



A CRIANÇA E A CIÊNCIA: APRENDENDO NA PRÁTICA A IMPORTÂNCIA DO EXPERIMENTO

Renata da Penha Coelho Mata ¹
Ana Ricardo Loiola Barbosa ²
Josefa dos Santos Santana ³
Luciely Karine Silva da Mata ⁴

INTRODUÇÃO

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (LDB 9.394/96, Art. 29.) Neste contexto, surge a relação entre o professor e o aluno e todo o conhecimento a ser interagido entre os mesmos, a grande vertente está em que tipo de metodologia utilizar mediante este processo para que atenda a finalidade esperada, visando superar as velhas práticas educativas tradicionais já estabelecidas historicamente.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, Resolução CNE/CEB nº 5/2009), em seu Artigo 4º, definem a criança como sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, 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, 2009).

Ainda de acordo com as DCNEI, em seu Artigo 9º, os eixos estruturantes das práticas pedagógicas dessa etapa da Educação Básica são as interações e a brincadeira, experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos

¹Graduada pelo Curso de Pedagogia da Universidade Federal - MT, renata_penha_mata@hotmail.com;

² Graduada pelo Curso de Pedagogia da Faculdade CESUR - MT, ana_loiola03@hotmail.com;

³ Graduada pelo Curso de Pedagogia da Universidade Federal - MT, jossyianne@hotmail.com;

⁴Graduada pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal-MT, lucielykarinesilva@gmail.com



por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização.

A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças. Ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções.

Tendo em vista os eixos estruturantes das práticas pedagógicas e as competências gerais da Educação Básica propostas pela BNCC, seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento asseguram, na Educação Infantil, as condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural.

Na educação infantil, deve ser estimulada a desenvolver sua autoestima, a cidadania e a ter autonomia e isto é resultado de experimentações infantis que acompanharão o ser humano por toda a sua vida. O objetivo não é a criança absorver o conhecimento, mas vivê-lo, construindo sua linguagem própria a fim de estar preparado a não, apenas, dizer respostas prontas, mas ter um raciocínio lógico sobre o universo que a cerca. As atuais tendências educacionais acenam para a proposição de uma educação que forneça a integração de aspectos físicos, emocionais, afetivos, cognitivos e sociais da criança. Entretanto, coexistem problematizações acerca do cuidar/educar, do papel do afeto nas relações pedagógicas e sobre o educar para o conhecimento ou desenvolvimento. Estas indagações permeiam as proposições curriculares e fornecem meios para a elaboração de propostas pedagógicas para a educação infantil, com objetivo de:

propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e o acesso, pelas crianças, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural (BRASIL, 2002, p. 23).

O ensino de ciências naturais ajuda a criança a desenvolver, de maneira lógica e racional, facilitando o desenvolvimento de sua razão para os fatos do cotidiano e a resolução dos problemas práticos. Elas querem saber o porquê, querem descobrir,



querem entender. usando as dúvidas das crianças em prol do conhecimento; questionando, instigando, sempre trabalhando de maneira que leve a criança a investigar aquilo que tem curiosidade. A fantasia, o irreal, o maravilhoso ainda fazem parte do mundo da criança, por isso, ao trabalhar, por exemplo, conceito científico, pensa-se que o uso da literatura é de extrema importância, de maneira que a criança entrará em mundo imaginário, no qual toda sua atenção estará envolvida.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Ao considerar a Educação Infantil como um lugar de descobertas e imaginações e indagações iniciamos o trabalho com o que tem de mais próximo da criança, o ambiente em que ela vive e convive. Com intuito de tornar o entorno um ambiente de observação, experimentação e aprendizagem sobre os elementos sociais, culturais. Inicialmente realizamos uma roda de conversa, com assuntos referentes ao consumo de água em sua casa a exemplo do tempo que utilizam para tomar banho, após faremos algumas atividades que os façam sentir pressão do ar em ambientes com pressão como ar preso no balão, após mostramos a garrafa peti vazia e com furos embaixo e perguntamos o que aconteceria se colocássemos água no interior da garrafa? Após as crianças se encantarem com a “mágica” explicamos cientificamente a importância da pressão do ar na atmosfera que age em todas as direções, aplica uma força por meio dos furos da garrafa e segura a água dentro, como esta pressão não age diretamente na parte de cima quando está fechada, a água não cai, mas se destampar, a pressão atmosférica entra em ação e faz a água cair. Enfatizamos sobre o controle de abrir e fechar a garrafa e o desperdício que causará se a tampa não estiver devidamente fechada. Todas as crianças participaram dessa prática, demonstrando muito interesse e satisfação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que as crianças se apropriem de um conceito elas precisam vivenciar experiências diferenciadas para incorporá-las e, assim, formar tal conceito. Alguns autores como Wallon afirma que a inteligência se apresenta mesmo antes que a criança



nasça e que as experiências vividas em todas as fases de desenvolvimento irão acompanhá-la por toda a sua vida. Acreditamos que quanto mais cedo conscientizarmos as crianças e instigarmos a pesquisa científica e a descoberta dos fenômenos naturais mais chance teremos de um futuro sustentável. Além de uma aprendizagem significativa trabalho ampliou o olhar das crianças não só para a problemática do desperdício de água e sim para a descoberto de ações e reações dos que nos cercam. Quando percebemos que a criança como alguém que aprende pela interação com o outro, pelo toque, pela busca e pela curiosidade, e que a criança, para construir conhecimentos, precisa agir, perguntar, ler o mundo, olhar imagens, criar relações, testar hipóteses e refletir sobre o que faz de modo a reestruturar o pensamento permanentemente, as propostas pedagógicas poderiam ser organizadas dentro desse contexto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experimentação enquanto parte integrante de uma sequência didática pode contribuir para a construção de conceitos científicos básicos, relacionados ao ensino de ciências, na medida em que a exploração de atividades planejadas, permitem confrontar os conhecimentos prévios e as situações reais observadas e discutidas por meio de práticas experimentais contextualizadas. As crianças como protagonista dessas ações que ocorre ao nosso redor agindo como peças importante para a sustentabilidade do nosso planeta na conscientização do desperdício de água, enxergamos a possibilidade de oferecer as criança momentos de reflexão sobre essas relações ambientais, principalmente na Educação Infantil, constitui aspecto essencial para favorecer a construção de indivíduos conscientes de seu papel de cidadão inserido dentro da sociedade.

Palavras-chave: Educação Infantil; Experimento, Aprendizagem.

REFERÊNCIAS



BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: . Acesso em: 18 de março de 2016.

_____. Ministério da Educação. **Referencial curricular nacional para a educação infantil.** Brasília, DF: MEC/SEF/DPE/COEDI, 2002.

CRAIDY, Carmen Maria; KAECHER, Gládis Elise. **Educação infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

CORRÊA, B. C. **Considerações sobre qualidade na educação infantil.** disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n119/n119a05.pdf> . Acesso em: 14 ago.20.

DEMO, P. **Educação em Científica.** B. Téc. Senac: A R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v.36, n.1, jan./abr. 2010. Disponível em: <http://www.senac.br/BTS/361/artigo2.pdf> . Acesso em: 14 ago. 2020.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.** 3 ed. São Paulo: Moraes, 1980

WALLON, H. **Do Ato ao Pensamento: ensaio de psicologia comparada.** Petropolis-RJ: Vozes, 2008.