

## **A EXPERIMENTAÇÃO EM CIÊNCIAS NA FORMAÇÃO INICIAL**

Luciane Follmann \*

Rosangela Ines Matos Uhmann \*\*

Roque Ismael da Costa Güllich \*\*\*

Acreditamos num ensino e aprendizagem baseados na pesquisa com foco também na experimentação, pois contribuem para um melhor conhecimento escolar de Ciências. Partiu-se do experimento: “o mito da combustão da vela”, que exigiu um pensamento cognitivo complexo, sendo que na vida diária existe pouca compreensão no que se refere aos conceitos físicos e químicos. Para tanto, a prática realizada junto aos quase 40 Licenciandos através do Componente Curricular: “Laboratório de Ensino em Ciências” (1º semestre de 2012), no laboratório da Universidade, foi analisada na abordagem de uma pesquisa qualitativa, no qual foi proporcionado aos Licenciandos da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS de Cerro Largo, RS, Curso de Graduação em Ciências: Biologia, Física e Química - Licenciatura a oportunidade de observar e refletir sobre as causas que levaram ao término de uma chama, diferentemente do que trazem alguns livros didáticos, quando destacam para o final total do gás oxigênio. Visto que a prática que transcorreu durante uma aula, concedeu a oportunidade para pensar na significação de alguns conceitos, como: temperatura, pressão, massa, volume, combustão completa e incompleta, reagentes, produtos, reações de hidrocarbonetos, fenômeno físico e químico, energia de ativação, combustível, comburente, entre outros, sequer imaginados para um experimento tão simples, mas rico de significados conceituais e de extrema complexidade sobre relações que ocorrem durante o fenômeno da combustão, pensados para o Ensino Fundamental de interesse na formação inicial dos Licenciandos. Nisso foram trazidos outros aspectos para discussão, entre eles, a qualidade do combustível e comburente, condensação rápida da água, dissolução

---

\* Estudante de Licenciatura em Ciências: Biologia, Física e Química, Linha Formação de Professores e Práticas Pedagógicas, UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. lucianefollmann@yahoo.com.br

\*\* Profª Mestre em Educação nas Ciências – Linha Formação de Professores e Práticas Pedagógicas. Universidade Federal da Fronteira Sul. rosangela.uhmann@uffs.edu.br

\*\*\* Prof. Dr. em Educação nas Ciências – Linha Formação de Professores e Práticas Pedagógicas. Universidade Federal da Fronteira Sul. bioroque.girua@hotmail.com

do gás carbônico em água, reação exotérmica, dentre outros. A prática e os conceitos envolvidos foram criticamente discutidos também através de análise reflexiva do artigo científico: “Desfazendo o Mito da Combustão da Vela para Medir o Teor de Oxigênio no Ar”. Para sintetizar as ideias, propôs-se um relatório semiestruturado que foi significado no contexto da sala de aula na forma de avaliação diagnóstica e investigativa, como suporte significativo a ser incorporado nas atividades experimentais. Analisar uma atividade prática como a citada anteriormente favoreceu a significação reconstrutiva dos conceitos físicos e químicos, de fundamental importância para a formação inicial dos docentes, visto que na contemporaneidade é preciso aprender a aprender para melhor ensinar. O futuro professor e o professor orientador da licenciatura se constituem pesquisando o próprio trabalho. Através da reflexão sobre um exemplo como o da combustão da vela, professor e alunos refletem a partir do questionamento crítico o que implica diálogo formativo ao problematizar concepções sobre a experimentação no ensino de Ciências.

**Palavras-chave:** Experimentação; Combustão; Formação docente; Ensino de ciências.