

Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

UM INSETO PECULIAR CHAMADO LOUVA-A-DEUS1

Suelen Suckel Celestino², Daniel Henrique Oling³, Luiza Sandri Wiersinski⁴, Mariana Cavinato Karlinski⁵, Pedro Henrique Sakis Peluffe⁶, Franciele Kilpinski Novaczyk Borré⁻

- ¹ Relato de experiência, desenvolvido na Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro, acerca de projeto de pesquisa, desenvolvido com a turma do Pré II.
- ² Professora da rede municipal de Ijuí, na Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro.
- ³ Aluno da Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro.
- ⁴ Aluna da Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro.
- ⁵ Aluna da Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro.
- ⁶ Aluno da Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro.
- ⁷ Professora da rede municipal de Ijuí, na Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro

Introdução

O presente trabalho traz o relato de um projeto de estudo realizado com a turma do Pré II da Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro, sob a supervisão e orientação da professora Suelen Suckel Celestino. Nossa escola é considerada pequena, visto que em sua totalidade tem pouco mais de 200 alunos. Ela está inserida no bairro Sol Nascente, mas atende crianças de vários bairros da cidade, inclusive crianças do interior da cidade. A escola tem 4 turmas de Educação Infantil e 7 turmas do Ensino Fundamental. A turma que participou desse projeto de pesquisa foi a turma do Pré II, que tem 25 alunos, com idades entre 5 e 6 anos.

O projeto aconteceu em virtude da curiosidade das crianças e do desejo que elas apresentaramem realizar um estudo de pesquisa acerca de um inseto peculiar que apareceu na pracinha da escola: um louva-a-deus. Após o alvoroço inicial, com levantamento de dúvidas e hipóteses, foi sugerido para as crianças que realizássemos uma pesquisa para responder à questão que movimentava a curiosidade delas naquele momento: O louva-a-deus é venenoso?

Como nos diz Lilian Katz (1994, p. 1, apud HELM e BENEKE, 2005, p.22)

O projeto é uma investigação em profundidade de um assunto sobre o qual valha a pena aprender. A investigação é em geral realizada por um pequeno grupo de crianças de uma sala de aula, às vezes pela turma inteira e, ocasionalmente, por uma criança apenas. A principal característica de um projeto é que ele é um esforço de pesquisa deliberadamente centrado em encontrar respostas para as questões levantadas peãs crianças, pelo seu professor, ou pelo professor que estiver trabalhando com as crianças.

A partir desta primeira pergunta muitas outras surgiram, trazendo para as crianças a possibilidade de diversas aprendizagens e descobertas, através de momentos de pesquisa e



Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

observação. Entendendo que todas as crianças são curiosas por natureza, instigamos elas para que este interesse florescesse, assim como o desejo de se tornarem pesquisadores e descobridores de saberes.

Para responder nossas dúvidas utilizamos diferentes fontes de pesquisa. Realizamos pesquisa na internet, em livros de ciências do ensino fundamental, conversamos com especialistas e contamos com o auxílio das famílias. Vemos que é importante demonstrar para elas que há diversas formas de encontrar as respostas para seus questionamentos, e estimular nesse processo a autonomia e independência em nossos educandos, para que se sintam aptos a procurar por respostas.

A participação da comunidade escolar é algo pela qual primamos em nossa escola, e durante esse projeto de estudo podemos contar com a ajuda das famílias da turma e com a participação de crianças de outras turmas da escola, que por saberem o foco de estudo do Pré II, compartilhavam conosco quando encontravam alguma informação sobre louva-adeus, ou até mesmo ao encontrarem esse inseto pelo pátio.

Resultados

Durante o momento da exploração do pátio, as crianças da turma do Pré II encontraram um louva-a-deus na pracinha. Nesse instante um alvoroço começou entre as crianças, que começaram a fazer afirmações acerca do inseto: "Ele é venenoso!", "Ele morde!", "Tomem cuidado!". No entanto algumas crianças discordaram desses alunos e me chamaram, relatando: "Ele nem é venenoso nada, né profe". Nesse instante, sugeri para que realizássemos uma pesquisa para descobrir enfim, se o animal era perigoso ou não.

Por precaução, prendemos o inseto em um pote, então busquei o notebook da escola para pesquisarmos na internet e respondermos a dúvida das crianças. Como nem todas as crianças estavam interessadas no louva-a-deus fizemos deste um momento livre, enquanto algumas crianças acompanharam o tempo todo a pesquisa sobre o animal, outras crianças vinham ver as novidades e voltavam a brincar na pracinha. Ao encerrarmos a pesquisa, todas as crianças estavam junto do notebook para descobrir se o louva-a-deus era venenoso e se ele mordia. Acabamos descobrindo que ele é um inseto agressivo e um ótimo caçador, mas não possui veneno, nem representa perigo para os humanos.

Pesquisa finalizada questionou-se as crianças sobre o que faríamos com o inseto, já que havíamos descoberto que ele não é um perigo para nós, e não representaria perigo para



Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

outras crianças que usariam o espaço da pracinha. Eles decidiram que deveríamos soltá-lo, devolvendo-o para a árvore de onde ele veio. E ao observarem ele em seu habitat, as crianças concluíram que ele se camufla, pois, ao chegar perto das folhas da árvore, ficava difícil de identificá-lo e diferenciar ele das folhas.

Na Educação Infantil, o projeto de pesquisa precisa partir da curiosidade e do interesse das crianças, e por já termos respondido a dúvida deles, acreditei que essa atividade iria se enerrar ali, sendo apenas uma atividade de pesquisa e não resultaria em um projeto. No entanto, uma menina da turma me pediu: "Profe, podemos estudar o louva-a-deus?". Respondi que sim, mas para isso precisávamos de novas questões para estudar e pesquisar. No mesmo instante, um menino que ouvia a conversa interviu: "já sei, podemos pesquisar se ele tem papai e mamãe!".

Percebendo o interesse das crianças e o empenho em pensar em questões para continuar nossa pesquisa, a educadora aceitou o desafio, e juntamente com as crianças da turma embarcamos em um projeto de pesquisa, que renderia muitas aprendizagens e descobertas.

No dia seguinte relembramos a pesquisa que havíamos feito e conversamos sobre a possibilidade de estudar esse inseto, relatando aconversa e a idéia que alguns colegas haviam apresentado.

Tínhamos uma nova questão para responder, e para isso assistimos novamente o vídeo onde descobrimos que ele não era venenoso. No vídeo descobrimos que além de existir louva-adeus fêmea e macho(resposta para nossa última questão) descobrimos também que nessa espécie de animal a fêmea é maior do que o macho. Aprendemos nesse momento o motivo dele ser chamado de louva-a-deus, é em virtude da posição que ele fica com suas pernas da frente.

Descobrimos também que ele é carnívoro. Mas o que isso quer dizer? Pesquisamos mais afundo sobre sua alimentação e o louva-a-deus se alimenta de outros insetos e pequenos vertebrados. Ao vermos no vídeo ele caçando e comendo uma pequena cobra e um ratinho as crianças ficaram muito impressionadas, e perceberam que de fato ele é um exímio caçador, sendo paciente e certeiro em seus ataques. Entendeu-se nesse momento o porquê de sua primeira perna ser diferente, parecendo uma garra. Ela é assim para facilitar a apreensão da presa.

Durante esse processo de pesquisa mais perguntas foram surgindo; anotamos as novas dúvidas em um cartaz e em outro cartaz fomos registrando as descobertas que estavam



Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

acontecendo. As descobertas e o processo de pesquisa cativavam as crianças, que se fascinavam ainda mais por esse inseto a cada aprendizagem realizada.

Durante esse processo de pesquisas, descobrimos uma curiosidade sobre ele: Apesar de ter aparentemente dois olhos, na realidade ele tem 5. Além dos dois olhos visíveis, ele tem mais três olhos perto das antenas.

A próxima pergunta a ser respondida foi:O QUE UM ANIMAL PRECISA PARA SER UM INSETO? Para respondê-la, utilizamos um livro de ciências e através deste livro descobrimos que para ser um inseto o animal precisa ter: antenas, três pares de pernas e corpo dividido em cabeça, tórax e abdômen.

Ao realizar esta descoberta as crianças ficaram curiosas para saber se ele tem ouvido ou se ele utiliza as antenas para escutar. Pesquisamos sobre o ouvido do louva-a-deus na internet e a descoberta deixou as crianças maravilhadas. O louva-a-deus é o único animal do mundo que tem apenas um ouvido, e este ouvido fica na barriga dele, entre o primeiro par de pernas.

Para descobrir a utilidade das antenas, mandamos de tema de casa uma pesquisa para ser realizada com as famílias. No dia combinado as famílias enviarama pesquisa para a escola e as crianças compartilharam com os colegas a descoberta realizada. Durante essa socialização descobrimos que a antena é um órgão sensorial, que serve para entender o ambiente, sentir o calor, o movimento ea vibração do ar e olfação (odor e sabor). Um dos alunos trouxe o fato de que a antena também serve para acariciar o parceiro enquanto "namoram", fato que marcou a turma, equando as crianças compartilharem em casa com as famílias as informações da pesquisa, relataram essa descoberta como um fato marcante. No dia seguinte outro aluno complementou a informação sobre o carinho com as antenas, dizendo que quando eles "namoram" a fêmea come a cabeça do macho, informação que impactou a turma e nos rendeu outra dúvida: Porque a fêmea arranca a cabeça do macho? A resposta para esta questão também foi trazida pelas crianças por conta, e a professora apenas auxiliou a utilizar palavras mais adequadas para entenderem o motivo. Isso acontece porque a fêmea precisa de proteínas para seus ovos assim que eles são fecundados, pensando em produzir a maior quantidade de ovos possíveis, e nem sempre ela come a cabeça do macho que a fecundou.

Quando a fêmea expele os ovos, eles ficam em uma espécie de "casa", parecida com um casulo, chamada ooteca. Ao eclodirem e saírem dos ovos, eles são chamados de ninfa, e nascem igual aos adultos, apenas sem asas e sem o aparelho reprodutor.



Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Após realizarmos diversas pesquisas ainda tínhamos duas questões para responder: "Onde ele mora?" E "Como ele respira?". Para respondermos essas dúvidas entramos em contato com a professora Vídica Bianchi, coordenadora do curso de biologia da UNIJUÍ. Ela aceitou receber a turma no laboratório, no campus da universidade, para conversar com as crianças. Ela nos contou que termos encontrado o louva-a-deus na escola é um indicativo de que lá o ambiente é bem cuidado, visto que eles precisam de boas condições ambientais para viver. Ao contarmos para ela que descobrimos que ele é um inseto carnívoro, ela nos explicou que ele só consegue ter esse tipo de alimentação por ter um aparelho bucal mastigador e mandíbulas, e devemos cuidar e proteger os louva-a-deus pois eles se alimentam principalmente de animais que são nocivos para o ser humano.

A professora Vídica e as estudantes que estavam a auxiliando, nos mostraram por onde que esse tipo de inseto respira. É por uma cavidade que fica na lateral do corpo. Também pudemos conversar com elas sobre onde esses insetos costumam morar, e ficamos sabendo que seu habitat são lugares com árvores e que sejam preservados, que possibilitem que eles se alimentem e sobrevivam.

Outras curiosidades que surgiram durante o estudo realizado pelo Pré II: Existe uma modalidade de kung fu inspirada nesse inseto; Ele é o único inseto que tem um pescoço flexível, conseguindo movimentá-lo como os humanos para a esquerda e direita; A joaninha é outro inseto que assim como o louva-a-deus, é carnívoro.

Após termos finalizado o estudo acerca do louva-a-deus, tivemos a ideia de compartilhar essas aprendizagens com as outras turmas da escola, visto que elas demonstravam interesse pelo que acontecia na sala do Pré II. Também decidimos compartilhar com as famílias das crianças da turma, pois os pais acompanhavam diariamente o relato das crianças ao chegarem em casa sobre as descobertas, pesquisas e observações que eram realizadas dentro do projeto. Para isso, foi confeccionado cartazes em folhas A3, com desenhos, fotos e imagens, para facilitar a comunicação das aprendizagens. Os autores do trabalho se sentiram lisonjeados por poder compartilhar o conhecimento que haviam adquirido e os espectadores ficaram encantados com tantas informações acerca do louva-a-deus. A turma do Pré II conseguiu transmitir para sua plateia o encantamento que aflorou durante o projeto por este inseto tão peculiar, chamado louva-a-deus.

Conclusão



Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A realização deste projeto de pesquisa com a turma do Pré II proporcionou para as crianças e educadoras que participaram grandes descobertas e aprendizagens acerca do louva-adeus. Pudemos contar com o empenho e participação de cada criança nos momentos de pesquisa, e com a colaboração das famílias e da comunidade em geral. Percebemos nas conversas diárias com as crianças que todos os conhecimentos adquiridos foram significativos para elas, principalmente pelo fato de terem acontecido a partir de questionamentos delas e dos colegas.

Como nos diz BARBOSA E HORN, sobre as possibilidades de trabalhos com projetos com as crianças

"para haver aprendizagem, é preciso organizar um currículo que seja significativo para as crianças e também para os professores. Um currículo não pode ser a repetição contínua de conteúdos, como uma ladainha que se repete infindavelmente no mesmo ritmo, no mesmo tom, não importando quem ouça, quem observa ou o que se aprende. Afinal, sabe-se que o conhecimento não é verdade imutável, mas algo transitório, inacabado, imperfeito e em contínua pesquisa. Os projetos abrem para a possibilidade de aprender os diferentes conhecimentos construídos na história da humanidade de modo relacional e não-linear, propiciando às crianças aprender através de múltiplas linguagens, ao mesmo tempo em que lhes proporcionam a reconstrução do que já foi aprendido." (BARBOSA e HORN, 2008, p. 35)

O ápice do nosso projeto foi o passeio realizado no Campus da UNIJUI, onde as crianças tiveram a oportunidade de conhecer o laboratório de ciências biológicas e conversar com uma especialista sobre o foco do nosso estudo: a professora Vídica. Após a visita no laboratório, as crianças puderam aproveitar o espaço da universidade para realizar um piquenique e interagir com a natureza, brincando nos barrancos, nas árvores e visitando o lago dos peixes.

REFERÊNCIAS:

BARBOSA, Maria Carmen Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. **Projetos pedagógicos na educação infantil.** - Porto Alegre: Artmed, 2008.

HELM, Judy Harris; BENEKE, Salle. **O poder dos prjetos: novas estratégias e soluções para a educação infantil** / organizado por Judy Harris Helm e Salle Beneke; trad. Vinicius Figueira. - Porto Alegre: Artmed, 2005.

http://www.ninha.bio.br/biologia/louva-deus.html, acessado em 20 de Maio de 2018.