

A FORMAÇÃO DE CONHECIMENTOS DE CIÊNCIAS DAS CRIANÇAS ATRAVÉS DOS ESPAÇOS DE UMA COMUNIDADE LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE PARINTINS/AMAZONAS¹

Rosária Jordão Dutra; Gyane Karol Santana Leal; Evelyn Lauria Noronha

Mestranda em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia- UEA; Mestre em Educação e Ensino de ciências na Amazônia- UEA, Doutora em Estudos da Criança- Uminho-Portugal

Universidade do Estado do Amazonas - UEA/ENS; Universidade do Estado do Amazonas - UEA/CESP; Universidade do Estado do Amazonas - UEA/ENS; rosaria.ped@gmail.com; gyanekarol26@gmail.com; evelynlaurianoronha@hotmail.com

Resumo: O trabalho discute sobre os espaços não formais de uma comunidade ribeirinha localizada no município de Parintins/AM. Teve como objetivo compreender como os espaços não formais da comunidade poderiam contribuir com a escola no que tange à educação de crianças acerca do Ensino de Ciências, visto que é um local rico em recursos naturais. Nos embasamos em autores como: Rocha e Terán (2010), Dutra (2013), Fraxe (2007) dentre outros. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, cujos sujeitos foram dez crianças na faixa etária de 10 a 11 anos e a professora da turma de 4º e 5º ano do Ensino Fundamental. Os dados foram construídos por observação participante com registro no diário de campo, uso de gravador de voz e máquina fotográfica. Concluímos que os espaços não formais daquela comunidade rural pode contribuir com a construção de conhecimentos de ciências das crianças da escola, valorizando o contexto em que estão inseridos.

Palavras-Chave: Crianças. Conhecimentos; Espaços não Formais.

Introdução

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Santa Terezinha localizada na comunidade do Aninga, com 7 km de distância da sede do município por dispor de diferentes espaços para trabalhar com diferentes temas e conteúdos escolares. Este se torna um local privilegiado, por permitir que as crianças tenham aulas mais interessantes e significativas.

Atualmente, a escola desenvolve programas e projetos em parceria com o Ministério da Educação - MEC mediados pela Secretaria Municipal de Educação - SEMED como: o Conselho Escolar formado por representantes de pais de alunos, professores, estudantes, comunidade, funcionários da escola cuja 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 PAR/PDDE - Plano de Aplicação de Recurso com o objetivo de promover o desempenho dos alunos, através do lúdico dinamizando as práticas pedagógicas e melhorando o ambiente escolar.

¹ Trabalho de conclusão de Curso-TCC intitulado: “**O espaço não formal como potencializador da construção de saberes científicos: um estudo com crianças da comunidade Santa Terezinha do Aninga no município de Parintins- AM**” do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Amazonas-UEA/CESP realizado no município de Parintins/ Amazonas.

Desenvolve programas do Governo Federal com a finalidade de atender as crianças com dificuldades na aprendizagem através das oficinas: Alfabetização e Letramento, Matemática, Ciências, Brinquedoteca, Horta escolar e Atletismo. A escola investigada, incluída neste ambiente, pode contribuir para essas experiências sejam vivenciadas, com a utilização de estratégias para que as crianças possam desenvolver conhecimentos científicos.

As Crianças como construtoras de Saberes Científicos

As crianças são sujeitos dotados de capacidades apesar de muitas vezes serem vistas apenas como seres com pouca idade e receptoras das ações dos adultos, acreditamos que elas constroem conhecimentos por meios de suas interações em diferentes contextos sociais.

No interior do Amazonas existe uma diversidade sociocultural e as crianças presentes nesses espaços conseguem dar múltiplos significados as suas vivências. As crianças ribeirinhas da várzea/terra firme apresentam características próprias, sua maneira de viver lhes permite aprender desde cedo a conhecer o lugar durante seu processo histórico, estes conhecimentos são construídos a partir do diálogo entre pais e filhos no cotidiano, segundo Fraxe (2007, p. 96) “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”.

Assim sendo, essa transmissão de saberes tradicionais são repassados a esses grupos, especialmente às crianças que moram e interatuam diariamente nessas comunidades. Nessa percepção, a escola é responsável em valorizar esses conhecimentos originados do cotidiano das crianças procurando relacioná-las aos conhecimentos aprendidos na escola. Sarmiento (2007) diz que a infância na contemporaneidade tem que receber uma atenção diferenciada dependendo do contexto em que esteja inserida. Então, é necessário lançar um novo olhar para então compreender que realmente são sujeitos produtoras de cultura e que precisam serem ouvidas em seus contextos sociais.

Procedimentos metodológicos

Trata-se de pesquisa qualitativa, pois segundo Chizzotti (2006), implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível. Utilizamos a Etnografia, uma vez que trata-se de um método com adequado para trabalhar com crianças, segundo Sarmiento (2003) *apud* Muller e Delgado (2005, p.168) “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”. Utilizou-se como apoio técnicas como: a observação participante, diário de campo, e a utilização autorizada do gravador de voz e máquina fotográfica.

Os sujeitos envolvidos diretamente nessa pesquisa foram 10 crianças do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental e 01 professora da turma. Na pesquisa optamos por utilizar nomes fictícios, os quais foram escolhidos juntamente com as crianças dentre os quais estavam relacionados às plantas e árvores encontradas na comunidade.

Resultados e discussão

Com a finalidade de registrar todo o trabalho a ser desenvolvido nos apropriamos do caderno de campo, gravador de voz e máquina fotográfica. As crianças receberam um bloco de anotações onde deveriam registrar suas observações na comunidade.

Os espaços não formais apresentam diversos elementos que podem ser explorados para um melhor aprendizado, visto que, despertam a curiosidade, oportunizam a observação, estimulam a investigação, e aquisição de valores, estimulando o aprendizado.

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 (ALCÂNTARA & TERÁN, 2010, p.15).

A escola dispunha no seu entorno, de uma diversidade de recursos naturais, em especial a variedade de vegetação essencial a nossa observação, ou seja, um arcabouço natural, permitindo o maior interesse e participação das crianças na atividade proposta.

As relações estabelecidas pelas crianças da zona rural com a natureza estavam ligadas diretamente cotidiano, e se trabalhados na sala de aula com os elementos presentes na natureza, possibilitariam um novo sentido aos seus conhecimentos prévios. Alcântara e Terán (2010, p. 20) alegam que “o convívio das crianças da zona rural com a natureza possibilita a aquisição de conhecimentos prévios que, no confronto com o conhecimento científico facilita a aprendizagem tornando-a mais consistente e expressiva”.

De acordo com a proposta curricular de Ciências Naturais, buscamos compreender quais os conhecimentos de ciências que as crianças poderiam aprender por meio da interação com os espaços não formais da comunidade do Aninga. Segundo a proposta, os professores deveriam encontrar um meio viável para o reconhecimento da importância dos vegetais como elementos indispensáveis à existência da vida, valorizando os conhecimentos prévios dos alunos.

Nessa perspectiva, a partir da aula expositiva da professora, realizamos uma visita ao espaço não formal da comunidade do Aninga para a observação dos vários tipos de vegetação, com foco em 4 elementos escolhidos (goiabeira, castanheira, mangueira e Aninga) presentes na comunidade. Em nosso trajeto, nos deparamos com uma variedade de árvores existente ao entrono da escola, falamos sobre sua importância, como a mangueira, por exemplo, que tem mais de cinquenta anos na comunidade, e fazia parte no cotidiano das crianças.

A participação do pesquisador é importante nessa construção, é ele que irá conduzir as questões para a aproximação das crianças nos diversos contextos em que estão inseridas, ultrapassando barreiras que o impedem muitas vezes de adentrar no mundo das mesmas. À medida que exploramos e observávamos as árvores dialogávamos com as crianças, acerca da importância dos vegetais e sua contribuição para o equilíbrio da natureza. Nesse sentido, perguntamos:

“Rosa (22 anos): - vocês sabem o nome desse vegetal”?

Girassol (11 anos): - é uma mangueira, professora!

Cravo (10 anos): - é a mangueira.

Rosa (22 anos): - vocês sabiam que a mangueira não é nativa da Amazônia? Ela foi exportada para cá da Índia, e chega a medir 30 metros de altura, é uma árvore ornamental, e é produtora de sombras. O que podemos fazer do fruto da mangueira?

Espada de São Jorge (11 anos): - doces, sucos, cremes e até bolo.

Margarida (10 anos): - a minha faz flal, e podemos fazer creme.

Girassol (11 anos): na minha casa tem uma mangueira, quando é a época de manga, a mamãe faz suco, e agente só vive em baixo da mangueira (Risos).

Espada de São Jorge (11 anos): a minha avó faz remédio da casca! E tem períodos que não dá manga aqui, só quando chove muito” (DIÁRIO DE CAMPO, 2015).

Diante do diálogo feito com as crianças, percebemos que ao mesmo tempo que nos respondiam as perguntas, nos indagavam também, pois as crianças mesmo que elas já tenham conhecimentos prévios aprendidos no seio familiar, ainda não conhecem o histórico de determinadas plantas que fazem parte do lugar vivido.

É necessário ensinar a ciência como um saber histórico, tentando uma aproximação dos alunos para participarem de alguma forma no processo construtivo, buscando significados e interpretações e redução na aprendizagem repetitiva (POZO & CRESPO, 2009). O contato que as crianças tinham com a mangueira era marcante, pois fazia parte da sua rotina escolar, fazendo com que percebessem o seu tempo de frutificação.

Logo seguimos adiante para observarmos a Aninga na frente da comunidade (Figura 06), que é um lugar que muitas vezes são proibidas, as crianças caminhavam animadas e observando tudo em sua volta dialogando entre si, e escrevendo em seu caderno de campo todo tipo de vegetação que observávamos. Deixamos as crianças à vontade para que pudessem interagir conosco, valorizando sempre seus conhecimentos prévios.

Apesar de o dia estar quente por causa do período chuvoso, a turma estava bem tranquila, e no geral, percebemos que todos participavam com entusiasmo e um olhar investigativo. A professora da turma também contribuiu no compartilhamento de seus conhecimentos, pois morava na comunidade a bastante tempo. No ponto de vista de Souza & Almeida (2013, p.8):

Outro aspecto dessa construção está ligado ao procedimento da experimentação diária e cotidianamente aonde a observação vai sendo aprimorada e a mente cada vez mais é exigida a manter os registros de tudo que foi visto e experienciado em cada procedimento prático de sua vida diária na comunidade.

Trabalhar com elementos do cotidiano das crianças, tornou-se significativo, pois à medida em que dialogávamos, elas buscavam em seu imaginário tudo que era vivido, ficavam atentas em tudo que era compartilhado, experienciado, percebemos que estávamos conseguindo construir novos conhecimentos, quando demonstravam interesse no que estávamos discutindo.

O tempo que damos as outras crianças para fazerem suas anotações, discutia-se entre elas o que haviam aprendido, quando damos oportunidade as crianças, elas podem desenvolver seus aspectos investigativos, que podem ser questionados em espaços educativos para uma melhor compreensão enquanto alunos em processo de formação.

Quando chegamos perto da goiabeira, pedimos que observassem tudo que podiam além do que pedíamos, então começamos nosso diálogo:

Rosa (22 anos): - as goiabeiras, apresentam troncos tortuosos, casca lisa, descamante, mede aproximadamente 12 cm de comprimento.

Orquídea (10 anos): - por que dá bicho nas goiabas quando estão ainda na goiabeira professora?

Rosa (22 anos): - isso ocorre por causa que a casca da goiaba é bem mole, então as moscas consegue depositar suas larvas, elas crescem e se alimentam da polpa por cerca de duas semanas. São ricas em vitamina C.

Margarida (11 anos): - a goiabeira também tem outras funções, eu lembro que lá em casa se usa para remédio.

Aninga (10 anos): - eu gosto de comer goiaba por isso que não fico muito doente!

Abacateiro (11 anos): - lá em casa, quando tem alguém doente, a mamãe faz chá da folha.

Espada de São Jorge (11 anos): - na minha casa também, é bom para diarreia.

Cravo (10 anos): - eu não sabia que o bicho da goiaba é a larva da mosca!

Aninga (10 anos): - nem eu, pensei que era por que a goiaba apodrecesse na goiabeira (DIÁRIO DE CAMPO, 2015).

Diante do exposto, podemos perceber que as crianças deixavam transparecer suas características do lugar vivido, ou seja, seus conhecimentos adquiridos no seio familiar, esse lugar, são as comunidades ribeirinhas. Segundo Carvalho (2010, p. 34) diz que “as crianças não ficam de fora de todos esses aspectos que envolvem a cultura, pois elas se encontram inseridas em um tempo

e espaço, que paralelamente influenciam e sofrem influência do meio em que vivem, num processo de constante interação”.

Considerações finais

Por meio dos espaços não formais, pudemos perceber a importância de ouvir as crianças, ao mesmo tempo aprendendo com as experiências vivenciadas. Em ambientes diferenciados da sala de aula, as crianças se sentem à vontade, e são mais motivadas a participar, pois o ensino de ciências não está apenas presente na aprendizagem escolar, e o professor tem um papel fundamental nesse processo de construção/reconstrução do conhecimento, e deve buscar outros espaços educativos como subsídios aos conteúdos escolares, tanto em espaços formais quanto não formais. Sendo assim, a curiosidade infantil é o propulsor que possibilita as crianças em seu dia a dia a construírem as representações em seu imaginário e estabeleçam saberes tão importante da construção e solidificação dos conhecimentos científicos.

Referências

- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- DUTRA, Marcos Afonso. **Entre grafismos e oralidades: uma interpretação do Imaginário da criança ribeirinha amazônica**. Manaus: UFAM/ICHL, 2013. 112f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas – 2013. Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia – PPGSCA.
- JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. **Contribuição dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica**. Em extensão, Uberlândia, v. 7, 2008.
- MASINI, Elcie F. Salzano. **Enfoque fenomenológico de pesquisa em educação**. In: FAZENDA, Ivani (organizadora) metodologia da pesquisa educacional – 7. ed. São Paulo, Cortez, 2001.
- POZO, Juan I.; CRESPO, Miguel Ángel G. **A aprendizagem e o ensino de Ciências: do conhecimento cotidiano do ensino de ciências**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- ROCHA, S. C. B.; FACHÍN-TERÁN, A. **O uso de espaços não formais como estratégia para o ensino de ciências**. Manaus: UEA Edições, 2010
- SOUZA, J. C.R; ALMEIDA, R.A. **Construção de saberes e lugar de vida**. In: Reflexões geográficas: Diferentes leituras sobre o urbano. Org. RIBEIRO Filho, Vitor. Uberlândia. Edibrás, 2013.