



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

A EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: UMA VIVÊNCIA PARA TRANSFORMAR

Antônio Bruno da Silva Lima¹

Sandra Ribeiro Galeotti²

1. Introdução

O ensino de Ciências e Biologia, objetiva que, além de o aluno compreender os conceitos básicos das disciplinas, seja capaz de pensar independentemente, adquirir e avaliar informações, aplicando seus conhecimentos na vida diária (KRASILCHIK, 2008 apud LIMA, BRAGA 2014) e por meio do processo de experimentação, auxiliar os alunos a desenvolver todas essas habilidades, durante o ciclo escolar, em estreita relação entre teoria e prática.

Segundo Silva & Susin (2010), “o ensino de Ciências, representado pelos campos da Biologia, Química e Física, constituem-se também em outros espaços de produção de conhecimento e de informação”. Cada vez mais é perceptível a marcante presença dos conhecimentos científicos nos diferentes meios de comunicação de massa e nos diversos espaços de divulgação, como revistas, jornais, vídeos, exposições e museus, o que representa uma tendência à popularização da ciência, esta antes restrita às universidades ou aos centros de pesquisas.

As ciências naturais estão se popularizando, o que torna seu conteúdo de domínio público. Mas, essa popularização do conteúdo está deixando alguns

¹ Licenciado do 8º Período de Ciências Biológicas pela Faculdade do Acre – FAC/UNINORTE. E-mail: a_brunolima@outlook.com.

² Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Acre. Profa. Da UNINORTE. E-mail: sandragaleotti@hotmail.com



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

professores mais teóricos, não realizando atividades práticas (experimentações), o que deixa os discentes com dificuldades para realizar a ligação da teoria com a prática, que está presente no nosso dia – a – dia. Para Borges, 1997 apud Hayashi, Porfirio e Favetta, os discentes não são desafiados a explorar, desenvolver e avaliar as suas próprias ideias e os currículos não oferecem oportunidades para abordagem de questões acerca da natureza e propósitos das ciências e das suas investigações.

A experimentação é deixada em segundo plano pelos professores, pela falta de tempo em preparar suas aulas ou por falta de recursos para realização dessas atividades. Assim, na sociedade atual, o ensino de ciências naturais está pautado somente na utilização de aulas com livros, apostilas, quadro e data show, quando disponível em algumas escolas.

Os professores deixam de lado o que autores descrevem sobre a experimentação e sua importância para o desenvolvimento dos alunos em sala de aula. Carvalho *et. Al.* 199 apud Reinaldo, Sheid e Guilich pregam que deve-se utilizar experimentações como ponto de partida, para desenvolver a compreensão de conceitos. Isso é uma forma de levar o aluno a participar de seu processo de aprendizagem, saindo assim de uma postura passiva e podendo a começar a agir sobre o objeto de estudo, relacionando o objeto com acontecimentos e buscando as causas dessa relação, procurando, portanto, uma explicação casual para o resultado de suas ações e/ou interações.

Um fator primordial para o ensino de ciências naturais é proporcionar ao estudante o interesse, a inquietação diante do desconhecido, fazendo com que o aluno realize investigações, trazendo explicações lógicas e razoáveis, levando-os a desenvolverem posturas críticas, julgamentos e tomada de decisões, fundamentadas em critérios objetivos, com base em conhecimentos compartilhados por uma comunidade escolarizada (BIZZO, 1998 apud HAYASHI, PORFIRIO e FAVETTA).

Diante da importância da atividade de experimentação para o ensino de ciências naturais pretendeu-se mostrar a visão dos discentes e docentes em relação

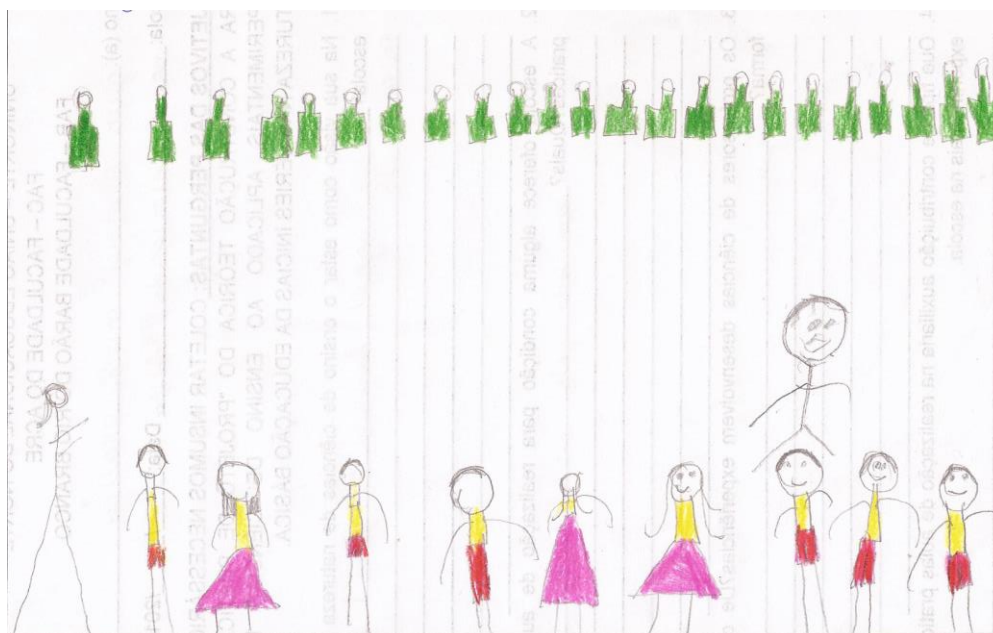


x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

Na visão dos alunos a disciplina de ciências é uma disciplina que o professor fica apenas no quadro e no livro didático, apesar da escola possuir espaço para realização de atividades de experimentação, e consideram, ainda, que a aula ficaria mais atrativa com essas experiências.

A aluna Gleia Beatriz Araújo descreve que no ensino fundamental I (1º ao 5ºano) só teve uma atividade de experimentação, e que nesse ciclo a disciplina fica misturada com o conteúdo de outras matérias. Gleia relata uma aula experimental que a professora realizou no 5ºano E.F.

Figura 1 - Representação de experimentos





x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

A pesquisa nessa fase foi aplicada na zona urbana e rural. Na zona rural a coleta foi realizada na Escola Estadual Rural de Ensino Fundamental e Médio Dr. Augusto Monteiro. Durante a aplicação da pesquisa notamos certo interesse por parte dos alunos. Com a aplicação do questionário descobrimos que 70% dos alunos gostam do ensino de ciências naturais, e 80% dos entrevistados descrevem que a escola não se encontra estruturada para realização de aulas experimentais.

Todos os entrevistados descrevem que o ensino das disciplinas é ótimo, mas, na questão seguinte descrevem que a professora realiza poucas atividades com experimentação.

Gráfico 1 – Resultado da aplicação do questionário



Fonte: Microsoft Excel 2010

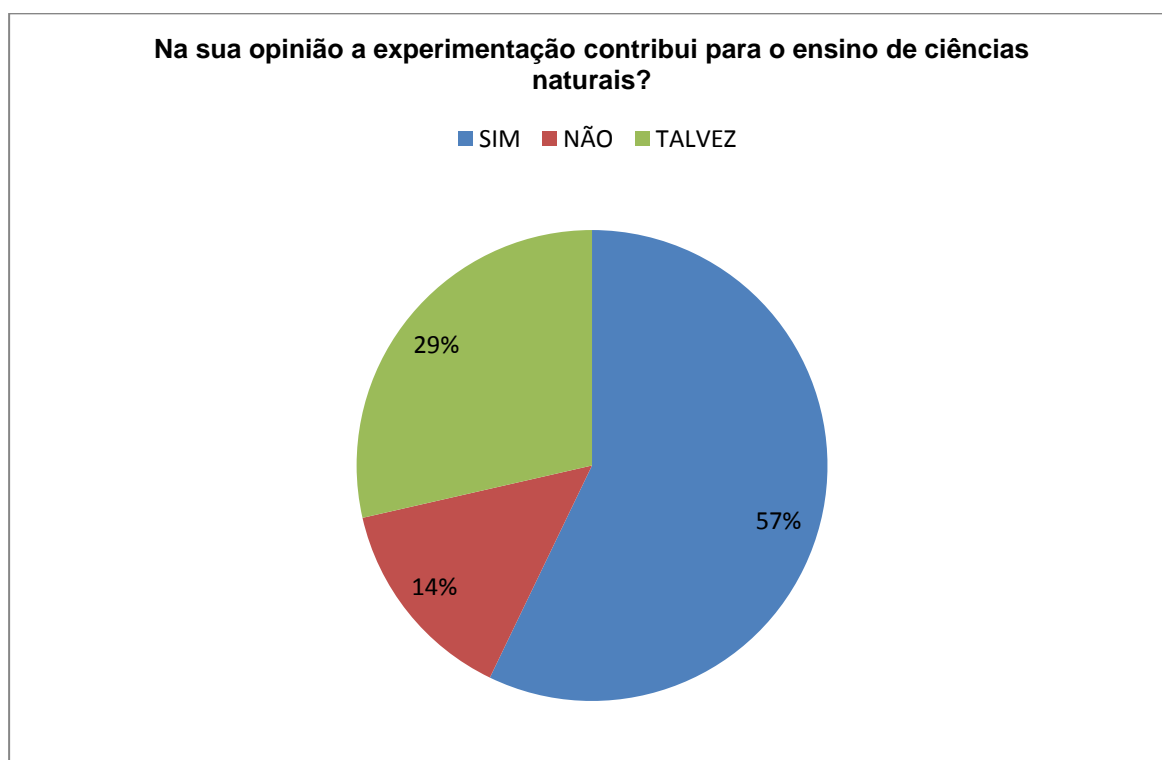
Segundo os alunos, o que dificulta a realização das atividades de experimentação é a falta de estrutura adequada e devido a escola trabalhar por módulos, onde a professora fica ministrando durante dois meses a matéria de um ano letivo completo de 200 dias.



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

Os alunos concordam que as atividades com experimentações possam contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem e auxiliam e esclarecem a parte teórica estudada em sala de aula.

Gráfico 2 – Resultado da aplicação do questionário



Fonte: Microsoft Excel 2010

A aluna Mariana, do 9ºano do E.F (Ensino Fundamental) relata que a professora de ciências realiza atividades de experimentações e que sempre procura realizar atividades voltadas ao conteúdo.

A aluna Gerlany, do 3ºSérie E.M (Ensino Médio), relata que durante toda a sua vida escolar houve pouca atividade de experimentação, e que nesse ano está ocorrendo algumas atividades de práticas, com experimentação, mesmo não tendo cursado ainda a disciplina de biologia.



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

A professora de ciências da zona Rural Ivanir Cardoso relata que as atividades experimentais estão presentes nas suas aulas mesmo com a falta de estrutura da escola, e que realiza aulas de experimentações na sala de aula, com o material que podemos ter em casa. A professora ressalta que a equipe gestora auxilia e apoia as atividades de experimentações em sala de aula.

Segundo a professora Simone, o ensino de biologia na escola possibilita aulas de experimentações devido ao apoio da direção. A professora ressalta que realiza poucas atividades com experimentações devido ao tempo ser curto e corrido, sendo assim necessário priorizar a parte teórica e que quando tem disponibilidade de tempo realiza aula no contra turno com experimentações e dinâmicas.

A gestão escolar fala que o processo de experimentação é importante para a formação dos discentes, e que orienta os professores na realização de atividades de experimentações contra turno. A gestora enfatiza que mesmo a escola não possuindo laboratório os professores podem utilizar a sala de aula e campo, jardim e horta para realização dessas atividades.

5. CONCLUSÃO

Observamos que não é possível os professores realizarem sempre atividades de experimentações devido ao espaço e recursos disponíveis. Os docentes se esforçam para realização para realizar atividades com experimentações. Concluímos também que o livro didático oferece disponibilidade para a realização de atividades práticas, mas devido o tempo da disciplina ser curto, inviabiliza a realização de atividades desse nível no horário de aula, fazendo com que os docentes realizem atividades no contraturno.

Verificamos também que os alunos gostam de atividades dinâmicas e que têm mais interesse em atividades experimentais. Observamos, através de relatório disponibilizado pela a gestão das escolas, que quando ocorrem atividades práticas, o nível de desenvolvimento dos alunos alcança ótimos resultados.



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental
VIII Colóquio Internacional "As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia"

Agradecemos as escolas que abriram as portas para realização da pesquisa e em especial a professora Marília Macedo e a coordenadora do curso Solange Maria Chabub Bandeira Teixeira pelo o apoio para a realização desse trabalho de pesquisa.

7. Referências Bibliográficas

HAYASHI, A. M.; PORFIRIO N. L. S.; FAVETTA L. R. A. **A Importância Da Experimentação Na Construção Do Conhecimento Científico Nas Séries Iniciais Do Ensino Fundamental.** 4º Mostra de Trabalho Acadêmico UNIMEP – Universidade Metodista da Paraíba. 2005.

NOGUEIRA, B. G. S. **Educação Ambiental: A Relação Entre As Aulas De Campo E O Conteúdo Formal Da Biologia.** PUCPR – X Congresso de Educação de Educação, 2011.

REGINALDO, C. C.; SHEID. N. J.; GUILLICH, R. I. C. **O ensino de ciências e a experimentação.** IX ANPED SUL - Seminário de pesquisas em Educação da Região Sul, 2012.

SILVA, C. O.; SUSIN, L.. **Educação Científica Escolar: Algumas Tendências E Efeitos.** UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.