

CHUÁ! AS ÁGUAS VÃO ROLAR: RELATO DE UM PROJETO DE CIÊNCIAS COM BEBÊS

Maria Angélica Cezário

Resumo:

O escopo desse relato apresenta o trabalho desenvolvido no projeto “Chuá! As águas vão rolar”, desenvolvido com crianças na faixa etária de um a dois anos. Busca demonstrar que é possível a efetivação de um trabalho com crianças pequenas no tocante à construção das primeiras noções sobre Ciências na Educação Infantil. Foi efetivado no primeiro semestre de 2015, entre os meses de março a junho, no Centro de Educação Infantil (CMEI) Oito de Março, pertencente à Rede Municipal de Educação de Goiânia (RME). Procurou dialogar com diversos autores, tais como: Hernández (2002); Moraes e Torre (2006); Barbosa e Horn (2008); Barbosa (2010); Arce (2011). O projeto de Ciências surgiu do interesse que as crianças apresentavam a respeito da água e de seus movimentos, provocando curiosidades que não conseguiam saná-las sozinhas. Colaborou para que as crianças adquirissem novas

percepções sobre o mundo que as cerca por meio de experiências sensoriais.

Palavras-chave: Ciências. Projeto. Educação Infantil. Experiências sensoriais.

Introdução

Elaborar projetos na Educação Infantil, tendo como referência a formação do sujeito integral, é de extrema relevância quando se objetiva uma proposta da construção das primeiras noções em Ciências para crianças pequenas respeitando seus interesses sobre um determinado tema. Os projetos de trabalho possibilitam a organização das atividades pedagógicas de forma flexível envolvendo os discentes. Vale considerar que as crianças, ainda bebês, já evidenciam a capacidade de expressar ações, reações e percepções sobre o mundo e curiosidades relacionadas às Ciências. Essas manifestações e percepções poderão ser trabalhadas de forma sistemática nas etapas escolares subsequentes.

De acordo com Barbosa e Horn (2008, p. 35), “Os projetos abrem para a possibilidade de aprender diferentes conhecimentos construídos na história da humanidade de modo relacional, e não linear [...]”, favorecendo aprendizagens não fragmentadas. Portanto, os projetos de trabalho favorecem o diálogo entre os campos do saber, que se complementam em uma relação dialógica, a partir de interesses apresentados pelos discentes.

Nesse texto, busca-se evidenciar que é possível realizar um trabalho pedagógico de Ciências com bebês. Mostra trajetória das atividades mais significativas do projeto “Chuá! As águas vão rolar”, tendo como referência um currículo flexível, porém sistematizado, de experiências educativas realizadas com crianças pequenas. O currículo, nessa faixa etária, não é estabelecido apenas pelo professor como protagonista do ensino-aprendizagem, mas organizado conforme as especificidades e curiosidade dos bebês.

Vale ressaltar que as atividades práticas de Ciências relatadas a seguir oportunizaram o envolvimento dos bebês no processo pedagógico, colocando-os como o centro do trabalho educativo. Esse envolvimento se efetivou na identificação de seus interesses por meio das expressões faciais, corporais, balbucios, olhares intensos, sons e risadas nas atividades de observação e experimentação. Em virtude desses fatos, o trabalho com Ciências, ainda nos primeiros anos da infância, é importante pelo fato dos pequeninos interagirem nas atividades envolvendo noções sobre conceitos deste campo do conhecimento, os quais, aos poucos, serão trabalhados com mais complexidade e profundidade posteriormente.

Os caminhos e as descobertas

No mês de março do primeiro semestre, identificou-se que as crianças do agrupamento B observavam uma chuva fina que caía do céu e fazia algumas poças de água no pátio. Logo, foram até a janela para visualizar as poças e decidiram chegar

mais perto para tocá-las. Algumas ficaram surpresas com a temperatura da água; outras, com seu movimento e vibração. Ao perceber o significativo entusiasmo das crianças efetivado em gritos, balbucios e olhares, a professora permitiu que saíssem da sala e desfrutassem daquele momento de perto. Tocaram as pequenas poças com as mãos, admiraram o reflexo na superfície e observaram a água que estava paralisada na boca-de-lobo, jogando folhas de árvores para que ela se movesse. Neste instante, algumas gritavam de euforia para demonstrar sua satisfação em entrar em contato com esse recurso natural.

No cotidiano da instituição, identificou-se também, que determinadas crianças, quando agitadas, se acalmavam devido ao contato com a água. Sendo assim, nota-se que esse contato era algo diário e de grande significado para os bebês do agrupamento, fosse na chuva, no banho, no momento de se hidratar etc.

Devido a essas situações, optou-se por realizar um projeto de trabalho que contemplasse as curiosidades das crianças em relação à água. Foi intitulado “Chuá! As águas vão rolar” para que os educandos vivenciassem, criassem percepções e as primeiras noções referentes às Ciências em seus contextos cotidianos.

Sobre a importância dos projetos, Barbosa ressalta:

Através dos projetos de trabalho, pretende-se fazer as crianças pensarem em temas importantes do seu ambiente, refletirem sobre a atualidade e

considerarem a vida fora da escola. Eles são elaborados e executados para as crianças aprenderem a estudar, a pesquisar, a procurar informações, a exercer a crítica, a duvidar, a argumentar, a opinar, a pensar, a gerir as aprendizagens, a refletir coletivamente e, o mais importante, são elaborados e executados com as crianças e não para as crianças (BARBOSA, 2008, p. 34).

Para cumprir tal desafio, inicialmente trabalhou-se a história "A nuvenzinha triste", da autora Bia Bedran, enfocando-se a utilidade da chuva e da água. A história despertou a atenção da turma, visto que o docente da sala realizou encenações e, ao final, jogou pequenos pedaços de papel para imitar as gotas. No final, cantou-se a música da narrativa da história, contemplando a linguagem que os bebês mais apreciam: a musical. Tal atividade proporcionou estímulos verbais, visuais, auditivos e aguçou o imaginário.

Realizou-se também na sala de aula uma atividade com a piscina de bolinhas. Muitas crianças apreciaram a atividade sensorial e se deitaram na piscina para experimentar a sensação de esticar-se em bolinhas de plásticos. Nesse momento, a docente da sala realizava intervenções, nomeando as cores das bolas para que as crianças fossem encorajadas a enunciá-las. Ao término da atividade, bolas foram atiradas para cima, representando uma espécie de chuva.

Tendo em vista que na educação dos bebês, a exploração sensorial é de suma importância, propôs-se então outra

situação experimental. Em uma bacia cheia de água, cada criança foi convidada a retirar o calçado e imergir os pés. Ocorreram reações como gritar com entusiasmo, sacudir os pés, tocar a água com as mãos, enunciações curiosas, como por exemplo, "Quente!" quando se quer dizer frio e "Frio!" quando se quer dizer quente. Nessa atividade, foi possível favorecer a exploração sensitiva dos bebês em relação ao tato, visão, movimentos voluntários e involuntários, oportunizando que vivenciassem sensações de seu corpo.

Ao concluir a atividade, a docente convidou as crianças para jogarem a água utilizada em um bueiro no pátio do Centro Municipal de Educação Infantil. Nesse momento, realizaram-se mediações a partir das seguintes intervenções: "Olha a água sumindo!". "Cadê a água?". "Para onde ela está indo?". "Ela está desaparecendo porque está caindo em um 'buraco' que chegará até o esgoto". Apesar das crianças não conseguirem responder verbalmente as perguntas, manifestaram reações por meio de linguagem corporal noções sobre o que estava sendo perguntado. Tocar a água e depois observá-la desaparecendo no bueiro marcaram as experiências relacionadas às Ciências naquela tarde.

Assim, por esse caminho as crianças, mesmo tão pequenas, demonstravam manifestações de interesse com olhares, expressões faciais de dúvidas e observação atenta sobre o uso da água em situações cotidianas. Experimentaram sua forma líquida, sua fluidez, diferenças de temperatura, sua textura, capacidade de escoar e preencher espaços.

Em outra oportunidade, na qual se colocou uma bacia com água e pedras de gelo, os pequeninos foram convidados a sentirem a temperatura da água com as mãos e a passarem uma peneira telada para que a água em estado líquido escorresse e ficasse somente o gelo. Muitos manifestaram expressões faciais e gestos à docente para que explicitasse para onde tinha ido a água quando a passaram na peneira, visto que tinha sumido quando a levantaram.

Esses instantes de dúvidas materializam a ideia de que na Educação Infantil “[...] o currículo se constrói através de um percurso educativo orientado, porém sem ser fechado ou pré-definido em sua integralidade” (BARBOSA, 2008, p. 36). Embora o professor especifique suas intencionalidades e construa hipóteses, o currículo abarca o imprevisto, sendo desejável que isso aconteça para ser significativo aos educandos no processo de ensino e aprendizagem.

Na tentativa de enriquecer esses momentos, efetivou-se uma representação de chuveiro com garrafa plástica. Diversos furos foram feitos no fundo de uma garrafa e, no momento em que a professora colocava a água, o líquido escoava, formando uma espécie de chuveiro. Essa atividade teve o intuito de elucidar aos pequeninos por que a água escorre e desaparece, assim como aconteceu no experimento da bacia e da peneira. Por meio dela, as crianças puderam observar a água em estado líquido.

Em outro momento, foram imersas pedras de gelo sobre um copo com furos para que as crianças observassem o gelo derretendo, sumindo do copo e se transformando em líquido

novamente. Com isso, abordou-se a transformação da água do estado sólido para o líquido, com relação ao conhecimento em Ciências, além de envolver a noção de volume e quantidade em relação à água líquida no copo, contemplando também conhecimentos matemáticos.

Ademais, em outra ocasião, um aquário artificial feito com garrafas plásticas atraiu os olhares dos pequenos. Diversas garrafas com água foram cheias e acrescidas de purpurina, juntamente com figuras de peixes em material emborrachado. Ao sacudirem a composição, as crianças observavam o movimento da água em seu estado líquido e os artefatos colocados nela. Crianças de outros agrupamentos também quiseram desfrutar dos aquários artificiais e foram convidados na hora do intervalo para conhecê-los.

Posteriormente, visitaram a horta coletiva da instituição e regaram as hortaliças. Explicou-se que a água é elemento fundamental para as plantas, assim como para os humanos, mas tal exposição não foi devidamente significativa às crianças. Neste momento, o que mais chamou a atenção delas não foi a explicitação sobre a importância da água, mas sua queda do regador até as plantas.

Uma observação cautelosa da docente em relação ao interesse do grupo de bebês foi necessária para que a atividade fosse adaptada. A experiência foi redimensionada para atender a especificidade apresentada no momento, oportunizando que exploração atendesse as crianças no manuseio do regador e utilização prática da água nas plantas. Tal momento possibilitou a reflexão da docente sobre as explicações propostas que não

foram apreciadas pelas crianças, levando em consideração que o trabalho de Ciências deve oportunizar que elas construam suas percepções mediadas por atividades empíricas de observação e manuseio.

A esse respeito, Martins (2012) salienta que,

A qualidade do conteúdo da percepção infantil resulta das experiências educativas às quais ela é exposta. Nesse sentido, tais experiências devem contemplar a percepção de espaço, de forma, de tamanho, de propriedade (cor, textura, volume etc.) e, em especial, o treino de observação. Para tanto, é muito importante que as ações constitutivas dessas experiências estejam inseridas em atividades práticas [...] (MARTINS, 2012, p. 114).

As experiências propostas às crianças, ainda tão pequenas, devem levar em conta estas podem participar do processo educativo e seus interesses devem ser considerados pelos docentes nas propostas pedagógicas. O trabalho com os bebês na Educação Infantil sobrepuja apenas a dimensão dos cuidados físicos, embora sejam fundamentais. Em se tratando da educação de bebês, Barbosa salienta:

É importante ter em vista que o currículo é vivenciado pelas crianças pequenas não apenas através de propostas de atividades dirigidas, mas principalmente através da imersão em experiências com pessoas e objetos, constituindo uma história,

uma narrativa de vida, bem como na interação com diferentes linguagens, em situações contextualizadas, adquirindo, assim, o progressivo domínio das linguagens gestuais, verbais, plásticas, dramáticas, musicais e outras e suas formas específicas de expressão, de comunicação, de produção humana (BARBOSA, 2010, p. 5).

Um currículo a favor da experiência significativa favorece a aprendizagem e a interação dos bebês com conhecimentos de acordo com suas capacidades e percepções. A construção dos primeiros conhecimentos relacionados à iniciação em Ciências nos anos iniciais de vida será o sustentáculo para a apropriação de conceitos futuros.

Considerações finais

Vale a pena salientar que toda proposta pedagógica deve percorrer um trajeto e nunca ser um fim em si mesma. As surpresas, as apostas, as reconstruções e adaptações da prática docente devem acontecer de forma flexível e significativa para as crianças. Portanto, é de suma importância que se crie um espaço e um ambiente que as instigue a realizar descobertas em relação às Ciências, partindo de suas próprias motivações, fazendo do processo de ensino-aprendizagem algo significativo e envolvente na Educação Infantil.

O projeto de Ciências "Chuá! As águas vão rolar" proporcionou às crianças vivências e experiências com e sobre a

água. A cada sorriso, a cada grito de euforia e a cada indagação dos bebês envolvidos no projeto foi possível observar o que as atividades ocasionaram. Fizeram florescer o prazer pelas explorações realizadas e ampliação de percepções sem, necessariamente, pautar-se em conceitos científicos complexos.

No entanto, nem todas as situações de ensino propostas foram significativas aos sujeitos educativos, conforme o relato apontou. A professora precisou se manter atenta e realizar avaliações contínuas das experiências sobre a água para que sua proposta de atividades fizesse sentido as crianças. O maior desafio foi corresponder a tal pressuposto, visto que os bebês demonstraram limitações em relação a compreensão de explicações abstratas exigindo da docente flexibilidade pedagógica e aplicação de atividades práticas.

Na tentativa de propiciar situações relevantes, consideraram-se os interesses das crianças e suas motivações, resultando em descobertas de elementos científicos ainda desconhecidos em relação às Ciências. Todas, indubitavelmente, encadearam um encontro delas com a novidade, ocasionando novas possibilidades de explorações empíricas.

Sobre o ensino de Ciências na Educação Infantil, Arce (2011, p. 82) destaca que "A experimentação, a atuação utilizando-se de sentido em um primeiro momento, é a ferramenta para esse ensino", dado que as crianças pequenas aprendem a partir de percepções. Assim, o trabalho com Ciências, nos primeiros anos de vida, favorece o contato com materiais diversificados, forma própria de pensar, percepção

tátil, manipulação de objetos, estímulos, experiências de observação e manipulação.

De fato, o professor, ao possibilitar a construção de noções do raciocínio científico, estará contribuindo para a aprendizagem gradual das crianças. Isso significa que o ensino de Ciências, partindo das primeiras noções, dos conceitos mais simples para os mais complexos, não deve se limitar às crianças maiores ou níveis de escolarização mais elevados; ao contrário, precisa ser socializado com os bebês para que desfrutem de experiências positivas em relação às Ciências desde os primeiros anos de vida.

REFERÊNCIAS

ARCE, Alessandra; SILVA, Debora; VAROTTO, Michele. **Ensinando Ciências na Educação Infantil**. Campinas: Editora Alínea, 2011.

BARBOSA, Maria Carmem Silveira. **As especificidades da ação pedagógica com os bebês**. Consulta Pública, agosto de 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 23 jul. 2015.

_____, Maria Carmem Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. **Projetualidades em diferentes tempos: na escola e na sala de aula**. In: BARBOSA, Maria Carmem Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. **Projetos Pedagógicos na educação infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 35-51.

BEDRAN, Bia. **A nuvenzinha triste**. In: BEDRAN, Bia. Bia canta e conta. Vol. 2. Ângelus produções artísticas, 1997. 1 CD, Faixa 07.

HERNANDÉZ, Fernando. **Transgressão e Mudança: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MARTINS, Lígia Maria. Algumas reflexões sobre os conteúdos ensinados nas creches. In: ARCE, Alessandra; MARTINS, Lígia Maria. **Ensinando aos pequenos de zero a três anos (org.)**. 2ª edição revisada. São Paulo: Alínea, 2012. pp. 93 a 122.

Sobre a autora

Maria Angélica Cezário

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás (2009) e mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2012). Atualmente é professora da Secretaria de Educação de Goiânia na Educação Infantil (20h), docente da Faculdade Nossa Senhora Aparecida (FANAP) no curso de Pedagogia (12h).

E-mail: mangelicacezario@gmail.com

CHUA! THE WATER WILL FLOW: REPORT OF A SCIENCE PROJECT WITH BABIES

ABSTRACT

The scope of this report presents the work on the project "Chua! The waters will flow", developed with children aged one to two years. The project seeks to demonstrate that it is possible to work with young children in order to construct the first notions of Science in Early Childhood Education. It became effective in the first half of 2015, between March and June, the Children's Educational Center "Oito de Maio", which belongs to the Goiânia's Municipal Education Department, Brazil, and sought to establish a dialogue with authors such as: Hernandez (2002); Moraes and Torre (2006); Barbosa and Horn (2008); Barbosa (2010); Arce (2011). The idea for this science project came from the observation of the interest that children had shown with respect to water and its movements, which led to puzzles they could not solve by themselves. The project contributed for children to acquire new insights into the world around them through sensory experiences.

Keywords: Sciences. Projects. Child education. Sensory Experiences

¡CHUÁ! LAS AGUAS VAN ROLAR: RELATO DE UN PROYECTO DE CIENCIAS CON BEBÉS

RESUMEN

En este informe se presenta el trabajo en el proyecto "Chua! Las aguas van a rodar ", desarrollado en el grupo B con los niños de uno a dos años de edad. Pretende demostrar que es posible la realización de un trabajo con niños pequeños en cuanto a la construcción de las primeras nociones de la ciencia en la educación infantil. Entró en vigor en la primera mitad de 2015, entre los meses de marzo a junio, en el Centro para la Educación de los Niños (CMEI) "Oito de Março", que pertenece a la Red Municipal de Educación en Goiânia, Brasil. Se buscó el diálogo con autores como: Hernández (2002); Moraes y Torre (2006); Barbosa y Horn (2008); Barbosa (2010); Arce (2011). La idea para el proyecto vino del interés que los niños tenían sobre el agua y sus movimientos, causando curiosidades que no se podían resolver solos y colabora para que los niños adquieran nuevos conocimientos sobre el mundo que les rodea a través de experiencias sensoriales.

Palabras claves: Ciencias. Proyectos. Educación infantil. Experiencias sensoriales.