



34^o EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

O uso da experimentação em uma turma do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia – PARFOR da Universidade do Estado do Pará

***Maria Dulcimar de Brito Silva (PQ)¹, Paulo Alexandre Panarra Ferreira Gomes das Neves (PQ)², Andreza Mesquita Martins (IC)³. *mariadulcimar@gmail.com**

1- Mestre em Química. Professora do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa de Ciências e Tecnologias Aplicadas à Educação, Saúde e Meio Ambiente e Grupo de Pesquisa em Ciência, Tecnologia, Meio Ambiente e Educação Não Formal do Centro de Ciências e Planetário do Pará.; 2- Graduado em Licenciatura Plena em Ciências Naturais – Química. Mestre em Ciências Ambientais (UEPA); 3 – Discente do Curso de Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Naturais – Química.

Palavras-Chave: Formação de professores, Experimentação, Ensino de Ciências.

Área Temática: Formação de professores - FP

RESUMO: A PRINCIPAL CARACTERÍSTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NAS SÉRIES INICIAIS É O FATO DE SER PRATICADA POR UM PROFESSOR POLIVALENTE, EM GERAL RESPONSÁVEL TAMBÉM PELO ENSINO DE OUTRAS DISCIPLINAS. O PRESENTE TRABALHO TEVE COMO OBJETIVO MOSTRAR DE FORMA PRÁTICA AOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA - PARFOR EXPERIMENTOS REALIZADOS COM MATERIAIS ALTERNATIVOS DE BAIXO CUSTO QUE PODEM SER UTILIZADOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS. A PESQUISA FOI REALIZADA DURANTE A DISCIPLINA QUÍMICA E METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS, TENDO COMO PARTICIPANTES 18 ALUNOS DO 5º SEMESTRE DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ (UEPA). A APRESENTAÇÃO DOS EXPERIMENTOS DURANTE A DISCIPLINA QUÍMICA E METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS, ATINGIU SEU OBJETIVO VISTO QUE PROPORCIONOU AOS ALUNOS CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS QUE DESCONHECIAM, ALÉM DE TER ROMPIDO COM A IDEIA DE SER ALGO COMPLEXO UTILIZAR EXPERIMENTOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS.

Introdução

O Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) é um Programa Nacional implantado pela CAPES, em regime de colaboração com as Secretarias de Educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e com as Instituições de Ensino Superior (IES), para oferta de cursos para professores ou profissionais em exercício nas redes públicas de educação. A formação científica oferecida nas séries iniciais não é suficiente se considerarmos como um de seus principais objetivos a compreensão pela criança, do mundo que a cerca. Uma das estratégias para a melhoria do processo ensino aprendizagem é a utilização de atividades experimentais, no entanto, fazer um discurso tal que professores e alunos possam aprender não só as teorias das Ciências, entre elas a Química, mas também como se constrói o conhecimento científico em um processo de questionamento, discussão de argumentos e validação desses argumentos por meio do diálogo oral, escrito, com uma comunidade argumentativa que começa na sala de aula, mas a transcende (GALIAZZI; GONÇALVES, 2004). Partindo deste contexto, o presente trabalho teve como objetivo mostrar de forma prática aos alunos do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia - PARFOR experimentos com materiais alternativos de baixo custo que podem ser utilizados nas aulas de



34^o EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Ciências. A pesquisa foi realizada durante a disciplina *Química e Metodologia do Ensino de Ciências*, tendo como participantes 18 alunos do 5º semestre do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Durante a disciplina foi proposto que a turma fosse dividida em grupos e cada grupo apresentasse 02 (dois) experimentos, totalizando 10 experimentos. Todos os experimentos foram executados com materiais alternativos de baixo custo. Para obtenção dos resultados da pesquisa foi aplicado um questionário com 06 (seis) questões discursivas sobre a experimentação no Ensino de Ciências. Para que os participantes respondessem o questionário utilizado neste trabalho, foi realizada uma breve explanação sobre os objetivos da pesquisa a fim de colocar todos os acadêmicos a par do assunto e de sua importância, assim como a necessidade da assinatura do Termo de Consentimento Livre-Esclarecido (TCLE).

Resultados e Discussão

Quanto à formação dos participantes da pesquisa, verificou-se que 67% possui magistério do Ensino Médio, 16,5% graduados em pedagogia e apenas 5% possui especialização, este resultado demonstra que a maioria possui baixa qualificação refletindo uma frágil formação nas séries iniciais, especialmente quando se trata da disciplina Ciências. Em relação às dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento de atividades experimentais, 33,5% dos entrevistados afirmaram que a falta de Programas de Formação Continuada na Área de Ciências como um fator limitante; 22% citaram a falta de materiais; 16,5% responderam a falta de planejamento e a reduzida carga horária para a disciplina Ciências; 11% informaram a participação dos alunos, os demais (17%) afirmaram não possuir nenhuma dificuldade. Através deste resultado, nota-se que o principal fator é a carência de Programas de Formação Continuada, visto que a maioria dos programas direcionados aos professores das séries iniciais é voltada para as disciplinas Português e Matemática, tal informação é evidenciada na resposta de um participante da pesquisa: *“A principal dificuldade seria a falta de Formação Continuada na Área de Ciências, pois em geral as mesmas se restringem a Língua Portuguesa e Matemática”* (P1). Quando questionados sobre o experimento que mais chamou atenção, obteve-se como resposta: 39% citou o experimento do chuveiro de garrafa pet, 33,5% identificando carboidrato nos alimentos, 16,5% o balão que não estoura e 11% eletrização por atrito utilizando canudo e uma lata de refrigerante. Após a apresentação dos experimentos pelos grupos durante a disciplina, 100% dos participantes afirmaram que se sentem seguros para utilizar a experimentação durante as aulas de ciências, como pode ser identificado nas respostas: *“Sim, pois aprendi vários conceitos com os experimentos apresentados pelos colegas.”* (P2); *“Sim, pois sabemos que os erros também fazem parte e podem ser discutidos em sala de aula.”* (P3).

Conclusões

A apresentação dos experimentos durante a disciplina *Química e Metodologia do Ensino de Ciências*, atingiu seu objetivo visto que proporcionou aos alunos conhecimentos científicos que os mesmos desconheciam, além de ter rompido com a ideia de ser algo complexo utilizar experimentos nas aulas de Ciências. Percebe-se a necessidade de fomentar mais ações de Formação Continuada, pois para haver a melhoria da qualidade do ensino é necessário que o professor esteja se atualizando com novos conhecimentos, assim como as atuais tendências de ensino, neste caso o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) vem contribuindo com o processo de formação continuada, visto que a grande maioria somente possui a formação de magistério.

Referências Bibliográficas

GALIAZZI, M. C., GONÇALVES, F. P. A Natureza Pedagógica da Experimentação: Uma Pesquisa na Licenciatura em Química. *Química Nova*, 27 (2): 326-331, 2004.