

PRODUÇÃO DE FOTOGRAFIAS ARTESANAIS UTILIZANDO GOMA BICROMATADA

Autores: Silva, Fernando Zanin da; Sarturi, Felipe; Pinto, Alexandro B. Antunes – Alunos do Curso de Ensino Médio Integrado em Informática do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Chapecó. zanin_nando@hotmail.com

Orientadores:
Silva, Fabio Machado da – Professor de Química do IFSC-Chapecó. fabio.machado@ifsc.edu.br
Witte, Gerson – Professor de Artes do IFSC-Chapecó. gerson.witte@ifsc.edu.br

O presente projeto foi elaborado com base na oficina “Luz e fotografia” ministrada na unidade curricular “Oficinas de Integração II” do Curso de Ensino Médio Integrado em Informática do IFSC, Campus Chapecó. Durante a fase de orientação e elaboração de projetos, previsto no cronograma da unidade curricular mencionada, um grupo de alunos demonstrou interesse na realização de uma pesquisa sobre os métodos alternativos de produção de fotografias, dentre os quais destacou-se o que utiliza a goma bicromatada para a revelação de fotografias artesanais.

Desta forma o projeto teve como objetivo principal o estudo do processo de revelação fotográfica utilizando goma bicromatada, bem como estudar as relações presentes entre as unidades curriculares Artes, Química e Física, promovendo integração entre essas disciplinas.

Para o desenvolvimento do projeto e realização da parte prática de revelação de fotografias foram necessários os seguintes materiais:

- Câmara escura;
- Solução pronta de dicromato de potássio ($K_2Cr_2O_7$);
- Cola branca;
- Pigmentos de diversas cores;
- Papel para revelação fotográfica.
- Lâmpada;
- Folha de vidro.

A goma bicromatada foi obtida pela mistura da solução do reagente químico dicromato de potássio – um sal inorgânico de fórmula molecular $K_2Cr_2O_7$, sólido de coloração alaranjada – com a cola branca e um pigmento.

As fotografias foram produzidas de acordo com as seguintes etapas:

1- A goma bicromatada foi pincelada sobre toda a superfície do papel de revelação e a seguir seca com a ajuda de um secador de cabelo;

2-Fixou-se um objeto, por exemplo, uma folha de Plátano, na folha de papel com o auxílio da folha de vidro de forma a permitir o contato entre o objeto e a goma bicromatada presente no papel;

3-Colocou-se o material na câmara escura e incidiu-se luz proveniente de uma lâmpada sobre o vidro por cerca de 5 minutos com a finalidade de sensibilização da goma bicromatada;

4- Após o papel foi colocado em contato com água para a retirada da goma bicromatada não sensibilizada pela luz, levando a formação da imagem fotográfica, neste caso, da folha de Plátano.

A Figura 1 mostra algumas das fotografias produzidas pelo grupo utilizando o processo de revelação fotográfica com goma bicromatada.



Figura 1: Fotografias produzidas por contato de diferentes objetos com a goma bicromatada.

O processo de revelação de fotografias utilizando goma bicromatada tem por base a sensibilização de sais de cromo pela incidência de luz, especialmente da radiação UV. De forma geral, os sais de cromo são solúveis em água, porém quando expostos à radiação, tornam-se insolúveis. Assim, onde ocorre a incidência de luz, o papel fica impregnado com a goma insolúvel e, onde não há incidência da radiação, ou seja, na parte do papel que fica em contato com o objeto, a goma é lavada e desprende do papel, garantindo que o formato do objeto se revele.

Com o desenvolvimento do projeto ficaram nítidas as relações interdisciplinares entre as unidades curriculares Artes, Química e Física. Especificamente em química foi possível se trabalhar conteúdos referentes às funções inorgânicas, através do emprego do sal de cromo $K_2Cr_2O_7$, reações químicas fotossensíveis, soluções e o conceito de solubilidade.

Bibliografia Consultada

1. <<http://alternativafotografica.wordpress.com/2009/11/01/goma-bicromatada-2-2/>>. Acesso em ago. 2012.
2. Ribeiro, J. M. **História da fotografia**, Rio de Janeiro: Brasil Publicações, 2009.