

## Fabricação artesanal de papel: um tema motivador para o aprendizado de Química e de Educação Ambiental.

Wanda Naves Coco Salvadego<sup>1</sup>(PG)\*, Sonia Maria Nobre Gimenez<sup>2</sup>(PQ)

<sup>1</sup> Colégio Estadual Antonio Tortato - EM, Paranacity/Pr (wandacocco@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Departamento de Química, UEL Caixa Postal 6001. Londrina/Pr.

Palavras Chave: Educação, Reciclagem, Aprendizagem

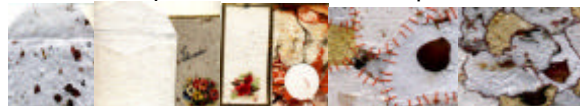
### Introdução

O homem faz uso constante da natureza para realizar seus projetos e durante muito tempo se preocupou pouco com a preservação desta. A produção do papel faz parte desses projetos. O seu uso é tão comum que poucas pessoas se lembram de sua origem e importância. E, como geralmente a aquisição desse material é de baixo custo, o descarte também é feito com muita facilidade, principalmente por adolescente na fase escolar. É comum a “guerrinha” de papel, rasgar e amassar folhas de caderno que ainda poderiam ser usadas. Raramente se observam comportamentos que estejam voltados à economia, reutilização e reciclagem do papel. O educador, ao trabalhar com a reciclagem artesanal do papel aguça a curiosidade do aluno no processo de transformação e reforça a auto-estima dos alunos, o que faz com que eles se preocupem mais com o ambiente do qual fazem parte, podendo transmitir as informações adquiridas a outras pessoas da comunidade em que vivem ajudando a formação de cidadãos mais críticos e mais conscientes quanto à importância desses. O projeto de fabricação de papel artesanal “Transformação do Papel”, foi desenvolvido com 60 alunos do Ensino Médio do Colégio Estadual Antonio Tortato de Paranacity - Pr, do turno matutino. As atividades contribuíram para o aumento do interesse pela disciplina de Química, principalmente para química orgânica no 3º ano do EM, com destaque para compreensão dos conteúdos de nomenclatura, das funções orgânicas e do estudo envolvendo carboidratos.

### Resultados e Discussão

Os alunos juntaram os papéis que seriam jogados no lixo e com esse material fizeram novos papéis através de um processo artesanal de reciclagem. No decorrer do trabalho, puderam observar vários conceitos químicos já estudados como, por exemplo: mistura, dissolução, desidratação, correção de pH, tipos de ligações e iniciar discussões sobre a química dos carboidratos. Foram utilizados os seguintes materiais: Papel usado (diversos), liquidificador, armação de madeira com tela fina em vários tamanhos, bacia ou vasilha retangular, panos de cozinha ou toalhas, pétalas de flores, folhas, corante orgânico e casca de cebola, Unicamp, Campinas, SP, de 24 a 27 de julho de 2006.

cola ou maisena, pincel grosso e água. As folhas de papel usado foram rasgadas em pedacinhos, deixadas de molho na água por 24 horas; sendo, depois triturado com bastante água no liquidificador. À massa resultante foram adicionadas pétalas, folhas e corantes, de acordo com a criatividade dos alunos. Esta massa foi despejada em um recipiente grande com água para facilitar o manuseio das telas. A adição de porções de cola ou maisena auxilia no processo de maciez e resistência do papel. A armação de madeira com a tela foi mergulhada nesse recipiente e, após sua retirada, foi possível verificar a camada de massa de papel ainda úmida. Após eliminar o excesso de água o papel foi prensado sobre uma superfície lisa (mesa ou calçada) forrada com um pano. Após secagem e desprendimento da tela o papel recebeu uma camada de cola dissolvida para conferir-lhe mais brilho e resistência. Os alunos confeccionaram cartões, sacolas, marca-páginas e capas de caderno. Na figura 1 encontram-se exemplos de cartões e capas de caderno feitos pelos discentes.



### Conclusões

O comprometimento dos alunos, com o ambiente, é nítido, quando se trabalha com o processo de reciclagem. Fica também evidente a importância da segregação dos resíduos no processo. A atividade de produção artesanal de papel contribuiu para a aprendizagem dos conteúdos citados. Acredita-se que mudanças de comportamento, desses e de pessoas próximas possam ocorrer quando o professor destaca temas como este no processo ensino-aprendizagem.

### Agradecimentos

A Direção, equipe pedagógica e aos alunos que colaboraram para a realização do projeto.

<sup>1</sup>SANTOS, Wildson L. P. Dos; SCSNETZLER, Roseli Pacheco. *Educação em Química: Compromisso com a Cidadania*. Ijuí: Ed UNIJUÍ, 1997.144 p.

<sup>2</sup> MÓL, G. S.; SANTOS, W. L. P. *Química e Sociedade: a ciência, os materiais e o lixo*. São Paulo: Nova Geração, 2003. – (Coleção Nova Geração). 128 p.

