

EXPLORANDO O MAGNETISMO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

GT 9: Infâncias e Crianças

Relato de experiência

Williana de Souza Silva Bispo de LIMA (Docente da rede municipal/Cuiabá/Mato Grosso)

e-mail: willianadesouza@gmail.com

Marcelo Pereira ROCHA (Docente da rede municipal/Cuiabá/Mato Grosso)

e-mail: marceloescolascuiaba@gmail.com

1. Introdução

A Escola Municipal de Educação Básica Celina Fialho Bezerra atende a comunidade do bairro Altos da Serra, em Cuiabá, Estado de Mato Grosso. No ano de 1997, famílias carentes ocuparam terras nas proximidades dos bairros Morada da Serra, Novo Horizonte e Doutor Fábio. Com o crescimento da população na localidade foi instalada uma escola, em 1º de julho de 1998, que recebeu a denominação de Celina Fialho Bezerra. Inicialmente, a instituição de ensino contou com quatro salas de aula e uma equipe de 12 funcionários, oferecendo educação infantil e ensino fundamental. O nome da unidade escolar foi uma homenagem a Celina Fialho Bezerra, mãe do então deputado federal Carlos Bezerra (EMEB Celina Fialho Bezerra, 2023).

Inicialmente a proposta do trabalho era conhecer as vogais e os seus respectivos sons por meio da apresentação de objetos do cotidiano como anel, espelho, ímã e óculos, no entanto as crianças evidenciaram um interesse maior pelo objeto ímã. Por ora, ouvimos as questões das crianças sobre o ímã. Naquela ocasião foi necessário explicar para os estudantes que nem tudo é atraído pelo magnetismo do ímã. A partir do interesse dos estudantes decidimos organizar uma proposta para além do planejamento quinzenal, isto é, um projeto com atividades ativas. Assim, objetivamos explorar como a aprendizagem ativa e a experimentação prática facilitam a compreensão dos conceitos científicos relacionados ao ímã entre crianças da pré-escola. De forma específica foi necessário: a) Estudar e aplicar a metodologia ativa, na intenção de dinamizar as atividades; b) Desenvolver atividades de experimentação prática para potencializar o processo de aprendizagem.

Portanto, este relato de experiência descreve um conjunto de atividades realizadas em uma turma Pré II, considerando a curiosidade das crianças, focando na exploração do magnetismo. No entanto, antes discutiremos, brevemente, alguns conceitos que direcionaram o trabalho pedagógico, para logo em seguida apresentamos os resultados e as referências.

Realização



2. A Importância da Teoria na Prática Pedagógica: Um Olhar sobre o Ensino na Educação Infantil

A teoria é compreendida como um elemento fundamental para iluminar as práticas pedagógicas no ato de ensinar. Nesse sentido, João Bernardo (1977, p. 86) afirma: “Uma teoria é sempre a teoria de uma prática [...] O homem não reflete sobre o mundo, mas reflete a sua prática sobre o mundo”. Dermeval Saviani (2008) colabora com essa discussão, esclarecendo que “[...] sem a teoria, a prática se torna cega, tateante, perdendo sua característica específica de atividade humana. A ação humana, de fato, é uma atividade orientada por finalidades, ou seja, guiada por um objetivo a ser alcançado” (p. 127). Saviani também ressalta que “quanto mais sólida for a teoria que orienta a prática, mais consistente e eficaz será a atividade prática” (p. 127).

Assim, não podemos perder de foco que a teoria guia as práticas pedagógicas tornando-as eficazes. Os autores supracitados evidenciam que a concepção teórica está intrinsecamente ligada à prática, não sendo algo separado da realidade vivida, bem como que a prática sem teoria se torna confusa e perde sua direção.

Portanto, partimos do pressuposto que o ensino na educação infantil desempenha um papel importante no desenvolvimento cognitivo e na curiosidade natural das crianças. Collares e Moysés (1996) explicam que é de primeira ordem superarmos os mitos que frequentemente sustentam justificativas e responsabilizam as crianças pelo fato de elas não atenderem às expectativas predominantes da escola. Destacamos, contudo, que as crianças a partir das suas vivências ou interesses naturais podem fornecer preceitos essenciais para a construção da aprendizagem em sala de aula, as quais, ao longo do tempo, foram obscurecidos por serem analisados principalmente partindo de uma perspectiva “adultocêntrica” (Santos; Andrade; Antunes, 2022).

Piaget (1982) destacou que as crianças adquirem conhecimento ao interagirem com o ambiente, passando por diferentes estágios de desenvolvimento. Durante a fase pré-operacional, comum a crianças em idade pré-escolar, começam a formar conceitos fundamentais e melhoram suas habilidades de raciocínio por meio de atividades concretas. Vygotsky (1991), por outro lado, ressaltou a importância do contexto social e cultural na aprendizagem, onde as interações com adultos, o ambiente e os colegas desempenham um papel central.

3. Metodologia

Escolhemos uma abordagem das metodologias ativas, que é uma estratégia de ensino que intenciona protagonizar papel do estudante no seu processo de aprendizagem, incentivando a participação e a autonomia de forma mais ativa, isto é, utilizamos as questões (problemas) da vida real levantados pelas crianças para estimulá-los a desenvolver habilidades e o pensamento crítico.

Conforme Paiva, Parente, Brandão e Queiroz (2016, p. 146), “O processo de ensino [ativo] estabelece uma relação distinta com o aluno, evidenciando uma trajetória de construção do conhecimento e promoção da aprendizagem.”. Nesta perspectiva, organizamos as atividades/aulas a partir das problematizações trazidas pelos estudantes, possibilitando reflexões e debates, superando o ato de transferir mecanicamente, muitas vezes, executadas por aulas expositivas, nas quais, os estudantes apenas escutam, dissociando teoria da sua vida cotidiana.

Portanto, as atividades passaram a ser planejadas para explorar o conceito de magnetismo de maneira prática e interativa, utilizando materiais simples e acessíveis. O processo envolveu discussões em grupo, experimentos guiados e o uso de recursos multimídia para complementar o aprendizado.

As atividades começaram com a apresentação de objetos do cotidiano metal e não metálicos. As crianças foram incentivadas a tocar e explorar esses objetos, formulando perguntas sobre suas propriedades.

A primeira experiência foi o barquinho de isopor, realizada com um barquinho de isopor na água, inicialmente sem ímã. Eles rapidamente observaram que o barco não permanecia em um ponto fixo. Ao introduzir um ímã, as crianças notaram que o barco sempre navegava na mesma direção, alinhando-se com o campo magnético. Na segunda experiência, pó de ferro foi colocado em uma garrafa de água. Quando um ímã foi aproximado, o pó de ferro se juntou, criando várias formas, conforme descrito pelas crianças. Esta atividade, certamente, ajudou-as a compreender que a atração magnética ocorre devido à presença de ferro (metal). A terceira experiência envolveu moedas, principalmente de 10 centavos. Os participantes em poucos minutos argumentaram que apenas quatro das cinco moedas eram atraídas pelo ímã, levando as crianças a várias tentativas e discussões sobre o porquê da quinta moeda não ser atraída. Por fim, concluíram que seria necessário um ímã maior para atrair todas as moedas, demonstrando que eles já estavam formulando hipóteses de resolução do novo problema.

4. Considerações finais

A fundamentação teórica esclareceu que a aprendizagem é potencializada quando as crianças são ativamente envolvidas no processo de descoberta, interagem socialmente e relacionam novos conhecimentos com suas experiências prévias. Assim, procuramos evidenciar a eficácia de abordagens ativas e interativas no processo de ensino de conceitos científicos na educação infantil.

As atividades práticas, combinadas com discussões guiadas e recursos multimídia, promoveram um ambiente de aprendizagem enriquecedor. As atividades práticas envolvendo ímãs e diferentes materiais promoveram a compreensão de conceitos básicos da ciência, como magnetismo e materiais magnéticos.

As crianças também foram incentivadas a fazer perguntas, formular possibilidades e realizar experimentos, no decorrer das ações escolares adaptadas ao seu nível de desenvolvimento. Durante as discussões em grupo as crianças desenvolveram também habilidades de comunicação, aprendendo a expressar suas ideias e ouvir as dos outros. A introdução de termos como “magnetismo”, “ímã”, “campo magnético” e “atração”, certamente, expandiu o vocabulário dos participantes.

Nas atividades com moedas, especificamente, as crianças contaram e compararam quantidades, desenvolvendo habilidades matemáticas básicas. A distinção entre objetos que são atraídos pelo ímã e aqueles que não são ajudou na compreensão de categorias e agrupamentos. As atividades de manipulação de objetos, como mover o ímã observando as reações dos materiais, contribuíram para o desenvolvimento da coordenação motora das crianças. As atividades promoveram também a colaboração e o trabalho em equipe, ensinando as crianças a cooperar e a compartilhar descobertas e materiais.

A necessidade de resolver problemas e encontrar soluções durante os experimentos, certamente, fortaleceu a autoconfiança e a capacidade de enfrentar desafios.

Referências

BERNARDO, J. **Marx crítico de Marx**. Porto: afrontamento, 1997.

COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A. **Preconceitos no cotidiano escolar**: ensino e medicalização. São Paulo/SP: Cortez, 1996.

EMEB CELINA FIALHO BEZERRA. **Projeto Político Pedagógico**: Celina Fialho Bezerra. 2023. Disponível em:



SemiEdu 2024

FORMAÇÃO DE PROFESSORES
EM FOCO: DESAFIOS E
PERSPECTIVAS

https://educacao.tce.mt.gov.br/47/9/assunto/listaPublicacao/id_assunto/29/id_assunto_item/8.
Acesso em: 10 de setembro de 2024.

PIAGET, J. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. Rio de Janeiro/RJ: LTC, 4ª ed., 1982

SANTOS, R. C.; ANDRADE, Daniela B. da S. F.; ANTUNES, M. A. M. dos Significações de Crianças sobre o Futuro de Educandos com Queixas Escolares. **Psicologia da Educação**, São Paulo/SP, 55, 2º sem. de 2022, p. 58-69.

SAVIANI, D. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

PAIVA, M. R. F.; et al. Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem: Revisão integrativa. **Revista de Políticas Públicas**, Sobral/CE, v. 15, n. 2, p. 145-153, abril de 2016.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. Editora: Livraria Martins Fontes Ltda, São Paulo/SP, 4ª ed., 1991.

Realização

