

GRUDA... GRUDA ! QUE ATRAÇÃO AO METAL!

Cláudia Helena Paulino Bogas

Marli Pereira de Andrade Araújo

Sandra Regina de Oliveira Bianchi

Resumo

Ao propor brincadeiras com ímãs estimulamos o levantamento de hipóteses sobre a capacidade de atração destes.

O trabalho teve por objetivo desenvolver a argumentação, a ampliação de vocabulário, estimular o pensamento e as ações a fim de descobrirem respostas sobre a capacidade de atração do ímã em relação a alguns objetos; bem como a não atração a outros.

O desenvolvimento se deu a partir das brincadeiras com brinquedos que possuíam pequenos ímãs, e do manuseio de ímãs maiores assim como de diferentes materiais, a fim de promover a troca de conhecimentos, o levantamento de hipóteses e conclusões sobre a ação do ímã.

Introdução

A dinâmica do trabalho foi fundamentada em muitas observações, reflexões, manuseio de materiais e elaboração de hipóteses acerca da capacidade de atração do ímã.

O estímulo inicial para o trabalho ocorreu a partir de um brinquedo da sala que contém em uma das patas um ímã. Uma de nossas alunas percebeu que ele se fixava nas colunas de metal do pátio, e não se fixava nas paredes da escola.

Diante de tal fato achamos conveniente propor o trabalho de investigação sobre o que havia de diferente com o brinquedo.

Por meio de várias brincadeiras com ímãs, as crianças do Projeto Complementar com idade entre 2 a 5 anos, do Centro de Educação Infantil Santo Piccin, ampliaram questionamentos científicos importantes, além de desenvolver a motricidade e a oralidade, tão importantes nessa fase da infância.

Deste modo as crianças se envolveram em atividades e de forma bastante lúdica puderam tirar conclusões interessantes, desenvolver a socialização e a capacidade de atenção e argumentação.

Objetivos

- Reconhecer o ímã como um material que possui a capacidade de atração.
- Criar um ambiente favorável à discussões, ampliação de vocabulário e elaboração de conclusões a cerca da capacidade de atração do ímã.

Desenvolvimento

Atividade 1

No primeiro momento as professoras pediram para a turma observar o ambiente da sala de aula. A disposição dos objetos, móveis e brinquedos.

Em seguida, uma delas saiu com a turma e a outra preparou a sala com pequenos pôneis de brinquedo, que possuem em sua pata um pequeno ímã, colocando-os de maneira chamativa presos ao armário e prateleira de metal.

Ao retornar com as crianças pediram para que novamente observassem o ambiente e dissessem se havia algo diferente ali.

Então as crianças começaram a participar:

- Tem um cavalinho ali! (Igor) – Apontando para o armário.
- Tem um DVD – disse Kassandra associando um grande ímã também preso ao armário e que tem a forma circular.
- Não é um DVD, é a comida do cavalo. - disse Danilo (3 anos).

Mel e Matheus bastante entusiasmados levantaram-se e disseram que na prateleira havia outros pôneis presos e estavam de cabeça para baixo (Figura 1).



Figura 1 - Mel mostra o brinquedo preso na prateleira

Professora:

- Como o brinquedo ficou aí?
- Com cola – disse Bruno (4 anos).
- Está de ponta cabeça. (Mel).
- Colocando no armário, ele gruda. – disse kassandra.

Professora;

- Só fica assim no armário?
- No ferro também (Rayssa).

As professoras entregaram um brinquedo para três crianças e sugeriram que tentassem prendê-los em diferentes locais da sala: TV (parte não metálica), na lateral de madeira da mesa e na porta da sala.

Então eles foram percebendo que os brinquedos (pôneis) não se fixavam nestes locais. A aluna Mel sentia-se insegura para soltar o brinquedo, pois percebia e dizia que ele ia cair.

Ana Beatriz disse que naquela parte da mesa não parava e Larissa observou o mesmo em relação à porta, mas no ferro do pé da mesa, ele ficava preso.

Kassandra concluiu:

- Só para no ferro. (referindo-se à perna da mesa)

Atividade 2

Passeamos pelo pátio e conversamos sobre o ímã. Prendemos os pôneis nas placas de metal e na árvore e as crianças comentaram sobre a atração ou não do ímã nos diferentes locais.

Depois colocamos vários tipos de objetos sobre uma mesa e as crianças os nomearam; cliques, moedas, plásticos (pedaços de EVA), pregos, borracha, tampinhas de refrigerante e folha de árvore (Figura 2).



Figura 2 – Alunos nomeiam diferentes objetos de metal e não-metal

Tudo foi colocado em bandejas. Mostramos os ímãs grandes e os pequenos. Eles perceberam que o ímã maior atraía os demais objetos com força e facilidade e demonstravam surpresa.

Kassandra pegou o ímã grande para que todos observassem o que seria atraído por ele (Figura 3).



Figura 3 – Alunos manuseiam os materiais e comprovavam atração aos materiais de metal
As crianças concluíram que apenas os objetos de metal foram atraídos.

A surpresa foi grande quando os prendedores de roupa foram atraídos. Kassandra explicou que neles havia um pedacinho de ferro, e por isso ficaram presos ao ímã.

Através de questionamentos como “que materiais serão puxados pelo ímã”? , os alunos separaram em duas bandejas os atraídos por ele e os não atraídos. Deste modo ficaram os clipes, parafusos, moedas e prendedores de roupas em um local, e em outro, os plásticos (EVA), borracha, tampinhas de refrigerante e folha de árvore.

Atividade 3

Confeccionamos peixinhos de EVA com pequenos ímãs presos em uma de suas extremidades.

Uma varinha feita com graveto prendia outro ímã e foi usada para atrair os peixes simulando a pesca, sendo que um deles não possuía ímã.

As crianças se divertiram e concluíram que a “pesca” só era possível quando um pedaço de ímã era atraído pelo outro preso à vara (Figura 4).

Perceberam também que o peixinho que não possuía ímã não podia ser pescado.



Figura 4 – Brincando de pesca – Peixe com ímã e sem ímã

Atividade 4

Colocamos talheres, pregos, enfeites com ímã sobre a mesa do refeitório.

O ímã grande foi passado sob a mesa e os objetos começaram a se mover.

Bruno observou que uma das mãos da professora estava embaixo da mesa.

Professora:

- O que será que estou passando embaixo da mesa para que os objetos se movam?
- O cavalinho! –disse Larissa, referindo-se ao brinquedo pônei.

- Por que será o cavalinho?

- Por que ele tem um ímã! – Rayssa.

Movimentamos bastante os objetos e as crianças ficaram surpresas, divertindo-se muito.

Continuamos a questioná-los sobre o que estava acontecendo e em seguida mostramos o ímã grande que estava debaixo da mesa e era capaz de mover os objetos pela atração (Figura 5).

Professora:

- Por que o ímã consegue mover todos estes objetos?



Figura 5 – Descobrimo um ímã embaixo da mesa do refeitório

- Por que ele gosta só de ferro! (kassandra).

A professora demonstrou a atração do ímã em relação aos objetos de metal, também pegou um chaveiro e mostrou que a parte plástica não é atraída. Depois colocou a chave perto do ímã e perguntou:

- Qual é a parte do chaveiro que é atraída (puxada) pelo ímã?
- Só a parte de ferro! – disse Débora – mostrando a argola de metal e a chave.

Resultados

Percebemos que o grupo compreendeu, ainda que de modo simples, a propriedade de atração do ímã em relação a alguns materiais, como podemos confirmar nas falas das crianças:

- O ímã e o ferro grudam. Ele não gruda na parede, na árvore e nem no vidro – Kassandra.
- Um ímã gruda em outro ímã. Como o pônei grudou em outro ímã. - Rayssa.
- Eu grudei o garfo e a colher no ímã, porque eles são de ferro. - Bruno

O trabalho proporcionou ampliação de vocabulário, como o uso do termo ímã e outros, permitiu a argumentação e conclusão de pensamento.

Considerações

Pudemos avaliar a atividade como muito interessante aos alunos. A todo o momento eles demonstravam interesse em participar das propostas e mesmo depois de terminada essa etapa, percebemos que ao brincar com o pequeno pônei, muitos relatam que nele há um ímã, por isso se fixa no metal da escola.

Pretendemos decorar com eles um predador de roupas com um ímã, para ser usado como ímã de geladeira e porta-recados.

Bibliografia Consultada

MARTINS, EDUARDO E WOLFF JANETH. **Redescobrir Ciências – A importância de projetos**. São Paulo: FTD, 2007. 160p.

SILVA, AYRTON GONÇALVES DA. **Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências**. São Paulo: EDART, 1972. 90p.