

Autor: Nília Oliveira Santos Lacerda

Título da dissertação: A PRODUÇÃO DE PAPEL ARTESANAL DE FIBRA DE BANANEIRA:
UMA PROPOSTA DE ENSINO DE QUÍMICA POR PROJETO

Nome do curso: Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

Data da Defesa: 17 de dezembro de 2010

Orientador: Gérson de Souza Mól

RESUMO

O projeto de produção de papel artesanal a partir da fibra de bananeira surgiu no Colégio Estadual Jardim América, em Goiânia – GO, a partir de uma experiência vivenciada por alunos do Ensino Médio, durante uma visita na Cooperativa de Reciclagem Cooprec, em função de um trabalho que estava sendo realizado sobre o tema gerador LIXO. A partir desse projeto sentimos a necessidade de um estudo mais aprofundado do tema, o que foi feito por meio de um material paradidático sobre a produção de papel e suas relações com conceitos científicos. Para fundamentação do material proposto utilizamos com referenciais norteadores: o ensino por projetos numa perspectiva freireana, o enfoque CTSA, a educação ambiental, a experimentação investigativa, a necessidade de contextualização e de interdisciplinaridade. A metodologia utilizada para aprofundamento do tema foi: pesquisas sobre história e química do papel, entrevistas semi-estruturadas com os sócios da cooperativa (Cooprec), com a Assessora do Núcleo Artesanal de Reciclagem. Também foi proposto aos alunos participantes do projeto que formulassem questões que gostariam de aprender em relação ao processo e que pudesse ser explicado por meio de conceitos científicos de maneira interdisciplinar. As questões apresentadas foram analisadas e relacionadas aos conteúdos de química e áreas afins (biologia, geografia etc.). Em seguida as questões foram relacionadas com todos os tópicos que ajudariam a respondê-las, definindo os conteúdos a serem trabalhados no material paradidático. Para a elaboração desse material partimos dos seguintes princípios: (a) o aproveitamento de resíduos da bananicultura como matéria-prima natural; (b) possibilidade de um trabalho com enfoque na preservação ambiental; (c) o resgate e a valorização de técnicas artesanais; (d) a utilização de tema gerador para o ensino de conceitos científicos, ambiente e cidadania; (e) a inserção de textos que tratam sobre atitudes e valores importantes para a formação de alunos críticos e ativos. Um dos objetivos da nossa proposta apresentada é aprimorar o projeto com uma problematização, relacionando esse tema gerador com os conteúdos de química, na tentativa de tornar seu ensino mais significativo para os alunos.

Palavras-chave: Ensino por projetos, papel de fibra de bananeira, material paradidático.

ABSTRACT

The project to produce handmade paper from banana fiber appeared in the Colegio Estadual Jardim America, in Goiania GO, as a result of the experience of high school students during a visit to Cooprec (Cooperative Recycling), due to an assignment that was addressed to the generation of garbage. From this project we felt the need to further study the issue, which was done through a paradigmatic material on paper production and its relationship to scientific concepts. In order to support the proposed material, the following were used as guidance references: teaching projects on Freire's perspective, the focus on CTSA, environmental education, the investigative trial, the need for contextualization and interdisciplinary means. The methodology used to explore this theme was to research the history and chemistry of the paper, semi-structured interviews with members of the cooperative (Cooprec), and with the Craft Recycling Center Senior Assistant. It was also suggested that the students participating in the project should formulate questions about the process and the answers could be explained with scientific concepts through an interdisciplinary process. The questions were analyzed and related to the content of chemistry and other related fields (biology, geography, etc.). The questions were then related to all topics that helped to answer them, defining the contents to be worked on the paradigmatic material. In exploring this material, the following principles were

observed: (a) the recovery of waste from the banana as natural raw material, (b) whether a work focused on environmental preservation, (c) the rescue and recovery of craft techniques, (d) the theme used in teaching scientific concepts, environment and citizenship (e) the inclusion of texts that deal with attitudes and the values important for training students and critical assets. One of our proposal goals is to improve the project with a questioning investigation, linking this theme with the contents of chemistry, in an attempt to make the education more meaningful for students.

Keywords: educational projects, banana fiber paper, paradidactic material