



PRODUÇÃO DE PAPEL A PARTIR DA MEMBRANA DA CASCA DO OVO

CARNIELO, Fabio Cano¹; SILVA, Leandra Carla Ribeiro¹; DE SOUZA, Lenilde Felix¹; DE SOUZA, Aylanara Mendes¹; DE OLIVEIRA, Thalysson Pereira¹; CARDOSO, Samuel da Silva¹; DE FARIA, Carolina Arruda².

¹Escola Estadual de Tempo Integral Professor Manuel Vicente Ferreira Lima - Coari/AM.

² Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas

fabio.cano.guia@gmail.com; jorge_anne@hotmail.com; cleucisouza12@gmail.com; franciele18castro@gmail.com; fabiologiarp@hotmail.com; cleucicastro@gmail.com; cafaria@ufam.edu.br

Introdução: O uso de materiais didáticos proporciona benefícios, como a facilidade para fixar a aprendizagem, simplicidade na apresentação de dados, possibilidade de tornar os conteúdos mais concretos e estímulo à participação dos alunos. Nesse sentido, faz-se necessário criar meios para que os professores possam fazer a leitura e a utilização adequada destes materiais didáticos. No entanto, no Brasil, muitas escolas não apresentam estrutura e materiais adequados para esse tipo de aula. Assim, a utilização de materiais de baixo custo e até mesmo de resíduos que seriam descartados pode se tornar uma alternativa. Nesse sentido, foram utilizadas as pelúcidas da casca de ovo para a produção de papel e abordagem de conceitos de biologia, química e física. A reprodução de muitos animais é feita através da postura de ovos com casca. A fêmea elimina o ovo, que se desenvolve no exterior à custa de suas reservas nutritivas; caso dos répteis em geral, das aves e de vários invertebrados. No ovo há uma membrana interna (âmnio) formada por fibras, principalmente de colágeno, que ajudam proteger o embrião. Essa membrana pode ser tratada quimicamente para utilização das fibras de colágeno na construção de materiais. **Objetivos:** Produzir papel a partir da casca do ovo em oficinas pedagógicas. **Metodologia:** Foram utilizadas pelúcidas de 648 ovos, que foram retiradas manualmente e perfizeram um volume total de 1 L e foram colocadas em uma solução de 500 ml de vinagre de álcool e 500 ml de água. Essa mistura ficou uma semana em temperatura ambiente. Após esse período, foi dividido em três partes e cada parte foi batida no liquidificador com velocidade máxima por aproximadamente 10 minutos, formando uma massa. A massa foi depositada sobre tecido do tipo TNT, amassada e aberta com bastão de vidro e ficou secando por uma semana. Em um segundo experimento, foi obtida a massa da mesma forma e adicionada uma colher de goma de tapioca, produzida a partir da mandioca e foi utilizado ferro de passar roupa em temperatura média para secar a massa sob TNT. **Resultado:** Foram obtidos papéis com texturas diferentes. O papel obtido somente de pelúcidas ficou quebradiço e o papel a que foi adicionada goma e utilização do ferro de passar roupa ficou mais maleável, parecido com papelão. Também foi produzido um pequeno potinho em que a estrutura se parecia com isopor, moldado em um pote de plástico, feito a partir da massa e uma mistura meio a meio de cola branca e água. Durante a confecção do papel, os alunos aprenderam conceitos de biologia, química e física. **Conclusão:** Esse papel feito com pelúcidas de casca de ovo, principalmente com a goma de tapioca tem boa maleabilidade e pode ser utilizado para atividades normais lúdicas em uma escola, bem como em oficinas de artesanato, sendo uma alternativa barata e sustentável. Desta forma, foi possível associar a teoria à prática utilizando materiais de baixo custo e que seriam descartados.

Palavras-chave: Ensino. Materiais alternativos. Sustentabilidade. Ovo. Artesanato.