

Investigando a problematização em uma atividade do museu com base nos três momentos pedagógicos

Juliana C. Marques¹(IC)*, Camila S. da Silva²(PQ), José A. Maruyama^{1,3}(FM), Clelia M. de P. Marques³(PQ), Luiz A. Andrade de Oliveira¹(PQ), Olga Maria M. de F. Oliveira¹(PQ).
*juh.marques7@gmail.com

1 – Unesp - Centro de Ciências de Araraquara/2 – UFPR - Depto de Química/3 – UFSCar - Depto de Química

Palavras-Chave: *Problematização, 3MP, atividade museal.*

Introdução

A importância da experimentação no Ensino de Química é bastante enfatizada pelas pesquisas¹. O seu desenvolvimento depende das concepções e dos fundamentos teóricos que o professor/investigador possui², o que caracteriza as diferentes abordagens metodológicas e as finalidades do uso da experimentação. Assim, o presente trabalho investiga se a abordagem utilizada em um museu de Ciências, durante as atividades desenvolvidas no Laboratório de Química (LQ), pode ser classificada como experimentação problematizadora segundo os Três Momentos Pedagógicos, 3MP, elaborados por Angotti e Delizoicov³. Segundo esses autores a atividade deve ter: problematização inicial; organização do conhecimento e; aplicação do conhecimento. Para isso foi realizado acompanhamento e observação das visitas e também a análise das fichas informativas usadas pelos monitores durante a atividade a fim de analisar se os 3MP ocorriam e em quais momentos ocorriam. As atividades desenvolvidas no LQ e analisadas fazem parte de um projeto em que os visitantes do museu percorrem as exposições permanentes e realizam atividades em cada uma delas. As atividades do LQ foram: i. “você têm que descobrir qual o tipo de pH das substâncias presentes na bancada 2”; ii. “você têm que deixar o prego da bancada 1 com uma coloração avermelhada utilizando apenas os materiais dessa bancada” e; iii. “você têm que encontrar um objeto contaminado com íons ferro utilizando o luminol”.

Resultados e Discussão

Nas três atividades o monitor que acompanha o grupo de visitantes apenas lê o objetivo geral da mesma e após interpretação das anotações feitas durante as visitas pode-se notar que o 1º momento pedagógico se dá com o diálogo inicial entre o monitor e o grupo, em que o primeiro faz questionamentos sobre o conhecimento dos visitantes sobre o assunto, tentando levantar os conceitos prévios que cada um deles possui. De acordo com Delizoicov é nesta etapa que o professor, no caso o monitor, coordena o que os alunos falam e apresenta alguns conceitos químicos envolvidos na atividade. Esse fato é bastante presente nas observações realizadas e nota-se uma

37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

constante mediação, por parte do monitor, de informações e hipóteses levantadas pelos alunos integrantes do grupo. O 2º momento pedagógico, fase em que os conceitos são trabalhados a fim de solucionar os problemas levantados anteriormente, pode ser observado quando os visitantes realizam os experimentos, pesquisam sobre os fenômenos observados, aproveitam também para questionar o monitor sobre o que não compreenderam, reestabelecendo assim o diálogo e a discussão. Nesta fase observa-se a importância da realização da atividade experimental, porque com ela os visitantes puderam realizar e observar fenômenos antes comentados apenas em teoria, além de proporcionar uma pesquisa de como o experimento deveria ser realizado e quais conclusões poderiam obter a partir dele. Para encerrar cada uma das atividades os visitantes explicam ao monitor suas conclusões e é nesta fase que se pode observar o terceiro MP, pois eles conseguem reunir o que sabiam com o que foi observado experimentalmente, a partir do que pesquisaram e discutiram com o monitor sendo possível perceber a aplicação do conhecimento, pois as questões da problematização são retomadas e respondidas com termos mais científicos pelos visitantes. De maneira geral, a partir das observações das visitas, a grande maioria dos visitantes consegue chegar a uma solução para o problema apresentado.

Conclusões

A partir do acompanhamento e investigações das atividades no LQ notamos que elas exploram os 3MP, caracterizando as atividades analisadas como problematizadoras. Porém, como não há um acompanhamento posterior junto aos visitantes, não podemos afirmar que a atividade foi realmente significativa para cada um deles. Entretanto, é indiscutível a importância desse tipo de abordagem para uma melhor compreensão dos fenômenos químicos por parte dos visitantes, além de proporcionar uma maior interação visitante-museu.

¹Giordan, M. *O papel da experimentação no ensino de ciências*. 1999, 43-49, Química Nova na Escola, n.10.

²Francisco, Jr. W. E. *Experimentação problematizadora: fundamentos teóricos e práticos para a aplicação em salas de aula de Ciência*. 2008, 34-4, Química Nova na Escola, n.30.

³Marengão, L. S. L. *Os três momentos pedagógicos e a elaboração de problemas de física pelos alunos*. 2012. Dissertação de mestrado, Programa de Mestrado em educação em Ciências e Matemática da UFG.