

Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Eixo temático: EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

PESQUISAS E DESCOBERTAS EM SALA DE AULA.¹

Suelen Suckel Celestino², Zaqueu Jaeger Marcheski³, Carolina Tiecher Carvalho⁴, Carolina Dias Zuchetto Da Silva⁵, Isabelly De Lima Becker⁶, Carin Lisia Geiss Mattioni⁷

¹ trabalho de pesquisa desenvolvido na escola Davi Canabarro, em parceria com as turmas do Pré II e Segundo Ano do Ensino Fundamental.

² Professora da rede municipal de ensino de Ijuí, na Escola Fundamental Davi Canabarro.

³ Aluno da Escola Fundamental Davi Canabarro.

⁴ Aluna da Escola Fundamental Davi Canabarro.

⁵ Aluna da Escola Fundamental Davi Canabarro.

⁶ Aluna da Escola Fundamental Davi Canabarro.

⁷ Professora da rede municipal de ensino de Ijuí, na Escola Fundamental Davi Canabarro.

Introdução

O trabalho aqui apresentado foi desenvolvido na Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro, uma escola pequena situada no bairro Sol Nascente, que atende cerca de 200 crianças, divididas entre 4 turmas da Educação Infantil e 7 turmas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O presente trabalho foi realizado com a turma do Pré II que é formada por 25 crianças em parceria com a turma do segundo ano, composta por 18 crianças. Este foi um trabalho voltado para a pesquisa, com o principal objetivo de estimular nas crianças o espírito investigador e o senso de pesquisadores. Partiu do intuito de responder as questões que as crianças do Pré II formularam a partir da literatura “A curiosidade premiada” de Fernanda Lopes de Almeida. A partir dessas questões, foram convidadas as crianças do segundo ano para participarem do momento de pesquisa, auxiliando a responder as questões acerca da alimentação, tema que já havia sido estudado por eles.

Primeiramente os integrantes de cada grupo foram desafiados a levantar algumas hipóteses sobre o assunto, partindo dos conhecimentos que tinham a respeito deste, pois segundo Hernandez e Ventura (1998, p. 55)

“... para se tornar significativo um novo conhecimento, é necessário que se estabeleça algum tipo de conexão com os que o indivíduo já possua, com seus esquemas internos e externos de referencia, ou com as hipóteses que possam estabelecer sobre o problema ou tema, tendo presente, além disso, que cada aluno pode ter concepções errôneas que devem ser conhecidas para que se construa um processo adequado de ensino-aprendizagem.”

Realizada esta primeira etapa, partiu-se então para as pesquisas onde os alunos iriam buscar as respostas para as perguntas, relacionando-as ou confrontando-as com as hipóteses levantadas anteriormente construindo assim novas aprendizagens e conhecimentos a respeito do assunto.

Esse trabalho foi desenvolvido pensando também na socialização entre crianças de

Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Eixo temático: EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

diferentes idades, visto que assim ocorrem diversas aprendizagens, pois cada um traz suas experiências e conhecimentos anteriores. Assim como nos dias BARBOSA e HORN “A presença do outro, adultos ou pares, e a coerência de interações com conflitos, debates, construções coletivas são fonte privilegiada de aprendizagem.” (BARBOSA e HORN, 2008, p. 26). A turma do Segundo ano serviu, durante essa pesquisa, como leitores e escribas para as crianças menores, ajudando os amigos do pré transcrevendo suas falas para o papel.

Resultados

Após a turma do pré II ter ouvido a literatura “A curiosidade premiada”, foi sugerida para que as crianças pensassem em perguntas acerca do mundo, situações, objetos e coisas do dia-a-dia sobre as quais elas tivessem dúvidas. Após os questionamentos, a educadora começou a planejar como responder estas questões e surgiu a ideia de fazer uma parceria com a turma do segundo ano para respondê-las.

Levei a lista de questões para a professora Regente 1 da turma do segundo ano, para que ela escolhesse algumas questões que pudessem se encaixar com os assuntos que haviam sido estudados pelo segundo ano ou que estavam no plano de estudo. Foram escolhidas as questões relativas à alimentação, conteúdo que eles já haviam trabalhado, para serem pesquisadas em conjunto. As perguntas selecionadas foram: “Do que/como é feito o açúcar?”, “Do que é feito o refri?” e “Como se faz água?”.

Conversamos com as crianças das duas turmas e explicamos como seria realizado o trabalho em parceria. Misturamos crianças das duas turmas em cada grupo e cada grupo ficou com uma questão para responder. Em virtude das crianças do segundo ano já estarem lendo e escrevendo, elas ficaram responsáveis por desempenhar essas funções nos grupos onde estavam.

Depois de dividirmos os grupos e determinarmos que questão cada grupo iria responder, deixamos eles conversarem sobre a pergunta que tinham que responder e levantar ideias sobre qual poderia ser a resposta. Entregamos uma folha de ofício para que anotassem as hipóteses que haviam surgido. No momento seguinte, foi oferecido um notebook ou computador para que as crianças realizassem sua pesquisa na internet, podendo utilizar textos e/ou vídeos.

O grupo que estava responsável por responder a questão DO QUE/COMO É FEITO O AÇÚCAR? Fizeram apontamentos corretos nas hipóteses que levantaram, comentando que o

Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Eixo temático: EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

açúcar vinha da cana de açúcar, e que esta era moída no engenho. Também lembraram que é assim que se faz a garapa, lembrando situações em que experimentaram esse caldo em passeios com suas famílias.

Ao pesquisarem no notebook ofertado, descobriram como é o processo de produção do açúcar cristal. A cana-de-açúcar é plantada, colhida com foices, depois transportam a cana de caminhão até a usina. Lá, a cana vai para uma esteira para ser moída e extraírem a garapa. Esse caldo, então, vai para potes e a garapa é fervida, se transformando em um xarope. Depois eles resfriam esse xarope com o método de centrifugação, e nesse processo o caldo acaba se transformando em cubinhos de cristal, dando origem ao açúcar que compramos no mercado.

Para responder a questão DO QUE É FEITO O REFRI? o grupo responsável começou a fazer seus levantamentos dizendo que ele era feito com fruta, com açúcar e com água com gás, tentando lembrar das propriedades que conseguiam observar nos refrigerantes. A pesquisa com este grupo precisou de um acompanhamento mais de perto das educadoras, em virtude das palavras e nomes de ingredientes que eram complicados de pronunciar e de entender.

As crianças do grupo leram um texto que explicava como o refrigerante era feito, e depois assistiram a um vídeo mostrando os processos de produção desta bebida dentro de uma fábrica. Descobriram através desses materiais de pesquisa que o refrigerante é feito com diversos ingredientes, dentre eles é utilizado em sua fabricação água mineral, gás carbônico, açúcar cristal, corante, essência de fruta e conservante. Essa descoberta fez as crianças do grupo concluir que de fato esta é uma bebida totalmente artificial, que não traz nenhum benefício para quem a consome.

Sobre a questão COMO SE FAZ A ÁGUA? O grupo ficou dividido durante o levantamento de hipóteses, pois algumas crianças argumentavam que a água vinha do esgoto, e outras que a água vinha do rio. Por sugestão de um dos integrantes do grupo do segundo ano, fizeram uma votação para ver qual das idéias tinha mais adeptos. Ganhou a idéia de que a água vinha do rio, pois eles justificavam que a água do esgoto é suja. As crianças que apoiavam a idéia que a água vinha do esgoto, rebateram a afirmação argumentando que era colocado um químico na água que limpava ela.

Partiram para o momento de pesquisa no notebook, e leram um texto que explicava que a água é um recurso natural e que não podemos fabricá-la. O que chamou a atenção das crianças foi o fato de que a água que nós tomamos é a mesma que existia no tempo dos dinossauros. O grupo assistiu também a um vídeo que explicava sobre o ciclo da água, e

Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Eixo temático: EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

como esta água era levada até nossa casa. No fim, o grupo concluiu que as duas hipóteses iniciais tinham sua parcela de razão.

No dia seguinte a pesquisa, combinamos que cada grupo iria apresentar suas descobertas para os demais grupos. Para isso, os alunos do segundo ano iriam escrever em uma cartolina as descobertas, e a turma do Pré II iria representá-las através de desenhos. Os grupos se reuniram, relembrou as descobertas e combinaram como iriam realizar a apresentação. Com os cartazes prontos, cada grupo teve um momento de destaque para poder contar sobre sua pergunta geradora e qual a resposta encontrada para ela, tornando a descoberta de conhecimento das duas turmas.

Conclusão

Realizar um trabalho de pesquisa com crianças potencializa nelas o espírito investigativo e a independência para busca de respostas. É uma atividade importante, que deve ser realizada dentro da sala, para que possam ter a autonomia de fazê-lo também em momentos fora da escola. Propiciar às crianças momento para interagir com amigos de outra sala, com idades diferentes, reunindo crianças maiores e menores tendo um objetivo comum, se mostrou uma situação de grande aprendizagem para ambos as faixas etárias.

Para além das aprendizagens significativas que ocorreram nas descobertas das respostas para os questionamentos iniciais, as crianças demonstraram que nesses dois dias todos os momentos foram cheios de significâncias: as pesquisas, interações, produção de cartazes para repassar o conhecimento adquirido para os demais grupos e apresentação oral do que haviam descoberto. Ao indagarmos as crianças sobre como perceberam esse trabalho e se sentiram realizando-o, eles nos deram um retorno positivo, expressando que foi uma vivência interessante e diferente, que gostariam de repetir. Gostaram das descobertas realizadas e das amizades feitas com os colegas da outra turma. Ao serem questionados se teve algo de negativo durante essa atividade, relataram que apenas não gostaram do fato de não poder fazer água, e de que o refrigerante não tem nada de saudável.

REFERÊNCIAS:

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



Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Eixo temático: EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Monserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio.** Porto Alegre: Penso, 1998.