

Oficina de Fotografia: uma Experiência Interdisciplinar no Ensino de Química

Fabio Machado da Silva^{1*} (FM), Gerson Witte¹ (FM), Alencar Migliavacca¹ (FM)

¹Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC – Câmpus Chapecó. Avenida Nereu Ramos, 3450-D, Bairro Seminário, Chapecó-SC. *e-mail: fabio.machado@ifsc.edu.br

Palavras Chave: oficina interdisciplinar, fotografia, ensino de química, ensino de artes, ensino de física.

Introdução

Segundo Gallo (2001), a proposta interdisciplinar surgiu por volta do século XX, quando o movimento histórico de especialização e compartimentalização na produção dos saberes, não dá mais conta de responder a certas questões que a realidade nos mostra.¹ Contudo, apesar da profusão conceitual sobre a interdisciplinaridade, muitas vezes, as práticas educativas ainda se caracterizam pela disciplinaridade, na qual a desarticulação dos saberes ocorre em forma de disciplinas estanques. A partir do exposto e, considerando a possibilidade de uma educação química de forma interdisciplinar, esse trabalho teve como objetivo principal a elaboração de uma oficina tendo como tema principal a fotografia.

Resultados e Discussão

A oficina foi elaborada e aplicada de forma integrada pelos professores de química, física e artes do IFSC, Câmpus Chapecó, sendo apresentada em dois encontros de 80 min. para os alunos do Módulo II do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática (EMI) do IFSC. No 1º encontro, a oficina abordou a história da fotografia, os aspectos físicos necessários para a visualização de imagens e a relação existente entre as máquinas fotográficas e o olho humano. Na parte final do 1º encontro cada aluno teve a oportunidade de construir uma câmara escura onde, através do emprego de materiais do seu dia a dia, pôde visualizar imagens invertidas no interior de uma caixa de sapatos, fato que ilustrou, na prática, a maneira como nossos olhos captam as imagens e também como era realizado o processo fotográfico antigamente. No 2º encontro os alunos participaram de uma aula prática onde puderam tirar fotografias dos colegas utilizando uma máquina fotográfica artesanal e, após, efetuar a revelação das fotos em preto e branco, em um mini laboratório escuro. As fotos foram tiradas a partir de uma câmara escura confeccionada com uma caixa metálica contendo um pequeno orifício feito por uma agulha (câmara pinhole) e, utilizando em seu interior, papel fotográfico sensível a luz. A revelação das fotos foi realizada empregando-se três soluções: solução reveladora (Kodak Dektol), solução interruptora (ácido acético 1%) e solução fixadora (Kodak).

37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Ao final do 2º encontro os alunos puderam conferir as fotos reveladas (Figura 1) e obter os conhecimentos necessários da química para entender o processo de revelação que haviam presenciado.

Figura 1. Fotografia em preto e branco (negativo) produzida durante a oficina.



A Tabela 1 apresenta alguns conceitos abordados durante a oficina em cada componente curricular.

Tabela 1. Conceitos abordados durante a oficina.

| Componente curricular | Conceitos vistos e estudados durante a oficina |
|-----------------------|--|
| Química | Análise da composição dos materiais (papel fotográfico, revelador e fixador), sais, número de oxidação, reações de oxirredução e fotoquímicas, solubilidade, soluções. |
| Física | Conceitos clássico e moderno de Luz, espectro eletromagnético, radiações visíveis e nocivas, tópicos de óptica geométrica e comparação do olho humano com as máquinas fotográficas (partes e funções). |
| Artes | Linguagem fotográfica: história da fotografia, câmara escura e Pin-Hole. História da Arte: academicismo, impressionismo e realismo. |

Conclusões

O presente trabalho demonstrou como é possível relacionar a química, sua teoria e prática de maneira interdisciplinar tendo como tema principal a fotografia. A oficina foi muito elogiada pelos alunos no momento de sua avaliação, apresentando, segundo eles, o equilíbrio certo entre teoria e prática, o que proporcionou um entendimento amplo sobre o assunto, não apenas de maneira isolada em cada disciplina, como geralmente é ensinado durante as aulas, mas de forma integrada e interdisciplinar.

Agradecimentos

Agradecemos aos professores e alunos do EMI.

¹GALLO, Silvio. *Disciplinaridade e transversalidade*. In: CAUDAU, Vera Maria (Org.). *Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender*, 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.