

## O CURIOSO MUNDO DAS ARANHAS

Marina de Cássia Bertoncello Limoni

### Resumo

A pesquisa foi realizada com 29 alunos de uma 4ª série da EE Prof. Luiz Augusto de Oliveira, em São Carlos. A princípio, devido a curiosidade manifestada pelos mesmos através de perguntas referentes à construção de teias de aranha (por que, para quê, do que e como são feitas, quem as faz: macho e/ou fêmea, se diferem umas das outras), entre outras dúvidas. Após o levantamento das hipóteses dos alunos e os registros dos mesmos, foi possível perceber que havia muito ainda por descobrirmos em relação à aranha e não somente sobre como as teias são feitas.

### Introdução

Reconhecendo a importância em propiciarmos condições, principalmente na escola, para que nossos alunos tenham participação ativa na busca e tomada de decisões, bem como, aprendam a trabalhar em equipe, utilizamos a proposta do Programa “ABC na Educação Científica - Mão na Massa”. O trabalho teve início após questionamento espontâneo de um aluno em relação à composição da teia de aranha. Essa questão despertou em outros alunos o interesse em procurar teias de aranha na escola, em casa, para observarem-nas. Ao perceber o interesse dos alunos através do questionamento dos mesmos em relação à teia de aranha, foi proposto um trabalho de pesquisa que possibilitasse obter subsídios para verificar as hipóteses levantadas pelos alunos.

### Objetivos

- Estudar sobre a teia de aranha (confeção, função, composição da mesma),
- Incentivar a observação, a leitura, a pesquisa e o registro;
- Valorizar o trabalho em grupo.

### Desenvolvimento

O estudo foi iniciado com questionamentos realizados pelos alunos sobre o que eles gostariam de saber sobre a teia da aranha.

Algumas das questões desencadeadoras foram:

- Do que é feita a teia de aranha? (Artur)

### Hipóteses dos alunos:

“De poeira, lixo grudento.” (Geovani)

“Parece linha transparente com pó.” (Victor)

“Do que ela come.” (Gabriel)

"De fezes dela." (Helton)

- A aranha solta teia pela boca ou "por trás"? (Victor)

**Hipóteses dos alunos:**

"Pelo bumbum." (Matheus A.)

"Pela barriga". (Geovani)

"Pelas pernas". (Gabriel)

- Quanto tempo demora a fazer a teia? (Danilo)

**Hipóteses dos alunos:**

"Três dias." (Matheus A)

"Meia hora." (Henrique)

- Todas as aranhas fazem teia?

Alguns alunos disseram que sim e outros afirmaram que as pequenas não fazem.

Houve divergência de opiniões também em relação à participação de ambos (macho e fêmea) na construção da teia e o comentário: "Eu acho que os filhotes aprendem a fazer teia com a mãe com mais ou menos um mês de idade." (Lucas H.)

- Por que e para que fazem teia? (Professora)

**Hipóteses dos alunos:**

"Para capturar insetos." (Todos)

- As teias são todas iguais?

**Hipóteses dos alunos:**

"Sim, eu acho que todas são iguais". (Victor)

"Não. Cada uma tem a sua, como se fosse uma impressão digital." (Lívia)

Os alunos foram orientados pela professora a registrarem suas hipóteses através de desenhos e escrita (figura 1).

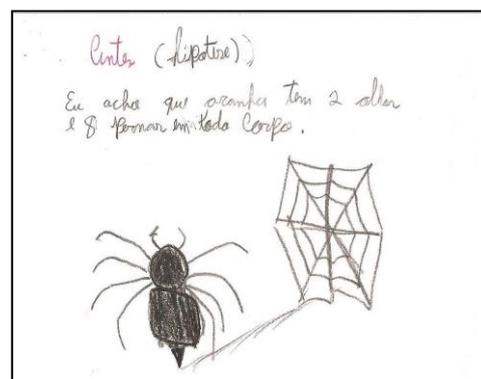
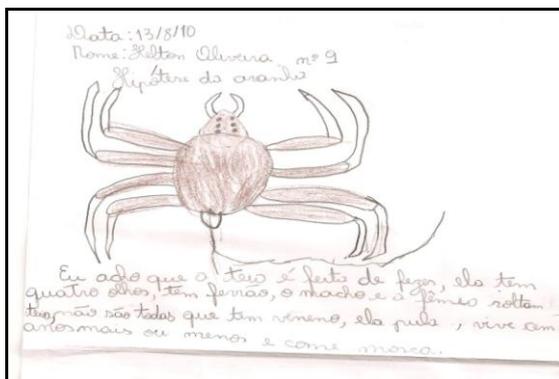


Figura 1: Registros das hipóteses dos alunos sobre a aranha.

Após esta etapa, alunos e professora realizaram pesquisa em livros, revistas, enciclopédias e internet a fim de obtermos material necessário para esclarecimentos das dúvidas apresentadas.

Utilizamos material da biblioteca e a sala de informática da escola como auxílio na realização do trabalho (figuras 2 e 3).



Figura 2 – Alunos realizando pesquisa em grupo em sala de aula.



Figura 3 – Alunos na sala de informática, lendo e registrando em duplas.

Para complementar nossa pesquisa, saímos a campo nas dependências da escola visando observarmos teias de aranha.

Os alunos foram orientados pela professora a não colocarem as mãos em aranhas para evitar o perigo em serem picados, por exemplo.

Um aluno levou para a classe um vidro com furo na tampa contendo ovos e filhotes de aranha (figura 4).

Todo material encontrado foi disponibilizado para que, em grupo, os alunos pudessem compartilhar conhecimento, através de leitura, discussão, confecção de cartazes e exposição dos mesmos (figura 5).



Figura 4: Observação de ovos e filhotes de aranha.



Figura 5: Exposição dos trabalhos realizados pelos alunos.

A seguir, os alunos realizaram registros sobre o que aprenderam e confrontaram com suas hipóteses (Figura 6).

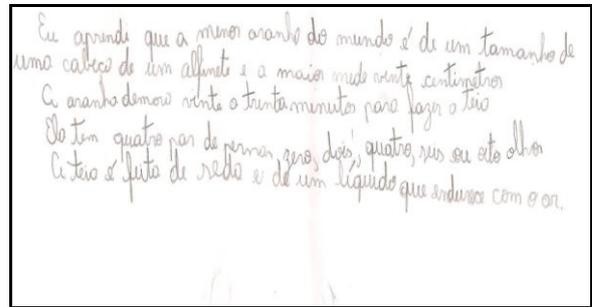
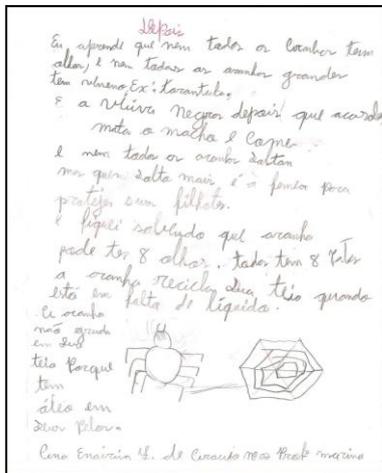


Figura 6 e 7: Registros dos alunos sobre o que aprenderam sobre aranha.

O trabalho terminou com a elaboração de um texto coletivo onde foi possível sintetizar um pouco do que aprendemos sobre o assunto.

### O curioso mundo das aranhas

As aranhas são aracnídeos, assim como os escorpiões e os ácaros.

Elas possuem dois segmentos corporais: o cefalotórax e o abdômen.

Existem mais de trinta e cinco mil espécies de aranhas, algumas são venenosas.

As aranhas podem ter oito, seis, quatro, dois ou nenhum olho.

O fio da teia de aranha é feito de um líquido que sai pelos poros das fiandeiras que endurece em contato com o ar. Uma teia demora vinte a trinta minutos para ficar pronta e pode durar mais de uma semana.

A teia contém proteína, por isso, os filhotes ao nascerem se alimentam dela.

O curioso é que quando necessita "fabricar" mais desse líquido, ou a teia fica velha, a aranha devora, "reciclando-a".

A teia de aranha é muito resistente, mas não agüenta temperatura inferior a - 45° C.

Antes da pesquisa, pensávamos que todas as aranhas fizessem teia apenas para caçar suas presas, mas descobrimos que não é verdade. A teia pode ter outras funções, como proteger a aranha do predador e guardar os ovos como se fosse um "saco de ovos".

Aprendemos também que além de finalidades diferentes, o tipo da teia é diferente entre as espécies, (exemplo: Aranha Assinatura e Aranha Alçapão) e que os filhotes aprendem a tecê-las sozinhos.

### Conclusão

O trabalho foi muito produtivo, uma vez que os alunos se mostraram interessados durante todas as etapas. As dúvidas foram esclarecidas e os alunos se sentiram a vontade para fazer novas perguntas, tanto que a princípio o foco era apenas sobre

como é a confecção da teia de aranha e aos poucos a pesquisa foi se aprofundando na medida em que a curiosidade dos alunos foi aumentando.

Foi possível através da observação dos filhotinhos da aranha que nasceram no vidro, trazido para classe, comprovar que eles aprendem a tecer teia sozinhos, assim que nascem.

### **Referências Bibliográficas**

Coleção Mini Monstros! ***Descubra o incrível mundo dos pequenos bichos.*** Editora Globo, 1994.

Ciência Hoje na Escola, 2: **Bichos** – {elaborado por} Sociedade Brasileira para o progresso da Ciência. 4ª Edição – Rio de Janeiro – Ciência Hoje, 2000, 96 p.

**Bichos**, 1 – 2. ed. – São Paulo: Global: SBPC, 1996, 96 p.:cm (Ciência Hoje na Escola)

Projeto Pitangua: Ciências / Organizadora Editora Moderna; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; Editor Responsável José Luiz Carvalho da Cruz. – 1. ed. – São Paulo: Moderna, 2005.