

 **abc NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA** 
"A MÃO na MASSA"

*Ensino de Ciências para crianças
de 4 a 6 anos*

**Carolina Rodrigues de Souza
Sandra Fagionato Ruffino**



Os módulos:

“Animais” e “As Plantas em nosso cotidiano”



Objetivos:

1. Valoração das diferentes espécies animais e vegetais, a partir da compreensão de suas características e relação com o ambiente em que vivem;
2. Modificar as concepções antropocêntricas sobre a natureza;
3. Construção de uma ética ambiental que se erga contra essa visão de mundo;

Objetivos:

4. Desenvolver nos alunos a capacidade de:

- Observar, formular perguntas, suposições e hipóteses sobre assuntos em estudo e fenômenos investigados;
- Elaborar e realizar explorações capazes de testar suas hipóteses;
- Selecionar informações, descartando o irrelevante;
- Organizar e registrar informações;
- Comunicar-se oralmente e de forma gráfica, individualmente e coletivamente (através de formulações negociadas em grupo).

O trabalho investigativo em sala de aula é realizado em 5 etapas:

- 1. Problematização;**
- 2. As atividades de exploração;**
- 3. Conclusão;**
- 4. Sistematização;**
- 5. Divulgação**



Problematização:



1. Listagem das plantas e animais

- Unha de vaca
 - Chorão
 - "Pirulito" (sibipiruna-
porque assemelha-se ao
pirulito)
 - Eucalipto
 - "Árvore da semente"
(Leucena)
 - Pé de limão
 - Pé de manga
 - Pé de romã
 - Pé de goiaba
 - "Árvore da flor amarela do
Ginásio" (Magnólia)
 - "Árvore que dá jambolão"
- Azaléa
- Boca de leão rosa
 - "Flor branca do terreno"
(guarujá)
 - Bico de papagaio
 - "Pé de espinhos"

Problematização:



2. Agrupamento das plantas ou animais

"A sala classificou os animais escolhidos em animais que andam, rastejam, nadam e voam. Quando chegou na classificação do sapo, coelho e macaco, as crianças disseram que eles pulam. Um grupo de alunos disse que eles não ficam pulando o dia todo, então os demais concordaram que estes animais andam porque têm pernas. Quanto ao jacaré, eles ficaram em dúvida se ele anda ou nada. Questionei se ele não poderia fazer as duas coisas e ficou decidido que sim. Resolvi então questionar se ele anda ou rasteja.

Os alunos responderam que ele anda porque tem pernas, só a cobra rasteja porque não tem pernas para andar" (professora de 5 anos).

Problematização:

3. Seleção de uma planta ou animal (objeto de estudo)



Problematização:



4. O que sabemos e o que queremos saber (questões de pesquisa)

“Por que a tartaruga esconde a cabeça dentro do casco? Ela fica em pé? Seu ovo é igual ao da galinha?(5 anos)”

“O tubarão nada e não cansa?” (4 anos)

“O peixe bebe leite?” (5 anos)

“Por que as abelhas ficam dentro dela? Por que tem espinho se é bonita? Por que tem pó no meio? (6 anos, sobre a rosa)

“Por que as folhas do chorão dão cola?” (6 anos)

“Dá para fazer chá de girassol? Por que ele gira? (6 anos)

Problematização:



5. Levantamento de hipóteses

“Coloquei a pergunta na lousa: Por que vocês acham que a rosa tem mel?”

Responderam: para as abelhas chuparem; para as borboletas chuparem; as abelhas guardam o mel nos buraquinhos da casinha dela, no cacho cheio de abelhas; mas será que tem mel?: o mel que ela come não é igual o que a gente come (Fiz uma votação aqui: 2 crianças acham que é igual, 14 que é diferente e 2 não opinaram); não é igual, porque a abelha pega o mel da flor para fazer o mel que a gente come.”
(professora de 6 anos)

Atividades de Exploração

- Observações
- Saída a campo
- Experiências
- Pesquisa com



os pais por meio de entrevistas

- Pesquisa bibliográfica feita pelo professor e compartilhada com as crianças.

Exemplos:

"Uma das crianças trouxe uma revista que dizia alguma coisa sobre os jacarés e descobrimos que ele come peixes e pequenos animais". (professora de 4 anos)

"Coloquei outra pergunta na lousa: O que podemos fazer para descobrir o porquê da rosa ter mel e também para saber se ela tem mesmo mel?"

Responderam:

- Cortar uma rosa e ver se tem mel.

- Ver com uma lente que a Ananda tem, que aumenta, o mel dentro da rosa.

- Cheirar para sentir o cheiro do mel

Pedi para a Ananda trazer a lente e que eles trouxessem as rosas para a próxima aula."(professora de 6 anos).

“Fomos passear até o chorão, com o intuito de comprovarmos ou não a hipótese da existência de cola nas folhas da árvore. Observando a planta, averiguaram que a cola não sai das



plantas e sim dos galhos. Questionaram a hipótese de não ser cola, porque o cheiro não é característico da cola. O Denian deu nos a idéia de ser veneno, mas argumentaram que é algo que atrai as formigas pretas e não poderia ser veneno, caso fosse elas morreriam. Observaram um tempo o percurso das formigas e não morreu nenhuma.”(professora de 6 anos)

Atividade de Exploração



Conclusão



“Ananda disse: -"Não tem mel, mas tem uma coisa grudenta aqui em cima (bem pouquinho). Acho que as abelhas e as borboletas vem atrás desse negócio".

Todo mundo passou a mão e todos concordaram que não tem mel, mas tem outra coisa. (Nem eu "Vania " sei se uso com certeza seria o néctar, mas no momento ficou como uma verdade para todos nós).



Conclusão

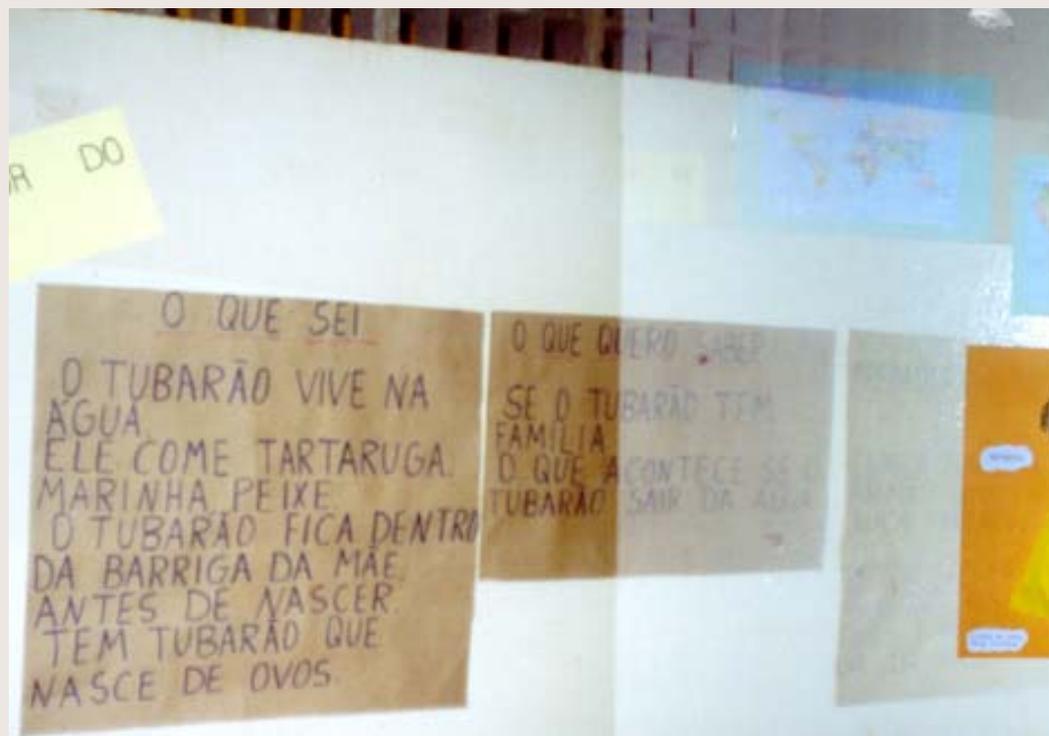


Então ficou a pergunta no ar: Se não tem mel a rosa, o que a abelha e a borboleta vão buscar nas rosas?

Comentei com a diretora o que eles queriam saber sobre a rosa. Ela trouxe um livro emprestado para lermos: "A abelha", isso há uma semana atrás. Achei que se lesse iria quebrar a vontade deles pesquisarem concretamente. Depois de tudo o que aconteceu achei o momento oportuno e li o livro para a classe” (professora de 6 anos).

Sistematização

As conclusões foram convertidas em textos coletivos ou registradas em forma de desenhos.



Sistematização

"Ela parece uma abóbora" (4 anos, sobre a pitanga)

"Pedi que desenhassem a experiência que fizemos com a rosa." (professora de 6 anos).

"A joaninha nasce do ovo. Tem várias cores de joaninha. São seis patinhas.

O passarinho é seu inimigo. Ela come pulgões.

Sua casa são as folhas" (turma de 6 anos).

Divulgação

- Exposições
- “Mostra de Ciências”
- Apresentações teatrais
- Produção de livros



Divulgação

