

POR QUE AS FOLHAS DAS ÁRVORES SE MOVIMENTAM?

Maria Claudete Minatel Francelin
Maria Cristina Petrucelli Alvarez Candido

Resumo

O presente projeto pretende apresentar atividades desenvolvidas com as crianças do Maternal do CEMEI “Bruno Panhoca”, a partir da metodologia do Programa ABC Educação Científica – “Mão na Massa”. O tema escolhido foi o Ar que surgiu a partir da curiosidade das crianças pelo movimento das folhas das árvores. Realizamos atividades no sentido de incentivar a construção do conhecimento e troca de experiências entre as crianças e entre nós professoras, tendo como base norteadora os pressupostos do programa supracitado.

Introdução

Este estudo se iniciou para que as crianças pequenas tenham uma melhor compreensão dos fenômenos naturais. A Ciência para os adultos é o conhecimento ordenado destes fenômenos naturais e o estudo racional entre os conceitos nos quais eles são expressos. Esta temática é complexa e difícil de ser desenvolvida com as crianças da Educação Infantil, principalmente na faixa etária de dois a três anos. Nós professores encontramos dificuldades em organizar atividades que envolvam o assunto, mas trabalhar com crianças pequenas acaba sendo um privilégio, pois onde é que encontramos tantas perguntas e curiosidade para fatos que ocorrem gerando situações de aprendizagem. Assim, nesse despertar para as coisas que acontecem ao seu redor, nós acreditamos na possibilidade de trabalhar Ciências no maternal organizando atividades lúdicas para desenvolver a temática acima citada.

No parque as crianças perceberam que as folhas das árvores estavam fazendo “barulho”. Num outro momento uma carícia em seus cabelos e rostos. A partir da descoberta de que alguma coisa mexia com as folhas é que surgiu o tema Ar.

Nessa idade as crianças se relacionam com o mundo através dos sentidos, assim, com o propósito de permitir-lhes a evidência de que o ar existe, elaboramos experiências e brincadeiras utilizando o vento com o intuito de estabelecer essa existência.

A criança não se limita a reproduzir as experiências alheias. Ela as reelabora, reinventa, somando o que observa no contato social com o que lê (é interno). Vygotski (1982) alerta para a importância de se oferecer às crianças múltiplas experiências: “quanto mais aprende e assimila, quanto mais elementos reais disponham em sua experiência, tanto mais considerável e produtiva será a atividade de sua imaginação.”

Desenvolvimento

Quando as crianças estão ao ar livre, correm, se movimentam e observam as coisas que acontecem na natureza, esses momentos vão proporcionando novas descobertas. Em um desses momentos, que aconteceu no parque, a turma do maternal notou algo diferente com as folhas das árvores, estava se “mexendo”, esse comentário nos propiciou uma reflexão sobre como a criança aprende. O Igor e Maria Eduarda chegaram bem pertinho da árvore que plantamos no início do ano letivo e ficaram observando as folhas balançarem (figura 1).



- Olha tia a folha da árvore é novinha e esta se mexendo!

Fig.1 Folhas que balançam.

Partindo desse interesse, iniciamos perguntas que levantaram as hipóteses.

- Por que as folhas estão se mexendo? – professoras
- É o passarinho que mora aí! – Nicolas

Convidamos as crianças para achar o passarinho, mas nada foi encontrado.

- Não tem pássaros, então o que é que balança as folhas?
- É o vento. Respondeu o Murilo.
- E seu cabelo por que você está segurando com as mãos? – perguntamos para Maria Eduarda.
- Nossa ele estava balançando. – ela respondeu
- Ta ventando. – disse o Danilo.

Resolvemos entrar porque estava muito vento no parque, na sala de aula, em roda ficamos observando o vento lá fora. Conversando com as crianças; perguntamos se era possível conseguirem fazer o vento, nesse momento pedimos para as crianças respirarem fundo enchendo o peito de Ar e soltarem nas mãos com o objetivo de sentirem que o ar sai de dentro delas (figura 2).

- Estou assoprando na minha mão, sai um ventinho. – Murilo.

- É geladinho! – Tales.

Solicitamos às crianças que respirassem enchendo os pulmões de ar e em seguida soltassem todo ar e depois ficassem sem respirar tapando o nariz (figura 2). Com esses movimentos tentamos demonstrar a necessidade que temos do ar para a vida. Explicamos que o ar é importante para o homem e para todos os seres vivos, como os animais e as plantas.



Fig. 2 – O ar que sai de dentro de nós.

Partindo deste primeiro momento, iniciamos algumas atividades que serão descritas a seguir:

Atividade 1:

Iniciamos essa atividade com um bexigão cheio de ar e passamos na roda para as crianças tocarem e sempre questionando sobre o que havia no interior dele. (figura 3)-

- O que tem no bexigão?
- Tem borboleta! – Izabelly
- É bala! - Bianca
- Ta mole! - Danilo
- Não, ta duro! - Tales
- Vou soltar para ver se é borboleta!

Nesse momento soltamos o ar passando com o bexigão por todas as crianças, em suas orelhas para sentirem o que tinha dentro. Quando sentiam o vento as expressões eram de friozinho (figura 3).

- O que saiu do bexigão? – professoras
- Um ventinho! – Nicolas
- Deu para ver o ventinho? – professoras
- Não! – responderam



Fig. 3 – Observando o Ar que sai do bexigão.

Novamente enchemos o bexigão e soltamos pela sala observando a reação das crianças quando murchou. Era uma alegria ver que podíamos enchê-lo e soltar percebendo que alguma coisa saia de dentro e sumia sem que conseguissem descobrir o que era. A todo o momento pediam para repetir a ação.

- Já descobriram do que estava cheio?
- É o vento?
- Como consegui enche-lo?
- Colocou na boca! – Duda
- Mas o que saiu da minha boca que deixou ele cheio?
- É o ar! – Murilo

Para aguçar a curiosidade das crianças cada um recebeu uma bexiga para tentar encher realizando o movimento de respirar e soltar o ar dentro da bexiga. Foi muito interessante ver as tentativas (figura 4). Quando estavam quase conseguindo todo ar escapava e as crianças adoravam ver a bexiga murchando e saltando das suas mãos.

- Ah! Escapou – Duda.
- Nossa fiquei cansado! – Murilo.
- Por que você ficou cansado? – professoras
- Ah! Fiquei cansado para encher a bexiga! – Murilo
- E do que você esta enchendo?
- De Ar!



Fig. 4 – Tentando encher a bexiga.

Terminamos essa atividade questionando as crianças quanto à possibilidade de ver o Ar ou pegá-lo. Bianca disse que não podia ver, mas podia pegar. Murilo disse que podia sentir na mão:

- Olha não dá para ver! Ele mostrou sua bexiga com ar.

Atividade 2:

Essa atividade constou em criar uma situação onde as crianças puderam comprovar que o Ar existe e podemos pegá-lo prendendo num saco. Para realizar essa experiência apresentamos à turma um saco transparente e vazio, cada um pegou nas mãos verificando que estava realmente vazio.

- Vocês receberam um saco de plástico, o que podemos fazer com esse saco?- Professoras.

- Vou guardar bala! – exclamou o Artur

Num primeiro momento as crianças brincaram com o saquinho sem qualquer intenção. Deixamos as crianças bem à vontade somente observando suas brincadeiras. Algumas guardaram brinquedos, outras colocaram na mão como se fosse uma luva e ficaram olhando para mãos, sempre mexendo os dedos e algumas ficaram guardando toquinhos de madeiras que temos na sala nos saquinhos.

Num momento entre as brincadeiras com o saco, a Emanuelli começou a assoprar, mas tinha dificuldade em encher. Perguntamos o que queria fazer com seu saquinho e ela respondeu que era sua bexiga. Chamamos a atenção do grupo para o que a

amiguinha estava fazendo, uma roda se formou ao seu redor. Novamente questionamos sobre o que estava fazendo, ela disse que queria encher.

- Mas você quer encher de que?
- Vou assoprar para fazer uma bexiga - respondeu.
- Ta difícil, tia! - Emanuelli
- Olha estou enchendo o meu! - Tales

Todas as crianças correram perto do Tales para ver seu saquinho estufado.

- Está difícil! – disse a Eduarda.
 - Eu estou conseguindo. – disse o Tales.
- Esta criança fez várias tentativas até que conseguiu prender seu ar no saquinho, ficou contente (figura 5).

- Mas o que tem no saquinho Tales?
- Ta com o Ar. – respondeu.

Após essas tentativas as crianças puderam constatar que o Ar existe e conseguimos prendê-lo, aproveitamos o dia de vento e saímos no pátio para encher o saquinho, foi uma festa correr contra o vento e estufar o saco transparente.

Com o saco estufado perguntamos se é possível ver o Ar.

- Não dá pra ver! – Bianca.
- Mas podemos sentir que o saco tem alguma coisa e o que é? Todas as crianças quiseram apertar.
- É o ar que encheu o saquinho. - Nicolas
- Olha soltei o ar. – disse o Murilo.
- Cadê o ar? - professoras
- Sumiu! - responderam
- Eu vou pegar o ar de novo! – Igor.

Assim todos tentaram e conseguiram realizar a atividade proposta e foi muito interessante porque cada momento que um conseguia prender o ar as crianças adoravam observar que o saco ficava cheio chegando à conclusão de que podemos pegar e sua existência é comprovada pelo movimento que faz, quando corremos, quando o vento balança nosso cabelo e as folhas das árvores.



Fig. 5 – Tales tentando pegar o Ar no saco.

Atividade 3

A Piaba é uma brincadeira com o vento/ar. Para manter a piaba estufada é preciso correr para que o ar passe por dentro e a mantenha cheia.

Para construirmos foi necessário papel crepom, jornal, pedacinhos de papel colorido e cola. Colamos duas folhas de crepom somente nas laterais para que o vento entre pela argola de jornal feita como a boca da piaba, correndo por todo seu corpo. Todas as crianças ajudaram na construção colaborando colando pedacinhos de papel para enfeitá-la.



Fig. 6 – Erik enchendo a Piaba de Ar.

Depois de construí-la fomos para o parque soltá-la. Foi uma alegria para a turma ver a piaba enchendo de ar.

- Vamos soltar a piaba!
- Me deixa tentar? Ela não encheu. – Nicolas.
- O que temos que fazer para deixar a piaba cheia?
- Assoprar! – Murilo
- Vamos tentar?
- Não consigo, é muito grande!
- Eu vou ajudar. - Tales
- Nossa ta difícil. Bianca
- Qual outra maneira que temos para encher de ar?
- Correndo com ela! Danilo
- Então vamos tentar?

O Danilo sai correndo e a piaba fica toda estufada. Ele vibra de alegria e toda turma fica entusiasmada.

- Agora é minha vez. – Erik

O Erik pega a piaba e sem correr consegue deixá-la cheia de ar equilibrando a piaba por um bom tempo. Essa atividade foi muito prazerosa para todos porque foi um desafio fazer com que o vento passasse pelo brinquedo (figura 6). Ao final as crianças atingiram o objetivo: perceber que o ar/vento existe e movimenta as coisas e faz parte da nossa vida.

Construímos também pipa e cata-vento para as crianças levarem para casa e brincarem com a família.

Atividade 4

No pátio colocamos uma bacia com água e sabão, pedimos às crianças para mexerem fazendo espuma, em seguida entregamos uma argola para cada um e questionamos:

- Como podemos fazer bolinhas de sabão?
- Coloca a argola na espuma e assopra! – Murilo
- Vamos tentar?

As crianças foram passando suas argolas e assoprando as bolinhas foram se formando e se espalharam pelo pátio.

- O que saiu da boca que formou a bolinha?
- Foi o ar! – disse o Nicolas

Quando vinha um vento às bolinhas subiam e as crianças perceberam a presença do ar/vento que movimentava as bolinhas. A vibração das crianças com as bolinhas foi um momento muito importante, pois através de uma brincadeira conseguimos fazer com que pensassem sobre o conteúdo que estávamos trabalhando possibilitando a construção do conhecimento.

Essa foi mais uma brincadeira com o intuito de promover uma experiência onde as crianças, participando interativamente, construíram seu conhecimento sobre o tema que desenvolvemos.

Resultados

Nessa faixa etária é importante criar um ambiente propício para exploração do mundo ao redor das crianças. Acreditamos que e se encontrarem um ambiente de aprendizagem que as estimulem com atividades concretas elas assimilarão o conhecimento para fases posteriores, assim, nós professoras do maternal, partimos da descoberta pela turma do **vento/ar** para desenvolver atividades lúdicas instigando a curiosidade pelo tema.

A possibilidade de acreditar que o Ar existe que é matéria e que está presente no ambiente com crianças pequenas foi um desafio e ao mesmo tempo trouxe enorme satisfação a todos, pois as crianças adoraram realizar as experiências. Interessante foram as hipóteses que tinham a respeito do tema; cada atividade provocava nelas reações diferentes: surpresa ao verificar que conseguiram estufar o saco sem ver o ar; tentativas e frustrações quando a piaba não se enchia de ar.

Quando conseguiram pegar o ar no saco nós percebemos que, mesmo pequeninos pensam sobre o mundo que os rodeia e fazem suas descobertas através das tentativas e experimentos. Todas as atividades foram muito prazerosas. Para nós, profissionais da educação, foi muito importante comprovar que é possível trabalhar Ciências já nessa fase e, que as crianças constroem e reconstróem o conhecimento partindo de atividades que surgem de acordo com seus interesses e se ampliam com uma proposta interessante do professor.

Referências Bibliográficas:

VYGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente**. O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2006, 6º edição.

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. Brasília. MEC/SEF, 1998.

GOULART, M.I.M. **Aprender Participando**: a exploração do mundo físico pela criança. Dissertação de Doutorado, Fae/UFMG, 2005.