

Educação ambiental na educação infantil: aprendendo por meio das múltiplas linguagens

Environmental education in childhood education: learning through multiple languages

*Ângela Maria Ribeiro (Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ); **Danielle Grynszpan (Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ) ; Eneida Karla dos Santos Aguiar (Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ) ; Késia Pereira de Matos D'almeida (Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ)

* nepcreche@fiocruz.br; ** danielle@ioc.fiocruz.br

Resumo

Este trabalho relata o desenvolvimento de atividades pedagógicas interdisciplinares de Educação em Ciência e Saúde na primeira etapa da Educação Básica. O objetivo foi possibilitar ações críticas e investigativas no processo de letramento científico ligado à Educação Ambiental. A partir dos registros dos educadores e das observações das atividades desenvolvidas, dentre elas o desenho infantil, foi possível identificar as percepções infantis no que tange ao meio ambiente e a saúde. A metodologia qualitativa de cunho etnográfico possibilitou a inserção no campo de pesquisa, contribuindo para a análise dos significados e percepções infantis que emergem das interações sociais desenvolvidas durante o processo educacional.

Palavras-chave: processo educacional, educação infantil, educação científica, educação ambiental

Abstract

This paper describes the development of educational interdisciplinarity activities for Education in Science and Health in Early Childhood Education. The objective was to facilitate critical and investigative actions in the process of scientific literacy on Environmental Education. From the educators records and the observations of educational activities carried out , among them the children drawings, it was possible to identify the children's perceptions about environment and health. The ethnographic methodology allowed the insertion in the field of research contributing to the analysis of children's perceptions and meanings that emerge from social interactions developed during the learning process.

Key words: educational process, childhood education, science education, environmental education

Introdução: tecendo fios entre a Educação Infantil e a Educação Ambiental em um trabalho ligado à creche institucional

Neste estudo, as atividades educativas relatadas e analisadas estão inseridas no processo educacional ligado à construção de conhecimento sobre Educação em Ciência e Saúde na Educação Infantil, a partir da abordagem de temas relacionados ao meio ambiente. O tema Educação Ambiental surge como oportunidade de explicitar transformações que ocorreram no âmbito de uma creche de uma instituição tradicional de pesquisa em ciências da saúde.

Desafios educacionais foram lançados e suscitaram movimentos ligados à procura de práticas pedagógicas investigativas, acompanhadas de um processo que desvelou (des)conhecimentos, saberes, fazeres, tensões e (re)construções que foram vivenciados tanto pelos profissionais como pelas crianças, compreendendo que os atores sociais estão em constante formação. As atividades educativas relatadas podem ser entendidas no contexto do estímulo à construção do conhecimento em Ciência e Saúde na Educação Infantil, a partir da abordagem de temas interdisciplinares, como é o caso do meio ambiente, que tem íntima relação com a qualidade de vida e saúde das populações.

Os trabalhos desenvolvidos buscaram traduzir um processo de conhecimento que instigou o autoconhecimento em relação ao ambiente. Entendemos, assim, que o acompanhamento investigativo das manifestações coletivas se constitui em um elemento mediador no processamento das experiências vividas pelas crianças, revelando o aprendizado sócio-cognitivo que contribui ao desenvolvimento de estilos de percepções e representações singulares do mundo (GOLDBERG et. al., 1995).

Segundo Chassot (2006), a preocupação de ensinar ciência, apontando suas limitações e imperfeições, assim como seu processo de construção social, pode contribuir para a formação de um olhar menos ingênuo da ciência na sociedade. O autor aponta como principais inimigos da educação em ciência o “presentismo”, ou seja, a vinculação exclusiva ao presente, sem enraizamento com o passado (historicamente construído) e o “cientificismo”, entendido como a crença exagerada no poder da ciência e/ou a atribuição à mesma de efeitos apenas benéficos. Logo, o autor considera a importância da história da ciência como uma estratégia para desfazer ideias reducionistas arraigadas ao conhecimento científico.

Nesse sentido, Delizoicov (2002, p. 33) discorre,

“O desafio de pôr o saber científico ao alcance de um público escolar em escala sem precedentes – público representado, pela primeira vez em nossa história, por todos os segmentos sociais e com maioria expressiva das classes e culturas que até então não frequentaram a escola, salvo exceções – não pode ser enfrentado com as mesmas práticas docentes das décadas anteriores ou da escola de poucos para poucos.”

De acordo com Carvalho (2004) as metodologias na educação em ciência, na maioria das vezes, não privilegiam uma postura investigativa, limitando o processo de aprendizagem à transmissão e assimilação de conteúdos baseados na memorização. Tal postura se afasta da compreensão da ciência enquanto um conhecimento construído socialmente por meio da elaboração de teorias e experimentação, reafirmando então, um posicionamento passivo do educando com o conhecimento científico.

Para Chassot (2006) faz-se necessário que os educandos sejam inseridos em um processo de alfabetização científica, o que, de acordo com o autor, constitui o processo de ensinar a ler e interpretar a linguagem construída pela humanidade para explicar o mundo, processo este pelo qual os indivíduos desenvolvem a capacidade de realizar leituras da linguagem na qual se inscreve a natureza. Por outro lado, o “analfabeto científico” seria aquele incapaz de fazer uma leitura do universo. Neste contexto, a alfabetização científica deveria possibilitar não apenas leituras de mundo, mas leituras críticas de mundo, ou seja, a apreensão de conhecimentos científicos não deveria ser um fim em si mesmo, mas potencializar a reflexão e uma postura pró-ativa de intervenção no mundo de modo a transformá-lo, conforme expõe:

“Seria desejável que os alfabetizados cientificamente não apenas tivessem facilitada a leitura do mundo em que vivem, mas entendessem as necessidades de transformá-lo – e, preferencialmente, transformá-lo em algo melhor. Tenho sido recorrente na defesa

da exigência de com a ciência melhorarmos a vida no planeta, e não torná-la mais perigosa, como ocorre, às vezes, com maus usos de algumas tecnologias.” (Ibid, p.94)

Como prática educativa, a Educação Ambiental (EA) por vezes reflete a representação social de meio ambiente relacionada apenas aos aspectos naturais. Para Reigota (2007, p.78) esta tendência se apresenta com variações, mas se limita a conteúdos relacionados à conservação vegetal, identificação de espécies de árvores e reflorestamento, sendo que poucas ações pedagógicas transcenderiam a preocupação naturalista.

Neste sentido, Barbosa-Lima (2001, p. 120), ressalta que se deve lembrar, acima de tudo, que:

“O processo educativo não é neutro e objetivo, destituído de valores, interesses e ideologias. Ao contrário, a educação é uma construção social repleta de subjetividade, de escolhas valorativas e de vontades políticas, dotada de uma especial singularidade, que reside em sua capacidade reprodutiva dentro da sociedade.”

Muitos educadores trabalham com o conhecimento da ecologia e a utilização de suas práticas, sem considerar a complexidade da crise ambiental e os conflitos sociais existentes e relacionados à questão. Contudo, é preciso considerar a EA em uma abordagem crítica, que não se restringe a zelar pela natureza, mas pela responsabilidade de implementar um processo de mudança com vistas à ressignificação de valores éticos acerca das relações entre a natureza e o homem. Desta forma, como indica com Carvalho (2004) que a EA deve provocar processos de mudanças sociais e culturais que visam obter do conjunto da sociedade tanto a sensibilização à crise ambiental e à urgência em mudar os padrões de uso dos bens ambientais quanto o reconhecimento desta situação e a tomada de decisões a seu respeito, caracterizando o que poderíamos chamar de um movimento que busca produzir novo ponto de equilíbrio, nova relação de reciprocidade entre as necessidades sociais e ambientais.

Desafios da Educação Infantil: o contexto estudado, justificativa do trabalho e principais questões

Esta pesquisa foi realizada numa creche institucional, ligada a uma instituição federal de pesquisa em ciência e saúde, localizada na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. A instituição atende cerca de 250 crianças com idades entre 3 meses e 5 anos, com segmento etário dividido em segmentos assim denominados: Berçário, Pré-maternal, Maternal I, Maternal II e Jardim. A dinâmica organizacional do trabalho na creche é norteadada por um projeto político pedagógico denominado “Contando histórias, tecendo redes, construindo saberes”, (2004). Participaram como sujeitos diretos da pesquisa uma professora regente e duas auxiliares de professora, que têm como perfil profissional e acadêmico formação em pedagogia. Trabalham há cerca de 10 anos na educação infantil e possuem idades entre 30 a 40 anos. Com relação às crianças, estas são de faixa etária entre 4,5 a 5.5 anos, num total 19, pertencentes à turma do Jardim, e estando matriculadas no último segmento etário da creche.

No movimento de perscrutar e investigar os múltiplos sentidos e significados emergentes, algumas perguntas surgiram: como o trabalho com a Educação Ambiental é vivenciado nas atividades desenvolvidas na creche? Quais visões embasam os discursos e quais concepções orientam as práticas educativas dos sujeitos envolvidos? Como as interações sociais interferem nas representações que as crianças fazem da Educação Ambiental em seu discurso pictórico? Quais percepções também se apresentam a partir dos desenhos e narrativas infantis?

Com o objetivo de responder a estas questões, nesta pesquisa procuramos investigar as práticas educativas relacionadas à Educação Ambiental em uma creche institucional, inserida em um campus acadêmico. Por outro lado, também buscamos verificar, a partir da análise dos

desenhos e as narrativas infantis sobre eles, quais os desdobramentos deste trabalho, ligado à abordagem da Educação em Ciência e Saúde, na formação de visões e concepções nesta etapa primeira da Educação Básica – tão primordial porque ligada ao desenvolvimento de valores, dimensão sócio-afetiva que, aliada às questões cognitivas relacionadas, completa a formação da pessoa.

Este trabalho de pesquisa, desta forma, pode contribuir para a discussão da importância da abordagem da temática ambiental com crianças da educação infantil bem como das formas pelas quais ela pode se desenvolver, sempre acentuando a relação com os contextos locais, até mesmo pelos significados distintos que o trabalho pode assumir.

Procedimentos metodológicos

A metodologia se desenvolveu a partir de uma abordagem qualitativa de cunho etnográfico, normalmente utilizada em estudos referentes à descrição e análise de situações cotidianas e de realidades particulares (PÉREZ GÓMEZ, 1995). O enfoque etnográfico privilegiou o registro de todas as observações sobre os acontecimentos e, adicionalmente, o trabalho pedagógico foi sistematicamente acompanhado para análise processual, na medida em que as crianças foram realizando atividades acerca da temática e puderam experimentar, cotidianamente, diferentes olhares e práticas que advinham dos múltiplos ambientes que frequentam.

Procuramos acompanhar criticamente o desenvolvimento de práticas pedagógicas desenvolvidas por profissionais da Educação Infantil. Vale ressaltar que tais atividades se iniciaram com base em perguntas lançadas pelo grupo de crianças, em decorrência de uma série de situações sociais envolvendo o desenvolvimento sustentável e que foram evidenciadas pela mídia, à época. Foram abordados problemas vivenciados com enchentes, desmatamentos e racionamento de água e, ao mesmo tempo, buscou-se evidenciar os cuidados necessários com o meio ambiente, no intuito de favorecer a construção de um conhecimento básico acerca das relações entre água, terra e qualidade de vida. O processo formativo abarcou desde o desenvolvimento emocional até o cognitivo, passando pelo social, e os resultados foram decorrentes das interações entre as crianças - e delas com os profissionais e familiares, além de outros sujeitos – profissionais da instituição com os quais elas travaram relação porque foram convidados a participar.

O trabalho educacional desencadeou uma série de atividades que extrapolaram os limites da sala de origem e acabou envolvendo toda a creche em diferentes segmentos, bem como famílias e professores, em uma perspectiva conhecida pela denominação “transdisciplinar”, por ultrapassar os limites do espaço formal de educação – porém colocada aqui entre aspas porque nesta etapa da Educação Básica ainda não há disciplinas. Das múltiplas atividades proporcionadas às crianças e que foram acompanhadas por nós, destacamos aquelas de investigação, logicamente apropriadas à faixa etária, bem como a confecção de objetos com material reciclado para se discutir a questão do lixo, a realização das rodas de conversa com os relatos de experiências vivenciadas, a exposição de pinturas e desenhos atrelados às narrativas que foram registradas. Estas atividades provocaram o envolvimento infantil e despertaram o interesse dos profissionais por uma análise das práticas realizadas com as consequentes reações das crianças.

Partindo, então, do *projeto* de cada grupo infantil, bem como das transformações suscitadas no trabalho da creche institucional, passamos a observar, com olhar apurado, o processo desenvolvido por cada educador no debate dos temas com as crianças. Este acompanhamento das atividades propostas e dos desdobramentos que foram se evidenciando nos comportamentos e falas das crianças durante as rodas de conversa ou na ocasião da explicações dos desenhos, teve influência da abordagem de observação participante em sala.

O estudo etnográfico buscou registrar falas e reações a partir das conversas e das atividades durante sua realização, com a preocupação de apreender e visando entender quais os conhecimentos progressos e como eles foram sendo reconstruídos ao longo do processo educacional. Uma análise dos registros efetuados pelos profissionais da Educação Infantil foi fundamental para a busca do entendimento das distintas visões e percepções de cada ator social que está envolvido cotidianamente e diretamente com cada grupo de crianças. Foi realizado um levantamento exaustivo das práticas em sala, esquadrinhando possibilidades de compreensão acerca das questões trazidas pelas crianças e demais participantes. Ainda, uma seleção de criações das crianças envolvidas foi acompanhada de um aprofundamento na análise das “falas” associadas aos registros pictóricos que “descreviam” as posições infantis sobre as questões abordadas.

Assim, buscamos identificar as lógicas infantis apreendidas e construídas no processo educacional e descrever as múltiplas experiências vividas pelos atores sociais - crianças em interação com seus pares e com adultos, acompanhando, especialmente, a relação entre com os profissionais da Educação Infantil. Foram investigados, adicionalmente, os sentidos e significados que os atores sociais preferenciais deste estudo - crianças e profissionais de uma creche institucional - atribuíram às experiências sócio-afetivas advindas do processo de construção de conhecimento, em um cotidiano multifacetado e transversal que é dinâmico e pode se complexificar. Este contexto se faz relevante, conforme sinaliza Certeau (2007), à medida que as diferentes expressões da linguagem não são neutras nem isoladas. Por outro lado, os acontecimentos e atividades abarcam diferentes tipos de conhecimento, que se entrelaçam e passeiam por diversas áreas. Os assuntos podem se entrecruzar por meio da mediação exercida por um ou mais agentes envolvidos no cotidiano.

O processo educacional está relacionado a diferentes formas de aprendizagem - um resultado desejável. As ações pedagógicas são deliberadas e, portanto, salientamos que, se entendemos que se deva levar em conta as perguntas lançadas pelos atores sociais, também precisamos desenvolver práticas planejadas porque favorecem reflexões e comportamentos almejados pela filosofia educacional adotada (mesmo que não seja enunciada).

Entende-se, neste estudo, que o professor é mediador desse processo de construção de conhecimento visto que “as circunstâncias exteriores, se num sentido estimulam a espontaneidade da criança, não as subordina a uma vontade estranha; propõem-lhe um motivo, mas não lhes impõe” (LUQUET, 1969, p. 24)

No entanto, as práticas dependem da visão individual dos profissionais da Educação e, portanto, um estudo das ações mediadoras se torna necessário, a fim de conhecermos a influência de determinados mecanismos que podem concorrer para valorizar os diferentes aspectos do desenvolvimento, que deveriam ser proporcionados a todas as crianças.

Discursos infantis: dos desenhos aos enunciados

No percurso deste trabalho utilizaremos a análise do discurso proposta por Bakhtin (1997) para pensar os desenhos infantis, a fim de dialogar com as ideias de interação e mediação vygotskianas, viabilizando a interrogação dos sentidos estabelecidos em diversas formas de produção, pictóricas inclusive. Para Orlandi (1999), fundamentando-se no deslocamento da fala para o discurso, presente nas proposições de Bakhtin (1997), a análise do discurso é uma prática e um campo da linguística que objetiva analisar construções ideológicas presentes em um (con)texto.

Situando o trabalho desenvolvido com a temática Educação Ambiental, intencionamos refletir acerca da construção de conhecimento coletivo com base em várias atividades desenvolvidas

e criações produzidas ao longo do desenvolvimento das propostas pedagógicas. Estas sempre estavam relacionadas a posturas comprometidas em ouvir e dialogar com as crianças, a fim de procurar apreender os significados de seus desenhos, os valores embutidos nos enunciados e os motivos relacionados às perguntas que retratavam a curiosidade acerca do que percebem à sua volta. A retomada da vivência com as atividades com o desenho tem o propósito de contribuir para o reavivamento da memória e a melhor apreensão das ideias trabalhadas por meio de práticas mediadas pelos profissionais durante o processo educativo, que buscam favorecer a colaboração entre todos os atores sociais envolvidos.

Nesta perspectiva, quais seriam as características primordiais dos discursos das crianças em relação aos seus desenhos? Seria um discurso primário, ou seja, original, apenas tendo a criança como fonte? Ou seria impregnado de influência dos profissionais da educação, ou do coletivo de atores sociais envolvidos? Se for o caso, quais os discursos alheios, oriundos do contexto ou de outras influências sociais com os quais a criança travou interação?

Para tentar responder e complexificar essas questões, dialogamos com Ferreira (1998), ao afirmar que a criança, ao desenhar, não apenas reproduz a imagem do objeto que vê, mas cria figurações para representá-los, de forma que estes lhes transmitam sentido e criem novos campos de realidade. E, ao fantasiar esta realidade, cria, com seus próprios elementos, novas combinações e realidades, as quais têm sua própria significação.

De acordo com Barbosa-Lima (2001) é necessário deixar um espaço suficientemente pensado para estimular a curiosidade e a imaginação dos sujeitos, espaço incompleto o suficiente para a apropriação e transformação, possibilitando aos sujeitos tornarem-se agentes capazes de interferir no meio em que vivem. As atividades de roda de conversa e os desenhos infantis foram privilegiados, por favorecerem manifestações espontâneas das percepções e concepções dos sujeitos acerca de suas realidades.

Assim, seria como considerar que cada criança fosse um mundo em si, produto de suas criações originais mas, também, de fatores interferentes que se expressam nas linguagens pictóricas. O que importa é que os desenhos “falam” de suas representações acerca da temática trabalhada e que os significados dos desenhos só poderiam ser bem compreendidos com base em contato pessoal e com uma escuta sensível, capaz de apreender o que é dito, mas também sentido, através das falas sobre os desenhos.

Proposta de atividades educacionais ligadas a educação ambiental na Educação Infantil : trabalho em creche institucional ligada a ciência e saúde

O Projeto: “Poluição, essa não!” objetivou possibilitar ações ligadas ao desenvolvimento de um processo de letramento científico, de maneira contextualizada. Inicialmente, no planejamento as atividades consistiram em utilização de artigos de jornais e revistas, informações de sites, ou também tinham ligação com a literatura infantil, no caso desta envolver conhecimentos sobre Educação Ambiental. Nesse sentido, a professora narra:

“A ciência esteve e está cada vez mais presente através dos anos e que os trabalhos sobre ciências na sua prática pedagógica vem ratificar como momentos de conscientização e significados para os profissionais da creche e principalmente para as crianças. A própria vida ganhou mais espaço nas discussões – porque as ciências estão em nossa vida.” (E., 2009, Professora regente)

As “Rodas de Conversas” possibilitaram a interação professor-criança além de propiciar um ambiente privilegiado para que o grupo apresentasse seus conhecimentos prévios ou

concepções advindas de origens diversas. As atividades consistiam em apresentação de gravuras com diferentes paisagens, a fim de oportunizar ao grupo a possibilidade de fazer observações e questionamentos, emitir opiniões e apresentar relatos pessoais sobre as impressões acerca das imagens. Depois, as crianças eram convidadas a buscar alternativas para a melhoria do cenário. Com isto foi possibilitada a argumentação e a discussão entre as crianças, com a mediação dos profissionais, a fim de que construíssem, de maneira compartilhada, os conhecimentos - que formaram um consenso, registrado por meio de um texto coletivo cuja escrita ficava ao encargo do profissional da Educação Infantil.

O que fazer para diminuir os danos ao meio ambiente? – foi, por exemplo, um dos desafios lançados. Abaixo descrevemos algumas propostas investigativas introduzidas desde a Educação Infantil, graças à transformação que a Creche Fiocruz passou, deixando, definitivamente, de ter um perfil de “guardaria” – como era o tradicional perfil de creche.

Água: elemento natural

Ao trabalharmos com as receitas, observamos a maneira própria de manusear os alimentos e higienizá-los, além do seu preparo. Foi então que os alunos foram estimulados a perceber que há um elemento natural e indispensável não só para o preparo dos alimentos mas, em especial, para a sobrevivência dos seres vivos. Estamos falando da água. Esse assunto surgiu também pela escassez de água ocorrida na semana anterior ao início desta atividade e, então, tivemos que economizar água pois a estação de tratamento do Guandu fora fechada para manutenção. Algumas indagações surgiram a partir da curiosidade das crianças. Como é que se lava a água? Porque o rio ficou tão sujo? Quem sujou o rio? Diante destes fatos, achamos importante abordar a temática da poluição das águas e suas causas. Quais as medidas de prevenção que devemos tomar para evitar as enchentes, a mortandade de peixes e, principalmente, o desperdício da água? Assim surgiu a investigação pedagógica denominada “Poluição, essa não!”.

Poluição: o mar não está para peixe...

O rio e o mar, sujos e limpos, ficaram representados pelas bacias com peixes plásticos, a fim de que as crianças pudessem observar e fazer questões sobre a possibilidade de prejuízo do desenvolvimento e a sobrevivência dos animais aquáticos. Promovemos misturas nas águas e representamos em garrafas tipo *Pet* os prejuízos causados aos rios e oceanos, bem como aqueles que atingem os seres vivos, em geral. Em seguida, uma sequência de atividades foi realizada, como descrevemos abaixo:

1º passo: Assistimos ao filme “O mar não está para peixe”, de Shark Bait/2006, material que, de forma lúdica, apresenta a questão do lixo que é depositado nas praias e que acaba prejudicando a vida aquática, contribuindo, assim, para o desequilíbrio ecológico.

2º Passo: A partir do filme surgiu a proposta de construção de um mural com dicas de conservação ambiental elaborado a partir das narrativas e desenhos infantis, com a mediação dos profissionais da creche institucional.



Desenho 1



Desenho 2



Desenho 3

Desenho 1: “É a E., ela foi nadar na praia suja...com peixe morto e até pneu. Ela vai ter que ir pra outra praia. Senão vai morrer de doença suja”.

Desenho 2: “Todo mundo joga o lixo no mar, e os peixes podem morrer.”

Desenho 3. “Todo mundo jogou lixo na rua e ficou com poluição no ar, ficou ruim pra respirar”.

Foi possível perceber, a partir dos desenhos aliados às falas das crianças, que a construção da ideia está retratada no enunciado, além de denotar que o gênero do discurso atravessou os sujeitos envolvidos - permitindo um diálogo teórico, na análise dos resultados, com os ensinamentos de Bakhtin (1997) e com as noções de interação de Vygotsky (1996).

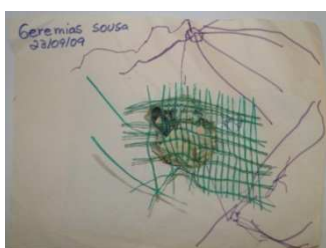
Projeto Tamar

1º Passo: Esta atividade voltou-se para conhecer um pouco da história do Projeto Tamar - projeto brasileiro dedicado à conservação de espécies de tartarugas-marinhas ameaçadas de extinção. Após assistirmos ao vídeo sobre o trabalho desenvolvido pelo projeto Tamar, e posteriormente conversarmos na rodinha, as crianças foram convidadas a atentar para o tipo de relação que pode se estabelecer entre o homem e o meio ambiente, e que pode provocar a poluição das águas, pesca e comércio ilegais de tartarugas marinhas.

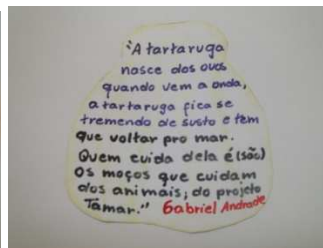
2º Passo - Representação : desenhos e narrativas infantis



Desenho 1



Desenho 2



Desenho 3

Desenho 1: “A minha tartaruga estava nadando no mar sujo. O pescador veio com uma rede e as tartaruguinhas morreram” (Manuela Farias).

Desenho 2: “A tartaruga tava no mar e veio uma rede pra botar ela no mar. Aí tiraram ela da rede, e a água do corpo dela... Aí, botou no mar de volta” (Geremias).

Desenho 3: “A tartaruga nasce dos ovos e quando vem a onda, a tartaruga fica se tremendo de susto e tem que voltar pro mar. Quem cuida dela é os moços que cuidam dos animais, do projeto Tamar” (Gabriel).

3º Passo: A partir do filme trabalhamos com a ideia de reaproveitamento de materiais r como caixas de papelão e sacolas plásticas, trazidos pelas crianças, que concluíram a sequência de atividades com um consenso: “O lixo que virou arte, a arte que veio do lixo”.



Construção de uma tartaruga

4º Passo: Construção de um Boneco Ecológico. Tivemos a ideia de criar um mascote para nos ajudar na conscientização das pessoas, acerca do cuidado para com o planeta. Ele recebeu da turma o nome de “Saconildo”.



Sacolas Plásticas: os prejuízos que causam ao meio ambiente

1º Passo: Com o intuito de oportunizar a integração família-creche, foi enviada uma pesquisa para casa com a seguinte pergunta: Qual o destino que você e sua família dão às sacolas plásticas quando elas chegam em sua casa?

2º Passo: Conversamos com as crianças na rodinha, sobre o cuidado que devemos ter com a natureza. Apresentamos a história “Vamos Abraçar o Mundinho” da autora Ingrid Biesemeyer Bellinghausen, que aborda o tema do respeito com o meio ambiente.

3º Passo: Pesquisamos sobre as sacolas plásticas descartáveis no site www.akatu.org.br. A Lei 5.502/09 estabelece prazo de 3 anos para que as lojas e supermercados substituam as sacolas plásticas descartáveis por reutilizáveis. Nesta perspectiva, na Creche tivemos a iniciativa de reaproveitarmos as sacolas para a confecção de camisetas, que ainda foram decoradas pelas crianças.

4º Passo: Confeccionamos uma Bolsa Ecológica com tecido do tipo “morim” e as crianças foram convidadas a pintá-las. As famílias foram orientadas a levar essas bolsas para as compras e nos relatarem a experiência. Fizemos um mural com os relatos escritos e as respectivas sacolas.

Relatos das Famílias:



A missão da M. foi recebida com muita empolgação! Fomos ao supermercado e ela ficou com a bolsa o tempo todo sempre vibrando por “salvar o mundinho”. Ela comprou umas coisinhas que ela queria e falou com o caixa que não queria sacolas plásticas, que elas poluíam o mundinho... FOI MUITO DIVERTIDO!



“Essa atividade foi muito importante para o J., devido a proposta do tema e para seu desenvolvimento intelectual. Fomos em dois lugares. Na Bienal dos livros e no supermercado. Ele quem fez suas compras e não deixava os vendedores usarem as sacolas plásticas e falava: “Você com essa sacola está poluindo o meio ambiente, eu tenho a minha sacola, não vou contribuir com a poluição do nosso planeta”. A atividade mostrou o que realmente a criança aprendeu em sala de sala. Parabéns jardim 3 pela atitude e o aprendizado.

Tomamos Vygotsky (1996) por enfatizar a ideia de que a aprendizagem se dá em meio social. Por outro lado, a postura de investigação-ação tornou possível um processo de desenvolvimento e aprendizagem integrados.

Caminhada ecológica

Confeccionamos cartazes com técnicas de colagem e pintura. Fizemos um passeio em torno do campus da Fiocruz, observando a natureza e levando a mensagem ambiental. Neste dia, usamos também as camisetas confeccionadas com o reaproveitamento das sacolas plásticas camiseta feita e saímos coletando todo lixo que encontrávamos pelo caminho.



Lixo e danos ao meio ambiente

Diante do fenômeno da chuva, percebemos que o lixo causa danos ao meio ambiente, uma vez que os bueiros entupidos prejudicam o escoamento das águas, gerando transtornos e contribuindo para o desequilíbrio ecológico. Neste contexto, surgiu a atividade de construção por cada criança de “bueiros” em atividades plásticas que foram apresentadas em um mural de exposição, com os enunciados de cada uma das crianças sobre seus desenhos.



Atividade investigativa sobre o lixo jogado pela janela do carro

O artigo 172 da lei nº 9503/07 do código de trânsito brasileiro CTB define: “É proibido atirar do veículo ou abandonar objetos ou substâncias na via.” Fonte: Jornal de circulação “na coluna Edição do Dia – CMTU alerta motorista para não sujar ruas”, editado em 30/07/2009. A partir da socialização em rodinha da notícia, as crianças fizeram um trabalho sobre esse tema, para o qual pedimos o apoio familiar. Novamente, os enunciados das crianças foram registrados junto às figuras.



Conclusão: o letramento em ciência no processo educacional

As atividades experienciadas, ao serem (re)vividas pelos desenhos e registradas pelos profissionais, de acordo com os enunciados infantis, indicaram sentidos e significados que as crianças puderem atribuir às atividades de Educação Ambiental nesta primeira etapa da Educação Básica: a Educação Infantil. Desde o planejamento até a participação efetiva das crianças na realização das atividades, foi desenvolvido um processo educacional contínuo, como pudemos observar na pesquisa etnográfica realizada, que evidenciou a importância do ambiente dialógico e das interações múltiplas para o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo das crianças envolvidas.

Dos diversos temas abordados, as noções ligadas à conservação ambiental surgiram nos desenhos e foram retratadas nos enunciados verbais da maioria das crianças que participaram do estudo. Como apontou Freire (1996), o conhecimento não é neutro e decorre de forma compartilhada: pelas relações entre os atores sociais e pelo incentivo à percepção do mundo por meio da lente cultural.

Finalizando, a metodologia do estudo etnográfico, com acompanhamento sistemático das atividades desenvolvidas, pode indicar a relevância da formação dos profissionais, das atividades investigativas e do estímulo à curiosidade no cenário da Educação Infantil. Esta pesquisa sobre a realidade da creche pode contribuir para o embasamento de inovações relativas a orientação curricular na Educação Infantil, com ênfase na inserção de temas ligados à educação científica. Além disso, fica evidenciada a relevância de um planejamento de atividades que levem à construção de conhecimentos por meio da interação entre os

diversos atores sociais, bem como indicada a necessidade de acompanhamento avaliativo ligado a um processo de letramento em ciência e saúde direcionado às crianças da pré-escola.

Referências

- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes , 1997.
- BARBOSA-LIMA, M. C. A. **Explique o que tem nessa história**. Tese de Doutorado em Educação. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. 2001.
- CARVALHO, L. M. **A natureza da ciência e o ensino das ciências naturais: tendências e perspectivas na formação de professores**. Campinas: Revista Pro-Posições (Unicamp), 2004.
- CERTEAU, M. **A Invenção do Cotidiano 1: Artes de Fazer**. Petrópolis. Vozes, 2007.
- CHASSOT, Attico. **As ciências através dos tempos**. São Paulo: Moderna, 2006.
- DELIZOICOV, et al. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1996.
- GOLDBERG, L. G. et. al. **O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento humano**. *Psicologia em Estudo*. Maringá, v.10, n.1, p.97-106, 1995.
- LUQUET, G. H. **O desenho infantil**. Lisboa, Portugal: Companhia Editora do Minho, 1969.
- MOTTA, S. **Projeto político-pedagógico: Creche Fiocruz**. Eio de Janeiro: Fiocruz, 2004.
- ORLANDI, E. **Análise de Discurso: princípios e procedimentos**. Campinas: Pontes Editores, 1999.
- PÉREZ GÓMEZ, A. **O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo**. In: NÓVOA, A.(Org.) *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995. PÉREZ GÓMEZ, A. **O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo**. In: NÓVOA, A.(Org.) *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 2007.
- VYGOTSKY, L.. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.