



## OBSERVAR, EXPERIMENTAR E APRENDER

A prática como facilitadora nos processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos de ciências naturais nos anos iniciais do Ensino Fundamental

**\*Cristiane Raquel de Farias<sup>1</sup>**

**\*Jordana de Souza Maciel<sup>2</sup>**

**Cátia Azevedo Fronza<sup>3</sup>**

### RESUMO:

Desde o seu nascimento, o ser humano é colocado em contato direto com o mundo a sua volta. Seu desenvolvimento acontece justamente pela interação com o meio ao seu redor, sua casa, seus familiares, a natureza, os objetos e tudo o que esteja ao alcance dos seus sentidos. Através do contato com os outros, as crianças constroem suas aprendizagens e, quando entram na fase escolar, este processo se torna ainda mais visível quando os conteúdos específicos de cada disciplina precisam ser assimilados e relacionados com os conhecimentos que já possuem. Conforme Vasconcelos (2004, p.41), os conhecimentos baseiam-se nos seguintes critérios: significativo, crítico, criativo e duradouro. Ou seja, o conhecimento precisa ser significativo de forma que o indivíduo possa pensar sobre ele, criar novos conhecimentos a partir dele e, assim, transformar sua realidade. Assumimos, portanto, que atividades práticas de observação e experimentação podem tornar-se facilitadoras nos processos de ensino e aprendizagem. A partir desta perspectiva, uma série de ações foram desenvolvidas durante as aulas de ciências naturais por uma bolsista do PIBID subprojeto Pedagogia, juntamente com a professora referência, em uma turma do terceiro ano do Ensino Fundamental de um município do Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. Nesta

<sup>1</sup> UNISINOS, Supervisora do Pibid Subprojeto Pedagogia, [cristiane.hist@gmail.com](mailto:cristiane.hist@gmail.com)

<sup>2</sup> UNISINOS, bolsista do Pibid Subprojeto Pedagogia, [jordana-maciel@hotmail.com](mailto:jordana-maciel@hotmail.com)

<sup>3</sup> UNISINOS, Coordenadora do Pibid Subprojeto Pedagogia [catiafronza@gmail.com](mailto:catiafronza@gmail.com)



comunicação, pretendemos apresentar e refletir sobre tais práticas de ensino e aprendizagem, com vinte e cinco alunos da referida turma, além de destacar a relevância das temáticas abordadas para sua efetiva aprendizagem. Entre as práticas desenvolvidas, destacamos aqui o trabalho com o conteúdo órgãos dos sentidos (visão, audição, olfato, tato e paladar).

Primeiramente foi proposta a brincadeira “Jogo dos Sentidos”. Com os olhos vendados, os alunos puderam testar o olfato, o tato e o paladar. A professora trouxe objetos como bloqueador solar, talco, perfume, cravo e cebola para testarem o olfato. Para o tato, os alunos seguraram bicho de pelúcia, cabide de roupa, lixa de unha, escova de cabelo, botão, pote plástico, cubo de gelo etc. Para testar o paladar, foram usados alimentos como mamão, banana, maçã, bergamota, salsicha, queijo, tomate etc. A audição foi testada através do reconhecimento da voz/fala dos colegas; e a visão foi testada através da troca de lugar - de alunos e objetos – em sala de aula. Atividades como essas levaram tanto a professora da turma quanto a bolsista do Pibid perceberem que determinado aluno, ao segurar uma lixa de unha, não sabia dizer se esta era lisa ou áspera, levando-as a criar novas intervenções que auxiliassem os alunos a assimilar esse conhecimento. Ainda sob a perspectiva de vivenciar e experimentar, trabalhando sobre o assunto solo, os alunos foram até o pátio da escola coletar diferentes amostras de solo. Em sala de aula, as amostras foram expostas para que todos pudessem observar aspectos como a cor, a textura e a umidade. Assim, os alunos puderam constatar as diferenças entre os solos arenoso, argiloso e húmico, além de perceberem a presença de outros elementos como minhoca, pequenos insetos e plantas no solo húmico. Em seguida, fizeram a experiência usando água e uma peneira para observar os conceitos de permeabilidade e impermeabilidade do solo.

Atividades como essas foram de grande descoberta para os alunos e proporcionaram a eles, junto à prática da experiência, novas aprendizagens aguçando ainda mais a curiosidade. Como afirma Freire (1996, p. 86), “O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que



importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos”. Outra ação desenvolvida foi através do conteúdo “os estados físicos da água na natureza”. Para isso, foram levadas para a sala de aula garrafas com água nos três estados físicos: sólido, líquido e gasoso. Desta forma, os alunos puderam relatar onde e quando eles encontram a água nesses respectivos estados físicos. As respostas foram as mais variadas e criativas e, mais uma vez, reagiram com empolgação na atividade proposta. Além disso, foi possível perceber que os alunos já tinham conhecimento sobre o assunto, pois deram respostas bem elaboradas ao relatar o que observam no dia a dia em suas casas. Queremos ressaltar ainda a abordagem sobre a temática “o ciclo da água na natureza”, quando os alunos realizaram a leitura do livro didático de Ciências, usaram o dicionário para encontrar o significado de palavras desconhecidas e visualizaram imagens em diferentes cartazes e revistas disponíveis na biblioteca da escola. Após os questionamentos e reflexões sobre o assunto proposto, eles trouxeram materiais diversos e cada um montou a sua maquete sobre o ciclo da água na natureza. Por decisão da turma, as maquetes foram levadas para casa no mesmo dia para que pudessem explicar aos seus familiares a dinâmica das chuvas.

Todas as intervenções propostas foram registradas no diário de campo, ou seja, cada aluno tinha um caderno específico no qual registrava as observações e conclusões obtidas após cada conteúdo trabalhado. As anotações foram feitas através da escrita e de desenhos, além de se fazerem presentes em produções textuais individuais e coletivas. Como podemos observar, as práticas desenvolvidas durante as aulas de Ciências contemplaram também os conhecimentos acerca da alfabetização e do letramento. Tais ações estão em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p. 48), uma vez que “cabe ao professor orientar os alunos sobre o que e onde observar, de modo que se colem dados importantes para as comparações que se pretende, pois a habilidade de observar implica um olhar atento para algo que se tem a intenção de ver”. Como dizem Fracalanza, Amaral e Gouveia (1986, p.41), o ensino dessa matéria –ciências- deve sempre convergir para o desenvolvimento, no aluno, das capacidades de observação, reflexão, criação, discriminação de valores, julgamento, comunicação, convívio, cooperação, decisão e ação, encaradas como objetivo geral do



processo educativo. Com base nos pressupostos indicados e nessas experiências pedagógicas, o resultado alcançado por meio das ações desenvolvidas dentro e fora da sala de aula foi muito satisfatório, uma vez que todos da turma, mesmo aqueles que possuem dificuldades na aprendizagem, conseguiram assimilar os conteúdos e explicá-los à sua maneira, seja na forma escrita, seja na forma oral. Observar, experimentar e aprender é o resultado do planejamento conjunto entre a professora da turma e a bolsista do Pibid. São ações nas quais todos produzem conhecimento e aprendem juntos; muito produtivas e vitais para a formação docente também neste âmbito.

**Palavras-chave:** Prática. Ciências Naturais. Aprendizagens. Anos Iniciais. Pibid.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : ciências naturais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.

FRACALANZA, Hilário; AMARAL, Ivan A.; GOUVEIA, Mariley S. Flória. **O ensino de ciências no primeiro grau**. São Paulo: Atual, 1986.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo: Libertad, 2004.