



## INVESTIGAÇÃO DO PAPEL DA EXPERIMENTAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS SOBRE FUNÇÕES QUÍMICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Mariane Beatriz Karas<sup>1</sup>

Janice Silvana Novakowski Kierepka<sup>2</sup>

Fabiane de Andrade Leite<sup>3</sup>

Para a realização de uma aula de Ciências que proporcione um significativo processo de aprendizagem para os alunos e professores, vários fatores devem ser levados em conta, dentre eles destacamos o uso da experimentação. Porém, reconhecemos que apenas as aulas experimentais não asseguram a relação teoria e prática, portanto faz-se necessário o uso de ferramentas, como a sistematização escrita. Com relação a isso, destacamos que no contexto atual as aulas de Ciências estão marcadas pela transmissão do conhecimento, através de metodologias sistemáticas em roteiros prontos. É preciso propiciar aos alunos oportunidades para que eles possam relacionar seus conhecimentos prévios às concepções científicas, e assim, refletir acerca da temática em questão. Dessa forma, realizamos em uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental, uma atividade experimental durante uma aula de Ciências, com o objetivo de auxiliar os alunos a identificar características ácidas e básicas em soluções aquosas, através da observação de reações químicas. O experimento prático foi realizado com diversas soluções presentes no cotidiano, como por exemplo, vinagre, suco de limão, água sanitária, sabão em pó, leite, álcool etílico, entre outros. Dessa forma, os alunos puderam reconhecer exemplos cotidianos das funções químicas, o que deve tornar a aprendizagem significativa. Estas soluções, misturadas com água, foram colocadas em tubos de ensaio, e para indicar a característica ácida ou básica usamos o extrato do repolho roxo, que é um indicador natural de fácil obtenção e apresenta alterações de cor conforme a acidez e a basicidade do meio em que se encontra, substituindo os papéis de indicadores universais, e outros como a fenolftaleína. No decorrer da atividade, questionamos os alunos sobre o conceito de mistura homogênea e heterogênea, o qual havia sido trabalhado em atividades anteriores. Os alunos demonstraram correta definição, o que mostrou-nos que a atividade prática favorece na compreensão acerca de como os fenômenos acontecem e também com relação significação conceitual. É importante destacar que a turma referida não estava habituada a relatar as atividades desenvolvidas nas aulas, portanto tivemos o desafio de instigá-los a refletir e escrever, com o intuito de despertar nos alunos o senso crítico, adequado ao assunto. Posteriormente, questionamos os alunos sobre o que são indicadores de ácido ou base e qual coloração assumiu o extrato de repolho roxo na presença de ácido e base, também discutimos os resultados obtidos

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UFFS *Campus* Cerro Largo – mari.b.k@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora de Ciências na Escola Estadual de Ensino Médio João Przyczynski, UFFS *Campus* Cerro Largo, janicekierepka@bol.com.br

<sup>3</sup> Professora de Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado – UFFS *Campus* Cerro Largo.

na atividade. Com a dinâmica utilizada, percebeu-se que os alunos assimilaram os conceitos de forma construtiva, pois questionavam e observavam o desenvolvimento da atividade, a qual foi desenvolvida com materiais alternativos e, para tanto, permitiu a interpretação, afinal os alunos assimilaram conceitos a partir do senso comum. Acreditamos que com a metodologia que utilizamos para esta aula, pudemos oferecer uma maior contribuição do conteúdo, de forma que este tenha se tornado significativo na aprendizagem dos alunos.

**Palavras-chave:** Características ácido-básicas. Metodologias de Ensino. Significação Conceitual.