sua subsistência e, por isso, as creches surgiram com o intuito de amparar a esses pequenos.

A respeito das creches Kuhlmann Jr.(1998, p. 69) diz que:

[...] a creche e as escolas maternais – ou qualquer outro nome dado a instituições com características semelhantes às *salles d'asile* francesas – seriam assistenciais e não educariam. Entretanto, essas últimas também educavam – não para a emancipação, mas para a subordinação.

Notamos que as creches amparavam as crianças com finalidades de guardar e cuidar enquanto as mães trabalhavam, e as escolas maternais educavam para subordinação, pois a educação baseava-se na adaptação do meio em que estavam inseridas, para que mais tarde não pudessem ser capazes de buscar melhores condições de vida. Essas instituições eram alvo dos órgãos de assistência pública e da saúde, devido à falta de higiene das crianças pobres. Apesar da ênfase assistencialista, não significava a inexistência de educação nestes espaços.

O surgimento das creches ajudou na diminuição dos abandonos dos menores na roda dos expostos, instituição onde as crianças rejeitadas pelas famílias eram deixadas. Desde modo, Kuhlmann Jr. (1998, p. 78) afirma:

[...] a creche, para as crianças de zero a três anos, foi vista como muito mais do que um *aperfeiçoamento* das Casas de Expostos, que recebiam as crianças abandonadas; pelo contrário, foi apresentada em substituição ou oposição a estas, para que as mães não abandonassem suas crianças.

Com a criação de instituições dessa natureza foi diminuindo o número de crianças abandonadas nas Rodas de Expostos, pois começou haver uma preocupação com as crianças para que fossem criadas pela própria família, atribuindo à mãe o dever de cuidar de seus filhos, sendo ela a principal responsável pela criança.

Kramer (2003) contribui dizendo que nesse período surgiram instituições com a finalidade de proteger as crianças. Eram instituições dirigidas às classes desfavorecidas, como, por exemplo, o Asilo dos Meninos Desvalidos- RJ (1875), os três Institutos de Menores Artífices- MG (1876), colégios e associações de amparo à infância, como o 1º Jardim de infância do Brasil- Menezes Vieira, criado em 1875. Porém, as iniciativas eram isoladas, insuficientes ao enfrentamento à situação caótica da saúde e educação da população brasileira.

Devido às mudanças em várias esferas sociais iniciam-se no Brasil movimentos em favor de uma democratização da educação no país. Já no início do

período Republicano, grupos buscavam melhorias com relação aos problemas enfrentados pelas crianças brasileiras. Em 1899 é criado o Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Brasil, com sede no Rio de Janeiro, esse instituto movimentou a criação de creches, jardins de infância e maternidade.

Em 1909 foi inaugurado o Jardim de Infância Campos Salles, no Rio de Janeiro. Nos anos de 1920 se intensificaram as instituições filantrópicas para atendimentos às crianças pequenas. No ano de 1919 foi criado o Departamento Nacional da Criança, cuja responsabilidade caberia ao Estado, com o objetivo de ordenar as atividades ordenadas às crianças, maternidade e adolescência esse departamento era dirigido pelo Ministério da Saúde (KRAMER, 2003).

Na década de 1970, ocorre a promulgação da Lei 5.692/72, a qual já faz mais refinada referência à Educação Infantil dirigindo-a conveniente à educação das crianças em escolas maternais, jardins de infâncias e instituições equivalentes. Sugeriu que as empresas particulares, em cujos quadros funcionais houvesse mulheres com filhos menores de sete anos, ofertassem atendimentos a essas crianças, podendo, para tanto, receber subsídios do poder público. Muito embora demonstrasse certo avanço em relação às políticas de assistência à infância, a Lei foi muito criticada, pois não dispunha de um dispositivo específico para estimular as empresas na criação de pré-escolas.

Partindo de uma reflexão histórica observamos que a atenção dada à criança brasileira se deu em um longo processo de evolução e foi marcado por inúmeras adversidades, retrocessos e avanços.

No que tange às responsabilidades dos municípios em relação à Educação Infantil percebemos que se faz necessário o fortalecimento de políticas públicas destinadas à primeira infância. Nesse nível, há de se buscar, gradativamente, a valorização dos profissionais da educação infantil, a preocupação com a construção de creches e melhorias das estruturas físicas das instituições infantis existentes, pois em alguns locais do Território Nacional, distante dos grandes centros, as condições oferecidas às crianças pequenas são precárias.

Assim, observa-se em todos os âmbitos de nossa sociedade que as crianças ainda continuam sendo alvos de abusos, explorações e violências domésticas de diversas naturezas, dentre as quais, se destaca a sexual, esta, em todas as camadas sociais. Neste sentido, faz-se necessário um olhar mais abrangente para criança, a partir da família, comunidade e setor público, a fim de se perceber que os

infantes são sujeitos plenos de direito, uma categoria histórica capaz de produzir cultura e conhecimentos.

### **2.1.2 Estudos a respeito de crianças no Amazonas**

A história da infância no Amazonas segue uma trajetória similar a que já foi exposta. Os conhecimentos acerca das crianças, no contexto amazônico, perpassa pela história das crianças indígenas, a partir do período de colonização.

Apesar da escassez de material acerca de tão complexo e amplo assunto, tentaremos contribuir com temática no sentido de estimular estudos, produção e publicação de referencial mais consistente e extenso sobre a história das crianças amazonenses. Vale ressaltar que há trabalhos de relevância na área da infância, dentre os quais temos a contribuição de autores amazonenses como: Barreto (2005), Mubarak Sobrinho (2011) e Noronha (2010), por meios de suas publicações e disseminação dos conhecimentos produzidos se tem a possibilidade de obter novos olhares a respeito da criança amazônica.

Não se pode mencionar a infância na Amazônia, cuja trajetória começa a ser registrada a partir do período colonial, sem que se evidencie as crianças indígenas. Essa necessidade deriva do fato de que estas pertenceram às primeiras famílias habitantes do país.

A vida das crianças amazonenses no século XVII, com o advento da política pombalina, foi marcada, inicialmente, pela tentativa de conquistas com fins diversos, sendo que o principal era a catequização e a domesticação pelos missionários jesuítas. Como resultado do processo de conquista colonial e, conseqüentemente, desestruturação das famílias indígenas, a imagem das crianças passa a ser alterada de maneira significativa nas crônicas e narrativas históricas. Assim, a infância na Amazônia encontra o ápice do abandono e descaso (PINHEIRO, 2006 *apud* SILVA e NORONHA, 2001, p. 117).

Barreto (2005) diz que as imagens sobre infância só aparecem de forma mais delineada a partir do final do século XVIII, pois nem mesmo nos países europeus a crianças não eram objetos de investigação nem pelas ciências e nem pelo Estado. A autora tenta resgatar a imagem das crianças partir dos olhos dos viajantes europeus, os quais ao adentrarem o universo se encantam com as belezas naturais, cujos tesouros foram devidamente absorvidos, enquanto que os habitantes daquele Novo Mundo, tidos como selvagens e animalizados, eram ignorados.

Barreto (2005, p. 44) acrescenta que:

Os destinos das crianças, perdidos nos discursos, então absolutamente silenciados, espiam pelos vão do inconsciente, como pequenos atos falhos, fragmentos das narrativas: índios-homens. Mulheres, criança, planta e animais- não faziam muita diferença [...] após serem destituídos, arrancados da selvageria. O mundo deveria ser fundado naquela Amazônia e todos faziam parte de um passado remoto, infante da humanidade, dolorosa recordação para os civilizados [...].

No século XVIII os nativos eram tratados com animais selvagens que deveriam ser domesticados, civilizados e catequisados a fim de atenderem aos objetivos dos exploradores, dentre quais podemos citar a exploração de mão obra escrava e dócil para o enriquecimento da coroa portuguesa. Os animais existentes na região eram menosprezados, assim como o homem americano, sob essa ótica inferiam que a cria dos homens primitivos que habitavam nessa região ocupavam a mesma posição, tanto os homens nativos como suas crias, eram catalogados com espécie inferior, e as crianças indígenas poderia servir com animalzinho de estimação, uma espécie a ser desde cedo domada (BARRETO, 2005).

O silenciamento e apagamento das crianças amazônicas nos discursos dos viajantes que vieram em busca de conquista e riquezas é notório. Devido ao sentimento que se tinha da criança pelo homem europeu, presente nas narrativas do historiador francês Ariès (1981) nota-se que, as narrativas dos conquistadores descreviam especialmente a flora, a fauna, a geografia e clima do lugar, ou seja, a fisiologia amazônica, os nativos não recebiam a mesma valorização, no máximo eram incluídos nela. Os exploradores eram tão desconhecedores dos direitos à humanidade que chegaram a colocar em dúvida se os habitantes autóctones eram humanos ou, se tinham alma, motivo pelo qual eram tratados como animais selvagens.

Conforme a história da Amazônia nota-se a criança como sujeito silenciado, os homens e ainda mais as crianças passavam despercebidos diante das riquezas a serem captadas, ou da paisagem amazônica, focos dos viajantes. Barreto (2005) considerava que este silenciamento acabava por tornar-se um valioso instrumento de trabalho de regaste da memória da infância, compreensão do lugar e espaço que ocupava nos espaços sociais nos vários momentos da História da Amazônia. O silenciamento narrado pelos viajantes sugere o desejo do colonizador em dominar

as crianças e usá-las para facilitar o processo de ocupação do Novo Mundo e da Amazônia.

João Daniel *apud* Barreto (2005, p.97-98) denunciava a rudeza e crueldade com que os colonos tratavam os indígenas nas povoações e vilas amazônicas. Quanto à educação, este percebeu que havia a inserção da criança indígena desde bem pequena com os costumes tribais, os utensílios de caça e de guerra tinham o tamanho adaptado aos pequenos. As crianças de quatro ou cinco anos já desenvolviam juntamente com seus pais ofícios da vida adulta. Seus pais, por exemplo, lhes faziam remos para irem se acostumando, exercitando desde pequenos, até atingirem a maioridade, para remar durante dias, noites, semanas e meses cerca de duas ou três horas sem interrupção de tempo.

Nota-se que o tratamento dos indígenas aos seus filhos era um diferencial com relação à visão eurocêntrica que se tinha da criança. Elas participavam ativamente da vida coletiva nas comunidades tribais, aprendiam a lidar com o trabalho e compreender qual era seu papel na sociedade, no entanto, essa estrutura de organização social, causava um estranhamento por parte dos exploradores.

Durante a Era Pombalina, chegou na região sob ordem da Coroa Portuguesa o viajante Alexandre Ferreira, que com projeto de ocupação e posse da Amazônia, veio com a finalidade de relatar as benfeitorias, fazer contagem da população e de tudo o que havia na região. De acordo com Barreto (2005, p.104):

O olhar deste viajante não repousou sobre o papel da criança nem mesmo entre os indígenas, entre as poucas informações está a referência da existência de uma escola no Alto Rio Amazonas, na qual o diretor morava na escola e o mestre recebia seu ordenado, mas não cumpria bem sua obrigação, nem escrevia bem, nem certo[...] se alguma coisa fazia raras vezes era ensinar.

Esta situação mostrava o abono que ficou a educação primária no Amazonas após a expulsão dos jesuítas, não havia mais preocupação com a educação primária e o ensino das primeiras letras, cujo reflexo incidiria na inexistente preocupação com as crianças naquele período.

Os estudos de Santos, Almeida e Barreto (2005) mostra que foi no período de 1859-1877 a partir de relatos de província provenientes da análise de fontes documentais é se encontrou discursos que desenvolvessem a concepção de infância na Amazônia. Esses relatos oficiais foram encontrados nas bibliotecas

municipais Arthur Reis e Ramayana de Chevalier. Nos Relatórios de Província do Amazonas constam registros de vários campos como: educação, saúde, política e segurança que podem auxiliar na compressão de como era a vida dos amazonenses, naquela época.

No decorrer da História das crianças no Amazonas é perceptível seu silenciamento e apagamento, não existe um lugar privilegiado para elas nos relatos e nos discursos dos órgãos oficiais. Na verdade “o silêncio que se fez durante muito tempo sobre a criança não é fortuito, uma ato falho ocasional, mas silêncio imposto [...] a exclusão” (SANTOS; ALMEIDA e BARRETO, 2005, p. 123).

No Amazonas, somente quando as políticas de incentivo à lavoura, de desenvolvimento do comércio e de uma pequena indústria manufatureira, se tornam partes do projeto político do Estado, nos final dos anos de 1700, que favoreceu ao surgimento da pequena classe agro-extrativista, o discurso sobre a infância começou a ser reformulado fora do âmbito eclesiástico, como política do Estado: a Política Social de Instrução Pública, Proteção e Assistência à Infância (SANTOS; ALMEIDA e BARRETO, 2005, p.126).

Ainda de acordo com Santos, Almeida e Barreto (2005), os governantes da época incomodados com situação instaurada na capital, pelas ruínas dos prédios públicos causadas pelas crianças e jovens indígenas que perambulavam pelas ruas comprometendo a paisagem da cidade, deste modo administração contou com o apoio da Igreja e criou o Seminário Episcopal São José em 1884, destinado ao atendimento de menores internos e externos para o ensino das primeiras letras, para a formação de padres para suprir as deficiências da Igreja local. Aos estudantes era oferecido o ensino de gramática latina, língua francesa, música e canto.

Santos, Almeida e Barreto (2005) relatam também acerca de Colégio Nossa Senhora dos Remédios que tinha o objetivo de atender os deserdados e desvalidos, era mantido pelos recursos da fazenda provincial, custeando uma pequena quantia de alunos, ordenados dos professores, reforma de prédios e despesas. Em 1859 frequentavam este estabelecimento de ensino 20 seminaristas. Somente após a Lei Provincial nº 93, de 9 de 11 de 1858, que este Colégio veio atender meninas desvalidas.

Com a finalidade de preparar mão-de-obra indígena qualificada é criada por legislação específica em 1858 a “Caza dos Educandos” ou “Educando dos artífices” que abrigava meninos desvalidos, era a continuidade de um projeto civilizador,

tratava-se de um estabelecimento que incluía a formação profissional que já estava sendo realizada anteriormente na Província. Este educandário funcionava de maneira precária, entre elas falta de qualificação dos professores. Pois não havia investimento na formação de professores, essa má formação transformava as crianças e jovens escravizados pelos mestres de obras. Alguns anos mais tarde após financiamento do Tesouro Nacional, a situação deste educandário melhora consideravelmente (IDEM, 2005).

Analisando a história das crianças amazonenses percebemos que as ações destinadas a elas sempre objetivaram a domesticação e exploração de mão-de-obra por parte dos dirigentes, cujos resultados consistiam no processo de colonização e conquista. A criação de instituições com finalidade de qualificar a mão-de-obra de meninos desvalidos primava sempre em dar um retorno ao poder instituído, ou seja, aos interesses políticos e econômicos do colonizador.

Existe a necessidade de valorizar a criança, principalmente, a criança da região do Amazonas, formada em grande parte por indígenas e ribeirinhas que se concentram na maioria das vezes em comunidades ou áreas rurais. Os ribeirinhos possuem características tradicionais dos povos que moram próximos aos rios amazônicos. Dentre suas principais atividades econômicas podemos citar: o extrativismo vegetal, a pesca artesanal, criações de animais de pequeno e médio porte e o cultivo de pequenas lavouras [conhecidos como roçados] para a própria subsistência, algumas vezes, também comercializam servindo como fonte de renda familiar. Segundo Silva, Pasuch e Silva (2012, p. 63):

Os povos ribeirinhos possuem uma forma de organização social aonde o principal meio de transporte é fluvial. A relação entre eles e os rios não se restringe à utilização como meios de locomoção. Fazem parte dessa rotina também o cultivo contínuo da região da várzea no período da seca, a pesca e os banhos de rio.

Os povos ribeirinhos cercados pela Floresta Amazônica possuem características e histórias próprias. Estes povos são sujeitos com personalidade forte, são capazes de superar as adversidades presentes no cotidiano amazônico, dentre os quais podemos citar os fenômenos naturais, que compreende o período de seca e a cheia dos rios.

A partir da visão historicamente construída da criança no Brasil e no Estado do Amazonas podemos perceber que muitos ainda temos que conhecer e



desvendar. Devemos destinar às crianças um novo olhar, compreender que são sujeitos sociais que constroem história apesar sua história e valorização não ter visibilidade pelos adultos durante a evolução do homem nas sociedades. Diante disso, é preciso refletir acerca das crianças não apenas como alvo dos desejos e intervenção dos adultos, mas com alguém que é capaz de falar sobre o que pensa acerca do mundo que a rodeia.

## 2.2 UM NOVO OLHAR ACERCA DAS CRIANÇAS: CONTRIBUIÇÕES DA SOCIOLOGIA DA INFÂNCIA.

Existe a necessidade de lançar um novo olhar sobre as crianças na contemporaneidade uma vez que as ciências humanas nem sempre se preocuparam com as crianças. Por conta do crescente interesse pelas crianças, os estudos sobre a infância ganham uma nova ótica a partir de trabalhos de sociólogos da infância que buscavam romper com paradigma clássico da criança enquanto ser incompleto e incapaz apenas como preparação para o futuro.

Dentre os defensores dessa nova perspectiva teórica podemos citar os trabalhos de Sarmiento e Pinto (1997); Qvortrup (1999), Sarmiento (2011; 2007); Almeida (2009); Corsaro (2011) dentre outros que tem contribuído significativamente com essa nova área que valoriza as crianças.

O campo da sociologia europeia e norte-americana nas décadas de 80 iniciou estudos acerca da infância e criança. Através de importantes eventos e publicações científicas internacionais constatou-se o crescente interesse por estes temas.

Na década de 90, aconteceram diversos eventos internacionais de Sociologia que realizaram os primeiros grupos de estudo em torno da infância. Em 1993, foi criada por sociólogos da educação uma comissão chamada de Sociologia da Infância, que permitia um novo olhar sobre a criança. Em 1994, a revista do Instituto de Sociologia de Bruxelas, trouxe importantes contribuições para o conhecimento da infância enquanto grupo social. Estes acontecimentos fazem crescer redes de investigações, publicações, projetos, cursos de licenciaturas e pós-graduações nesta área (ALMEIDA, 2009). Mesmo tendo uma ligação a ciências da educação e antropologia, a infância, surge como um tema autônomo abordado na sociologia da família.

As teorias da socialização sempre relatavam uma visão reducionista da criança e sua inserção no mundo dos adultos. Nesse universo ela estava sempre em

situação de submissão, um objeto passivo, um depósito pronto para receber do adulto à educação e as normas sociais. Assim, a concepção de criança infere que se trata de alguém que precisa ser moldada pelas regras ditadas pelo adulto. Descartava-se a hipótese de uma “criança que molda e constitui o adulto, a criança com capacidade para produzir o seu cenário educativo” (ALMEIDA, 2009, p. 15).

O processo socialização não permitia a troca de experiência entre adulto e criança. Nas teorias sociológicas acerca da família se analisam as duplas afetivas, o casal, as crianças não estão excluídas do cenário conjugal, contudo caracterizam apenas como descendentes, alvo das práticas educativas dos seus pais. Fazem parte da família, porém dificilmente são valorizadas como produtores de suas histórias como partícipes da transformação que causam no seio familiar.

Segundo Prout e James (1997 *apud* ALMEIDA, 2009, p.16) “as crianças primam não tanto pela sua ausência, mas, sobretudo pelo silêncio a que a sua presença é votada” essa era a visão do adulto em relação à criança, como sujeito passivo frente ao processo de socialização imposto pela visão adultocêntrica. As mudanças na formação das famílias nos trazem outros debates sobre o papel das crianças neste contexto, aonde, as famílias tradicionais (pai, mãe, filhos) são substituídas por famílias formadas por novos paradigmas e laços parentais (madrasta, padrasto, meio irmãos, avós, tios, etc.).

Na década de 80 por conta do rejuvenescimento e feminização dos profissionais da investigação, devido às mudanças nas condições de se fazer ciência uma vez que “a ciência que se faz não escapa, entretanto, aos desafios da sociedade que a constrói [...] por ser um produto do tempo e do lugar, de o investigador ser participante activo do mundo que constitui seu próprio objecto de conhecimento” (ALMEIDA, 2009, p. 17). Diante das significativas modificações no sistema de ensino, as mulheres têm adentrado com toda força no mercado de emprego científico, trazendo para o campo das ciências, temas a serem investigados como: o cotidiano, a criança, a família, o tempo e o trabalho doméstico. Por conta disso, pode-se dizer que há uma relação entre a crescente feminização no campo de investigação e aos estudos acerca da infância.

Apesar do aumento das preocupações e debates em torno das crianças ainda há muito há se fazer, pois os cuidados não alcançam a todas, existem aqueles que estão em situação de risco, alijadas de seus direitos sociais e políticos, sendo necessário um olhar mais cauteloso do ponto de vista sociológico. A criança torna o

centro das atenções, um escape, uma esperança para a sociedade moderna, é visível a massificação escolar que reforça atenção redobrada do adulto em relação a criança, os múltiplos papéis sociais atribuídos as crianças, que são vistas como uma perspectiva de projetos para o futuro, assim, a identidade da criança vai sendo construída sob a interferência do adulto.

No ano de 1989 foi aprovada pelas Nações Unidas da Convenção legislações sobre os direitos das crianças. A criação de leis, programas e estatutos contribuíram para que os direitos das crianças fossem garantidos, conseqüentemente, a mesma deve ser protegida de todo tipo de discriminação, violência, abuso e exploração, independe de sua condição religiosa, étnica, cultural, cor ou sexo. O Fundo das Nações Unidas para a Infância - UNICEF, criada no pós-guerra teve por objetivo assegurar o bem estar das crianças de todo o mundo em diferentes aspectos como: assistência social, educação, saúde, lazer, nutrição etc.

As questões levantam discussões no campo das ciências, visto que, as mudanças no âmbito social, acarretam modificações na abordagem feita pela Sociologia da Infância, fazendo-se necessário romper com velhos paradigmas e a busca de novos para que se consiga elucidar esse tema bastante intrigante nos dias atuais, em constituição de um novo olhar acerca da infância.

Apesar de se constituir um campo novo e de sempre buscar um diálogo com as outras áreas do conhecimento e com a Sociologia de onde se originou, a Sociologia da Infância possui conceitos próprios no que tange a formulação de teorias, constituição autônoma de problemáticas, abordagens distintas. As crianças sempre foram vistas pelas ciências como 'homúnculos', seres humanos miniaturizados que a respeito dos quais se enfatizava o cuidado apenas por causa de sua imperfeição e incompletude. Assim, a Sociologia da Infância tem como foco central as pesquisas científicas acerca das crianças.

O interesse por pesquisa com crianças não iniciou com a Sociologia da Infância, remonta à Segunda Guerra Mundial. Essas pesquisas se relacionam mais às políticas sociais voltadas à infância ao invés de procurar conhecer o papel das crianças dentro da sociedade. Por conta disso criaram-se as instituições que tinham o objetivo de proteger as crianças de maus tratos como: asilos, reformatórios, escolas, creches, enfim, locais que pudessem garantir a segurança dos pequenos, especialmente, às marginalizadas e em situação de risco social, pois precisavam de cuidados assistenciais, ocasionando uma espécie de privatização da infância.

Desconstruir a visão deturpada que se constituiu a respeito da criança amazonense é um desafio que requer metodologias e teorias próprias que as vejam como sujeitos sociais. Prout e James (1990 *apud* SARMENTO, 2008, p. 9) apresentam seis aspectos, que subsidiam a Sociologia da Infância:

1. Infância é entendida como uma construção social [...];
2. A infância é uma variável da análise social [...];
3. As relações sociais estabelecidas pelas crianças e suas culturas devem ser estudadas pelo seu próprio direito [...];
4. As crianças são e devem ser vistas como actores na construção e determinação das suas vidas sociais [...];
5. Os métodos etnográficos são particularmente úteis para o estudo da infância [...];
6. A infância é um fenômeno que revela agudamente a dupla hermenêutica das ciências Sociais.

Estes aspectos contribuiriam para a definição deste novo campo de investigação na infância. Os trabalhos teóricos do sociólogo dinamarquês Jens Qvortrup trouxe uma interpretação da infância enquanto fenômeno social e tece considerações acerca de temas de pesquisas sobre infância, de como esta temática têm sido discutida na atualidade.

Qvortrup (1999) aponta algumas situações que devem ser pensadas no que diz respeito aos estudos da infância. A criança e a infância deve ser o centro da pesquisa. A sociedade, sob a visão de uma criança é diferente da perspectiva do adulto, isso se constitui um dos desafios para os estudos da infância. A percepção que as crianças e adultos têm de seu mundo possuem significados completamente diferentes. O sentimento do adulto em relação à criança é sempre de superioridade, como um ser em construção, apenas com perspectiva para um futuro. É preciso que a criança seja vista como alguém de perspectivas no momento atual.

Corsaro (2011), expoente de estudos a respeito de crianças, questiona acerca da marginalização destas para a Sociologia, cujas teorias tradicionais ainda a vê como objeto de uma socialização. Os objetivos seriam internalizar as normas da sociedade para as mesmas. As teorias interpretativas e construtivistas de educação veem as crianças e os adultos como participantes ativos na construção social da infância e na reprodução interpretativa e de suas culturas. As crianças não podem ser vistas como seres passivos diante da construção e significação da realidade social, pelo contrário, elas são sujeitos ativos, criam e recriam seu contexto, através de suas brincadeiras, do seu imaginário de seu contato com seus pares.

Estamos em consonância com Corsaro (2011, p. 127), quando este alega que

“as crianças produzem uma série de culturas locais que se integram e contribuem para as culturas mais amplas de outras crianças e adultos a cujo contexto elas estão integradas”, elas se encontram estabelecendo a cultura de pares, por meio do relacionamento com as outras crianças sem a intervenção dos adultos. O professor não é o par da criança, o par de uma criança é a outra criança. Quando estão juntas em diferentes espaços como: escola, ruas e praças e representam o modo como os adultos as tratam, produzem e reproduzem entre si comportamentos vivenciados e aprendidos com os adultos.

A Sociologia da Infância é dinâmica e procura romper com a ideia de uma criança em desenvolvimento numa dimensão apenas individual, como ser inacabado, como pensa a Psicologia do Desenvolvimento, está mais relacionada ao desenvolvimento nas interações sociais.

Ao estudar as crianças em suas interações nos deparamos com muitos desafios, mas é preciso conhecê-las profundamente, escutá-las, dar visibilidade a elas não importando qual sua raça, cor, cultura ou classe social. É necessário, valorizá-la com sujeito de direitos, como atores sociais que produzem história e são capazes de provocar inúmeras mudanças numa sociedade. Conforme Noronha (2010, p. 9):

As crianças têm como proposta política seus direitos assegurados, mas isto não consiste numa realidade social. Há uma constante contradição entre a lei e os fatos, portanto percebe-se que esta problemática é uma questão de estrutura social. Esta enquanto mecanismo de sustentação limita a participação da criança ao se ter como proposta a questão da proteção. O grande desafio da Sociologia da Infância é perceber em que medida a categoria infância é influenciada pelas estruturas atuais e identificar o que permanece e o que muda a partir dessas estruturas.

Esse estudo permite refletir acerca da infância como um tema complexo e novo no campo das investigações científicas. As crianças ao mesmo tempo são sujeitas singulares, um ser humano único e ao mesmo tempo plural. Cada sociedade tem um modo de ver a criança, considerando-se os diferentes contextos em que estas vivem.

No caso do nosso país, podemos perceber um crescente interesse em se estudar as crianças pelas perspectivas da Sociologia da Infância. A discussão com relação à criança se volta a respeito de como produz cultura, constrói história a partir da interação com seus pares e como formam conhecimentos a respeito da ciência

em diferentes situações do cotidiano nos mais diferentes contextos sociais.

## 2.3 A CIÊNCIA E A CRIANÇA

É necessário, portanto, tecer uma reflexão acerca da ciência e compreender o que as crianças sabem a respeito dela, como podemos aproveitar os espaços não formais para entender como as crianças pequenas constroem conhecimentos científicos e como os relacionam aos conhecimentos escolares. Para tanto necessitamos compreender o processo histórico no âmbito da ciência, uma vez que são arquitetadas pelo adulto nos diferentes tempos e espaços sociais.

### **2.3.1 A evolução da ciência e sua relação com a produção de conhecimentos: uma abordagem geral**

A ciência está ligada ao senso crítico, aos questionamentos, à busca de verdades, a fim de encontrar respostas para problemáticas investigadas. O senso crítico nos dá um aprofundamento acerca da realidade pesquisada o que nos leva a escolher métodos e técnicas que vão permitir uma percepção do objeto analisado para que haja produção de novos conhecimentos. Segundo Leão (1989, p.14):

O processo de aquisição da ciência descreve uma trajetória de crescentes graus de dificuldades: desde o saber pré ou extra científico da criança até o saber profundo e transformado do especialista [...] não nascemos com nenhuma ciência inata. A ciência é uma possibilidade historicamente concretizada do homem.

A construção da ciência passa por um caminho difícil de ser construído, pois o homem não nasce cientista, porém pode sê-lo por meio de uma construção que vai sendo concretizada no decorrer da história e de sua trajetória de vida.

Appolinário (2009) diz que as reflexões iniciais a respeito da ciência se iniciaram na antiguidade, pois os filósofos já se preocupavam e discutiam acerca da origem do homem, do universo, do mundo e de tudo ao seu redor, buscando respostas para sua realidade, não se conformando mais com explicações míticas, buscavam a verdade, e que essa pudesse ser comprovada cientificamente.

Assim, podemos dizer que as preocupações com a ciência se iniciaram na Grécia Antiga quando o homem organizava sua vida em torno dos mitos transmitidos

pela tradição oral. A partir da Idade Média, no entanto, essas referências passaram a tomar como base o conhecimento teológico que negando o mito, tornou-se a matriz dominante de explicação da realidade.

Marques (2002) relata que nos séculos XV e XVI surgiu um movimento chamado Renascimento, que buscava a retomada dos valores greco-romanos, ou seja, o homem renascentista olhou para o passado, contudo alicerçado no seu tempo. No renascimento, difunde-se o 'Antropocentrismo' aonde o homem é aquele que tem racionalidade, civilidade, que é o centro de tudo em oposição ao 'teocentrismo', Deus com centro de tudo. Nesse período Nicolau Copérnico com sua Teoria Heliocêntrica do Sistema Solar, defendeu a tese de que o sol era o centro do universo e que a Terra e os demais planetas giravam em torno dele. Ele deduziu também que a Terra girava em torno de seu próprio eixo em oposição à Teoria Geocêntrica do grego Ptolomeu.

Galileu influenciado pelas descobertas de Copérnico estabeleceu o seu Método Experimental que foi muito criticado pela igreja. Formulou uma ciência moderna e provocou uma mudança de paradigma, proclamou o princípio da independência do pensamento científico das influências religiosas e filosóficas, estabeleceu um marco divisório claro entre ciência, filosofia e religião. Estabeleceu um método científico moderno, ocasionando verdadeira revolução científica (APPOLINÁRIO, 2009).

Sandín Esteban (2010) discorre acerca das contribuições de René Descartes acerca da ciência, pois modificou a abordagem filosófica clássica afirmando que o pensamento era suscitado pela realidade, que estava ali e era independente do pensar. A realidade seria o fundamento do conhecimento sendo o primeiro princípio, a razão explicava tudo e o problema seria mostrar como tudo passava a ser explicado a partir da razão.

Por muito tempo acreditou-se que a ciência era a solução para todos os problemas da humanidade, contudo, não pode dar conta da totalidade, precisa fazer um recorte do real, por meio de uma reflexão crítica busca uma comprovação por meio das particularidades dos fenômenos. Buscar verdades, porém, consciente de que não existe a verdade absoluta.

Por meio da ciência podemos construir novos conhecimentos. O conhecimento é uma capacidade exclusiva dos seres humanos. Não é privilégio de ninguém, mas direito de todos os seres humanos que possuem consciência e

racionalidade, pois isso se espera que todos tenham acesso aos conhecimentos científicos. “O conhecimento do real é luz que sempre projeta algumas sombras” (BACHELARD, 1996, p. 17), isso significa que nunca chegaremos ao conhecimento absoluto da realidade dos fenômenos, por mais que tenhamos um cérebro que possua capacidades incríveis e inimagináveis, ainda assim, o ser humano possui limitações, existe muito a conhecer, além disso, as informações se processam e circulam muito rapidamente nos nossos dias.

Kuhn diz que a ciência deveria ser um sistema aberto. Seria necessário que houvesse mudanças de paradigmas para os conhecimentos cristalizados se transformassem em novos conhecimentos. Só ocorrem quebras de paradigmas, para que os antigos sejam mudados. Propõe uma mudança de paradigma, pois a realidade não poderia ser concebida da mesma maneira, numa visão única, contudo, a realidade é multifacetada, não cabendo a uma única ciência dar conta dessa realidade tão complexa (SANDÍN ESTABAN, 2010).

Então, faz-se necessário que haja rupturas paradigmáticas para que os conhecimentos sejam construídos e reconstruídos. Bachelard (1996) defendeu a ideia de que é importante errar em ciências, pois o conhecimento científico só se constrói quando esses equívocos são corrigidos, sendo assim, os erros assumem uma função positiva para a construção do conhecimento fazendo com que a questão da verdade seja questionada. O conhecimento jamais pode ser considerado pronto e acabado, pois não existe verdade absoluta em ciências (LOPES, 1996).

Bachelard (1996) diz que para se chegar ao conhecimento científico é preciso que haja um problema a ser desvelado, para que haja a necessidade de buscar as possíveis respostas para essa problemática. E acrescenta:

Em primeiro lugar, é preciso saber formular problemas. E, digam o que disserem na vida científica os problemas não se formulam de modo espontâneo. É justamente esse *sentido do problema* que caracteriza o verdadeiro espírito científico. Para o espírito científico, todo conhecimento é resposta a uma pergunta. Se não há pergunta, não pode haver conhecimento científico. Nada é evidente. Nada é gratuito. Tudo é construído (BACHELARD, 1996, p. 18).

Fica evidente que não podemos obter conhecimentos científicos sem questionamentos e indagações, isso nos leva a busca de respostas a partir dos fenômenos que se apresentam em diversos contextos. Para tanto, devemos estar



conscientes de que existe um processo que envolve a construção do conhecimento científico.

Na trilha da construção do conhecimento num determinado contexto, o investigador deve perceber que a realidade talvez não seja o que parece ser. Por isso precisa ser pesquisada. Como não cabe a nenhuma teoria, qualquer propósito de captação da realidade, sendo uma elaboração específica, não dá conta de tudo e carece manter-se aberta (DEMO 2012), ou seja, não podemos investigar de posse de respostas preconcebidas, ou seja, acreditar que já possuímos as respostas à problemática inicial da pesquisa devemos ter humildade para aceitar a realidade como ela se mostra em determinados momentos, por esse motivo, a escolha de métodos científicos e seu emprego adequado na pesquisa ajudará o pesquisador a encontrar possíveis respostas à problemática levantada, contudo, nunca acreditando que ela seja universal, ou seja, é apenas uma verdade provisória, passageira e mutável.

É bem verdade que a ciência faz parte da nossa vida, contudo não podemos achar que existe verdade absoluta, cada ciência produz sua verdade, no entanto, esta não pode ser generalizada. Devemos compreender que todas as formas de conhecimentos podem ser consideradas válidas, nenhum conhecimento deve ser desprezado ou considerado superior aos demais, nem mesmo o conhecimento científico, com vimos aqui, que sempre buscou ser confiável e verdadeiro por se utilizar de métodos científicos para a verificação e constatação de hipóteses, pois “o senso comum, a arte, a religião, o mito e a ciências – todas as formas de conhecimento – convivem [...] na mente do homem contemporâneo” (APPOLINÁRIO, 2009, p.16).

No decorrer da história pudemos ver que não existe conhecimento definitivo, em face de uma realidade dinâmica e mutável. Por isso, o homem deve compreender que assim com a realidade muda, ele também precisa mudar para poder ser agente de transformação.

As teorias são feitas para interpretar a realidade, elaboradas à luz de hipóteses de trabalho, de discursos ordenados e formalizados, mas, as teorias são arquiteturas humanas, por esse motivo, estão sujeitas às transformações. Demo (2012, p.140) argumenta que “nossas teorias precisam ser testadas, reformuladas, repensadas e refletidas constantemente, isso requer uma atitude de humildade frente à produção de conhecimentos”.

Diante da compressão de que a ciência é importante para a vida do homem em sociedade, além de poder contribuir, significativamente, para a melhoria de sua qualidade de vida, entendemos também que ensino das ciências se faz necessário no ambiente escolar, iniciando com as crianças da Educação Infantil em diferentes contextos sociais e culturais, uma vez que são sujeitos capazes de construir conhecimentos a partir das suas vivências cotidianas e nas interações com seus pares.

### **2.3.2 As relações das crianças com a ciência: implicações no âmbito escolar**

O século XXI tem sido caracterizado como uma sociedade que tem buscado o conhecimento, para isso a utilização dos espaços educativos não formais têm se constituído relevantes na educação do presente século. A necessidade de uma educação científica no contexto escolar é fundamental, pois o “desafio maior é produzir conhecimentos, e não apenas transmitir” (DEMO 2010, p.15) o que é de costume das escolas.

Consequentemente, pertencemos a uma geração resultado de uma educação tradicionalista, uma educação bancária, na qual o professor é tido como o detentor e transmissor de todo conhecimentos e os alunos apenas absorvem as informações. Fomos acostumados apenas a reproduzir, memorizar e não a produzir conhecimentos. Ademais, “[...] a educação problematizadora coloca, desde logo, a existência da superação da contradição educador-educandos. Sem esta, não é possível a relação dialógica [...]” (FREIRE, 2004, p.68). É, pois, fundamental o diálogo entre os sujeitos a fim de, na interação dialógica, contribuir na construção de conhecimentos necessários a vida cidadã.

Com a finalidade de romper com paradigmas cristalizados no âmbito educacional existe uma precisão de desenvolver nos educadores e, subsequentemente, nos educandos a habilidade para buscarem a educação científica, que é um desafio que compreende, em primeira análise, romper com a educação reprodutivista em favor de uma autônoma, na qual os sujeitos tenham a capacidade de manejar os conhecimentos com eficácia.

Chassot (2003) ao tecer críticas ao modelo de ensino tradicional, cuja eficiência do professor era medida pelas inúmeras quantidades de páginas repassadas aos estudantes, e estes os receptores das informações, porque era necessário que os alunos se familiarizassem com os conteúdos, aponta que para

isso ocorrer, deveriam decorar uma infinidade de páginas de conceitos, teorias e processos científicos, muitas vezes descontextualizadas da realidade.

O melhor aluno era o que tinha a capacidade de reter os conhecimentos dos livros-textos, era o fiel guardião e depositário daquelas inúmeras informações, a despeito de fazerem, ou não, sentido algum para ele, por esse motivo também, as esqueciam rapidamente.

Com a finalidade de romper com esse ensino livresco e inócuo se fortalece a necessidade de se conceber novas propostas que venham proporcionar sentido ao ensino de ciências em nossas escolas, considerando os estudantes como sujeitos ativos na construção do conhecimento, considerando seus aspectos sócios, culturais, pessoais, psíquicos, enfim, que veja o sujeito completo que raciona e que tem a capacidade de produzir.

Quando se refere às crianças pequenas, especialmente da Educação Infantil, ainda existe uma resistência acerca da capacidade das crianças em produzir e construir conhecimentos. Estudos nos orientam que devemos trabalhar ciências com as crianças desde a mais tenra idade, pois já trazemos desde o berço a ciência intuitiva e elas são reconhecidas como 'pequenas cientistas', ou seja, são curiosas por natureza (POZO e CRESPO, 2009).

Valorizar a curiosidade da criança é fundamental para que esta se interesse pela ciência, em conhecer os fenômenos do mundo. Essa valorização perpassa pelo escutar a fala das crianças, em respeitar seus questionamentos, em tentar responder suas indagações ou mesmo incentivá-las a buscar respostas em diversos contextos, assim, irão desenvolvendo conhecimentos acerca de ciências. Nesse sentido, podemos dizer que: "A criança produz saberes e conhecimentos sobre as experiências cotidianas nas quais participa" (ALMEIDA, 2009, p. 70-71).

Elas têm o direito de conhecer, experimentar, explorar e vivenciar seu mundo de diferentes maneiras, não importando a idade. Fuentes (2012) também expõe que a ciência deve ser ensinada desde os primeiros anos de vida, deve provocar um encontro com o desconhecido, convidando a criança a navegar num mundo que ainda é desconhecido, isso significa dizer que o ensino das ciências irá despertar nelas o desejo de descobrir o que ainda lhe é ignorado. No entanto, para que o desconhecido se desvele às crianças faz-se necessário o uso de ferramentas que lhes permitam o olhar investigativo.

Uma criança que significa e resignifica o mundo a partir da atenção que confere a pequenos detalhes do cotidiano e, junto disso, traz pistas do significado que ela, criança, tem, no contexto que esta inserida [...]. Ela é a toda poderosa que pela imaginação transforma os objetos do mundo ou se transforma num deles (BENJAMIN, 2005 *apud* PEREIRA, 2012, p.43)

Os objetos físicos e sociais presentes no mundo atraem as crianças que, independentemente, de qualquer autorização dos adultos vão ao encontro deles, pois possuem a curiosidade para a descoberta de novas coisas. “Muitas vezes aquilo que os adultos pedantemente preparam para elas é o que menos chama sua atenção” (BENJAMIM, 2005 *apud* PEREIRA 2012, p.49). Assim, acredita-se que elas preferem ter a liberdade de descobrir e de manusear objetos sem a interferência do adulto.

Por essas razões acreditamos que as crianças tem facilidade a estabelecer relação muito estreita com a ciência, pois apresentam as características fundamentais de um cientista, devido a curiosidade e capacidade em querer saber a respeito das coisas presentes no seu contexto, bem como a capacidade de observar detalhes, levantar hipóteses e expressar opiniões.

### **2.3.3 Os conhecimentos de ciências das crianças da Educação Infantil: interações entre escola e espaços não formais.**

Nas comunidades rurais a escola tem um papel fundamental, pois existe uma crença de que a instituição possui uma missão transformadora da realidade social, nesse sentido, entre escola e comunidade busca-se o fortalecimento da interação. Conforme Silva, Pasuch e Silva (2012, p. 46) “no campo, a família é extensa, a comunidade educa de forma compartilhada”. Por isso, é preciso respeitar as diversidades da escola e da comunidade. A compreensão da caracterização de uma escola localizada em área rural/ou no campo é fundamental para aprendermos a conhecer e valorizar a educação de locais distantes dos grandes centros.

A educação do campo tratada como educação rural na legislação brasileira, tem um significado que incorpora os espaços da floresta, da pecuária, das minas e da agricultura, mas os ultrapassa ao acolher em si os espaços pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos e extrativistas. O campo, nesse sentido, mais do que um perímetro não urbano, é um campo de possibilidades que dinamizam a ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social e com as realizações da sociedade humana (BRASIL, 2001).

Quando se trata de Educação Infantil para as populações do campo percebemos a importância desse atendimento às crianças pequenas que dispõem de direitos tanto quanto as crianças das áreas urbanas. A educação para as populações do campo sempre foi a bandeira de luta dos movimentos sociais. A educação de crianças em contextos rurais tem se constituindo um campo novo, grupos de pesquisas e investigações têm fortalecido as discussões sobre esta temática. De acordo com Silva, Pasuch e Silva (2012, p. 46-47):

A partir de muitas lutas sociais, sabemos que o campo brasileiro, embora denominado assim no singular, possui uma diversidade riquíssima: geográfica, em recursos naturais em biomas, de florestas e matas, nos recursos hídricos, na fauna e na flora que dele fazem parte, nas formas de ocupação do espaço rural [...] neles as pessoas constroem suas sociabilidades, subjetividades e identidades [...] neles as crianças crescem e constroem modos de pensar, sentir e agir.

As escolas de comunidades rurais possuem características específicas e uma diversidade humana que habita nestes contextos. Sendo que não podemos afirmar que há uma identidade única para a escola do campo, haja vista que entendemos uma escola como construção pelos sujeitos sociais inseridos neste contexto (CARDOSO e SILVA, 2009). Conforme Fraxe (2007, p. 92) “Toda sociedade humana acumula um acervo de informações sobre o ambiente que a cerca, que vai lhe possibilitar interagir com ele e para prover suas necessidades de sobrevivência”. Quando se trata de educação destinada às populações ribeirinhas faz-se necessário atentar para as vias legais em vigência.

Existem legislações específicas destinadas à garantia de direitos das crianças à educação como: a Constituição Nacional de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/96. Ambas preconizam o direito de toda criança a acesso a creches/pré-escolas para a formação humana dela, desde bem pequena em ambiente coletivo e especialmente destinado a educá-las. Pois sua condição de cidadão em formação lhe assegura um espaço que priorize seu crescimento, valorização, cuidado, educação, aprendizagens e relações interpessoais, neste caso, no local aonde vivem.

Isabel Silva, Ana Paula Silva e Aracy Martins (2013) dizem que a postura teórico-metodológica que subsidia os estudos sobre a infância, defende a criança como um sujeito na estruturação de seu grupo social. Propõe a visibilidade da

criança do campo em relações aos outros segmentos geracionais, é capaz de afetar seu ambiente físico e social e ao mesmo tempo ser influenciada por ele, pode ser produto e produtora das relações de espaço e tempos.

Para tanto, percebemos a necessidade dessa compreensão do modo de vida das crianças ribeirinhas, suas perspectivas e seus valores, refletir sobre uma educação de qualidade destinada a elas é uma preocupação latente entre os defensores dessa nova área da Educação Infantil. Nesse sentido Silva, Pasuch e Silva (2012, p.50) nos dizem ainda que a Educação Infantil nestes contextos:

[...] não reconhecem as condições socioculturais e econômicas que estruturam e circunscrevem o campo as infâncias do campo, ou seja, desconhece a criança do campo concreta, seus modos de vida, suas brincadeiras, seus símbolos, seus interesses, sua participação social, suas demandas [...] como organizar os tempos, atividades e tarefas a partir dessa concretude, assim como produzir materiais que façam sentido pra vida das crianças.

Nota-se, no entanto, que ainda existe a falta de valorização e fortalecimento das políticas públicas relacionadas à educação da criança de áreas rurais e essa é uma constatação que se acentua. Defendemos a ideia de que a criança pequena usufrua o direito subjetivo a uma educação Infantil pública, gratuita, laica e de qualidade, o mais próximo a sua casa possível e, neste caso, na sua comunidade, “não se pode oferecer à criança do campo uma educação voltada para uma criança abstrata, sem contexto” (SILVA; PASUCH e SILVA, 2012, p.51).

Pautamo-nos na valorização da criança ribeirinha por acreditar que elas são sujeitos sociais capazes de transformar, produzir e reproduzir, criar, inventar sua realidade. A educação de crianças em escolas rurais deve promover a educação científica aproveitando os espaços educativos presentes no seu entorno, aproveitando todos os recursos disponíveis na natureza e nas interações socioculturais que ocorrem nestes lugares.

Isto tudo deve ser compreendido como indicativo de um processo educacional no campo que incentiva o diálogo com as culturas e os saberes locais para subsidiar a educação nessas áreas rurais da Amazônia. Isto pode também ser apontado como uma tendência amazônica da consideração das experiências prévias dos alunos pela escola formal para facilitar o ensino de conceitos científicos (ROCHA; TERÁN, 2011, p. 69).

A escola necessita se sensibilizar para que consiga desde cedo despertar o

interesse das crianças instigando e indagando a respeito dos acontecimentos e fenômenos que ocorrem no seu contexto social, sendo que a curiosidade é uma das características das crianças e que deve ser usada como ponto de partida para sua apreensão do mundo e, conseqüentemente, para a produção de conhecimentos científicos.

O ensino de ciências construído com crianças de Educação Infantil em escolas rurais é possível, pois existe uma gama de conhecimentos implícitos e explícitos nos contextos rurais. Em contextos rurais os saberes tradicionais permeiam a vida dos sujeitos e ocupam esses territórios.

A transmissão de conhecimento nas comunidades tradicionais é um procedimento feito oralmente e por este método é perpetuado nas novas gerações, sendo então chamado de transmissão vertical. O conhecimento é passado no dia-a-dia durante diversas atividades que são efetuadas pelos grupos (FRAXE, 2007, p. 96).

Desde modo entendemos que os saberes tradicionais são repassados as gerações novas, neste caso as crianças, que convivem e interagem diariamente com esses conhecimentos. A escola deve valorizar os conhecimentos provenientes do cotidiano dos estudantes e buscando relacioná-los aos conhecimentos sistematizados, isto é, escolares.

Considerando o fato de que a educação não ocorre somente no âmbito da escola, mas também fora do contexto escolar institucionalizado, por isso, o uso de espaços não formais para o ensino de ciências é uma alternativa viável, pois acreditamos que estes espaços apresentam várias características educativas que viabilizam uma aprendizagem mais prazerosa e interessante para as crianças.

Jacobucci (2008) destaca a importância dos diferentes espaços educativos para ensinar ciências. Os espaços não formais se dividem em duas categorias: Instituições - são regulamentados e possuem equipe técnica responsável pelas atividades executadas no local, exemplo, os Museus, Centros de Ciências, Parques Ecológicos, Parques, Jardins Botânicos, Institutos de pesquisa, aquários, Zoológicos entre outros. Não-instituições - não possuem estruturação institucional, ou seja, correspondem aos ambientes naturais ou urbanos como: teatro, parque, rua, terreno, cinema, praia, caverna, rio, lagoa, campo de futebol, dentre outros.

A utilização destes espaços educativos é uma alternativa para que os conhecimentos escolares ganhem mais sentido para os estudantes. Esses espaços

se constituem como fontes que contribuem para a ampliação conhecimento dos educandos e que as atividades pedagógicas realizadas nestes espaços tem a possibilidade de propiciar uma aprendizagem que tenha mais significado para os estudantes (LORENZETTI e DELIZOICOV, 2001).

Os espaços não formais são propícios ao ensino de ciências, “o trabalho em parceria com os espaços não formais tornam-se ainda mais significativos na educação das crianças, sendo um recurso pedagógico bastante útil para o ensino de ciências” (ARAÚJO; SILVA e TÉRAN, 2013, p. 170). Estes espaços são essencialmente lúdicos sendo capazes de atrair a admiração, o encantamento e a curiosidade das crianças de todas as idades.

O Ensino de Ciências nos espaços não formais constitui-se uma possibilidade para que a aprendizagem torne-se algo significativo para a vida das crianças, pois à medida que vivenciam estes espaços elas constroem conhecimentos científicos. O diferencial estratégico do “uso dos espaços não formais como laboratório natural se apresenta como possibilidade para o ensino de ciências, além de, proporcionar atividades significativas e prazerosas, tanto para os estudantes, quanto para os professores” (QUEIROZ *et. al.*, 2013, p. 151).

É importante que desenvolvamos estratégias de ensino que possibilitem aos estudantes uma visão mais ampliada do mundo e dos fenômenos naturais e sociais que ocorrem a sua volta. No contexto amazônico existe uma biodiversidade que se constitui num importante instrumento para auxiliar o ensino e aprendizagem de Ciências (ARAÚJO; SILVA e TÉRAN, 2013).

Os espaços não formais têm se tornado uma importante estratégia para a educação científica e para a construção do conhecimento, pois a escola não é capaz de educar cientificamente e transmitir todo o conhecimento científico aos estudantes. Considerando a importância desses espaços e de sua utilidade ao ensino de ciências como estratégia de ensino especialmente para as crianças, é notório entender que é necessário criar novos espaços destinados à educação onde se estabeleça um vínculo entre a criança e o meio ambiente.

Nesse sentido, precisamos compreender as peculiaridades da região aonde a criança vive seus costumes, seus valores e crenças, estabelecendo assim, relações amistosas a fim de que os principais sujeitos da pesquisa, ou seja, as crianças sejam participantes ativos de todo processo de investigação.

Os conteúdos de ciências presentes no currículo da Educação Infantil



baseados nos Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil – RCNEI no eixo Natureza e Sociedade podem e devem ser trabalhados de maneira significativa e lúdica de preferência aproveitando os espaços externos da escola, no caso, os espaços não formais.

Na Educação Infantil, é fundamental que os temas sejam abordados de forma lúdica através de jogos simbólicos, do faz-de-conta, de personagens da literatura e da televisão, etc. Por essa razão é fundamental utilizarmos e confeccionarmos materiais alternativos para o desenvolvimento de projetos com as crianças. Trabalhar com a fantasia e a imaginação, mas também com a observação, as comparações, as medidas e os registros, os desenhos, as modelagens, as colagens, etc (CRAIDY e KAERCHER, 2001, p.154).

As escolas localizadas em áreas rurais são privilegiadas por terem à disposição estes espaços, cabendo aos professores utilizá-los com criatividade, estabelecendo relações entre os conhecimentos científicos e as vivências das crianças nas comunidades. No entanto, apesar de estarem localizadas em áreas propícias, não são aproveitadas pelos professores de forma significativa no seu fazer pedagógico. Entendemos que os espaços não formais são favoráveis ao ensino de ciências e é necessário entendermos a dinâmica que se estabelece entre a ciência e os sujeitos sociais nas comunidades rurais.

### 3 PÉ NA ESTRADA: TRILHANDO OS CAMINHOS DA PESQUISA

Este capítulo apresenta os caminhos trilhados pela pesquisadora durante a investigação. Descreve os métodos e procedimentos adotados. Resgata a entrada no campo de investigação e o contato com os sujeitos da pesquisa. Ressalta-se que a investigação ora apresentada foi realizada entre os meses de março e setembro de 2014, e teve como sujeitos do levantamento realizado crianças da escola da Comunidade Santa Terezinha do Aninga– Parintins/Amazonas.

#### 3.1 MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA

A pesquisa foi uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos (SANDÍN ESTEBAN, 2010). O enfoque qualitativo nos permitiu penetrar nos fenômenos da pesquisa, fornecendo uma compreensão e diálogo com a realidade, valorizando e respeitando os sujeitos, os contextos, as instituições educativas e sociais presentes no campo de investigação a fim de que pudéssemos construir conhecimentos e contribuir positivamente com os sujeitos sociais no âmbito da pesquisa. A respeito da pesquisa qualitativa Chizzotti (2006, p. 79) nos lembra que:

[...] parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre os sujeitos e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados [...]; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta fenômenos atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro; está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações.

A temática foi abordada nesta perspectiva por se tratar de fenômenos educativos e sociais em um determinado contexto social. A pesquisa qualitativa prima pela interação entre sujeito, objeto estudado e perspectivas do investigador, o qual elabora seu discurso em decorrência dos pressupostos teóricos que o norteiam. Assim, tende-se a valorizar todo o processo de investigação, não apenas o resultado, mas considera as emoções, os sentimentos, as culturas e valores presentes nos sujeitos integrantes do ambiente da pesquisa e busca se aprofundar

no tema proposto com subjetividade e juízo de valor, neste caso, a respeito das crianças da zona rural.

O método de pesquisa foi do tipo etnográfico, visto que é o mais adequado para se trabalhar com a temática sob investigação. De acordo com André (2012) a etnografia associada ao âmbito escolar ganha uma conotação diferenciada, pois faz uso de técnicas específicas como a observação participante, entrevista intensiva e análise de documentos. Dentre outras características prima pelo significado atribuído pelas pessoas acerca do mundo permitindo uma aproximação do pesquisador com as pessoas e os locais de pesquisa por um período de tempo prolongado.

Constitui-se em um método complexo, pois trabalhar com a etnografia, segundo Geertz (2008, p. 20):

[...] é como ler um manuscrito estranho, desbotado, cheio de elipses, incoerências, emendas suspeitas e comentários tendenciosos, escrito não com os sinais convencionais do som, mas com exemplos transitórios de comportamento modelado.

Desvendar estes manuscritos muitas vezes desconhecidos pelos adultos no mundo infantil, constituiu-se nosso maior desafio neste trabalho, pois as crianças não se mostram facilmente, é preciso adquirir sua confiança e colaboração para conseguirmos ter acesso ao seu mundo. Trata-se de uma descrição de mundos culturais originais vividos em pequenos grupos, revelando suas crenças, comportamentos, dando sentido aos significados e as ocorrências nas interações sociais de determinados participantes e grupos.

Nesse sentido, o pesquisador deve ser preciso ao descrever os dados observados e vivenciados no campo de pesquisa, buscando sempre manter uma postura ética ao interpretar os significados a ele dados pelos sujeitos. Conforme indicam Delgado e Muller (2005, p.168), a respeito desse pressuposto:

[...] a etnografia visa apreender a vida, tal como ela é cotidianamente conduzida, simbolizada e interpretada pelos atores sociais. A vida é, portanto, plural nas suas manifestações, imprevisível e ambígua nos seus significados [...]. Nos estudos etnográficos analisamos aspectos simbólicos e culturais da ação social [...] as emoções e os sentimentos: como as pessoas envolvidas no estudo atribuem sentidos para os fatos da vida.

Nota-se que a etnografia fundamenta-se no estudo da vida diária,

considerando os pontos de vistas dos sujeitos, a respeito dos quais o pesquisador deve estar consciente, pois os fenômenos não são estáticos, pelo contrário, mostram-se em constante mudança, é preciso que ele esteja aberto aos múltiplos significados, emoções e sentimentos atribuídos pelos sujeitos inseridos no contexto pesquisado, para isto, foi preciso passar um tempo determinado no campo de investigação, interagindo com os sujeitos daquela comunidade.

No desenvolvimento de pesquisa etnográfica trabalha-se com o desconhecido, pois não se pode partir para o campo de investigação com definições preconcebidas. Os significados dados pelos sujeitos seria o cerne da investigação, o pesquisador exerceria um papel imprescindível, pois se constitui no observador dos locais, dos objetos, dos símbolos, das pessoas, enfim de todo o contexto da pesquisa a partir deste olhar e, também, será o responsável pela descrição minuciosa dos fatos verificados estabelecidas as relações com os sujeitos sociais.

Pesquisar a respeito de crianças é um desafio no século XXI, pois é campo novo, complexo e aberto para muitas discussões. Partindo-se do pressuposto que “as crianças não produzem culturas num vazio social, [...] os jogos sociodramáticos, as brincadeiras e as interpretações da realidade são também produtos da sua interação com adultos e crianças” (DELGADO; MULLER, 2005, p. 164) para pesquisar crianças, faz-se necessária a utilização de uma metodologia diferenciada.

Graue e Walsh (2003) nos dizem que nas investigações com crianças existe a necessidade de considerar, primeiramente, o contexto em que elas estão inseridas. O pesquisador deve considerar dimensões como proximidade que lhes permitirá uma interação com as crianças por um período prolongado de tempo, a descrição das observações obtidas no contexto de estudo e sua teorização/avaliação.

Porém, se tem observado que nas pesquisas feitas com crianças ainda existe a ausência das vozes delas. Não se pode construir verdades absolutas acerca das infâncias, sem que se ressalte que elas produzem culturas na infância. Conforme Sarmiento (2003, p.57-58):

[...] entre as formas de culturas produzidas e fruídas pelas crianças consideraremos fundamentalmente os jogos infantis, cuja memória histórica se perde no tempo e que são hoje um patrimônio preservado e transmitido pelas crianças [...]. As culturas de infância constituem-se no mútuo reflexo de uma sobre a outra das produções culturais dos adultos para as crianças e das produções culturais geradas pelas crianças nas suas interações com seus pares.

Diante disso, existe a necessidade de utilizar o princípio da alteridade, o que significa ouvir e respeitar as vozes das crianças. Além de compreender a criança na sua singularidade, o adulto precisa ter a humildade de reconhecer no outro, um ser diferente dele. Assim, na interação com as culturas infantis o respeito é fator essencial para se construir uma relação entre adultos e crianças. Aonde ambos têm formas distintas de ver o mundo.

Sarmiento (2005), diz que a Sociologia da Infância analisa as crianças enquanto atores sociais, negando a concepção analítica da ciência moderna que vê a criança como dependente e em situação de transitoriedade, ou seja, pelo enfoque da Psicologia do desenvolvimento. Fundamenta-se nas teorias atuais que estudam a infância e tendem a valorizá-la enquanto categoria social. Veem as crianças como atores sociais no contexto atual, não como seres incompletos, adultos em miniatura sempre em construção projetando um futuro distante, mas foca seu olhar no presente, na criança atual que possui capacidades para interagir, significar e interpretar o mundo.

A pesquisa permitiu o contato direto com a vida cotidiana das crianças da comunidade do Aninga, evidenciando-se culturas, crenças e valores. Além disso, fez-se necessária a adoção de uma postura ética pelo pesquisador frente ao trabalho desenvolvido no âmbito do estudo.

### **3.1.1 Os sujeitos da investigação**

As crianças da escola mencionada foram os principais sujeitos da pesquisa. Pois as consideramos como sujeitos sociais, através de sua interação com as outras crianças, na cultura de pares e com os adultos, através da alteridade, para construir a cultura de infância. Os sujeitos da pesquisa foram treze (13) crianças, estudantes da Educação Infantil (TURMA AGREGADA), na Escola Municipal Santa Terezinha do Aninga, cuja faixa etária era de três a cinco (03 a 05) anos, de ambos os sexos e mais a professora regente da turma, atuando como sujeito secundário.

Para a realização do levantamento foi solicitada a autorização dos pais e/ou responsáveis dos sujeitos. Conforme Pereira (2012, p. 80) “a conversa do pesquisador e responsáveis pela criança é uma conversa que se trava entre adultos onde entram em negociação os diferentes papéis sociais que desempenham em relação à criança”. Assim, a conversa constitui-se necessária para que, formalmente, autorizarem as crianças a participar da pesquisa. Esta ação é uma atividade legal e

formal. Desta forma, não é suficiente este ato, pois sendo a criança sujeito de autonomia é necessário que dê seu assentimento à participação, pois são possuidoras de capacidade para falar o que pensam e escolher sua forma de participação na investigação.

No que se refere à negociação com as crianças, Pereira (2012, p. 81) acrescentam que “esse diálogo se reveste de estratégias de sedução por parte do adulto-pesquisador, visando a conduzir os argumentos a uma esfera lúdica”. Assim agindo, firmamos parceria com elas em todo o processo de investigação e, para isso, o pesquisador deve ter o aceite delas como colaboradoras. Para Noronha (2010, p.131):

As crianças são as pesquisadoras desta investigação, na medida em que sem elas não há compreensão do objeto investigado, nem há a própria investigação. Os direitos de sua participação se revelam no seu dizer sobre o assunto, nos gestos, nas indicações que apontam a respeito do seu cotidiano.

Como a pesquisa seria realizada em uma instituição educacional formal, logo se fez necessário solicitarmos autorização da Secretaria Municipal de Educação – SEMED. Após recebermos a autorização nos apresentamos ao gestor da escola retro mencionada. Ao cumprirmos todos os requisitos oficiais iniciamos as atividades.

### **3.1.2 Procedimentos da pesquisa**

Para nos familiarizarmos com o campo de pesquisa nos valem da observação participante, durante a qual mantivemos o contato direto com o ambiente aonde ocorreu a pesquisa, objetivando apreender as ações dos sujeitos presentes naquele contexto. Fortalecendo a assertiva, Chizzotti (2006, p. 90), acrescenta:

[...] a atitude participante pode ser caracterizada por uma partilha completa, duradoura e intensiva da vida e da atividade dos participantes, identificando-se com eles, como igual entre pares, vivenciando todos os aspectos possíveis da sua vida, das suas ações e dos seus significados.

A observação participante caracterizou-se como uma técnica fundamental realizada com as crianças, pois nos permitiu participar e trocar experiências através

de conversas e entrevistas. “A observação participante possibilitará o acesso dos adultos ao que as crianças pensam, fazem, sabem, falam e como vivem, esmiuçando suas peculiaridades e as particularidades desse grupo geracional” (MARTINS FILHO, 2011, p.100). Nesse sentido, procuramos compreender a dinâmica escolar, a rotina da sala e sua relação com os espaços não formais da comunidade.

Em pesquisas que envolvem crianças pequenas precisamos ter o máximo de cuidado com as questões éticas, por isso, nos preocupamos com os nomes que seriam apresentados na análise do material trabalhado. Solicitamos que as crianças mesmo escolhessem os nomes que desejassem identificá-las na pesquisa, que fossem nomes fictícios, mas também, significativos para elas, pois “A significação dos nomes e aquilo que está presente também no imaginário infantil mereceriam uma análise mais detalhada e aprofundada” (KRAMER, 2002, p. 48).

A respeito do cuidado com revelação dos legítimos nomes das crianças em pesquisas, Kramer (2002, p. 47), nos traz a seguinte reflexão:

Com a preocupação, no entanto, de não revelar a identidade das crianças, seja porque estudavam na única escola da região e seus depoimentos traziam muitas críticas à escola e às professoras, seja porque denunciavam problemas graves vividos por elas mesmas e por suas famílias e, nesse caso, a revelação dos nomes se constituía em risco real, tornou-se necessário, em muitas situações, usar nomes fictícios. Em alguns contextos, diante do grande envolvimento e da integração entre pesquisador e crianças, decidimos pedir para as crianças escolherem os nomes com que queriam aparecer na versão oficial do trabalho.

Para tanto, atentamos para essas orientações. Quanto à escolha dos nomes, pedimos que as crianças sentassem em círculo e conversamos sobre todas as atividades que tínhamos realizados durante o período de tempo que havíamos permanecido na escola. Na oportunidade mostramos os desenhos que tinham feito no decorrer das oficinas. Elas reconheceram seus trabalhos e comentaram sobre os mesmos, após isso falamos que seria interessante que escolhessem outros nomes, ou seja, nomes fictícios para identificá-la na pesquisa.

Após essa conversa, sugerimos que escolhesse nomes que estivessem relacionados aos fenômenos da natureza, astros e planetas. Assim, cada criança escolheu seu nome fictício, sendo estes: Sol (05 anos), Lua (05 anos), Nuvem (03 anos), Arco-Íris (05 anos), Chuva (05 anos), Vento (03 anos), Mercúrio (03 anos),

Júpiter (05 anos), Urano (05 anos), Saturno (05 anos), Vênus (05 anos), Netuno (04 anos) e Marte (05 anos). As crianças escolheram para a pesquisadora o nome de “Estrela” (34 anos) e a professora optou por se identificar como “Terra” (30 anos). Vale ressaltar que as idades mencionadas são reais.

Para a construção dos dados nos subsidiamos em um projeto de extensão desenvolvido pelo Núcleo de Ensino e Pesquisa em Astronomia (NEPA) intitulado: “Pedagogia e Astronomia em espaços não formais amazônicos: percepções e vivências de crianças ribeirinhas do Baixo Amazonas”. Tal proposta objetivava ampliar o conhecimento da criança acerca do Ensino em Astronomia, fortalecendo as bases pedagógicas dos professores em formação inicial que atuam em comunidades ribeirinhas.

Fazendo uso das oficinas do projeto e com a participação das crianças desenvolvemos atividades que nos ajudaram a compreender quais os conhecimentos que as crianças têm acerca da ciência por meio da observação do cotidiano e a relação da escola frente a estes saberes:

- a) observação do Céu (espaço não formal):
  - observação do céu: “Dia ensolarado”;
  - observação do céu: “Dia chuvoso”;
- b) oficinas de Desenhos:
  - desenho livre e pintura com giz de cera;
  - pintura com tinta guache;
- c) exibição de vídeos e desenho animado:
  - exibição de vídeos dentre os quais: “De onde vem o dia e a noite” e “Quintal da Cultura: Repente Sistema Solar”;
  - exibição do desenho animado: “O Pequeno Príncipe” baseado no clássico da literatura do autor Antoine de Saint-Exupéry;
- d) literatura Infantil: “O Pequeno Príncipe”:
  - apresentação da história por meio de um livro ilustrado;
  - conto e reconto da história pelas crianças;
  - ilustração da história através de desenho;
- e) dramatização:
  - dramatização dos movimentos da terra (espaço formal);
  - dramatização dos planetas do sistema solar (espaço não formal).

Ao participarem das atividades as crianças falavam, interagiam e revelavam



suas impressões das situações vivenciadas por meio de seus desenhos e assim fomos fazendo os registros por meio dos instrumentos: gravador de voz, diário de campo e câmera fotográfica.

Permitir à criança que se expresse é um desafio, pois pela etimologia da palavra infância derivada do termo latino *infans* significa aquele que “não fala” ou “não falante”. Talvez isso explique a razão pelas quais crianças não costumam ser ouvidas pelos adultos, mas é preciso romper com essa concepção, pois sujeito que não fala, não é reconhecido como verdadeiro (DE ANGELO, 2011).

Propiciar um ambiente dialógico é permitir uma comunicação horizontal de respeito entre os sujeitos, que permita a cada um dizer o que pensa, ou sente. Fizemos uso gravador de voz durante as rodas de conversa e para registrar as vozes nas interpretações que elas faziam de seus desenhos. Pois as mesmas são capazes de dizer o fizeram, o que desenharam e porque pintaram usando determinada cor.

Desta forma, o gravador de voz foi indispensável para a transcrição das falas, para registrar, sistematizar e consolidar os dados. O pesquisador deve atentar para a maneira como vai coletar os relatos das crianças, devendo fazer-se amigável, caso contrário, não obterá êxito. É importante que entrevistador consiga estabelecer com as crianças um grau de relacionamento, de respeito, de intimidade, caso contrário, não vai obter fala nenhuma, não vai obter resposta àquilo que está se propondo (DEMARTINI, 2009).

Outro instrumento de fundamental importância ao pesquisador foi o diário de campo usado para anotar as observações. Segundo Graue e Walsh (2003) é fundamental construir registros de dados em tempo oportuno e essencial quando se trabalha com crianças, pois “as crianças dizem coisas quando o gravador está desligado, que não dizem quando está ligado” (GRAUE E WALSH, 2003, p. 144). Por isso, o inseparável diário de campo tornou-se um aliado do pesquisador.

O registro fotográfico constituiu-se instrumento necessário no período de construção dos dados, uma vez que a fotografia está carregada da realidade à mostra e suas influências ideológicas, da possibilidade técnica (que muda a cada vez que é reproduzida, ampliada, copiada, reduzida) permite o entrelaçamento das subjetividades de fotógrafo e contempladores, independentemente, de seus tempos ou espaços (KRAMER, 2002). Como instrumento rico para captar a realidade, tomamos a máquina fotográfica e a incorporamos ao processo de construção e

registro de dados.

A fotografia é, na verdade, um constante convite à releitura, a uma forma diversa de ordenar o texto imagético. Pode ser olhada muitas vezes, em diferentes ordens e momentos, pode ter outras interpretações: ela é sempre uma outra foto ali presente, pois uma foto se transforma cada vez que é contemplada, revive a cada olhar (KRAMER, 2002, p. 52).

As fotografias das crianças estão presentes no trabalho, enriquecendo e retratando suas vivências nos diferentes espaços e interações sociais. Esses procedimentos deram suporte para a construção do próximo capítulo que é a análise dos dados qualitativos, construído durante o período de desenvolvimento da pesquisa.

Pesquisar crianças constitui-se uma necessidade, valorizá-las uma vez que são sujeitos sociais autônomos, capazes de construir conhecimentos e produzir cultura através de suas vivências em diferentes espaços e na interação com outras crianças e com os adultos. É preciso dar visibilidade as crianças em nossas pesquisas, ouvir o que elas dizem a respeito de suas representações quanto a realidade social que as cerca.

## **4 AS VOZES DAS CRIANÇAS: A CIÊNCIA PARTINDO DA INTERAÇÃO E SIGNIFICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DO COTIDIANO**

Este capítulo descreve as análises dos dados construídos no decorrer da pesquisa. A partir do referencial teórico que embasa o trabalho, levantamos algumas categorias de análise: a criança e a ciência, Educação Infantil no Campo e Espaços não formais que nos auxiliou no processo de interpretação dos dados.

Por meio dos registros do diário de campo, as oficinas de desenhos, as fotografias e as observações do cotidiano dos sujeitos da pesquisa fomos construindo e registrando os dados a fim de interpretá-los a luz dos teóricos e articulando ao nosso posicionamento, ou juízo de valor, por meio de uma postura ética e científica, procurando valorizar as vozes das crianças no contexto amazônico.

### **4.1 ENTRADA NO CAMPO: DESAFIOS REAIS**

A entrada no campo foi desafiadora, quando entregamos o ofício na Secretaria Municipal de Educação – SEMED, solicitando a autorização para a realização da pesquisa na Escola Municipal Santa Terezinha do Aninga, só obtivemos a resposta depois de um mês de espera. Assim que recebemos a autorização do Secretário de Educação fomos encaminhados à equipe de Coordenação de Educação Infantil daquela secretaria a fim de recebermos algumas orientações sobre a escola a ser estudada. Após o contato inicial com a equipe pedagógica solicitamos a Proposta Curricular Pedagógica da Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação da cidade de Parintins.

De posse do documento entregue pela SEMED nos dirigimos à escola, onde pudemos conversar com o gestor e com pedagoga, na oportunidade apresentamos nosso projeto de pesquisa, enfatizando que a colaboração deles seria necessária. Ambos se mostraram receptivos e se prontificaram em apoiar o nosso trabalho. Solicitamos uma reunião com os pais e responsáveis para fazermos a exposição do projeto que iríamos realizar na escola, antes de termos o contato com as crianças. O gestor ficou de verificar uma data, pois fazia poucos dias que haviam realizado uma reunião.

Tivemos a oportunidade de explicar à professora da turma como seria

realizada a pesquisa na oportunidade pedimos sua parceria no processo de investigação. Solicitamos também o consentimento do Presidente da Comunidade para fazermos o trabalho nos espaços pertencentes à comunidade.

Ao adentrar no campo de pesquisa procuramos manter um bom relacionamento com o gestor, pedagoga, professora da sala e com toda equipe escolar, munida de uma postura amistosa visando ganhar a confiança de todos e, principalmente, das crianças e ser aceito por elas. A aceitação das crianças nesse processo foi indispensável, pois eram os sujeitos da pesquisa.

Durante a reunião com os pais, responsáveis e comunitários tivemos a oportunidade de fazer a exposição do nosso projeto, enfatizando nossos objetivos e contribuições da pesquisa para a comunidade. Explicamos acerca da necessidade, e por questões éticas, de assinarem uma documentação nos permitindo o uso da imagem e depoimentos de suas crianças.

Nossa pretensão era assegurar e resguardar a integridade das crianças da comunidade. Após fazermos essa explanação, um dos pais se pronunciou e agradeceu a realização da pesquisa na comunidade. Em seguida, os pais e responsáveis assinaram o termo de consentimento. Apenas uma mãe se mostrou apreensiva acerca da assinatura do termo, disse que precisava primeiro conversar com o esposo, que era professor da escola, ao final da reunião o casal conversou e o pai assinou o documento permitindo a participação de seu filho.

Kramer (2002, p. 53) chama nossa atenção para o cuidado acerca da autorização dos adultos em se tratando de pesquisas realizadas com crianças.

[...] quem autoriza a participação, o nome, a gravação? Quem autoriza a utilização de fotografias? Sabemos que é o adulto, e concordamos que é necessário que assim seja, mais uma vez para proteger as crianças, para evitar que suas imagens sejam exploradas, mal-usadas.

A autorização expressa dos pais, como responsáveis legais pelas crianças, constitui-se uma ferramenta necessária para que a pesquisa pudesse prosseguir e ser bem sucedida. Sem a anuência deles não poderíamos prosseguir, mesmo dispondo da autorização dos órgãos competentes e da gestão escolar.

#### **4.1.1 Contato com as crianças: estabelecendo vínculos**

A entrada na sala de aula foi bastante impactante, uma vez que, realizar esta

pesquisa com crianças constituiu-se um desafio novo no campo da educação em ciências em espaços não formais no interior do Estado do Amazonas. Nossa estratégia foi estabelecer um diálogo amistoso com as crianças e informar o motivo de nossa presença no local. De acordo com Noronha (2010, p.131):

A construção do olhar do pesquisador com crianças caracteriza-se por deixar brotar na investigação os gestos, as falas, as manifestações e percepções das crianças. Daí ser necessária uma educação para o olhar, nesta complexa trama que se faz na imagem que está sendo evidenciada por aquele que diz ver a realidade, mas ao mesmo tempo quer olhar além daquilo que se apresenta. Diria que ser pesquisador na Sociologia da Infância seria aprender a olhar as nuances, ler nas entrelinhas o dito e o não-dito.

Apresentamos nossa proposta de trabalho de forma clara e sucinta, na oportunidade pedimos a colaboração das crianças referente à realização da pesquisa. Comunicamos que havíamos conversado com seus pais e responsáveis na reunião e que os mesmos tinham assinado um documento autorizando a participação delas.

As crianças se mostraram receptivas e aceitaram colaborar. Naquele momento entregamos os documentos assinados pelos seus pais, a fim de que elas também deixassem a sua assinatura concordando em participar e colaborar com a pesquisa. Como nem todas sabiam escrever seus nomes fizeram um desenho representando sua assinatura.

Redin (2009) destaca que o pesquisador deve estabelecer estratégias de aproximação e entrada no campo, ou seja, no 'território das crianças' e para que consiga obter os dados empíricos de forma apurada acerca do grupo pesquisado, necessita ter disciplina para observar, utilizando os instrumentos adequados para a captura dos dados.

As crianças concordaram em participar da realização da pesquisa. A partir desse primeiro contato, nos inserimos regularmente no campo de pesquisa em um período de oito meses. Logo nos primeiros dias algumas crianças estavam indiferentes ou desconfortáveis com a nossa presença na sala de aula. Aos poucos, fomos aprendendo seus nomes, ganhando desta maneira, a confiança delas.

No decorrer dos dias, as interações de amizade e cumplicidade entre pesquisadora e crianças foram se ampliando, quando chegávamos à escola elas nos recebiam com sorrisos, chamando-nos pelo nome e nos abraçando. Essas reações

positivas sinalizaram nossa aceitação nos territórios das crianças da comunidade do Aninga.

#### **4.1.2 A Proposta Pedagógica**

As Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil estão pautadas conforme Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009, que fixam diretrizes as serem observadas em todo território nacional visando orientar as políticas públicas e a elaboração, planejamento, execução e avaliação de propostas pedagógicas e curriculares de Educação Infantil. O currículo da Educação Infantil constitui-se em um:

Conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade (BRASIL, 2010, p. 13).

Essas diretrizes acrescentam que as propostas pedagógicas da Educação Infantil das crianças filhas de agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da reforma agrária, quilombolas, caiçaras, povos da floresta e deveriam respeitar as características peculiares da cada realidade.

O plano de ação da escola estava embasado na Proposta Pedagógica da Secretaria de Educação, desporto, lazer e juventude do Município de Parintins–SEMED, que por sua vez, está inspirada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil que prima pela compreensão da criança como “sujeito histórico e de direitos os quais, nas interações, relações e práticas cotidianas vivenciadas, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade produzindo cultura” (BRASIL, 2010 p. 12).

A referida proposta se fundamenta nas teorias Construtivistas de Piaget e Sócio– interacionista de Vygotsky. Nelas o professor possui um papel fundamental no processo de ensino–aprendizagem, como articulador dos conhecimentos. Os dois pilares da Educação Infantil, a saber: o Cuidar e o Educar, estão presentes nesta proposta pedagógica, constituindo-se fatores primordiais no processo de

ensino/aprendizagem das crianças.

A Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional– LDB 9394/96, asseguram que a educação das crianças pequenas atenda as dimensões do educar e do cuidar. A escola de Educação Infantil deve propiciar diferentes situações de cuidados, brincadeiras, aprendizagens orientadas de forma integradas.

A articulação entre cuidar e o educar vai contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis no relacionamento com as outras crianças e com os adultos, permitindo que as crianças tenham acesso aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural. Durante o período de permanência no local de investigação evidenciamos esses dois pilares sendo cumpridos.

A proposta curricular da Educação Infantil da referida escola, construída pela Secretaria de educação- SEMED compreendia quatro áreas do Conhecimento: Linguístico, Matemático, Ciências Naturais e Ciências Sociais que deveriam ser ministrados envolvendo a música, artes e expressões plásticas. Os temas trabalhados nas atividades diárias visavam o desenvolvimento integral das crianças nos aspectos: cognitivo, físico-motor, afetivo e social.

#### **4.1.3 A rotina escolar**

A rotina escolar é fundamental para o desenvolvimento cognitivo, construtivista e pedagógico em qualquer nível e instituições educacionais. Em se tratando das crianças pequenas, Barbosa e Horn (2001), falam sobre a importância de organizar o cotidiano das crianças na escola infantil pensando que o estabelecimento de uma sequência básica de atividades diárias que devem partir da necessidade do grupo de criança com quem se trabalha.

As crianças seguiam uma rotina estabelecida pela escola. A entrada acontecia às sete horas da manhã, com quinze minutos de tolerância para os retardatários. As cadeiras eram arrumadas em círculos, permitindo uma visão geral das outras crianças e da professora.

A professora iniciava a aula com uma oração espontânea, depois cantavam uma musiquinha. Fazia a conferência de todos os presentes, depois conferia somente os meninos e as meninas e em seguida pedia que as crianças escrevessem no quadro branco o numeral correspondente.

Todos os dias ela escolhia duas crianças que seriam as ajudantes do dia

colocando um avental decorado, as crianças escolhidas ajudavam os coleguinhas e a professora durante as atividades daquele dia, elas ficam ansiosas para serem escolhidas. Após essas atividades rotineiras ela fazia a exploração os cartazes dentre eles: o calendário, o cartaz do tempo, o alfabeto ilustrado e a reta numérica.

Em seguida, explorava o assunto a ser trabalhado naquele dia. Os assuntos eram trabalhados em diferentes dias da semana por meio de atividades diversificadas como: pintura com giz de cera e com tinta guache, recorte, colagem, cobrir pontilhados, desenhos livres, conto de histórias, manuseio de livros, revistas e confecção de bolinhas de papel (FIGURA 07). As atividades eram fotocopiadas, pois não havia cartilhas e nem livros didáticos destinados àquelas crianças da Educação Infantil.



**Figura 07** - Crianças em atividades de rotina.

**Fonte:** Leal, 2014.

Na maioria das vezes as atividades eram as mesmas para todas as crianças que eram compostas por: três do maternal, uma do primeiro período e as demais do segundo período, sendo que as exigências recaíam sobre as crianças do II período, pois estavam sendo preparadas para ingressar no Ensino Fundamental, estas eram mais ativas e participativas do que as crianças menores de três e quatro anos.

Ao concluírem as atividades diversificadas, iniciava a hora do cuidado com a higiene pessoal, em fila e cantando as crianças eram conduzidas ao banheiro para lavar as mãos, algumas vezes as crianças iam de duas em duas ao banheiro.



A merenda era servida pela cozinheira na própria sala de aula. Os lanches variavam entre: suco, iogurte, bolachas, biscoitos, pão com manteiga, macarronada, sopa, feijoada e carne guisada. A merenda era apreciada pelas crianças, uma vez que algumas vinham para escola sem se alimentar, por motivos distintos, algumas por não gostarem de tomar café da manhã logo cedo e outras por não dispor dessa alimentação em suas casas.

Após a merenda, chegava a hora de descanso, a professora pedia que abaixassem a cabeça sobre a mesa, mas nem sempre elas queriam descansar. Diariamente realizavam a escovação dos dentes. Ao retornarem à sala, realizavam outras atividades, entre elas: brincavam de manja pega, blocos de encaixe e outras brincadeiras livres.

Essas atividades aconteciam na sala de aula, pois a escola não dispunha de espaço reservado para as práticas recreativas. Durante o período de investigação, notamos que as crianças tinham um bom relacionamento entre elas, raramente entravam em conflito, quando ocorria, era iniciado pelos meninos, a disputa se dava por brinquedos e por materiais educativos. Nesse aspecto, concordamos com Corsaro (2011, p. 132), quando expressa:

Nas pré-escolas, as coisas são diferentes, porque todos os brinquedos e materiais educativos são propriedade comum. Assim, o uso do brinquedo e materiais depende de negociações para sua posse temporária. É no curso dessas negociações que as crianças tentam estabelecer propriedade conjunta dos objetos e do jogo em si por um pequeno grupo, e para proteger seu compartilhamento do jogo contra a intervenção de outros.

Essa negociação era visível no ambiente escolar, como havia poucos brinquedos, elas disputavam e negociavam entre si. Diante de algumas situações conflituosas, a professora atentamente intervia para amenizá-las. As crianças sempre a atendiam e a respeitavam. Nos períodos finais da nossa pesquisa soubemos que a escola havia recebido a doação de um parquinho infantil e que o mesmo seria alocado na área externa, com a finalidade de servir tanto às crianças da escola quanto às da catequese.

As crianças também recebiam aulas de informática (FIGURA 08) que acontecia uma vez na semana por conta do Projeto Inclusão Digital, essas aulas eram direcionadas pela monitora do laboratório com apoio da professora da sala.



**Figura 08** - Aulas no laboratório de informática.  
**Foto:** Leal, 2014.

As aulas objetivavam desenvolver a coordenação motora, percepção e atenção por meio de jogos educativos do *Linux Educacional*. As crianças de cinco anos tinham mais agilidade de manusear o *mouse* e realizar as atividades de jogos educativos, pinturas e quebra cabeças, havia um computador para cada criança. A professora da sala estava sempre presente auxiliando a monitora durante as aulas. Era perceptível o entusiasmo da turma durante as aulas de informática.

Ao se aproximar a hora da saída, a professora organizava os materiais e arrumava as cadeiras em forma de círculo novamente, ou seja, na rodinha para que as crianças esperassem seus responsáveis. O horário de saída era às dez e quarenta e cinco. Os pais sempre buscavam as crianças no horário estabelecido, porém, algumas vezes vinham buscá-las às onze horas, pois tinham outros filhos que estudavam no Ensino Fundamental, na mesma escola.

A rotina na Educação Infantil é importante, porém precisamos analisar até que ponto as crianças devem cumprir à risca algumas rotinas, já que fora da escola também já tem outras pré-estabelecidas por seus familiares. Noronha (2010, p.98) nos alerta dizendo:

O desejo de controlar o tempo das crianças foi muito mais introjetado pelas representações mentais absorvidas a partir do capitalismo. O tempo aprisionado das crianças é também o tempo aprisionado dos trabalhadores nas fábricas. Esta imersão no tempo e especialmente aquela que tem como parâmetro a lógica dos adultos deve ser objeto de conhecimento.

Devemos ter cautela ao querer controlar o tempo das crianças, devemos negociar com elas seus tempos e rotinas especialmente nos espaços escolares. Corsaro (2011) comenta que as crianças ao participar das rotinas, tem a possibilidade de aprender um conjunto de regras previsíveis que oferecem segurança e compreendem também que pode haver variação nessas regras.

Algumas vezes essa rotina sofria alterações por conta de diferentes situações, exemplo, as atividades socioculturais e religiosas das quais as crianças participavam. Havia uma preocupação em incluir essas atividades no planejamento mensal da escola. Assim, as atividades e os tempos eram organizados e bem distribuídos na escola.

#### 4.2 COMUNIDADE DO ANINGA: ESPAÇOS NÃO FORMAIS PRIVILEGIADO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS.

A biodiversidade da Amazônia não está somente a sua exuberância natural, mas também em sua diversidade cultural. A relação homem e natureza é histórica em se tratando dos nossos ancestrais que no período colonial revelaram aos exploradores, aos novos senhores e imigrantes os segredos dos rios, da terra e da floresta facilitando o processo de descoberta e exploração (BECHIMOL, 2009). As populações ribeirinhas têm muito a nos ensinar sobre diferentes saberes advindos da natureza por meio de sua interação com ela. De acordo com Alcântara e Terán (2010, p.15):

A ideia de se buscar no ambiente da floresta possibilidades pedagógicas a partir da utilização dos elementos nela presentes, sobretudo para as escolas situadas em contextos fora do ambiente urbano, ou seja, nas escolas situadas em áreas rurais.

A escola investigada estava imersa neste contexto rico, onde as crianças da Educação Infantil vivenciavam e interagiam com vários elementos da floresta. Convivendo com a natureza as crianças da zona rural adquirem conhecimentos prévios que, ao serem relacionados aos conhecimentos científicos, facilitam sua aprendizagem (ALCÂNTARA E TERÁN, 2010). Acreditamos que os conhecimentos trazidos do ambiente em que vivem podem, facilmente, ser relacionados aos conhecimentos escolares.

A comunidade do Aninga possui características essenciais para a exploração

de diferentes conteúdos da proposta curricular referente ao Eixo Natureza e Sociedade. Com base na proposta curricular da escola queríamos compreender como as crianças formavam conhecimentos de ciências através de suas vivências nos espaços de sua comunidade, por meios do estudo dos fenômenos da natureza.

A proposta pedagógica da escola orientava como os professores deveriam trabalhar esses conteúdos dando oportunidade para as crianças falarem da relação entre os fenômenos naturais e a vida humana fazendo a observação direta quando ocorressem chuvas, a presença do sol, de um arco-íris no cotidiano intermediados pelas fotografias, vídeos, ilustrações, revistas e jornais e deveria fornecer informações complementares a respeito do assunto.

Nesse sentido, optamos pela realização de oficinas de desenho, exibição de vídeos, desenhos animados, dramatização, coreografia, observação do céu em dias de sol e de chuva.

#### **4.2.1 Os conhecimentos de ciências: as vozes das crianças a partir suas vivências nos espaços não formais da comunidade.**

Sáimos com as crianças para área externa e nos dirigimos ao campo de futebol, localizado atrás da escola. Para que houvesse organização pedimos que cada criança escolhesse um parceiro de caminhada.

No trajeto da escola ao campo que ficava atrás da igreja da comunidade as crianças falavam sobre o que estavam observando na comunidade: as árvores, a igreja e os elementos físicos e naturais encontrados naquele espaço. Deparamo-nos como duas árvores, uma delas era uma mangueira bem frondosa. Como existia uma variedade de árvores no entorno da sede da comunidade iniciamos um diálogo sobre a importância das árvores:

*“Estrela (34 anos): – Para que servem as árvores?  
Arco-íris (05 anos): – Ela dá fruta para agente comer.  
Estrela (34 anos): Essa mangueira ainda produz frutos?  
Arco-íris (05 anos): – sim! (falou com entusiasmo).  
Estrela (34 anos): – Mas já é uma árvore bem antiga.  
Terra (30 anos): – Ainda produz sim e muitos frutos, eles caem em cima da igreja” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).*

O contato com as árvores frutíferas é um fato marcante na vida das crianças investigadas, especialmente, da mangueira, que é bem antiga, marcando o início da

ocupação da comunidade, estava relacionada com o lugar onde moravam, viviam sua infância e sua vida, “as realidades amazônicas traduzem a necessidade de compreender a complexidade manifestada em cada observação feita ou em tentar demonstrar a singularidade ou particularidade de cada lugar” (SOUZA, 2013, p. 26). Pelo fato da mangueira estar localizadas nas proximidades da escola, as crianças e a professora acompanhavam o período em que a mesma frutificava.

As crianças estavam muito animadas e foram caminhando alegremente e conversavam como as demais até chegarmos ao local e pedimos que assentassem ao chão, em um jornal, (FIGURA 09), e se quisessem, poderiam deitar-se para observar o céu.

O dia estava ensolarado, o céu estava parcialmente limpo, havia apenas algumas nuvens de chuvas que se aproximavam sinalizando que iria chover, pois naquele período era época da enchente e as chuvas eram frequentes na maioria dos dias da semana. Podíamos ouvir os cantos dos pássaros e os outros sons da natureza, mas também o programa de rádio na casa de um comunitário que residia próximo do campo, estava tão alto, que quase não conseguíamos ouvir as crianças.



**Figura 09** - Crianças observando o céu “Dia ensolarado”.  
**Fonte:** Leal, 2014.

Elas não estavam conseguindo contemplar o céu, pois o sol estava muito quente e reclamavam por isso. Algumas crianças estavam deitadas e outras sentadas no chão em cima de jornais, ficaram bem à vontade e demonstravam

entusiasmo ao saírem a campo. Na oportunidade, pedimos que observassem o céu e após alguns minutos começamos a conversar:

- “Estrela (34 anos): Vamos observar o céu. Qual a cor do céu?  
 Urano (05 anos): – Branco e azul.  
 Arco-íris (05 anos): – Azul e branco.  
 Estrela (34 anos): O céu é azul e branco?  
 Saturno (05 anos): - Azul.  
 Estrela (34 anos): O que tem no céu?  
 Arco-íris (05 anos): – Pássaro.  
 Urano (05 anos): – Nuvens.  
 Estrela (34 anos): O que aparece no céu durante o dia?  
 Arco-íris (05 anos): – O sol.  
 Estrela (34 anos): Nós conseguimos olhar diretamente para o sol?  
 Crianças em coro: – Não!  
 Estrela (34 anos): Que cor é sol?  
 Saturno (05 anos): – Amarelo.  
 Estrela (34 anos): O que mais vocês estão vendo no céu?(apontando para o leste)  
 Crianças em coro: – Nuvens.  
 Estrela (34 anos): Qual a cor delas?  
 Saturno (05 anos): – Estão pretas e brancas.  
 Estrela (34 anos): Estão meio escuras. O que isso significa? O que vai acontecer?  
 Saturno (05 anos): – Chuva.  
 Estrela (34 anos): Então vai chover, porque as nuvens estão bem escurinhas. E aquelas outras nuvens ali (apontando para o sul) qual a cor delas?  
 Saturno (05 anos): – Brancas.  
 Estrela (34 anos): Das nuvens brancas vai cair chuva?  
 Crianças em coro: – Não!” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).*

Notamos que as crianças não somente sabiam as cores do que estavam observando naquele dia ensolarado: céu, nuvens e sol, mas também sinalizaram suas noções sobre a previsão do tempo na região. A presença no céu das nuvens escuras significavam que, certamente, choveria. Essa aprendizagem ia se consolidando à medida que interagiam com as outras pessoas (família e escola) e o meio ambiente.

Existia a necessidade de dirigirmos perguntas às crianças, pois através dos questionamentos feitos perceberíamos suas interpretações do mundo. Elas citaram ainda o que era possível ser observado no céu durante aquele dia ensolarado.

As crianças estavam bem à vontade, porém continuaram a reclamar porque o sol estava bem quente, a temperatura estava em média 30°C, por isso não nos demoramos e retornamos a sala porque já estava quase na hora da merenda. Foram em filas indianas cantando e retornaram para sala, mas antes de entrar paramos com a finalidade de observar o lago do Aninga, naquele período

poderíamos observar o fenômeno da enchente dos rios. Chamamos a atenção das crianças para o lago na frente da comunidade:

- “Estrela (34 anos): O que vocês estão vendo ali?  
 Saturno (05 anos): — O lago.  
 Estrela (34 anos): O que esta acontecendo com o lago? Alguém sabe me dizer?  
 Terra (30 anos): O que acontece nessa época crianças? Estava assim antes?  
 Arco-íris (05 anos): — Tinha terra.  
 Estrela (34 anos): Porque não esta mais aparecendo a terra?  
 Urano (05 anos): — Porque encheu.  
 Marte (05 anos): — Tem água. Está enchendo.  
 Estrela (05 anos): Porque está enchendo?  
 Saturno (05 anos): — Por causa da água da chuva.  
 Estrela (34 anos): O que acontece quando chove muito? O que acontece com os rios e lagos?  
 Saturno (05 anos): — Eles vão encher.” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).*

Algumas crianças estavam começando a perceber o período da enchente que se aproximava, outras não demonstravam essa percepção. A observação da paisagem do lago os levou a pensar na modificação que estava ocorrendo na natureza naquele período e a entender como elas poderiam afetar diretamente a vidas das pessoas.

As mudanças nas paisagens amazônicas são frequentes, principalmente, devido ao período de enchente e vazante dos rios. Apesar de está localizada na Terra Firme, as pessoas moradoras da comunidade sofreriam consequências decorrentes do fenômeno natural que se aproximava, ou seja, de subida das águas. No entanto, outras localidades, as localizadas nas áreas de Várzea, seriam mais afetadas, as plantações, as criações de animais e as casas, em sua maioria palafitas<sup>9</sup>, todos se preparavam para a grande cheia de rios e lagos amazônicos.

Para os habitantes da Amazônia as estações são marcadas mais pelo volume das chuvas do que pela variação da temperatura. Embora as chuvas sejam abundantes durante o ano todo [...] o período de janeiro a junho é a estação chuvosa, chamada de inverno. Durante esses meses chove quase todos os dias e os rios transbordam. Os outros meses do ano formam a “estação seca” ou verão. Durante o verão muitos são os dias sem chuva e esta, quando cai, é sob a forma de tempestades, rápidas e violentas. Durante esses meses baixa o nível das águas nos rios e secam as várzeas (WAGLEY, 1988, p.33-34).

<sup>9</sup> Tipo de habitação construída sobre troncos ou pilares comum em áreas alagadiças, pois deixa a casa em uma altura que a água não alcança.

As crianças começavam a perceber essas pequenas mudanças que estavam ocorrendo na paisagem da comunidade. Ao chegarem à escola realizaram as atividades rotineiras antes do lanche. Após a merenda e descanso, tentamos reunir as crianças para retomarmos as atividades, porém elas estavam muito agitadas, sempre ficavam mais inquietas após a merenda um dos motivos era a sensação térmica, a sala ficava mais quente porque não havia sistema de ventilação adequado ao clima. O condicionador de ar não estava funcionando e não havia ventiladores suficientes para arejar a sala, às vezes a ventilação natural, em conseqüências de árvores próximas à janela, amenizava a situação.

Ao final, fizemos uma avaliação oral acerca da nossa saída a campo, vimos que as crianças lembraram o que observaram e de como estava a temperatura lá fora. Através da realização dessa atividade compreendemos que “é possível fazer observações, desenhos e pinturas dos diferentes tipos e cores de nuvens e aproveitar as hipóteses das crianças sobre a formação dos ventos e das chuvas” (ROSA, 2001, p.160).

Notamos a partir das vozes das crianças que elas conseguiram falar acerca do que viram durante o período de observação do céu. Elas estavam bem descontraídas e demonstravam entusiasmo diante da atividade diferenciada que haviam feito.

Durante a conversa algumas delas pegaram o gravador e falavam bem pertinho, sabiam que estavam sendo gravadas. A participação das crianças na pesquisa foi se delineando à medida que fomos estabelecendo e estreitando os vínculos com elas. Afinal, a sensibilidade de que a “criança não sabe menos, sabe outra coisa” (COHN, 2005, p.33) foi imprescindível no desenvolvimento da pesquisa.

#### **4.2.2 O imaginário das crianças ribeirinhas nas oficinas de desenho**

Na primeira oficina de desenho as crianças tiveram a oportunidade de expor através dos seus trabalhos o que tinham vivenciado nas atividades de observação durante o dia anterior. Ao terminarem seus desenhos demos oportunidade para que todas elas socializassem seus trabalhos e nos dissessem o que representava cada desenho.

Soares (2005) diz que a realização desse tipo de atividade constituem-se desafios metodológicos, pois é necessário um ambiente apropriado para que essa dinâmica ocorra e seus objetivos sejam alcançados. De acordo com Soares



(2005, p. 325):

[...] na organização de momentos adequados à produção pelas crianças, onde se deverá assegurar a intimidade e recolhimento necessários que um trabalho desta natureza exige. Colocam-se, depois, no trabalho de interpretação das representações das crianças e das suas atitudes relativamente à obra que produziram, trabalho que deve comprometer as vozes de autores e intérpretes; é necessário também considerar os factores sociais, culturais e emocionais que concorrem para que as representações das crianças tenham sempre um carácter singular e único. Daqui decorre a exigência da parte do investigador adulto do desenvolvimento de um trabalho complexo de interpretação, que somente poderá recuperar os significados que a criança atribui àquilo que desenha se levar em consideração todos estes aspectos, de uma forma integrada.

As vivências das crianças quanto aos aspectos sociais, as características naturais de sua comunidade, o seu cotidiano na escola e nas suas casas transpareceram nos seus traçados artísticos, “as crianças são actores sociais plenos, competentes na formulação de interpretações sobre os seus mundos de vida e reveladores das realidades sociais onde se inserem” (SOARES; SARMENTO; TOMÁS, 2005, p. 01).

Por meio das Oficinas de desenhos pretendíamos compreender quais conhecimentos as crianças demonstravam a respeito de ciências, a fim de escutar sua voz, por meio de sua expressão gráfica.

O desenho infantil surge como centro de discussão, conjugado a oralidade, ele é apresentado aqui como instrumento que pode ser utilizado quando queremos conhecer mais e melhor a infância das crianças pequenas, o que ainda não nos é bastante desconhecido sob vários aspectos (GOBBI, 2009, p. 70).

Quando se analisa desenhos feitos por crianças deve-se ter em evidência três maneiras. Primeiro, como ato realizado por um sujeito concreto, englobando todas as suas dimensões psíquicas, capacidades físico- motoras, técnica, emoções que o identificam com pertencentes a uma cultura singular. Em segundo lugar, se a cultura a que a criança pertence inibe ou autoriza a produção gráfica dela. Por fim, como expressão geracional específica diferente da expressão gráfica dos adultos (SARMENTO, 2011).

Os desenhos demonstraram claramente as condições socioculturais de produção vivenciadas pelas crianças. Sinalizando suas percepções acerca do mundo que as rodeia, apontando para seu entendimento de ciência que pode ser

construindo no contexto da comunidade do Aninga, através de suas interações com crianças e adultos.

O desenho de Arco-íris (FIGURA 10) nos chamou bastante atenção e suscitou uma discussão com as outras crianças.



**Figura 10** - Oficina de desenho: “Um dia de sol”,  
**Fonte:** Arco-íris, 2014.

*“Eu fiz o sol e o outro sol, porque às vezes tem dois sois, o arco íris, as nuvens, a lua, a igreja, a árvore com a raiz dela, a escola e a janela da escola, os computadores da sala de informática, o ventilador, a porta e eu. Aqui é a canoa que está lá no rio, o pau e corda da canoa e a flor”. (Arco-íris, 05 anos)*

Conforme a fala desta criança, notamos a existência de múltiplos elementos presentes em seu meio físico, social e ambiental. É notório perceber que ela se inclui no desenho, se coloca como parte de todo esse contexto. Em outro momento suscitamos novamente a conversa sobre o episódio dos “dois sois” que Arco-íris (05 anos) tinha feito. As crianças participaram dessa discussão dando sua opinião sobre o assunto quando questionamos:

*Estrela (34 anos): Arco-íris, disse que tinha dois sois. E isso mesmo?*

*Arco-íris (05 anos): — Sim. Porque às vezes tem um para lá e outro para cá (aponta para o nascer e para o pôr-do-sol)*

*Estrela (34 anos): Alguém já viu isso também? Então quantos são?*

*Arco-íris (05 anos): — Já, são dois, por que às vezes tem um sol pra lá e outro pra cá. (Apontando para o nascer e para o pôr-do-sol)*

- Estrela (34 anos):* O que vocês acham? O que acontece?  
*Júpiter (05 anos):* — Ele vai devagar, até apagar o sol. Ela vai rodeando e fica noite.  
*Urano (05 anos):* — O vento dá aí fica noite.  
*Arco-íris (05 anos):* — Quando fica noite o sol vai para casa dele dormir. Ai o sol deixa a lua vir.  
*Estrela (34 anos):* A lua só aparece de noite?  
*Urano (05 anos):* — Ela fica só um pedaço. Quando nós dormimos ela fica com um pedaço só.  
*Arco-íris (05 anos):* — Tem outros países que vem o sol. E tem outros países que vem a lua.  
*Júpiter (05 anos):* — Tem quatro luas.  
*Saturno (05 anos):* —Tinha a lua cheia lá em casa.” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).

Nesse diálogo existe uma riqueza de informações. Dentre as quais notamos que “Arco-íris” (05 anos) sustentou sua ideia acerca da existência de dois sois, na verdade, se referia ao nascer e ao pôr-do-sol. Enquanto que “Júpiter” (05 anos) já sabia que algo estava em movimento, quando diz que: *“Ele vai devagar, até apagar o sol. Ele vai rodeando e fica noite”*. No pensamento e na percepção das crianças, evidenciados nas suas falas, quem está em movimento é o sol e não a Terra.

Essas opiniões das crianças sinalizam ainda não possuem conceitos acerca dos movimentos da terra, neste caso, o movimento de rotação que “é aquele que a terra realiza em torno do seu eixo imaginário [...] demora cerca de 24h para dar uma volta completa em torno de seu eixo, correspondendo ao período de um dia” (SHIMABUKURO, 2010, p.54). As crianças têm algumas noções de algo está em movimento no decorrer de sua escolarização vão compreender esses conceitos.

Essas crianças demonstraram também suas noções acerca das fases da lua, o satélite natural da Terra. Por meio de sua fala “Urano” (05 anos) nos revela: *“Ela fica só um pedaço. Quando nós dormimos ela fica com um pedaço só”*, deveria estar se referindo ao Quarto Crescente, “vista do Brasil no aspecto de semicírculo com parte iluminada voltada para o pôr do sol (lado oeste) nasce ao meio dia e se põe à meia-noite” (IDEM, 2010, p.57).

A lua apresenta um movimento de rotação em torno de seu próprio eixo imaginário e um movimento de rotação em torno da terra [...]. O ciclo das fases da lua dura pouco mais de 29 dias [...]. Cabe ressaltar que chamamos de fase cada variação da área lunar iluminada pelo sol que avistamos daqui da terra [...] (BIZZO, 2009, p.95).

Em sua fala, “Saturno” (05 anos) acrescentou dizendo: *“Tinha uma lua cheia lá em casa”*. Possivelmente, que essa seja a fase da lua que mais lhe chamava

atenção, seu aspecto em forma de disco luminoso, que nasce às seis da tarde e se põe às seis da manhã. “Júpiter” (05 anos) disse que tinha quatro luas, referindo-se as quatro fases da lua. Foram perceptíveis os conhecimentos das crianças sobre os fenômenos da natureza, por meio de seus desenhos, suas observações e interpretações da realidade.

O desenho feito por Chuva (FIGURA 11) apresentou elementos da natureza por meios das observações e acrescentou outros que considerava importantes, dentre os quais, sua vivência familiar e comunitária.



**Figura 11** - Oficina de desenho: “Um dia de sol”.

**Fonte:** Chuva, 2014.

*“Eu desenhei o sol, a escola, a igreja, a árvore, a nuvem de chuva. Eu e meu maninho. A lua redonda”.* (Chuva, 05 anos)

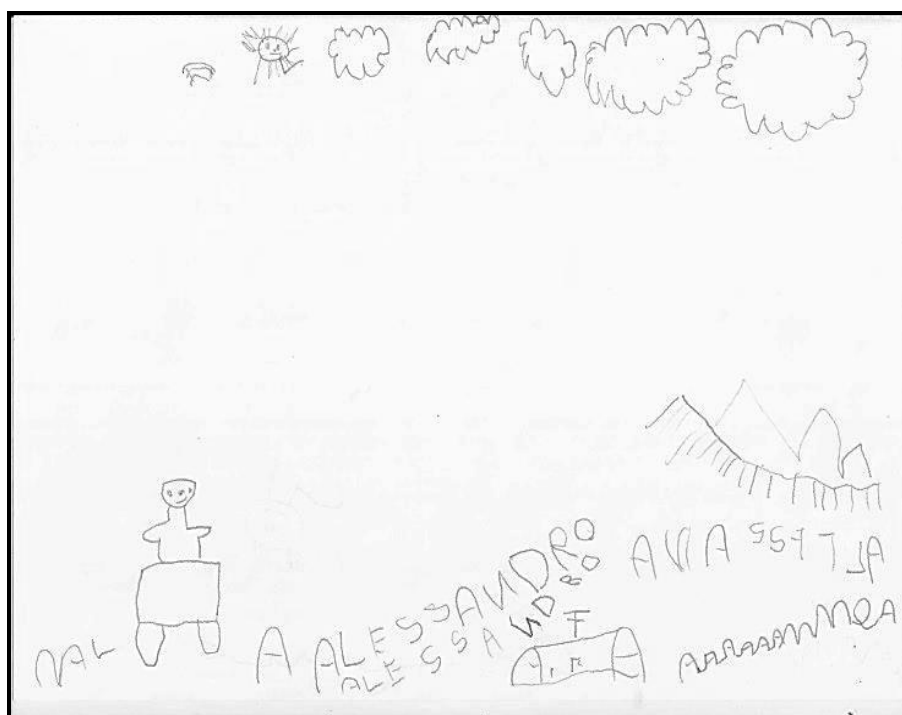
Ela apresenta os elementos da natureza: sol, lua, nuvens de chuva e a escola e a igreja. Fez questão de dizer que a lua estava redonda, demonstrando também suas observações acerca das fases da lua, representando nesse caso, a lua cheia. Incluiu os elementos do seu convívio formal, a escola, fazendo questão de escrever as letras do alfabeto, que estão fixadas na parede da sala de aula. Deixou também transparecer seu vínculo familiar quando inclui a figura de seu irmão pequeno, que

compõem a família juntamente com sua mãe e uma tia. Enfatizou que ajuda sua mãe nos afazeres domésticos. As interações dela com seus pares eram perceptíveis. Corsaro (2011, p. 130) nos diz que:

Crianças pequenas não experimentam individualmente as informações do mundo adulto, em vez disso, elas participam de rotinas culturais nas quais a informação é primeiro mediada por adultos. Nos primeiros anos da criança, a maioria das rotinas culturais adulto-criança acontece na família.

A família das crianças eram bem presentes e participativas, cooperavam e atendiam os convites que solicitava suas ajudas nas atividades realizadas pela escola. Por estarem na faixa etária de três a cinco anos, seus responsáveis lançavam uma atenção diferenciada sobre elas.

Quanto ao desenho de Urano (FIGURA 12) o mesmo deixou transparecer a presença dos elementos da natureza, principalmente as nuvens, pois havia percebido que elas estavam se movimentando devido ao vento estava soprando nelas.



**Figura 12** - Oficina de desenho: “Um dia de sol”.

**Fonte:** Urano, 2014.

Ao terminar seu desenho conversamos:

*“Estrela (34 anos): Fale sobre seu desenho.*

*Urano (05 anos): – Eles estavam ali, e depois eles foram embora.*  
*Estrela (34 anos): Quem era? Eram os pássaros?*  
*Urano (05 anos): – Não. Era um negócio. Eles saíram daqui e o vento os levou para ali. Eles foram embora.*  
*Estrela (34 anos): Ah! Então eram as nuvens?*  
*Urano (05 anos): – É. Aqui ele estava na casa dele. Ele abriu a porta e foi para a casa dele e dormiu.*  
*Estrela (34 anos): Quem era?*  
*Urano (05 anos): – Era eu. Aqui era um pula-pula, aí eu estava aqui e pulei.” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).*

Ele tentava retratar os movimentos das nuvens no céu, pois no dia em que estávamos no campo realizando a observação, elas eram abundantes, naquela oportunidade conversamos:

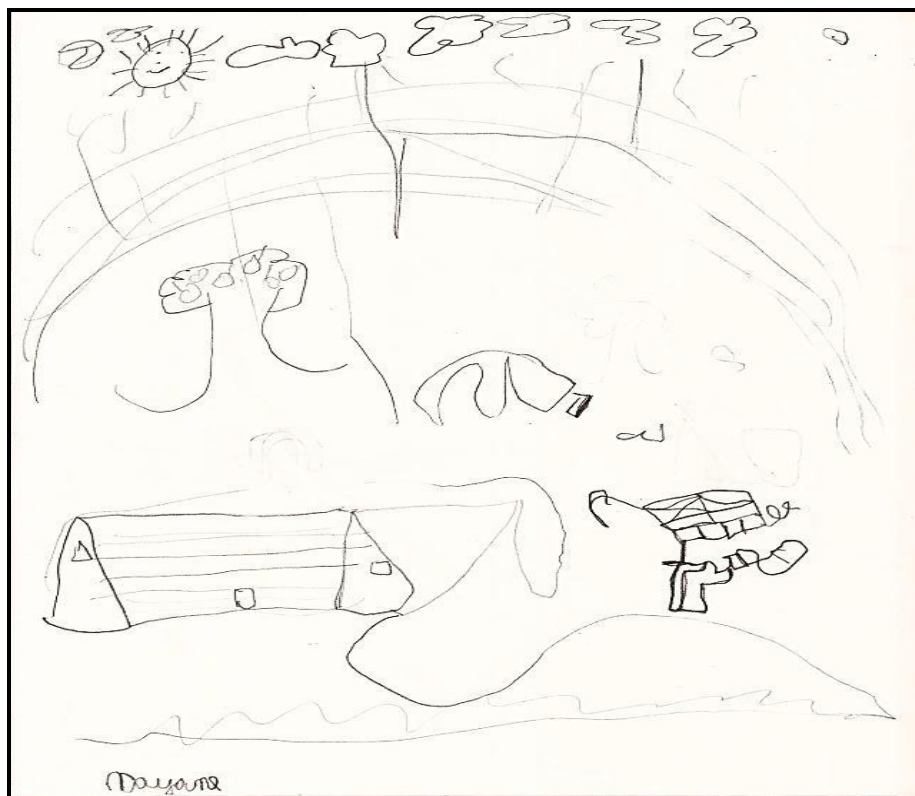
*“Estrela (34 anos): Vocês perceberam que aquelas nuvens não estão mais ali. (apontando para o leste)*  
*Terra (30 anos): É para olhar, observar se elas estão paradas ou se movimentando no céu.*  
*Arco-íris (05 anos): – Elas estão saindo.*  
*Chuva (05 anos): – Elas sumiram.*  
*Urano (05 anos): – Elas estão andando.*  
*Estrela (34 anos): Elas têm pernas? O que faz elas se movimentarem?*  
*Urano (05 anos): – O vento.*  
*Arco-íris (05 anos): –O vento está soprando nelas.” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).*

Naquele dia algumas estavam bem branquinhas e outras bem escuras, sinalizando que ia chover. Outra situação que nos chama atenção no seu desenho, é a ilustração dele no pula-pula (cama elástica) em um momento que provavelmente ele gosta muito. Pular na cama elástica é uma diversão bem presente na vida das crianças da cidade de Parintins e daquela comunidade. Não existe esse brinquedo nas proximidades da escola, nem na comunidade, mas acreditamos que ele utiliza esse brinquedo quando vai à cidade com a sua família. O brincar é essencial para as crianças, não deve haver restrição de idade, todas têm o direito de brincar. “As brincadeiras são reveladoras de um espaço de cultura, espaço de totalidade das qualidades e produções humanas” (PRADO, 2009, p.99).

As brincadeiras das crianças se assemelham às da cidade, devido à proximidade territorial entre elas. Por isso, as crianças constantemente estão na cidade, especialmente no período das festividades religiosas e culturais com no “Arraial de Nossa Senhora do Carmo”, “Festival de Pastorinhas” e “Festival Folclórico de Parintins” quando integram os grupos de quadrilhas e pastorinhas. Durante essas comemorações tem a oportunidade de interagir com outras crianças

e com outras brincadeiras.

O desenho de Marte (FIGURA 13) retratou de igual maneira o seu modo vida na comunidade e na escola.

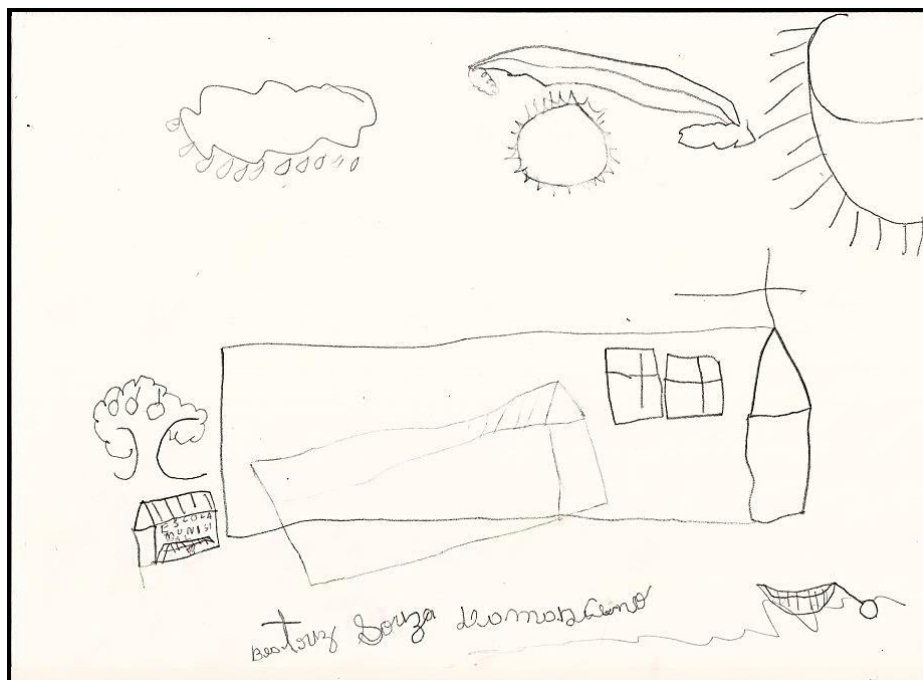


**Figura 13** - Oficina de desenho: “Um dia de sol”.  
**Fonte:** Marte, 2014.

*“Está chovendo. (pausa) Eu fiz a casa e a bandeira aqui da escola. O sol estava aqui. E a casa estava aqui. E a árvore estava bem aqui. E o capim e a terra. E o arco-íris, estava chovendo.”* (Marte, 05 anos).

Por meio do seu desenho percebemos que ela fez questão de enfatizar que estava chovendo, desenhou o arco-íris. Também descreveu um pouco acerca da rotina escolar, pois às quintas-feiras ocorria o momento cívico, as crianças saíam da sala para frente da escola e entoavam o Hino Nacional, enquanto que uma delas fazia o hasteamento do Pavilhão Nacional. As bandeiras ficavam hasteadas durante todo aquele dia. No desenho de Marte notamos que ela não se incluiu nele, ficando apenas como expectadora da natureza, diferentemente de “Arco-íris” e “Chuva” que se colocaram no contexto desenhado.

Observamos no desenho de Saturno (FIGURA 14) as imagens da natureza e da sua comunidade.



**Figura 14** - Oficina de desenho: “Um dia de sol”.

**Fonte:** Saturno, 2014.

*“Eu desenhei a igreja, escola, a árvore e as nuvens, porque esta chovendo muito, o arco íris. A igreja e cruz dentro e as duas janelas. O casco com rabeta do meu avô”.* (Saturno, 05 anos).

Ela iniciou apresentando informações bem presentes no seu contexto: a igreja, a escola e a árvore, sinalizou a presença dos fenômenos da natureza, a chuva e retornou aos outros locais observados e um dos meios transportes utilizado pelos seus familiares e comunitários, o casco com a rabeta<sup>10</sup>, que são construídos por eles principalmente para as atividades de pesca artesanal.

Chamou-nos atenção que as duas crianças, “Marte” e “Saturno” fizeram questão de enfatizar que estava chovendo. Mesmo desenhando o sol, evidenciaram a chuva, pois era período de chuva na região. Esse fenômeno natural influenciava o modo vida das populações ribeirinhas em diferentes aspectos. Acerca dessa realidade FRAXE (2007, p. 94-95) nos diz:

As populações tradicionais não-indígenas na Amazônia caracterizam-se, sobretudo, por suas atividades extrativistas, de origem aquática ou florestal terrestre, onde vivem em sua maioria, à beira de igarapés, igapós, lagos e várzeas. Quando as chuvas enchem os rios e riachos, esses inundam lagos e pântanos, marcando o período das cheias que, por sua vez, regula a vida dos ribeirinhos.

<sup>10</sup> Pequena embarcação caracterizada por uma canoa, movida por uma máquina propulsora, o rabeta é utilizado pelos ribeirinhos para atividades de pesca e locomoção entre variadas distâncias.



Apesar de estarem vivenciando o inverno na região, quando as temperaturas eram altas, o sol sempre aparecia e depois logo se formavam as nuvens de chuva e o arco-íris aparecia com frequência após as fortes chuvas com raios e trovões. As mudanças climáticas também mudavam as passagens locais, que por sua vez iam sendo percebidas pelas crianças.

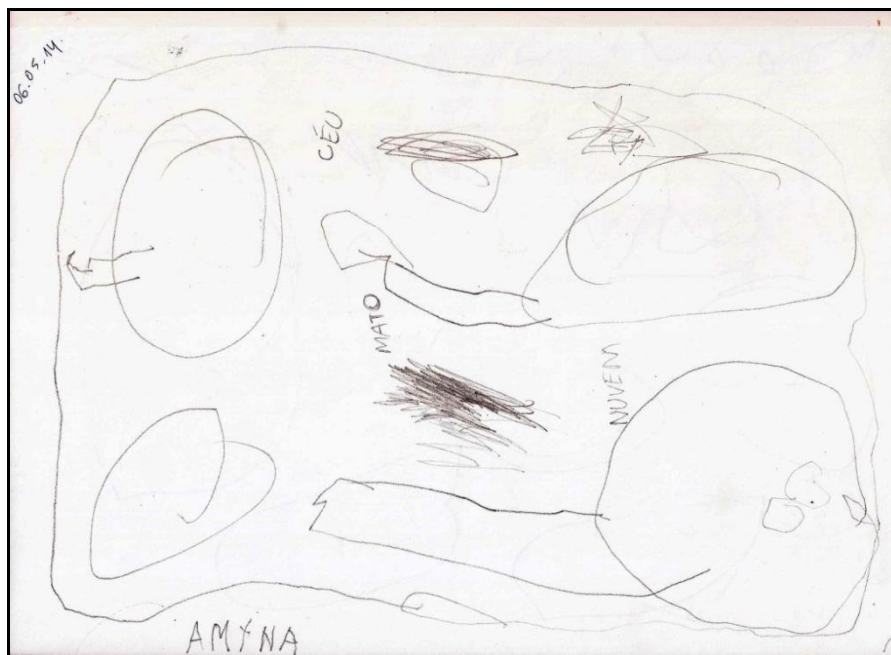
Através de seus desenhos fomos notando as mudanças que observavam na comunidade. As crianças do maternal participaram das atividades, mas não se expressavam espontaneamente como as outras maiores. Assim, as crianças mais novas conversavam mais com a professora da sala. Durante o período de permanência na escola, tentamos estreitar vínculos com elas, mas não tivemos sucesso, porém demonstravam mais afinidade com a professora da sala. Contudo, vimos em seus desenhos o que destaca Sarmiento (2011, p. 28-29):

O desenho infantil insere-se entre as mais importantes formas simbólicas das crianças. Desde logo, porque o desenho precede a comunicação escrita (na verdade, precede mesmo a comunicação oral, dado que os bebês rabiscam antes ainda de articularem as primeiras palavras).

Mesmo não relatando oralmente, as crianças deixaram suas marcas no papel. No entanto, suas expressões positivas durante a realização das atividades eram evidentes, através do sorriso e olhar, percebíamos que elas estavam compreendendo nossa proposta e que não abriam mão de fazer seus desenhos. Para Sarmiento (2011, p. 29):

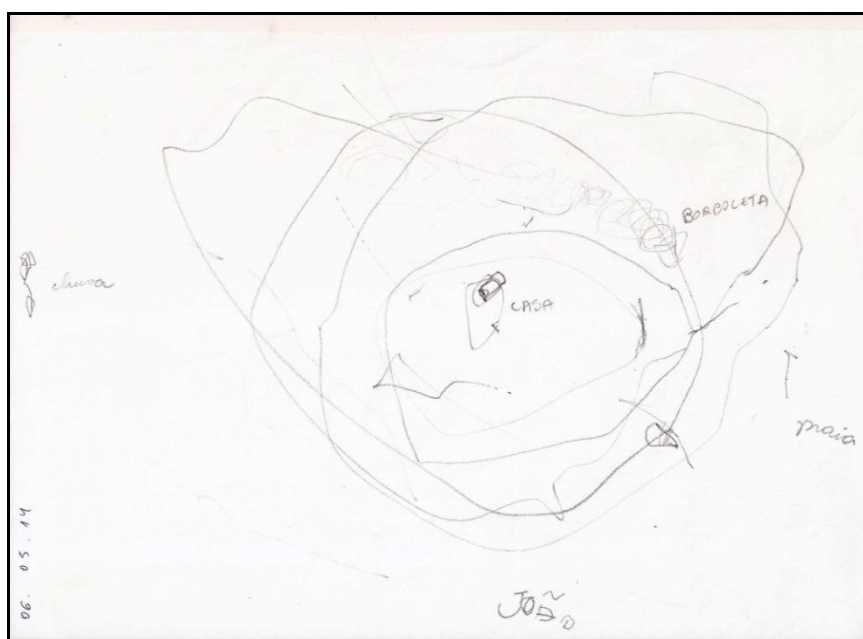
[...] o desenho infantil, não sendo apenas a representação que lhe exterior, transporta, no gesto que os inscreve, formas infantis de apreensão do mundo - no duplo sentido que esta expressão permite de 'incorporação' pela criança realidade externa.

Seus gestos foram revelando a forma de comunicar suas vivências com as outras crianças, com a professora e com a sua comunidade. O desenho da criança pequena, das menores de três anos, ainda que muitas vezes seja incompreendido pelo adulto, revela sua apreensão do mundo. A expressão artística de Nuvem (FIGURA 15) pode descrever suas vivências:



**Figura 15** - Oficina de desenho: “Um dia de sol”.  
**Fonte:** Nuvem, 2014.

Depois que desenhou, revelou a professora os significados de seus traçados, a mesma escreveu no papel as indicações dadas pela criança. De igual modo verificamos na expressão artística de Vento (FIGURA 16), o retrato de suas interações com comunidade e com a natureza.



**Figura 16** - Oficina de desenho: “Um dia de sol”.  
**Fonte:** Vento, 2014.

Ao concluir, revelou a sua professora o que representava e foi nomeando o que tinha feito, esta, por sua vez, descreveu no papel o que a criança havia

representado em seu desenho. “Nesse sentido o desenho infantil comunica, e fá-lo dado que as imagens são evocativas e referenciais de modos distintos e para além do que a linguagem pode fazer” (SARMENTO, 2011, p. 29).

Através da oficina realizada com as crianças acerca daquele dia ensolarado e a análise de seus desenhos, a partir de suas falas e dos silêncios, evidenciamos alguns elementos frequentes em todos os desenhos, a ilustração da igreja, da escola e da árvore em decorrência do fato de convivem, diariamente, nesses espaços.

Vale ressaltar que pedimos para que elas desenhassem as coisas que lhes haviam chamado a atenção no dia do passeio, no espaço externo da escola. Assim, elas fizeram questão de retratar os três elementos mais frequente indicando que tem uma ligação essencial na vida delas e daquela comunidade ribeirinha. Conforme Dutra (2013, p.39):

A Amazônia está repleta de representações simbólicas, dentre as quais, destacamos aquelas que emanam do rio e da floresta como sendo uma das principais representações simbólicas quando se desta região. Também não podemos deixar de salientar os elementos simbolizados através da caça e da pesca como sendo atividades arraigadas aos costumes tradicionais que nela estão inseridos.

Essa riqueza amazônica foi retratada, a chuva molhando as plantações, as nuvens e o arco-íris também se fizeram presente na maioria dos desenhos, devido ao período do inverno na região do Baixo Amazonas, quando as chuvas fortes caíam todos os dias e estávamos a observar a subida das águas. Apesar de as chuvas serem frequentes, as crianças não se esqueceram de desenhar o sol, e até dois sois, e algumas vezes o sol estava escondido atrás das nuvens. Seus desenhos foram deixando as trilhas de suas noções e percepções acerca da ciência.

#### **4.2.3 A crianças e os múltiplos significados do seu contexto por meio do desenho.**

Realizamos outra oficina de desenho com a temática da chuva para que as crianças mostrassem os significados deste fenômeno da natureza para elas e para a sua comunidade. A oficina teve dois momentos, o primeiro foi a pintura com tinta guache de uma ilustração da chuva e o segundo momento foi o desenho livre. Durante o período de permanência na escola o tempo variava, no início de manhã

estava ensolarado e depois das dez horas as chuvas caíam, pois no mês de maio era o período de chuvas abundantes na região. As crianças olhavam pela janela e verificaram que estava se formando um temporal e ouviam muitas trovoadas e começamos a conversar sobre o que estava ocorrendo lá fora:

*“Estrela (34 anos): Que cor as nuvens estão?  
 Saturno (05 anos): – Pretas, marrom.  
 Estrela (34 anos): – Bem escuras.  
 Saturno (05 anos): – É elas estão marrons.  
 Urano (05 anos): – Vermelhas.  
 Estrela (34 anos): Eu estou vendo que as nuvens estão escuras, o que vai acontecer?  
 Urano (05 anos): – Vai chover.  
 Estrela (34 anos): De onde vem a chuva?  
 Lua (05 anos): – Do céu.  
 Saturno (05 anos): – Vem do Deus que está chorando.  
 Urano (05 anos): – Vem da nuvem.” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).*

Através desse diálogo percebemos a compreensão das crianças acerca da chuva e que as cores das nuvens sinalizam esse evento. O que chamou atenção foi a fala de “Saturno” (05 anos) quando deu sua opinião de onde vinha a chuva: *“Vem do Deus que está chorando”*. As crianças deixam transparecer em suas falas suas vivências, suas relações culturais e suas crenças religiosas. Talvez aprendam na sua religião que Deus está no céu, logo é Ele quem está mandando a chuva, porque tudo que vem do céu, vem de Deus.

Wagley (1988, p. 217), em seus estudos a respeito as comunidades amazônicas, comenta as explicações mágicas dadas pelos antigos acerca dos fenômenos naturais. *“A chuva tinha origem sobrenatural [...] empregava-se fórmulas mágicas e orações para conseguir chuva necessária às colheitas. [...]”*. Esses tipos de conhecimentos, oriundos das populações tradicionais e indígenas, nossos ancestrais, ainda estão bem nítidas na cultura dos dias atuais, na região amazônica.

Enquanto conversávamos, algumas crianças estavam se levantando da cadeira e queriam falar todos de uma só vez, conseqüentemente, não estávamos conseguindo nos entender. Nessa hora, a professora intervia dizendo que era para elas falarem uma de cada vez, a fim de que pudéssemos entender o que os outros estavam falando. Elas atendiam e falavam uma de cada vez, mas com o passar do tempo tumultuava novamente.

Naquele dia as crianças cantaram uma música, cuja letra falava sobre a chuva: *“O guarda-chuva abre quando está chovendo. O guarda-chuva fecha, o sol*

apareceu” (Autor desconhecido).

Na oportunidade, a professora começou a explorar a letra “N” da palavra “nuvem” e fizeram uma pintura com tinta guache (FIGURA 17) de uma ilustração sobre a chuva. Na atividade aparecia um menino usando uma sombrinha e nuvens com gotas de chuva caindo.



**Figura 17** - Crianças na atividade de pintura com tinta guache.  
**Fonte:** Leal, 2014.

Enquanto as crianças estavam pintando, começamos a conversar sobre o desenho:

*“Estrela (34 anos): O que esta caindo das nuvens?  
 Urano (05 anos): – Água  
 Estrela (34 anos): Ah, então a chuva é água? E para quê serve?  
 Saturno (05 anos): – Da para tomar banho.  
 Urano (05 anos): – Da para jogar de bola na chuva.  
 Estrela (34 anos): Da para brincar na chuva?  
 Saturno (05 anos): – Dá para brincar, tomar banho.  
 Estrela (34 anos): Se tomar muito banho na chuva o que acontece?  
 Urano (05 anos): – Vai ficar doente, com tosse.  
 Estrela (34 anos): Então pode ficar muito tempo na chuva?  
 Saturno (05 anos): – Pode. Mais só um pouquinho.  
 Estrela (34 anos): Para quê mais serve a chuva?  
 Urano (05 anos): – Para molhar as plantas.  
 Saturno (05 anos): – É isso, para molhar as plantas, o capim.  
 Urano (05 anos): – Se quiser ir lá para fora e só pegar a sombrinha.  
 Saturno (05 anos): – Tem que brincar com sombrinha.” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).*

Aqui elas revelaram a utilidade da chuva nas suas brincadeiras como “jogar

bola” e “tomar banho” na chuva, depois apresentaram outras utilidades, no caso, para molhar as plantas e capim. As crianças têm a capacidade de imaginar e criar inúmeras possibilidades para fazerem o que mais gostam. Conforme Nazaré Carvalho (2010, p. 34):

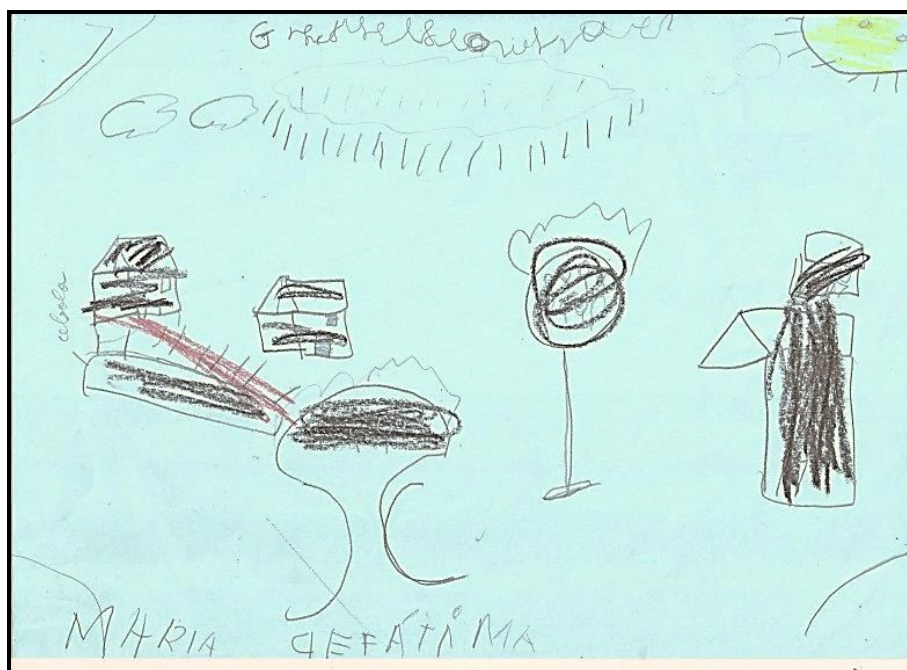
A criança ribeirinha no seu ato de brincar se relaciona real e imaginariamente com o rio, a floresta, elementos permanentes na sua vida e que são fundamentais para sua ludicidade. Ao viver essa relação simbólica, a criança cria e recria sua realidade, brinca e relaciona com ela, mostrando-nos que faz parte de um mundo, onde o rio e a floresta se constituem em sua rua, seu quintal, seu parque de diversões e seu próprio ser.

Através de suas falas percebemos seu imaginário expresso por meio de suas brincadeiras e interações com a realidade. Essas relações da criança com o mundo permite-nos uma compreensão do imaginário infantil em diferentes contextos que contribuem com o processo de formação e desenvolvimento da personalidade e racionalidade de cada criança concreta, por meio de contexto social e cultural que forneça as condições e as possibilidades para que esse processo se realize (SARMENTO, 2003). Nesse contexto, as crianças dispunham destes estímulos.

Enquanto estavam pintando o trabalho começaram a perceber que estava chovendo lá fora. Ao final da atividade a professora fez uma exposição dos trabalhos das crianças no mural da sala de aula. Foi notório o entusiasmo no decorrer dessa atividade, especialmente ao misturar as cores brancas e pretas para formar a cor cinza para pintar das nuvens de chuva.

No segundo momento da oficina pedimos que fizessem um desenho livre sobre o dia de chuva. Nossa finalidade era compreender o que as crianças sabiam acerca da chuva e sua utilidade para a vida na comunidade.

O desenho de Chuva (FIGURA 18) retratou a importância das chuvas no seu dia-a-dia:



**Figura 18** - Oficina de desenho: “Um dia de chuva”.  
**Fonte:** Chuva, 2014.

*“A chuva está molhando a cebolinha. Lá em casa, tem cebolinha, tem plantações” (Chuva, 05 anos).*

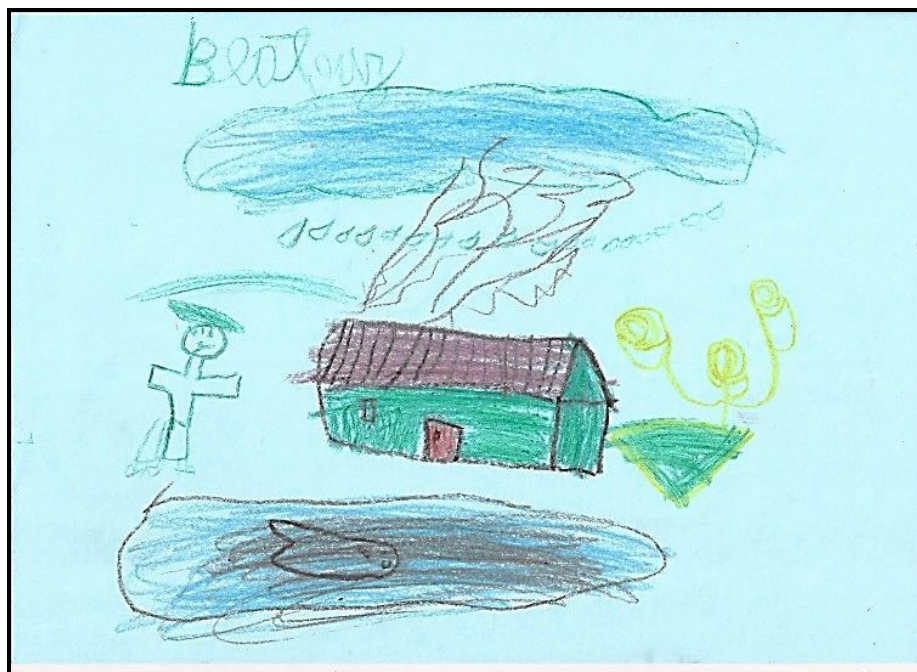
O seu desenho retrata de maneira fiel a utilização das chuvas no seu dia-a-dia, especialmente para regar as plantações. Vale lembrar que na maioria das residências da comunidade existia uma horta. Alguns moradores utilizavam a agricultura como fonte de subsistência e também a comercializavam com a finalidade de ajudar na renda da família. A esse respeito Fraxe (2007, p.86) contribui dizendo:

Os agricultores familiares manejam uma diversidade de espécies vegetais e animais numa mesma unidade de terra, que são utilizados tanto para subsistência, quanto para a comercialização, racionalizam o espaço que está sendo utilizado para cada tipo de cultivo, fazem consorciamento entre culturas perenes, anuais e bianuais e distinguem os vários tipos de ambientes e suas peculiaridades para a preparação das áreas agrícolas.

A convivência e cuidado com agricultura é significativa para essas crianças. Na área externa da escola também existia uma horta, resultado de uma ação do Programa Mais Educação, desenvolvido pelas crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental. As crianças observaram todo o processo de construção dos canteiros, plantio das sementes e germinação das hortaliças que eram utilizadas na merenda

escolar.

O desenho de Saturno (FIGURA 19) sobre a chuva apresentou outros elementos que fez questão de enfatizar em sua interpretação.



**Figura 19** - Oficina de desenho: "Um dia de chuva".  
**Fonte:** Saturno, 2014.

*"Eu desenhei uma casa, um vaso de planta, a nuvem de chuva, raio, lago com peixe. A água da chuva caía da nuvem e vai para baixo da terra e enche o rio, e tem peixes. Tem um raio e trovão. É Deus que está ralhando".*  
 (Saturno, 05 anos).

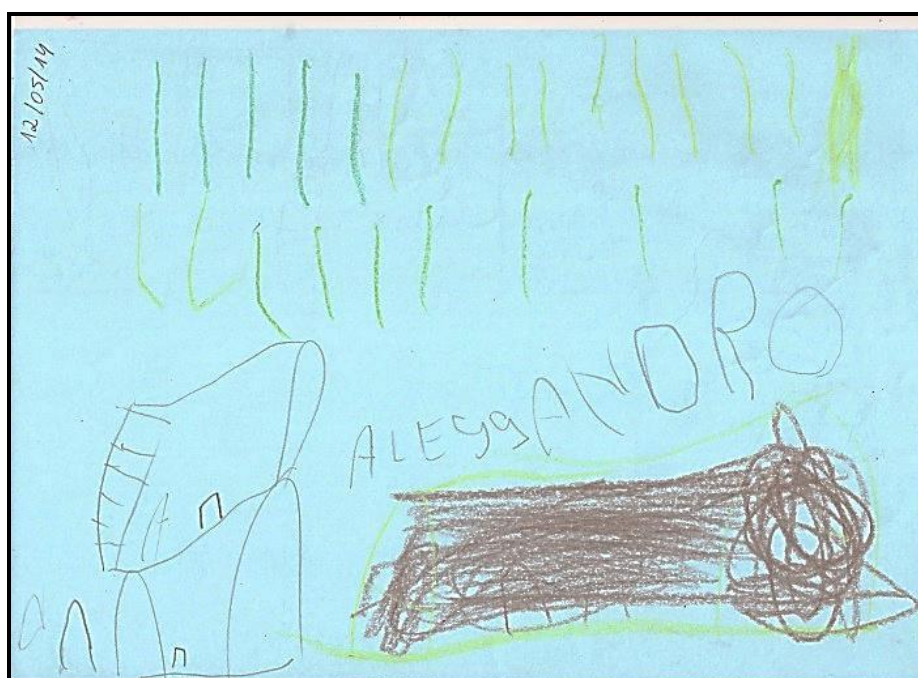
A criança demonstra claramente suas noções sobre o Ciclo Hidrológico, descrevendo todo seu percurso da água na natureza, só não considerou a evaporação. Outra situação interessante foi sua fala a respeito do raio e trovão, quando disse: *"É Deus que está ralhando"*. Essa expressão manifesta os costumes utilizado por pessoas mais velhas, as quais imputam a autoridade de suas palavras aos mais jovens ao repreendê-los por meio de metáforas. Assim, os trovões significam que Deus está zangado e deve ser obedecido, a fim de imprimir nas crianças bons comportamentos. Segundo Fraxe (2007, p. 94):

O complexo cultural amazônico compreende um conjunto tradicional de valores, crenças, atitudes e modos de vida que delinearam a sua organização social em um sistema de conhecimentos, práticas e usos dos recursos naturais.



Os nossos antepassados acreditavam no Deus-Tupã, o senhor do trovão. Por isso, os pais também usavam essas explicações para os fenômenos da natureza. Em algumas situações falavam isso por não saberem como explicar ou por terem ouvido de seus pais essa explicação para este fenômeno da natureza. “Como não é todo problema ou fenômeno que as crianças conseguem explicar - assim como nem os adultos”. (CARVALHO *et. al.* 2009, p.11). Nas comunidades ribeirinhas alguns saberes ensinados de uma geração a outra pela tradição oral acabam se perpetuando como algo verdadeiro.

O desenho de Urano (FIGURA 20) foi a respeito da chuva. Este desenho deixou transparecer outras características atmosféricas quando o dia está chuvoso.



**Figura 20** - Oficina de desenho: “Um dia de chuva”.  
**Fonte:** Urano, 2014.

- “Estrela (34 anos): Fale sobre seu desenho?  
 Urano (05 anos): – Aqui está chovendo e fica escuro.  
 Estrela (34 anos): E quando não chovendo?  
 Urano (05 anos): – Fica aceso.” (DIÁRIO DE CAMPO/2014).

Analisando a fala da criança entendemos que ela quis diferenciar o dia chuvoso do ensolarado. Quando ele diz: “Aqui está chovendo e fica escuro”, por causa das nuvens que escurecem o céu, e quando o dia está ensolarado, ou seja, sem nuvens de chuva, fica “aceso”, isso é, fica claro. Ele não desenhou o sol, apenas as nuvens com gotas de chuva molhando as casas. Sobre o dia chuvoso,

Sol (FIGURA 21) fez seu desenho e explicou.



**Figura 21** – Oficina de desenho: “Um dia de chuva”.  
**Fonte:** Sol, 2014.

*“Aqui é a chuva, as nuvens que estão tapando o sol, aqui é menina com a sombrinha, casa e a árvore”. (Sol, 05 anos).*

Ela desenhou o sol escondido na nuvem e apresentou a menina com a sombrinha. Em três dos desenhos representando o dia de chuva, as crianças também desenharam o sol escondido atrás das nuvens. Durante o período que estivemos na escola realizando a pesquisa víamos que a professora explorava todos os dias as condições climáticas através de um cartaz e pedia para as crianças dizerem como estava o dia, ensolarado, nublado ou chuvoso, sempre enfatizava que ainda que tivesse chovendo o sol estava escondido por trás das nuvens.

Por meios de seus desenhos as crianças relataram a utilização da chuva no seu dia, servia para molhar a horta caseira, as plantas, o capim e as árvores, enchiam os rios. Elas disseram que gostavam de tomar banho e jogar bola na chuva. “O cotidiano e as falas das crianças representam muito mais do que uma simples reprodução da realidade [...] elas re-significam, reinventam as coisas e dão sentido peculiar as suas formas de entender o mundo e o lugar onde moram” (MUBARAC SOBRINHO, 2011, 148)

Os desenhos produzidos pelas crianças conquanto produção simbólica

revelaram a capacidade interpretativa das culturas infantis presentes nesse determinado contexto social. São capazes de manifestar aspectos importantes acerca da compreensão da ciência que as crianças trazem do seu cotidiano numa perspectiva interdisciplinar.

#### 4.2.4 A compressão da ciência por meio de vídeos e desenhos animados

Com a finalidade de saber acerca dos conhecimentos das crianças a respeito do nosso mundo físico e saber quais as suas noções acerca do movimento da Terra e do nosso Sistema Solar exibimos um pequeno vídeo intitulado: “De onde vem o dia e a noite?”. Exibido pela TV Cultura, o vídeo mostra a história de uma menina chamada Kika, que deseja saber a respeito de alguns fenômenos existentes no mundo natural e pergunta a sua mãe, porém, esta não sabe responder, então a menina dorme e sonha com o sol lhe ensinando sobre os movimentos da terra. Conversamos com as crianças sobre os movimentos da Terra e como acontece o “dia” e a “noite”. Utilizando um o globo terrestre, explicamos como ocorre o circuito do nosso sistema, como a Terra se movimenta e gira em torno de seu próprio eixo e em torno do sol (FIGURA 22).



**Figura 22** - Dramatização dos movimentos da Terra.  
**Fonte:** Leal, 2014

Ao realizarem a encenação dos movimentos do planeta Terra em torno do Sol as crianças demonstraram entusiasmo. O outro vídeo exibido foi o desenho animado do “Pequeno Príncipe” de Saint Exupéry. O desenho foi inspirado em um livro, um clássico da literatura universal, que narra a história de um menino chamado “Pequeno Príncipe” que morava em um pequeno planeta chamado B612, gozava uma vida tranquila cuidando de seus três vulcões, até nascer em seu pequeno planeta uma rosa-menina que muda completamente sua vida (FIGURA 23).



**Figura 23** - Exibição do desenho animado “O pequeno Príncipe”.  
**Fonte:** Leal, 2014.

Após assistirem perguntamos às crianças acerca do desenho animado que haviam assistido. Elas foram relatando toda a história, como o Pequeno Príncipe vivia em seu planeta, o que possuía e como saiu para conhecer outros lugares no universo. As crianças ficaram a vontade durante a exibição do desenho animado e o assistiram atentamente até o final.

Durante a atividade de exibição de vídeo e desenho animado notamos a participação, atenção e o entusiasmo das crianças. Numa demonstração de que os recursos áudio visuais são bem atrativos. Por meio de um livro ilustrado contamos a história do “Pequeno Príncipe” para enfatizar o desenho assistido. Algumas crianças manusearam e recontaram a história com autonomia e desenvoltura.



**Figura 24** – Crianças manuseando o livro do “Pequeno Príncipe”.  
**Fonte:** Silva, 2014.

Mesmo não dominando os processos de leitura convencional, demonstravam por meio de seus relatos orais sua compreensão dos textos compartilhados no ambiente da sala de aula. Nas mais diversas situações vivenciadas com as crianças no campo de pesquisa constatamos participação ativa delas. Num outro momento as crianças fizeram desenhos para ilustrar a história. Júpiter (Figura 25), fez sua representação assim.



**Figura 25** - Ilustração da história do Pequeno Príncipe.  
**Fonte:** Júpiter, 2014.

A criança desenhou o pequeno príncipe à direita com roupa verde, cabelo louro, andando no seu planeta e a rosa (verde). À esquerda fez o céu azul e as estrelas, demonstrou sua interpretação gráfica da historinha. A ilustração de Saturno (Figura 26).



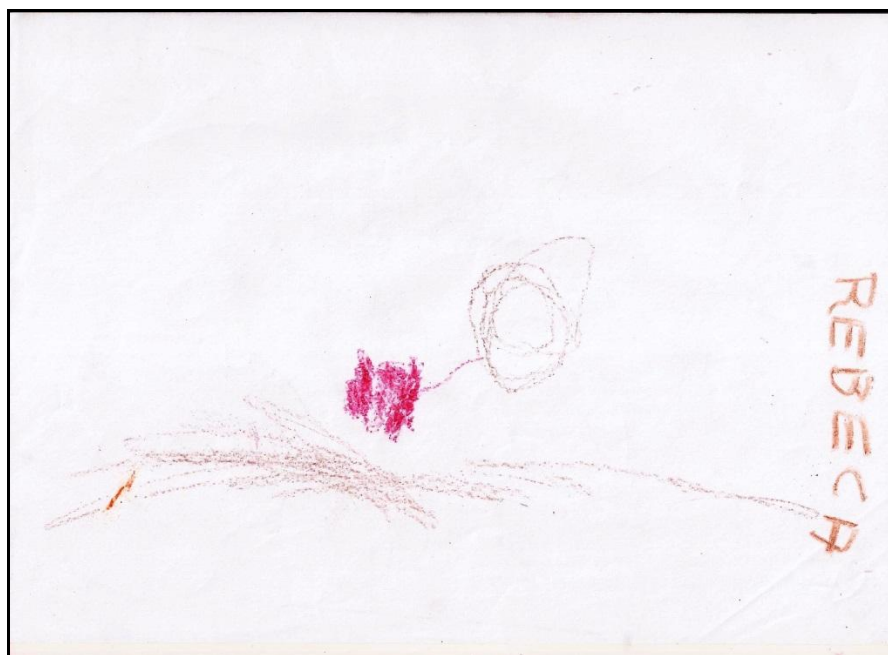
**Figura 26** - Ilustração da história do Pequeno Príncipe.  
**Fonte:** Saturno, 2014

Essa criança representou o universo, o sol, o planeta do Pequeno Príncipe. O desenho do Urano (FIGURA 27) reflete sua compreensão acerca do desenho.



**Figura 27** – Ilustração da história do Pequeno Príncipe, maio/2014.  
**Fonte:** Urano, 2014.

A ilustração de Netuno (FIGURA 28) traz seu entendimento acerca do que vivenciou durante a realização da atividade.



**Figura 28** - Ilustração da história do Pequeno Príncipe.  
**Fonte:** Netuno, 2014.

Através das ilustrações das crianças vimos que todas demonstraram sua autoria na realização do trabalho, mesmo as crianças de três anos, expressaram com suas garatujas a criatividade e impressão de suas experiências no decorrer da atividade. Os adultos, na maioria das vezes, lançam um olhar preconceituoso à capacidade infantil, especialmente, aos menores. Porém, apesar de não terem maturidade para grafar de forma compressível aos adultos, ou por se expressarem como eles querem, têm sua forma e maneira de representar o mundo. Conforme Cohn (2005 p. 8).

Precisamos desvencilhar das imagens preconcebidas e abordar esse universo e essa realidade tentando entender o que há neles, e não o que esperamos que nos ofereçam, precisamos nos fazer capazes de entender a criança e seu mundo a partir de seu próprio ponto de vista.

Romper esses preconceitos é um desafio a ser enfrentado por aqueles que querem penetrar nos mundos e no universo infantil. Devemos adotar uma postura diferenciada frente aos pequenos que participam de nossas pesquisas. Com a finalidade de ressaltar as atividades executadas na escola e espaços da comunidade, as crianças tiveram a oportunidade de participar de um evento

realizado pela Universidade durante a I Mostra de Astronomia e Economia do Baixo Amazonas, realizado no Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP.

#### **4.2.5 A interação com outros espaços educativos: Visita à Universidade durante a I Mostra de Astronomia do Baixo Amazonas.**

A visita à Universidade não estava programada, porém as crianças sinalizaram e manifestaram por meio de suas falas e ações o desejo de participar. Graue e Walsh (2003, p. 131) dizem que:

Estes são alguns dos detalhes concretos da vida cotidiana das crianças. São particularidades concretas que as pessoas não notam e que não dão importância. As particularidades concretas são a única maneira de dar significado ao que as crianças estão a construir nas ações diárias no contexto.

Assim, entendemos que seria relevante a participação das crianças naquele evento promovido pela universidade, pois o mesmo estava relacionado às atividades vivenciadas por elas na escola. A saída das crianças de sua rotina diária permitiu que pudessem conhecer outros locais de construção de conhecimentos e serviu para interagir com diferentes pessoas do seu convívio habitual.

As crianças da Escola Municipal “Santa Terezinha do Aninga” (figura 33), foram convidadas a participar de um evento realizado pelo Centro de Estudos Superiores de Parintins– CESP, da Universidade de Estado do Amazonas– UEA, intitulado “I Mostra de Astronomia e Economia do Baixo Amazonas” que aconteceu no período de 22 a 24 de maio de 2014, coordenado pelo professor Nélio Martins Silva Azevedo Sasaki (Colegiado de Física), responsável pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Astronomia– NEPA, em parceria com os acadêmicos de Física, Pedagogia e de Economia– EAD, sob orientação da professora Lena Andrea Lima Muniz.

No primeiro dia ocorreu a abertura oficial do evento com a participação das crianças da escola, de estudantes do Instituto Federal do Amazonas– IFAM e acadêmicos do CESP, como parte da programação houve a apresentação da peça intitulada: “O pequeno Príncipe”, encenada pelos acadêmicos do Curso de Pedagogia e em seguida a coreografia da música: “O lindo balão azul” do Grupo Infantil Balão Mágico (FIGURA 29).





**Figura 29** - Crianças no auditório do Cesp durante a I Mostra de Astronomia.  
**Fonte:** Leal, 2014.

A saída da criança do contexto escolar formal para outros ambientes educativos, neste caso, a universidade, demonstra um novo olhar lançado às crianças. Elas têm o direito de participação nas mais diferentes situações e interações sociais.

Direitos de participação- implicam a consideração de uma imagem de infância activa, distinta da imagem de infância objecto das políticas assistencialistas, a qual estão assegurados direitos civis e políticos, ou seja, aqueles que abarcam o direito da criança a ser consultada e ouvida, o direito ao acesso à informação, à liberdade de expressão e opinião e o direito a tomar decisões em seu benefício, que deverão traduzir-se em acções públicas para a infância, que consideram o ponto de vista das crianças (SOARES, 2005, p.37).

O direito de participação nos diversos âmbitos sociais é fundamental quando se pensa na constituição de uma criança capaz de interagir com os diferentes ambientes educativos e culturais. De usufruir o direito à liberdade desse expressar. No entanto, ainda existe preconceito e cerceamento quando se trata da educação formal realizada em áreas rurais, como se os sujeitos desses espaços fossem “atrasados”, nesse sentido pretendíamos romper com essa concepção. Oportunizar as crianças de comunidades ribeirinhas a terem acesso a esses espaços pode contribuir com sua formação cidadã. Em nossa experiência foi visível o entusiasmo demonstrado por todas as crianças ao participarem dessa atividade diferenciada. Ao

retornarem à escola de origem, as crianças comentaram cada detalhe vivido ou presenciado na universidade.

#### 4.2.6 Vivenciando a ciência: Dramatização da órbita dos planetas

Na sala de aula, exibimos o vídeo: “Repente Sistema Solar”, do programa infantil “Quintal da Cultura”, transmitido pela TV Cultura, que traz uma música em ritmo que apresenta os planetas do sistema solar, separando-os em rochosos e gasosos. Após assistirem o vídeo, apresentamos um planetário-móvel nomeando e organizando os planetas, descrevendo seus movimentos em torno do sol, (FIGURA 30).



**Figura 30** - Crianças interagindo no planetário-móvel.  
**Fonte:** Leal, 2014.

Ao manusearem o planetário as crianças interagem com as outras tentando ler a caixa e nomear os planetas. Após o manuseio e exploração na sala de aula, as crianças foram conduzidas ao espaço externo, isto é, ao campo de futebol que ficava atrás da escola.

Ao chegar ao local cada criança escolheu um planeta para representar e outra escolheu o sol e dramatizaram os movimentos dos planetas em torno do sol. Depois elas iam revezando os papéis, todas queriam ser o sol e os planetas mais disputados era o Saturno por causa dos anéis e o Júpiter por ser o maior de todos, (FIGURA 31).



**Figura 31** - Dramatização no campo da comunidade.  
**Fonte:** Silva, 2014.

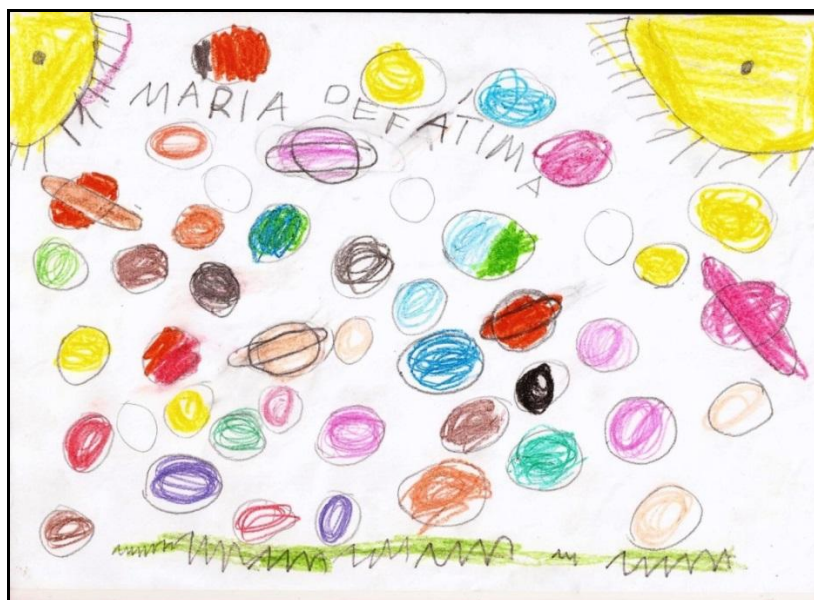
Essas atividades se tornaram uma brincadeira divertida, naquele local aberto as crianças se sentiram livres para brincar, correr, rir e conversar sobre o que estavam fazendo. Delgado e Muller (2005, p. 163) nos dizem que:

As crianças criam atividades baseadas no ato de brincar, na imaginação e na interpretação da realidade de uma forma própria dos grupos infantis. A constante atividade das crianças, as apropriações de elementos do meio sociocultural de origem só confirmam o que os/as sociólogos/as da infância enfatizam, principalmente, no que diz respeito à lógica peculiar das crianças, a qual é diferente da lógica dos adultos e que caracteriza suas culturas de pares.

Ao propor essas atividades achávamos que o comportamento e atitude das crianças seriam diferentes, pois a professora havia estabelecidos algumas regras antes de sairmos e alguns já haviam transgredido o que havia sido combinado. Mas, isso não prejudicou a atuação delas na realização das atividades.

Ao finalizar a dramatização as crianças desenharam acerca do que tinham vivenciado. Todas fizeram seus desenhos, as crianças do maternal fizeram do seu jeito seus desenhos, pois ainda não habilidades gráficas bem desenvolvidas em relação as crianças de cinco anos, mas isso não se constituiu um problema, pois entendemos que elas demonstram formas distinta se alternativas para expressarem-se através de desenho.

Os desenhos foram representados nos mais diversos formatos. As crianças deixaram livre sua criatividade e assim, escolheram suas maneiras de representar suas opiniões. No desenho da Chuva (FIGURA 32), notamos a riqueza de elementos que ela atribui ao universo.



**Figura 32** - Dramatização do Sistema Solar  
**Fonte:** Chuva, 2014.

Na percepção dessa criança existem muitos planetas, de várias formas, tamanhos e cores no universo. Ela apresenta os dois sois nos cantos do papel. Ela não quis comentar acerca de seu trabalho. O trabalho de Arco-íris (FIGURA 33), retrata seu entendimento a partir da experiência realizada.



**Figura 33** - Dramatização do Sistema Solar.  
**Fonte:** Arco-íris, 2014.

*“Esses são os planetinhas. Tem o sol e outros planetas rodavam no universo, entre o sol” (Arco-íris, 05 anos).*

A criança quis dizer que os planetas estão girando em órbita do sol. Em seu desenho fez o Sol no verso do papel pelo fato ser tão grande, na sua concepção. O desenho de Júpiter revela alguns planetas próximos e outros distantes do Sol. (FIGURA 34).



**Figura 34** - Dramatização do Sistema Solar.  
**Fonte:** Júpiter, 2014.

*“Esse daqui é o sol e esse aqui é o planeta terra e os planetas Marte e eles estão rodeando no sol e os planetas e o sol estão no ar” (Júpiter, 05 anos).*

Essa criança demonstrou seu conhecimento mediante as situações vivenciadas nas atividades na escola e no espaço externo.

Os desenhos são decorrentes de processos culturais de aprendizagem de regras de comunicação, com os conteúdos as suas formas, e dependem fortemente das oportunidades e das condições de comunicação que são propiciadas às crianças (SARMENTO, 2011).

Percebemos nos desenhos analisados que as crianças revelam a relação feitos conhecimentos aprendidos no contexto escolar às experiências na dramatização no espaço externo da escola. Apontando que essas atividades lúdicas são significativas para as crianças. O desenho de Nuvem revela sua compreensão

acerca do Sistema Solar (Figura 35):



**Figura 35** - Dramatização do Sistema Solar.  
**Fonte:** Nuvem, 2014.

O desenho dessa criança mostra em traçados circulares e coloridos o seu entendimento do sistema solar. Ela revelou, sigilosamente, à professora o que havia desenhado e o seu significado. A criança tinha três anos de idade e pode expressar por meio de seus traçados de maneira singular e autêntica suas percepções sobre os planetas do Sistema Solar. Para Soares (2005, p.5-6) a

[...] interpretação e compreensão das narrativas e representações sociais das crianças não podem ser feitas de uma forma impressionista e meramente descritiva, mas deverão sempre considerar que as crianças estão inseridas em estruturais sociais que as influenciam e que são influenciadas também por elas, um aspecto central deste trabalho foi tentar compreender as lógicas e dinâmicas inerentes – implícitas e/ou ocultas (das) a cada contexto.

As crianças participaram de maneira significativa no processo de construção da pesquisa. Notamos aquelas que mais falavam, as que silenciavam, as que não queriam em algum momento participar de determinada atividade, as que quiseram participar de tudo. Elas deixaram transparecer sua autenticidade por meio de seus desenhos e atitudes.

Os desenhos, as vozes, o silêncio revelaram os sentimentos mais íntimos das crianças envolvidas no estudo. Revelaram suas vivências e experiências na sua

comunidade, local onde interagem com a natureza e demais pessoas.

Os desenhos são artefactos sociais, isto é, testemunhos singulares de uma cultura que se exprime na materialidade dos produtos em que se comunica. O grafismo infantil adquire a complexidade e a densidade da sua capacidade comunicativa pelo facto de incorporar, na verdade, uma imbricada articulação de várias fontes de produção cultural, sendo, ademais, um dos pontos afirmativos da condição geracional da produção cultural (SARMENTO, 2011).

Por meio de seus desenhos pudemos notar essas considerações. Assim, vão construindo e relacionando seus conhecimentos do cotidiano aos conhecimentos de ciências. Noronha (2010), diz que fazer ciência é algo complexo, mas quanto se trata da perspectiva da Sociologia da Infância essas complexidades se ampliam, uma vez que a ciência não é como um “cristal transparente”, não dá conta de desvendar totalmente o real.

Nesse sentido, não se pode ter a pretensão de conhecer a fundo a personalidade de uma criança, ainda não sabemos muito sobre elas e suas culturas, nosso olhar sobre elas, na maioria das vezes, é adultocêntrico. É necessário, portanto, compreender que a criança é capaz, que traz inúmeros conhecimentos das suas vivências que podem ser re-significados pela escola.

[...] é importante aproveitar o conhecimento prévio das crianças, as quais não chegam às escolas como pessoas sem nenhuma informação, chegam com suas vivências e experiências cotidianas, ou seja, trazem consigo uma cultura que lhes é própria trazem informações que podem ser aproveitadas e compartilhadas no processo educacional (GHEDIN *et. al.*, 2013, p.43).

A escola deve valorizar e reaproveitar estes conhecimentos, principalmente, em se tratando de escolas localizadas em comunidades de zona rural, que não dispõe das mesmas ferramentas à disposição dos espaços escolares urbanos. À medida em que convivíamos com as crianças da comunidade do Aninga percebíamos que elas tinham muito a nos ensinar a respeito da natureza, de como interpretavam o mundo, que possuíam culturas, crenças e valores construídos na interação como seus pares e mediatizados pelo mundo. São bens imateriais que não devem ser descartados pela escola.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revela as plurissignificações que crianças são capazes de atribuir a atividades desenvolvidas pela escola. A participação, interação, valorização são estratégias viáveis a sua formação integral. Mesmo que uma atividade pareça corriqueira, ao ser incorporada pelas crianças ribeirinhas, no que diz respeito à ciência, o resultado é visivelmente satisfatório, razão pela qual é importante que o conteúdo ministrado não esteja dissociado do que, diariamente, seja vivido por elas.

A compreensão dos conhecimentos científicos se consolidou por meio da participação e interação nos espaços não formais, sociais e religiosos de sua comunidade. Construir uma postura científica com as crianças é ponto de partida para qualquer análise de significação dos conhecimentos do cotidiano na trilha da ciência.

Para isso, foi necessário um mergulho no campo de investigação, conviver com as crianças do Aninga, participando das atividades promovidas pelas escolas referentes às mais diversas configurações socioculturais como a Festa Agostinha, Arraial em homenagem à Santa Terezinha, padroeira da comunidade e Comemoração do Dia das crianças, ou seja, participamos, diariamente, da rotina escolar daquelas crianças. Foi necessário estabelecermos essa aproximação com os sujeitos para que pudéssemos alcançar os objetivos da pesquisa.

Ao adentrarmos o contexto aqui descrito, observamos que os espaços da Comunidade do Aninga poderiam ser utilizados para a promoção do ensino de Ciências pela escola, por meios das diferentes temáticas podendo ser trabalhadas não somente com as crianças da Educação Infantil, mas também do Ensino Fundamental. As atividades realizadas envolveram os sujeitos de maneira a contribuir significativamente no processo educativo na comunidade e no município de Parintins/AM.

As crianças demonstraram seu pertencimento e identidade cultural formatados na comunidade e puderam expressar com liberdade os seus conhecimentos, por meios de seus desenhos, de seus relatos, de seus silêncios, de suas brincadeiras e de suas crenças, construídas e compartilhadas por seus familiares e pessoas mais antigas de sua vivência comunitária.

O desenho constitui-se uma das formas mais eficazes de expressão simbólica. Mostra-se fundamental para possibilitar a apreensão, representação,



visão do mundo pela criança, que ainda não dispõe dos mecanismos mais complexos da linguagem. Os desenhos, porém, apontaram que as crianças da comunidade do Aninga sabiam muito a respeito de ciência, porquanto, não tendo os conceitos científicos delineados ou sistematizados.

Isso nos levou a compreender que aquelas crianças formavam conhecimentos de ciências por meio de suas vivências nos espaços de sua comunidade, no convívio diário com os elementos da natureza, com a interação com seus pares e com os adultos, o que nos permitiu construir registros a partir das suas vozes. Os registros indicam que seus saberes e representações estavam relacionados às observações de fenômenos naturais como as enchentes, vazantes, da existência de dois sois (nascer e pôr do sol), das quatro luas (fases da lua), ciclo hidrológico natural, dos movimentos da Terra no circuito solar e da existência de outros planetas.

As crianças do Aninga deixaram transparecer suas crenças e religiosidade quando expressaram que *“Deus está ralhando”* ou ainda, *“Deus está chorando”*, forma de conectar fenômenos da natureza a saberes socialmente construídos. Suas falas nos levaram a reflexão de que devemos respeitar esses conhecimentos provenientes da cultura popular. Assim, mesmo aquelas crianças que não quiseram comentar sobre o que tinham desenhado, suas ilustrações constituíram a forma de expressão e relevaram suas vivências.

A exploração dos espaços não formais na comunidade do Aninga também apontou para a relevante participação das crianças por meio de ajuda mútua, alegria, concentração na realização das atividades de observação do céu, oficina de desenho, exibição dos vídeos desenhos animados, dramatizações e visita à universidade.

Esperamos que essa investigação ora apresentada venha romper com concepções excludentes que algumas pessoas ainda têm em relação às pessoas que habitam em áreas do interior do Amazonas. É necessário levantarmos algumas reflexões sobre os sujeitos dessas comunidades. Será que são apenas homens, mulheres e crianças ribeirinhas que estão em uma realidade rural que não fazem nada por serem considerados como “cabocos”<sup>11</sup>? Ou sujeitos inseridos num espaço de onde emanam conhecimentos que são partilhados diariamente nas atividades de

---

<sup>11</sup>Termo usado pejorativamente para dizer que o homem do interior é atrasado e preguiçoso.

pesca, de coletas de produtos da floresta, no cultivo de hortaliças, na criação de animais e observação dos fenômenos da natureza que afetam consideravelmente o curso de suas vidas?

São sujeitos que contribuem significativamente com a subsistência das áreas urbanas fornecendo-lhes diferentes tipos de alimentos e com conhecimentos tradicionais repassados de geração a geração necessários para a manutenção da cultura local. Assim, as crianças que residem em comunidades dessas áreas são consideradas como sujeitos que podem produzir história, que partilham conhecimentos sem nenhum egoísmo, partilham crenças e valores.

Assim, aprendemos a valorizar as crianças ribeirinhas, pois elas muito a nos podem ensinar, são possuidoras de uma sensibilidade, uma visão de mundo diferenciada de crianças de outros contextos culturais. Elas têm a capacidade de perceber o que, normalmente, passa despercebido por pessoas adultas e dão valor às coisas que os adultos, ocupados com suas atividades, perderam a capacidade de perceber.

Realizar uma pesquisa com crianças pertencentes a um universo pouco explorado foi desafiador, uma vez que, para ouvi-las, precisamos silenciar e respeitar seu posicionamento. Podemos afirmar que essa foi a parte mais complexa porque os adultos ainda têm dificuldade em ouvir e compreender a criança. Precisávamos aprender, estamos aprendendo.

A capacidade de ouvir as crianças requer uma atitude de humildade, de reconhecimento de sua condição de sujeito de fato e de direito. Ainda que este discurso pareça ultrapassado, mas de fato as crianças ainda carecem de ser atendidas em suas necessidades básicas e, a principal delas, é de ser escutada.

Negar-lhes o direito a falar equivale a negar-lhes um aspecto inerente a sua condição humana. Considerando que o ato de falar é o privilégio dos seres humanos e o que o difere dos outros seres vivos. Privá-las da participação social é aprisioná-las e excluí-las da sociedade. As crianças são participantes ativas na sociedade, porém a dominação dos adultos pode lhes ofuscar as vozes.

Foram muitos os desafios para a realização da pesquisa com crianças. Entre eles podemos exemplificar os fenômenos da natureza, que nos obrigaram a colocar pé na estrada, fazendo o percurso que liga a cidade à comunidade, de motocicleta, por baixo de chuva e sol, desviando de obstáculos na estrada, com muitos trechos sem manutenção asfáltica. Mas o maior desafio foi silenciar para ouvir, pois para

quem foi professora de crianças pequenas por mais de dez anos, com aquela visão de “levar” tudo pronto “para” a criança, sem pedir a opinião delas, foi muito difícil romper com as influências de nossa formação inicial, que imprimiu em nós uma visão a respeito de crianças, que nos faz vê-las apenas como produtos das nossas intervenções. Esse estudo nos ensinou que as crianças podem participar significativamente de todo os pontos do processo de construção de conhecimentos.

Em alguns momentos da realização nos questionávamos se estávamos efetivamente dando-lhes a autonomia necessária a fim de torná-las nossas parceiras e colaboradoras na pesquisa. Como pessoas, mesmo com pouca idade, elas nos ensinaram que é possível trabalhar sob essa ótica. Chamar a criança a participar, a colaborar com a pesquisa deve ser a postura correta de quem deseja penetrar no universo infantil e desvendar seus mistérios.

É válido dizermos que não existe um modelo a ser seguido na investigação feita em parceria com crianças. No entanto, ressaltamos a necessidade de buscarmos uma postura humilde, reconhecer que não sabemos tudo sobre elas, mas, que estamos em processo de construção. É preciso considerar que as infâncias são dinâmicas, influenciam e são influenciadas pelos contextos dos quais estão inseridas e que a interpretação dos fenômenos, dependem da leitura que fazem da realidade.

Esperamos que esta investigação contribua com as pesquisas acerca da infância no interior do Estado do Amazonas, compreendendo a criança com base nos pressupostos da Sociologia da Infância. Permitindo a reflexão acerca da possibilidade de articular o ensino de ciências por meio da utilização dos espaços não formais com a participação das crianças buscando ouvir suas vozes. Nessa pesquisa partimos da concepção de que a ciência deve ser trabalhada com as crianças pequenas uma vez que elas são capazes de formar conhecimentos científicos, mediante sua vivência em múltiplos espaços amazônicos e com a interação com seus pares. Em decorrência, estariam garantindo os direitos necessários à sua formação para a cidadania.

Reconhecemos a diversidade dos cenários da Amazônia, os quais podem apresentar múltiplas possibilidades e favorecimento ao ensino de Ciências, através do uso de espaços não formais. A comunidade do Aninga, localizada no interior do Estado do Amazonas, constitui-se um espaço favorável às crianças pequenas, ou seja, para que estas formem conhecimentos provenientes da convivência com os

recursos naturais visíveis em sua comunidade.

Portanto, a partir de suas concepções, representações, adquiridas nas vivências, convivências e interpretações de seu mundo são perfeitamente capazes de partilhar com os que estão ao seu redor. Os conhecimentos tradicionais com os quais adentram as escolas podem ganhar novas roupagens e ressignificações no ambiente escolar e, com este, contribuir.

## REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, Maria Inês P. de; FACHÍN-TERÁN, Augusto. **Elementos da Floresta: recursos didáticos para o ensino de ciências na área rural amazônica**. Manaus: UEA/ Escola Normal Superior/ PPGEECA, 2010.
- ALMEIDA, Ana Nunes de. **Para uma sociologia da infância: jogos de olhares, pistas para a investigação**. Lisboa: ICS. 2009.
- ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. **Etnografia da prática escolar**. 18ª ed. Campinas: Papirus, 2012.
- APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da Ciência: Filosofia e prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- ARAÚJO, Joeliza Nunes; SILVA, Cirlande Cabral; TERÁN, Augusto Fachín. A floresta Amazônica: um espaço não formal em potencial para o ensino de Ciências. In: TERÁN, Augusto Fachín; SANTOS, Saulo César Seiffert (orgs.). **Novas Perspectivas de Ensino de Ciências em espaços não formais amazônicos**. 1. ed. Manaus, AM: UEA Edições, 2013.
- ARIÉS, Philippe. **História Social da Criança e da família**. Trad. Dora Flaksman. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.
- BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. RJ: Contraponto, 1996.
- BARBOSA, Maria Carmem Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. Organização do espaço e do tempo infantil. In: CRAIDY, Carmem Maria; KAERCHER, Gládis Elise P. da Silva. **Educação Infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BARRETO, Maria das Graças Carvalho. **O Jardim das Imagens, a Infância e suas Flautas Sagradas**. Tese de Doutorado. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Crianças e jovens no Amazonas: Imaginário, representações Históricas e problemas da atualidade**. UEA. Manaus, 2005.
- BECHIMOL, Samuel. **Amazônia: Formação social e cultural**. 3. ed. Manaus: Editora Valer, 2009.
- BITTENCOURT, Antônio Clemente Ribeiro. **Memória do Município de Parintins: estudos históricos sobre sua origem e desenvolvimento moral e material**. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas/ Secretaria de Estado da Cultura, Turismo e Desporto, 2001.
- BIZZO, Nélio. **Mais ciências no Ensino Fundamental: metodologia de ensino em foco**. São Paulo: Editora Brasil, 2009.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília/DF: MEC/SEB, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Brasília/DF: MEC/SEB, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Brasília: MEC, CEB, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, 1998. Vol.02

CARDOSO, Juceli Maria O. de Carvalho; SILVA, Guilherme Franklin do Rosário. **Escola Rural e Multisseriação: reflexões, tensões formativas e metodológicas para o ensino da geografia**. 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia. Porto Alegre, 2009.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. (org.), **Ciências no ensino Fundamental: o conhecimento físico**. São Paulo: Scipione, 2009.

CARVALHO, Nazaré Cristina. **Saberes do cotidiano da criança ribeirinha**. Revista Cocar. Vol.4, n.8, 2010.

CERQUA, Dom Arcângelo. **Clarões de fé no médio Amazonas**. 2. ed. Manaus: ProGraf- Gráfica e Editora, 2009.

CHAMBOULEYRON, Rafael. **Jesuítas e as crianças no Brasil Quinhentista**. In: DEL PRIORE, M. História da criança no Brasil. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2007.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Revista Brasileira de Educação, jan/fev/mar/abr. nº 22, 2003.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

COHN, Clarice. **Antropologia da Criança**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2005.

CORSARO, Willian A. **Sociologia da Infância**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CRAIDY, Carmem Maria; KAERCHER, Gládis Elise P. da Silva. **Educação Infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

DE ANGELO, Adilson. O espaço e o tempo da fala na educação Infantil: a roda de conversa como dispositivo pedagógico. In: ROCHA, Eloisa A. C.; KRAMER, S. **Educação Infantil: enfoques em diálogo**. Campinas, SP: Papirus, 2011.

DEL PRIORE, Mary. **O cotidiano da criança livre no Brasil entre a colônia e o Império**. In: DEL PRIORE, Mary. História da criança no Brasil. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2007.

DELGADO, Ana Cristina Carvalho; MULLER, Fernanda. **Em busca de Metodologias Investigativas com Crianças e suas Culturas**. Cadernos de Pesquisa v.35, n125, p.161-179, Maio/Ago, 2005.

DEMARTINI, Zeila de Brito Fabri. Infância, Pesquisa e relatos orais. IN: FARIA, Ana Lúcia Goulard de; DEMARTINI, Zeila de Brito Fabri; PRADO, Patrícia Dias. (orgs.). **Por uma cultura da infância: metodologias de pesquisas com crianças**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

DEMO, Pedro. **Ciência Rebelde: para continuar aprendendo, cumpre desestruturar-se**. São Paulo: Atlas, 2012.

\_\_\_\_\_. **Educação e Alfabetização Científica**. Rio de Janeiro: Papyrus, 2010.

DUTRA, Marcos Afonso. **Entre o grafismo e oralidade: uma interpretação do imaginário da criança ribeirinha amazônica**. Manaus: UFAM/ICHL, 2013.

FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto. (Org.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 38. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

FREITAS, Marcos César de (Org.). **História social da infância no Brasil**. 8. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FUENTES, Selma Simonstein. **O porquê e o como das ciências na Educação infantil**. In: Pátio Educação Infantil. Ano X nº 33, out/dez, 2012.

GEERTZ, Cliford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GHEDIN, Leila Márcia; MARQUES, Fábio Francisco de Freitas, FACHÍN-TERÁN, Augusto, GHEDIN, Iliane Margarete. **A educação científica na educação infantil**. Manaus: Rev. ARETÉ v. 6, n. 10, p.42-52, jan-jun, 2012.

GRAUE, M. Elizabeth; WALSH, Daniel J. **Investigação Etnográfica com crianças: teorias, métodos e ética**. Fundação Calouste Gulbenkian- Lisboa, 2003.

GOBBI, Márcia. Desenho Infantil e Oralidade: instrumentos para pesquisas com crianças pequenas. In: FARIA, Ana Lúcia Goulard de; DEMARTINI, Zeila de Brito Fabri; PRADO, Patrícia Dias (orgs.). **Por uma cultura da Infância: metodologias de pesquisas com crianças**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2009

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. **Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica**. Em extensão, Uberlândia, v.7, p.55-66, 2008.

KOHAN, Walter. **Infância**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. Dicionário: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM. Disponível em: <<http://www.gestrado.org/?pg=dicionario-verbetes&id=57>> Acessado dia 01.11.2013 às 20h42min

KRAMER, Sônia. **Autoria e autorização:** questões éticas na pesquisa com crianças. Cadernos de Pesquisas, n. 116, p.41- 59, julho/ 2002.

\_\_\_\_\_. **A política pré-escolar no Brasil:** a arte do disface. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2003.

KUHLMANN. JR., Moysés. **Infância e Educação Infantil:** uma abordagem histórica. Porto alegre: Mediação, 1998.

LAJOLO, Marisa. **Infância de papel e tinta.** IN: FREITAS, M. C. de (Org.). História social da infância no Brasil. 8. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LEÃO, Emanuel Carneiro. A filosofia na Idade da Ciência. In: **Aprendendo a pensar.** Vol. 1. Petrópolis: Vozes, 1989.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. **Bachelard:** O Filósofo da Desilusão. RJ: Cad. Cat. Ens. Fis., v.13,n3: p.248-273, dez.1996.

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio- pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.3, n 1, p. 5-15, 2001. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/ensaio>> Acessado dia 01 de janeiro de 2011.

MARCÍLIO, Mara Luíza. **A roda dos expostos e a criança abandonada na História do Brasil:** 1726-1950. In: Freitas, M. C. de (Org.). História social da infância no Brasil. 8. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MARQUES, Mário Osório. **Educação nas Ciências:** interlocução e complementaridade. Ijuí: Ed. Unijuí, 2002.

MARTINS FILHO, Altino José. Jeitos de ser criança: balanço de uma década de pesquisas com crianças apresentadas na Anped. In: MARTINS FILHO, Altino José; PRADO, Patrícia Dias (orgs.). **Das pesquisas com crianças à complexidade da infância.** Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

MUBARAC SOBRINHO, Roberto Sanches. **Vozes Infantis Indígenas:** as culturas escolares como elementos de (des) encontros com as culturas das crianças Sateré-Mawé. Manaus: Valer, 2011.

NORONHA, Evelyn Lauria. **As crianças perambulantes-trabalhadoras, trabalhadoras - perambulantes nas feiras de Manaus:** um olhar a partir da Sociologia da Infância. Universidade do Minho- Portugal, 2010.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. **Educação Infantil:** Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

PEREIRA, Rita Marisa Ribes. **Um pequeno mundo inserido num mundo maior.** In: Pereira, Rita Marisa Ribes; MACEDO, Nélia Mara Rezende (orgs.). Infância em pesquisa. Rio de Janeiro: Nau, 2012.

\_\_\_\_\_. **Pesquisas com crianças.** In: Pereira, Rita Marisa Ribes; MACEDO, Nélia Mara Rezende (orgs.). Infância em pesquisa. Rio de Janeiro: Nau, 2012.



POZO, Juan Ignacio; CRESPO, Miguel Angel Gómez. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Porto alegre: Artmed, 2009.

PPP. Projeto Político Pedagógico. **Escola Santa Terezinha do Aninga**, 2014.

PRADO, Patrícia Dias. Quer brincar comigo? Pesquisa, brincadeira e educação Infantil. In: FARIA, Ana Lúcia Goulard de; DEMARTINI, Zeila de Brito Fabri; PRADO, Patrícia Dias. (orgs.). **Por uma cultura da infância: metodologias de pesquisas com crianças**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

QUEIROZ, Ricardo Moreira *et. al.* **A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de ciências**. In: Terán, Augusto Fachín; Santos, Saulo César Seiffert (orgs.). **Novas Perspectivas de Ensino de Ciências em espaços não formais amazônicos**. 1. ed. Manaus, AM: UEA Edições, 2013.

QVORTRUP, Jens. **A Infância na Europa: novo campo de pesquisa social**. Braga-Portugal: CEDIC, nº 01, Instituto de Estudos da Infância, Universidade do Minho, 1999.

REDIN, Marita Martins. Crianças e suas culturas singulares. In: MÜLLER, Fernanda; CARVALHO, A M. (orgs.). **Teoria e Prática na pesquisa com crianças: Diálogos com Willian Corsaro**. São Paulo: Cortez, 2009.

ROCHA, João Marinho da. **Programa de manejo de quelônios amazônicos “pé-de-pincha”**: articulando a educação científica em comunidades rurais do baixo-amazonas. Dissertação de Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. Escola Normal Superior, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus. 2012.

ROCHA, João Marinho da; FACHÍN-TERÁN, Augusto. **O Projeto Manejo de Quelônios Amazônicos “Pé-De-Pincha” sua Contribuição na Educação Científica em duas Comunidades Ribeirinhas do Assentamento Agrícola “Vila Amazônia”, Parintins-Am**. Trabalho apresentado no VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – VIII ENPEC. Campinas, 05 a 09 de dezembro de 2011.

ROSA, Rossel Teresinha Dutra da. Ensino de Ciências na Educação Infantil. In: CRAIDY, Carmem Maria; KAERCHER, Gládis Elise P. da Silva. **Educação Infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

SANDIN ESTEBAN, Maria Paz. **Pesquisa em educação: fundamentos e tradições**; trad. Miguel Cabrera. Porto Alegre: AMGH, 2010.

SANTOS, Jociane Trindade; Almeida Socorro Viana de; Barreto, Maria das Graças de Carvalho. A educação dos gentios e dos desvalidos na província do Amazonas (1859-1877). In: BARRETO, Maria das Graças de Carvalho. **Crianças e jovens no Amazonas: Imaginário, representações Históricas e problemas da atualidade**. UEA. Manaus, 2005.

SARMENTO, Manuel Jacinto; PINTO, Manoel. **Crianças, Contextos e Identidades**. Afrontamentos, 1997.

SARMENTO, Manuel Jacinto. **Imaginário e Culturas da Infância**. Cadernos de Educação. FaE/UFPel, Pelotas(21), 51-69, jul/dez., 2003.

\_\_\_\_\_. **Gerações e Alteridade**: interrogações a partir da Sociologia da Infância. Educ. Soc. Campinas, vol. 26, n.91, p. 361-378, Maio/Ago, 2005.

\_\_\_\_\_. Visibilidade social e estudo da infância. In: VASCONCELOS, Vera Maria Ramos; SARMENTO Manuel Jacinto. (orgs.). **Infância (IN) visível**. Junqueira: Araraquara, 2007.

\_\_\_\_\_. Sociologia da Infância: Correntes e Confluência. In: GOUVEIA, Cristina; SARMENTO, Manuel Jacinto. (orgs.). **Estudos da Infância**. Petrópolis: Vozes, 2008.

\_\_\_\_\_. **Conhecer a Infância: os desenhos das crianças como produções simbólicas**. IN: MARTINS FILHO, Altino José; PRADO, Patrícia Dias (orgs.). Das pesquisas com crianças à complexidade da infância. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SCARANO, Julita. Criança esquecida das Minas Gerais. In: Del Priore, Mary. **História da criança no Brasil**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

SHIMABUKURU, Vanessa. **Projeto Aribá**: ciências 6º ano. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

SILVA, Ana Paula Soares da; PASUCH, Jaqueline; SILVA, Juliana Bezzon da. **Educação Infantil do Campo**. São Paulo: Cortez, 2012.

SILVA, David Xavier da; FACHÍN-TERÁN, Augusto; ROCHA, João Marinho da. **Educação científica em projeto de conservação de quelônios na Amazônia**. In: Fachín-Terán, Augusto; Santos, Saulo César Seiffert. Ensino de Ciências em espaços não formais Amazônicos. 1. ed. Curitiba: CRV, 2014.

SILVA, Eliseanne Lima da; NORONHA, Evelyn Lauria. História da Criança e do jovem no Brasil e a questão indígena. In: Cabral, Romy Guimarães; Cardoso, Fábio Coelho (orgs.). **Curso de Pedagogia**: Licenciatura Intercultural indígena-Programação de Formação do magistério Indígena/ Manaus: Editora UEA, 2001.

SILVA, Isabel de Oliveira e; SILVA, Ana Paula Soares da; MARTINS, Aracy Alves. (orgs.). **Infâncias do Campo**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

SILVA, Simone Souza. **A Interface Currículo-Educação em Ciências na Amazônia**: narrativa de professores em formação continuada. Dissertação de Mestrado. Universidade do Amazonas do Amazonas, 2010.

SOARES, Natália Fernandez. **Infância e Direitos**: Participação das Crianças nos Contextos de Vida – Representações, Práticas e Poderes. Universidade do Minho-Portugal, 2005.

SOARES, Natália Fernandez; SARMENTO, Manuel Jacinto; TOMÁS, Catarina. **Investigação da infância e crianças como investigadoras**: metodologias participativas dos mundos sociais das crianças. Nuances: estudos sobre educação – ano XI, v. 12, n. 13, jan./dez. 2005.

SOUZA, José Camilo Ramos de. **A Geografia nas escolas das comunidades ribeirinhas de Parintins**: entre o currículo, o cotidiano e os saberes tradicionais. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2013.

VASCONCELOS, Maria Eliane de O. **Identidade cultural de estudantes rurais/ribeirinhos a partir das práticas pedagógicas**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amazonas, 2010.

WAGLEY, Charles. **Uma comunidade amazônica**: estudo do homem nos trópicos. Trad. Clotilde da Silva Costa. 3. ed. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

WIKIPÉDIA, A enciclopédia livre. **Aninga-Açu**, s.d. Disponível em: <http://www.http://pt.wikipedia.org/wiki/Aninga-a%C3%A7u> Acessado dia 05 maio de 2013.

**APÊNDICE**

**APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO DE DEPOIMENTO E USO DE  
IMAGEM**

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

**TERMO DE CONSENTIMENTO DE DEPOIMENTO E USO DE IMAGEM**

**NOME DA CRIANÇA:** \_\_\_\_\_

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

**ENDEREÇO:** \_\_\_\_\_

**OBJETO:** Entrevista gravada, fotografia, filmagem exclusivamente para o Curso de Mestrado em Educação da Universidade do Estado do Amazonas.

**DA PARTICIPAÇÃO:** Autorizo meu/minha filho (a) participar da pesquisa: “O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS RELAÇÕES ENTRE ESCOLA E ESPAÇOS NÃO FORMAIS: UM ESTUDO COM CRIANÇAS RIBEIRINHAS” Esta pesquisa se realizará no período de março a outubro de 2014, com observação participante em atividades realizadas na própria escola e nos espaços próximos à sede da comunidade do Aninga- Parintins- Amazonas.

**DO USO:** Autorizo o uso da Universidade do Estado do Amazonas- Curso mestrado em Educação em Ciências na Amazônia- Escola Normal Superior sito à Djalma Batista-Manaus- AM, sem quaisquer restrições quanto aos seus efeitos patrimoniais e financeiros e plena propriedade e os direitos autorais do depoimento de caráter histórico e documental que minha/meu filho (a) prestará à pesquisadora Gyane Karol Santana Leal.

A universidade do Estado do Amazonas- Escola Normal Superior- Curso de Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia, fica conseqüentemente autorizado a utilizar, divulgar e publicar, para fins culturais, o mencionado depoimento, no todo ou em parte, editado ou não, com ressalva de sua integridade e indicação de fonte e autor.

Parintins-AM, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

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

\_\_\_\_\_  
Assinatura da criança participante da pesquisa.

**ANEXO**

## ANEXO A – DOCUMENTO DE AUTORIZAÇÃO



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, JUVENTUDE,  
ESPORTE E LAZER  
GABINETE DA SECRETÁRIA



### AUTORIZAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação, Juventude, Esporte e Lazer (SEMED), vem por meio deste **AUTORIZAR** a mestranda **GYANE KAROL SANTANA LEAL**, que cursa Mestrado Acadêmico Educação em Ciências na Amazônia na Universidade do Estado do Amazonas (UEA), a realizar pesquisa intitulada: **“O Ensino de Ciências e as relações entre escola e espaços não formais: um estudo com crianças ribeirinhas”**, na Escola Municipal “Santa Terezinha” localizada na comunidade do Aninga, no período de 01 de fevereiro a 30 de outubro de 2014.

A Secretaria Municipal de Educação sente-se honrada por contribuir para a realização dessa pesquisa.

Na oportunidade elevamos votos de estimas e considerações.

Parintins/AM, 07 de março de 2014.

*Maria Isabel Reis Farias*  
Subsecretária Mun. de Educação  
Decreto n° 041/2014 - PGMP

Rua Paraíba, 2456 – Palmares - CEP: 69.153-010  
Parintins – Amazonas - Fone 3533 – 2322  
E-mail: [semedpin@hotmail.com](mailto:semedpin@hotmail.com)

Secretaria Municipal de Educação,  
Juventude, Esporte e Lazer

