

PLANTANDO IDÉIAS

BELLI, Adriele Helena
DEPETRI, Sandra Regina de Rizzo.
LEAL, Maria Helena da Silva

RESUMO

O presente trabalho **PLANTANDO IDÉIAS** foi desenvolvido com duas turmas de **Maternal II (34 crianças de 3 a 4 anos)** na **CEMEI Walter Blanco**. Iniciou com a curiosidade e afeição das crianças em brincar com terra, mexer e cuidar das plantas da escola, além de ser comum na hora das refeições evidenciarem o desejo de guardar as sementes de algumas frutas para plantar. O Método utilizado no desenvolvimento do trabalho foi o proposto pelo **Programa “ABC na Educação Científica – A mão na Massa”**.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por intento apontar novas possibilidades para o ensino de ciências com as crianças da educação infantil de três a quatro anos. Essas possibilidades dizem respeito à importância de favorecer às crianças um ensino em que as mesmas desenvolvam a capacidade de “aprender a aprender”, isto é, estar sempre atenta e em condições de discernir, priorizar, escolher, modificar.

OBJETIVOS

- Criar condições para que as crianças possam vivenciar e valorizar o trabalho em equipe;
- Perceber, através da experimentação, que ciência faz parte do nosso cotidiano;

DESENVOLVIMENTO

O trabalho utilizou o método proposto pelo programa “ABC na Educação Científica – A Mão na Massa”. Iniciamos com os questionamentos: **O que é semente? Onde podemos encontrá-la? Você já viu uma semente?** As hipóteses levantadas foram registradas pelas professoras para posteriormente iniciarmos as experiências.

Hipóteses:

Maternal II (crianças com 3 anos)

O que é semente?

“Semente é um carocinho... tem semente na terra... tem bichinho dentro da semente... o bichinho chama Isadora (eu, professora, perguntei sobre quem seria a “Isadora” e ela respondeu que era o brotinho da plantinha).” **(A. B.)**

“Ele, o bichinho que existe dentro da semente, vira plantinha que dá flor; o bichinho (brotinho) mora dentro da flor.” **(E.)**

“Tia, as bolinhas de massinha são sementinhas; se a gente planta elas, elas nascem.” **(M. C.)**

Onde podemos encontrá-las? Você já viu uma semente?

“Na melancia, na uva e na banana... minha mãe falou que tem semente na banana...” **(E.)**

“Até as sementes de laranja nascem.” **(G. S. e L.)**

“Tem semente de melancia também, de mamão, de todas as frutas... de laranja.” **(A. B.)**

“Se a gente comer semente, a gente morre... se for semente de azeitona; eu conheço semente de plantar, de fruta... tem de laranja, limão, melancia... uva não tem semente, não... eu já vi!” **(M. C.)**

“O abacaxi tem semente... é uma parte que a mamãe corta que não pode comer (o talo)... é a semente.” **(L.)**

“Tem semente também no abacate... é muuuuuuito grandona; tem abacate na minha casa, a gente abre e vê a semente grandona.” **(M.C.)**

Maternal II (criança de 4 anos)

“Acha na rua, era vermelha e azul. Coloca na plantinha para crescer, ai cresce a plantinha” **(N.)**

“Para por no terreno, já vi na maçã, semente de maçã.” **(P. G.)**

“Eu vi... era verde e tava na árvore.” **(G.)**

“Eu vi lá longe, perto da praia.” **(R.)**

“Serve pro jardim, é rosa... tem na escola. **(S.)**

“Uma bolinha pra colocar dentro da terra. A gente cava depois coloca a flor.” **(A.J.)**

“Eu vi na escola, encontro na rua e no mato.” **(A.J.)**

Em seguida fizemos outro questionamento:

COMO NASCEM AS PLANTAS? Maternal II (3 e 4 anos)

“É só pegar o feijão com a água que ele nasce e vira um pé de feijão”

“É assim: vem a formiguinha... ela ajuda a plantinha a nascer; ela toca a campainha da semente... dim., dom! Aí abre uma portinha e a plantinha nasce” **(L.)**

“Minha mãe tem uma flor muuuuito grande! Ela molha a flor e ela (a flor) suga a água. É por isso que ele cresce bastante.” **(G.S.)**

“Precisa de água, terra, areia e de semente; aí a plantinha nasce.” **(P.)**

“Precisa de água, areia e semente de feijão.” **(L.)**

As respostas das crianças mostram que a maioria pensa basicamente a mesma coisa, ou seja, “as plantas precisam de água, terra e semente para nascerem.”

A etapa seguinte do desenvolvimento foi a verificação das hipóteses.

Primeiramente, fizemos um passeio pela escola a fim de coletarmos tudo aquilo que as crianças considerassem que fossem sementes. Coletamos também as sementes tiradas dos alimentos servidos na escola: feijão, arroz, laranja, mamão e abóbora. **(Figura 1).**

Durante as brincadeiras no parque elas coletaram muitas pedrinhas, de todos os tipos, tamanhos e formatos. Elas garantiram que se plantássemos aquelas pedrinhas, nasceriam árvores de pedrinhas.



Figura 1 - Coletando sementes dos alimentos

O mais interessante nesse processo é o envolvimento das crianças, de todas as pessoas que trabalham na escola e também dos familiares das crianças, pois todos querem colaborar.

As merendeiras nos chamam quando vão preparar o cardápio do dia, para a coleta de sementes.

Quando comentamos na Reunião de Pais que daríamos início ao citado Projeto, todos ofereceram ajuda no que fosse necessário para o bom andamento do mesmo.

- **Observando as sementes**

O CDCC nos emprestou algumas lupas para que as crianças pudessem observar as sementes. As crianças ficaram enlouquecidas ao visualizarem as mesmas e os comentários foram os mais diversos: “Tia, “a semente ficou gorda!”, “É, ficou gigante!”, “tia, tem formiga na semente de laranja! Que grandona ela ficou!”, “ A semente de mamão parece um bicho gordo!”, “Cada semente tem uma cor”, “ Elas ficam grandonas e pequeninhas! Que legal!”(Figura 2)



Figura 2 – Observação de sementes com lupa, pelas crianças

Para verificarmos as outras hipóteses levantadas pelas crianças, quando indagadas a respeito de onde poderíamos encontrar sementes. Combinamos, então, uma manhã com uma sobremesa muito saudável e bonita de se ver: uma mesa cheia de frutas.

Providenciamos as frutas citadas pelas crianças: mamão, melancia, uva, abacaxi, morango, abacate, maçã e banana.

Cortamos as frutas e retiramos as sementes, reservando-as para o plantio; as crianças ficaram encantadas com tantas cores, perfumes, diferentes sabores e diferentes tipos de sementes. As crianças observaram e compararam os tamanhos e as quantidades

das sementes que tiramos das frutas. A semente que mais lhes chamou a atenção foi a do abacate, pois era apenas uma e muito grande comparada às outras.

Ao cortarmos as uvas, percebemos que dentro dela havia sementes; porém, a Emily continuou afirmando que a uva que ela havia comido em casa não tinha semente.

Explicamos a ela, então, que algumas uvas têm sementes e outras, não. Ela aceitou a explicação e completou dizendo que “Eu gosto de qualquer uma, tia! Eu adoro uva!”

Ficamos felizes, pois as crianças comeram um pouco de cada fruta. Foi um momento mágico.

- **Montando o sementário**

Depois de coletadas as sementes que conseguimos com as merendeiras (feijão, maçã, mamão, abóbora e laranja) e também com as frutas servidas na sobremesa, deixamo-nas secando para que pudéssemos usar uma parte delas para montar um sementário e a outra para o plantio. A idéia partiu da sugestão de uma avó que disse guardar em potes vários tipos de sementes (flores, frutas e hortaliças).

Consideramos muito boa a sugestão da avó e, combinamos com as crianças fazermos uma exposição das sementes que havíamos coletado.

Foi um sucesso, pois as crianças e os seus respectivos familiares adoraram observar as sementes em exposição no sementário.

Os familiares das crianças trouxeram outros tipos de sementes: milho de pipoca, ipê amarelo, girassol, pinha (atemóia), soja, uma espécie de feijão chamada guandú, arroz e até de beterraba. Foi uma surpresa para todos na escola, pois não sabíamos que existia semente de beterraba, ou pelo menos, nunca havíamos parado para pensar nessa possibilidade.

Ao montarmos o sementário, utilizamos como critério observar a seqüência do alfabeto para organizarmos a ordem em que apareceriam as sementes. (**Figura 3**)



Figura 3 - Sementário

As crianças foram associando o som inicial dos nomes de cada semente à letra correspondente; começaram, com o tempo a reconhecer e nomear as letras associando-as aos seus próprios nomes.

Outra etapa do Projeto envolveu o planejamento de como seria o seria o plantio de sementes, bolinhas de massinha de modelar e pedrinhas; enfim, todas as hipóteses inicialmente levantadas pelas crianças.

Pedimos a opinião das crianças sobre quais materiais seriam necessário para a realização do plantio e como poderíamos conseguir.

Algumas crianças foram logo falando que precisaríamos de terra: “Tia, tem bastante terra no parque; a gente pode pegar um pouco”.

O Gabriel Sergio (3 anos) disse que aquela terra “não é boa, né tia?”

Nós, professoras, fomos logo questionando. Afinal, por que ele havia feito aquela afirmação, apesar de já sabermos que ele mora numa chácara e, que, portanto,

possui uma vivência diferenciada das demais crianças da sala. Ele come fruta no pé e tem espaço para brincar livremente com os irmãos.

A resposta do Gabriel foi a seguinte: “tia, meu pai falou que precisa de terra ‘preta’, de terra ‘podre’ pra plantinha nascer forte”.

Ele comentou que o pai está preparando a terra para fazer uma horta. A vivência do Gabriel, apesar da pouca idade, foi muito importante para essa etapa do projeto.

Combinamos, então, providenciar terra “preta e podre” para o nosso plantio; combinamos também que iríamos usar caixas de leite vazias para a realização do mesmo. **(Figura 4)**



Figura 4 – Plantio do material coletado: pedrinhas, massinha de modelar e sementes

Conseguimos um pouco de terra com os familiares das crianças, trouxemos mais um pouco de húmus de minhoca para misturar com a terra.

Foi uma alegria quando começamos a manipular a terra e minhocas começaram a sair da mesma. As crianças não paravam de falar “Tia, tem minhoca na terra!”, “Elas moram na terrinha!”, “Acho que elas comem terra, né tia?”, “Gente, a casinha da minhoca é na terra!”

Explicamos para elas que a terra só fica tão boa para o plantio, porque as minhocas comem as folhas, restos de comida que estão na terra. Quando fazem cocozinho, eliminam a terra junto com os nutrientes que estavam nas folhas e comidas, que é a terra escura, importante para o nascimento de uma plantinha forte e saudável. Toda a etapa que envolveu o plantio de sementes foi vivida intensamente pelas crianças.

Plantamos algumas sementes coletadas como a laranja, a abóbora e o milho e também as massinhas e as pedrinhas, pois foi uma das hipóteses sugeridas e as crianças queriam certificar que não iria nascer.

O plantio do feijão foi realizado em copinhos plásticos transparentes, pois queríamos que as crianças visualizassem o que acontece durante o processo de germinação do mesmo.

Algumas crianças já estavam pensando nos cuidados com o plantio: “Tia, a gente pode molhar a terrinha?”, “É verdade; senão a plantinha não nasce.”

O plantio realizado pelas crianças foi colocado na calçada que fica em frente às salas de aula. Isso foi pensado tendo como objetivo inserir as plantas no local de brincadeiras e jogos das crianças, fortalecendo nas mesmas a conscientização para o cuidado com as plantas.

Organizamos a turma a fim de que todas as crianças, cada uma num determinado momento, pudesse molhar as plantas diariamente.

O período que vai do plantio até a germinação das sementes requer paciência e observação diária. As crianças ficaram muito envolvidas com todo esse processo. Ao chegarem à escola pela manhã elas correm para observar as caixinhas e o copinho com as sementes de feijão.

As primeiras sementes a nascerem foram as de feijão. As casquinhas que as envolvem começaram a rachar. As crianças ficaram eufóricas: “Tia, a plantinha já ta nascendo!”,

Elas passam a manhã, revezando as brincadeiras no parque com observações nos feijões que começaram a germinar.

Os feijões foram perdendo a casca e ficando verdes. As crianças registraram esses momentos através de desenhos. **(Figura 5)**



Figura 5 - Germinação dos feijões e registro através de desenho

Uma das crianças nos fez o seguinte questionamento: “Tia, o feijão virou plantinha?”

Nós respondemos que ele ainda não é uma plantinha. Completamos dizendo que ele é uma plantinha bebê e, que precisará de tempo para que se transforme numa plantinha adulta.

Quanto aos outros plantios, ainda não germinaram. Estamos observando-os diariamente.

O projeto continua em andamento, pois pretendemos plantar as sementes de girassol e de beijo e observar a germinação (sementes de flores doadas pelos familiares da criança).

Outro fato que consideramos importante relatar foi o dia em que estávamos brincando com as crianças na área externa da escola, quando apareceu a Letícia (3 anos) trazendo uma semente. Ela queria saber se aquilo era “uma pedra ou era uma semente”? **(Figura 6).**

Nós dissemos que era uma semente e que tentaríamos descobrir de qual tipo de planta. Na opinião delas, tudo é semente de feijão. Inclusive, algumas acham que, independente do que plantarmos nascerá feijão.



Figura 6: Uma semente encontrada na escola

O plantio das sementes de girassol foi realizado no dia da Família na escola, em que as crianças junto da família plantaram as sementes e confeccionaram uma sacola de TNT com o nome do projeto **Plantando Idéias**, decorada com pintura e colagem de sementes. Essa sacola foi feita para reforçar o uso de sacolas ecológicas e como um produto final do nosso projeto. Neste momento tiveram a oportunidade de conhecer mais sobre o projeto através de fotos, painéis, plantios realizados e livros utilizados. O girassol plantado e a sacola foram levados para casa.

Resultados e Discussão

Por enquanto as crianças viram somente o feijão brotar e observam diariamente e ansiosamente pela germinação das outras sementes. Agora a família toda espera junto pela germinação do girassol nos vasinhos em suas casas.

Tem sido bastante enriquecedor, pois com a realização deste trabalho percebemos que as crianças se tornaram muito mais observadoras. Demonstraram o tempo todo interesse em realizar o plantio das sementes.

Toda curiosidade surgiu quando uma das crianças sugeriu que plantássemos bolinhas de massinha de modelar. Essa curiosidade é muito natural nesse período da vida, pois a criança vive intensamente um mundo de fantasia, de imaginação.

Comentam que para nascer, uma planta demora muito, mexem na terra, procuram por minhocas e sementes. Para as crianças dessa faixa etária tudo que foi coletado é semente, e vai se transformar em feijão.

Elas esperam ainda que a bolinha de massinha cresça. Mas, elas já nos tranquilizaram dizendo que “se as bolinhas de massinha não brotarem, não tem problema, não. Você pode comprar massinha na loja pra gente, né tia?”.

Todo o desenvolvimento do trabalho possibilitou as crianças vivenciarem o processo de experimentação de suas hipóteses desde a observação das sementes, o plantio, a germinação de algumas e a espera das que ainda não germinaram. Desta maneira as crianças tiveram oportunidade de participar de atividades em que a ciência fez parte do seu dia-a-dia escolar e conseqüentemente levada para seu convívio familiar.

Além disso, para a faixa etária em questão a semente e germinação são processos “mágicos”, mas que requerem os cuidados de ter uma terra boa, ter sol, molhar, cuidar para que outras crianças não mexam.

Esses aspectos revelam que o processo tem sido muito rico e que ao longo dele outras hipóteses e experimentações irão surgir.

Outro aspecto que precisa ser ressaltado é o fato de as crianças estarem gostando muito de trabalhar em grupo. No início, concordamos que foi bem difícil afinal esse é um período em que a criança é bastante egoísta e não aceita dividir com outra (s) criança (s) o que é seu. Foi um processo lento e cada etapa do nosso Projeto foi muito bem planejada no sentido de criarmos condições para que as crianças sentissem prazer em trabalharem juntas. Deixamos sempre muito claro, que o sucesso do resultado final dependeria da participação de todos.

BIBLIOGRAFIA

BRAIDO, Eunice. **A semente e o fruto**. Ilustrações de Martinez. São Paulo: FTD, 2001.

Feijões no limite. **Revista Ciência Hoje para as crianças**. Ano 18, n.155.

FIÚZA, Elza. **A galinha ruiva**. São Paulo: Moderna, 1996.

FURNARI, Eva. **Cocô de passarinho**. 1ª ed. Editora Companhia das Letrinhas, 1998.

GUEDES, Avelino. **O sanduíche da Maricota**. Ilustrações do autor. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2002. (Coleção Girassol)

Horta para aprender. **Revista do Professor**. Ano XXIII, n.89.

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. p. 26 – 43;

ORTHOFF, Sylvia. **Tem minhoca no caminho**. Ilustrações Elani Paludo. Editora Braga, 1999.

ROMANELLI, Liliane. **Catando feijão**. Belo Horizonte: Vigília, 1988.