

INICIAÇÃO AO MÉTODO CIENTÍFICO: DO QUE NASCE UMA PLANTA?

Almeida, Joseli Aparecida Santana de
Guimarães, Ana Lucia de Sá
Martins, Luciane
Silva, Mirian Santana Bezerra da

Resumo

O trabalho ora apresentado, parte do pressuposto de que toda aprendizagem pede algo significativo e contextualizado com a realidade de seus atores.

O método científico, coloca a criança em contato com o meio que a rodeia, portanto, significativo. De forma sistematizada, a aprendizagem nesta nova situação oferece oportunidades para descobertas. Por isso, as crianças enquanto realizavam as atividades, que partiram de uma roda de conversa, pois já havíamos observado o interesse das crianças pelas plantas e por que não propor algo acerca delas?

Passamos então, pelo estabelecimento das hipóteses pelas crianças (registradas pelo professor), enquanto conversávamos. O próximo passo foi o experimento, reconhecendo os materiais necessários à tarefa.

A pedra foi um item a mais na lista de materiais, pois queríamos preservar a terra, quando fosse molhada.

Dispostos os materiais, as crianças se adiantaram no que foi proposto. Colocaram a pedra, a terra, cavaram o centro e depositaram a semente.

Enquanto colocavam em prática suas hipóteses, surgiam falas, sobre a necessidade de se colocar água e deixar o vaso para receber luz solar. Assim puderam observar a germinação.

Também constataram que a falta de água e luz solar acaba matando a planta, ao colocarmos um vaso semeado dentro do armário da sala de atividades.

As crianças participaram o tempo todo, com interesse e alegria, concluindo que o trabalho foi prazeroso e educativo.

Sendo assim, o objeto de investigação, a planta, em seu surgimento deixa de ser simplesmente uma planta, para ser a transformação de uma semente que se deitou em ambiente favorável de terra e que recebeu água, luz solar e germinou.

Introdução

Este trabalho partiu da ideia de introdução ao método científico como parte da dinâmica de aprendizagens para crianças com idade entre 3 e 4 anos.

O método científico, aplicado às questões cotidianas, direciona o pensamento para as coisas presentes no nosso ambiente.

As crianças, portanto, são curiosas e em pleno desenvolvimento, enquanto brincam experimentam situações pensam estratégias, imitam e representam o mundo a seu redor.

Sendo assim, as atividades foram elaboradas pensando no contexto, no qual as crianças estão inseridas, esperando que este primeiro contato com a ciência seja de pura satisfação, no momento que conceitos prévios são quebrados, para que novos sejam construídos.

Para encerrar, foi confeccionado um fôlder, que continha as hipóteses das crianças, a verificação e os resultados, para ser oferecido aos pais, como lembrança do primeiro contato sistematizado que seus filhos tiveram com a ciência no Maternal II.

Objetivo

O objetivo deste trabalho foi colocar as crianças em contato com o método científico, de modo que, construíssem novas aprendizagens de forma prazerosa a partir de seus conhecimentos prévios e desta forma, formulassem suas hipóteses, experimentassem e verificassem resultados, a partir de questionamentos acerca de plantas e como elas

nascem, do que nascem (germinam) e quais os procedimentos para que isso ocorresse.

Desenvolvimento

Para que as crianças fizessem um experimento contextualizado à sua realidade, nos remetemos a uma brincadeira que fazem enquanto brincam na areia: “plantam” galinhos de árvores e matinhos. Então, a proposta era a instigação da criança quanto às plantas, enfim, como elas nascem (germinam).

Segue as atividades desde a roda de conversa, a coleta das sementes por meio dos pais, passando pelo sementário (nome dado à coletânea de sementes), o experimento e outras atividades complementares como registro de algumas situações e por fim, a constatação.

A) Propusemos às crianças uma roda de conversa, onde foi feita a pergunta: -O que é uma planta? “E as hipóteses foram as seguintes: “florzinha”; “matinho”; “árvore”; “flor no vaso”; “tronco e folhas”.

Novamente perguntamos: - Do que nasce uma planta? Hipoteticamente declararam: “da terra”; “joga a água e cresce”; “coloca terra no vaso e água”. Algumas crianças se calaram, mas outras acrescentaram: - “Da sementinha”. E a conversa se estendeu e enfim lançamos a última pergunta: - Se uma planta nasce de uma semente, do que ela precisa para nascer (germinar)? Responderam: - “Terra”; “terra/água/sol”; “precisa de sol”; “precisa plantar lá fora”;



Foto1- Roda de conversa

Cada hipótese foi anotada em um cartaz feito com cartolina na ocasião da roda de conversa.

Com as hipóteses escritas, permeamos o trabalho com uma poesia - História da Planta, lida para crianças e posteriormente ilustrada com desenho escolhido por elas, a partir da observação de algumas plantas presentes na escola, como árvores e outras plantas.

B) Para compartilharmos nossa experiência e para que os pais participassem, pedimos que mandassem sementes diversas, que poderiam ser de frutas, de árvores,

vegetais etc. Recebemos na ocasião, sementes de feijão, de maçã, de girassol, cenoura, alface, rabanete, entre outras.

Foi montado um sementário para apreciação das crianças de suas sementes que ficou exposto na sala de atividades. As sementes que sobraram foram utilizadas no experimento.

C) Experimento.

No dia do experimento expusemos os materiais a serem utilizados numa mesa, para que as crianças nomeassem e falassem sobre a utilização.

E assim, ficaram dispostos os vasos; sacos com terra vegetal; pazinhas (dessas que as crianças brincam na areia); água num regador feito com garrafa PET; as sementes de alface, rabanete, cenoura e girassol; e dois baldinhos contendo pedras (para servir de anteparo da areia).

Conversamos sobre os materiais, seus nomes e o que iríamos fazer com eles. Unânimes, disseram que seria plantar as sementes.



Foto 2- Os materiais

O grupo de crianças presentes no dia da realização do plantio, participaram de todo o processo, estabelecido nas hipóteses. Iriam para a constatação. Nas hipóteses, que foram levantadas na roda de conversa, as crianças estabeleceram o vaso como recipiente da terra, da semente e da água. Sendo assim, tudo foi organizado de acordo com as ideias das próprias crianças.

Primeiro puseram as pedras no vaso, depois a terra com a ajuda de uma pá de brinquedo e assim também um pequeno buraco, onde foi depositada a semente. Logo em seguida, aguaram a terra com regador.



Foto 3 e 4 – Plantio

Os vasos foram colocados pelas crianças num espaço atrás da sala de atividade. Algumas crianças durante a roda de conversa, por hipótese, disseram que para

nascer (germinar) a semente precisava somente de terra, omitindo por falta de conhecimento, a necessidade do sol e da água, por isso, também pudemos comprovar tal hipótese, preparando o vaso com a pedra a terra e a semente, sem aguar e colocado dentro do armário.

D) Observação

No dia seguinte à sementeira, nós e as crianças fomos verificar se a semente já tinha germinado. E a fala foi a seguinte: “-ainda não tem nada”.

No segundo dia de observação, as crianças verificaram que nada havia acontecido.

No terceiro dia de observação, após um fim de semana, as crianças verificaram a presença de folhinhas, onde antes só havia uma semente enterrada. E as falas foram as seguintes: -“Nossa, nasceu uma planta”; -“A minha planta nasceu”. Nem todas ainda haviam despontado, já que o tempo de germinação de uma semente é diferente de uma para outra.



Foto 5- Germinou

Ao observarmos o vaso, cuja semente fora privada de água e luz solar, para verificação da hipótese de que a semente nasceria somente com terra, constataram que as folhinhas até conseguiram despontar, porém, estavam murchas e amareladas. Assim, as crianças puderam constatar de fato que para germinar, a semente precisa de terra, água e luz solar, nas seguintes falas: “... coitadinha ela morreu”; “... não colocamos água”, “... ficou no armário”.

O trabalho continua, pois as plantas precisarão de cuidados.

A cada etapa realizada, as crianças fizeram seus registros (desenhos) e os utilizamos para confeccionarmos um pôster finalizando a experiência. O pôster foi entregue aos pais para que pudessem ver o trabalho realizado com as crianças.

Resultados

Falar em resultados significa avaliar e quando falamos em avaliação, devemos levar em conta as oportunidades oferecidas para as crianças nas diversas situações durante a atividade.

Os resultados sempre são compensadores, pois se trata de um novo conhecimento, um pontapé inicial para outros mais aprofundados. A participação quando se põe a

“mão na massa” é muito prazerosa, pois todos querem falar, manipular e ver o que fez no final e é o que se pode avaliar, a satisfação de seus principais atores: as crianças.,

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para educação Infantil**, vol 3. Conhecimento de mundo. Brasília MEC/SEF, 1998.

HOFFMAN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola á universidade**. Porto Alegre; 12ª edição, 1998.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. **Biologia**. Vol. único. São Paulo: Saraiva, 2005.

SCHIEL, Dietrich (Ed.), FORSTER, Marcel Paul (Trad.) **Ensinar as ciências na escola: da educação infantil à quarta série**. São Carlos: Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC) – USP/Rima, 2005.