

A química na foto B&W

Autores: Ludmilla Solange Gelain, Érika Cristina Inácio, Emely Vitória Bona, Helen Marina Rahmeier Signor, Talita Pastore

Orientador: Andressa Gilioli

A fotografia têm mais de 150 anos, embora ela seja uma síntese de diversas análises e invenções em momentos distintos. A primeira descoberta relevante para o processo fotográfico foi a câmara escura. Porém, depois de séculos dessa descoberta, ainda não havia sido encontrado um método para congelar a imagem mostrada neste objeto. Em 1793, Niépce, depois de muitas tentativas, gera a heliografia, que é a gravura com a luz solar. A imagem obtida foi reconhecida como a primeira fotografia permanente do mundo. No ano de 1871, Maddox publicou suas experiências com uma emulsão de gelatina e brometo de prata. Eastman, em 1888, já produzia uma câmera, a Kodak n.1, quando introduziu a base maleável de nitrato de celulose em rolo. Atualmente, o filme é comprado em rolos emulsionados com base de celulose, as fotos são batidas, reveladas e positivadas. A revelação das fotografias envolve a oxirredução (reações nas quais um ou mais elementos têm seus números de oxidação alterados). O objetivo deste trabalho é explicar o processo químico envolvido na revelação de fotos, utilizando, para isso, as fotos obtidas através do registro e revelação de imagens capturadas com um aparato fotográfico simples construído com lata. Para a obtenção das fotos será utilizado uma lata revestida internamente com papel cartão preto, contendo um orifício em que a imagem deverá entrar. Na parte externa da lata, na frente da abertura, será colado o pinhole (câmara escura) e, em cima dele, um pedaço do papel cartão preto. O Brometo de Prata (AgBr) será o elemento que definirá a imagem: nas regiões onde os grãos de AgBr serão medianamente expostos à luz, terão tons de cinza. Nas regiões onde não incidirá luz, o AgBr não será reduzido, tendo-se o branco. O processo seguinte será preparar uma cópia positiva. Após este processo, a imagem será fixada utilizando reagentes de baixo custo.

Palavras-chave: Fotografia Química Revelação