

# UTILIZANDO O MONITORAMENTO AMBIENTAL PARA O ENSINO DA QUÍMICA

## PEDAGOGIA DE PROJETO

Menezes, H. C.; Faria, A. G. Utilizando o monitoramento ambiental para o ensino da química. *Pedagogia de Projeto. Quim. Nova*, 26(2), 287-290, 2003.

O PRESENTE ARTIGO TRÁS A  
PREOCUPAÇÃO DE COMO CRIAR  
CONDIÇÕES PARA UM APRENDIZADO  
MAIS SIGNIFICATIVO E MENOS  
ABSTRATO, BASEADO NA  
PROBLEMÁTICA DO SISTEMA DE  
ENSINO.

OS AUTORES TRAZEM A  
ALTERNATIVA DO TRABALHO COM  
PROJETOS QUE ENVOLVEM O  
GRUPO EM ATIVIDADES  
INTENCIONAIS, ESTAS  
REALIZADAS VOLUNTARIAMENTE  
EXECUTANDO UM PLANO,  
PROVOCANDO ADAPTAÇÕES  
INDIVIDUAIS E SOCIAIS.

# JOHN DEWEY

- \* Primeiro filósofo citado no texto que contribuiu para o trabalho com projetos;
- \* Visava aproximar a escola da vida diária, sustentando que o aprendizado deveria se iniciar a partir de um problema vinculado ao mundo exterior a escola.

# DÉCADA DE 60

- O trabalho contribuiu para aproximar a escola da vida diária, com o principal foco de aproximar o aprendizado com o que acontecia no mundo exterior ao da escola.
- Surge Bruner com um novo enfoque ao trabalho com projetos dentro de uma visão interdisciplinar, na qual os conceitos-chave de cada disciplina são vinculadas a um tema a ser desenvolvido, apresentando também a a proposta do currículo em espiral.

# DÉCADA DE 80

- A educação recebeu uma nova influência a de entendimento do processo ensino-aprendizagem e pelas novas tecnologias da informação, modificando as concepções sobre o conhecimento e o saber.

# DÉCADA DE 90

- Os projetos de trabalho fazem a escola repensar sua natureza através de uma organização mais complexa tendo uma maior compreensão das disciplinas e temas trabalhados, fazendo com que o professor se torne um orientador, onde os estudantes adquiram capacidades como autodireção, invenção, problematização, síntese, tomada de decisões e comunicação.

**ESSA PERSPECTIVA TRÁS A  
COMPREENSÃO DE QUE  
APRENDIZAGEM É UM PROCESSO  
DE CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADO  
QUE ESTA ALÉM DA SITUAÇÃO  
CONCRETA. ESTE TRABALHO COM  
PROJETOS APRESENTA ALGUMAS  
CARACTERÍSTICAS PECULIARES  
COMO:**



- \* COOPERAÇÃO;**
- \* O CURRÍCULO COMO REFERENCIAL;**
- \* TODOS PODEM APREENDER;**
- \* DIVERSIDADE DE HABILIDADES.**

# O PROJETO:

- ◉ **Desenvolvido para avaliar a qualidade da água do rio Itapecerica no município de Divinópolis (MG).**

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Aplicar e desenvolver metodologias para amostragens e análises físico-químicas e biológicas de águas superficiais;
- Criar um banco de dados com os resultados obtidos, tornando-o disponível para toda a comunidade via internet;
- Discutir as políticas atuais para o meio ambiente no município.

- O trabalho foi desenvolvido somente com os alunos do curso de Engenharia Civil - ênfase em meio ambiente, na disciplina de Química Analítica.
- Posteriormente surgiu a necessidade de se envolver os alunos dos cursos de Biologia e Enfermagem, nas disciplinas Bioquímica e Microbiologia.

**ESSAS CARACTERISTICAS FORAM CRIADAS PARA PROPORCIONAR MELHORES CONDIÇÕES DE UM APRENDIZADO EM QUIMICA, DESPERTANDO ASSIM O INTERESSE DOS ALUNOS QUE SE CONFRONTAM COM OS PROBLEMAS CONCRETOS DA COMUNIDADE.**

**\* PARA FACILITAR O ENSINO DE QUIMICA, FOI ELABORADO UM PROJETO ONDE FOI PÓSSÍVEL CONTEXTUALIZAR OS CONCEITOS COM A REALIDADE DO MEIO AMBIENTE.**

**\* A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS PEDAGÓGICOS CRIOU UM AMBIENTE FACILITADOR PARA O PROCESSO DE ENSINO - APRENDIZAGEM.**

**UM DOS FATOS MAIS IMPORTANTES FOI O DE INSERIR OS ALUNOS AOS PROBLEMAS AMBIENTAIS LOCAIS, CONSTRUINDO CIDADÃOS REFLEXIVOS E CAPAZES DE TOMAR DECISÕES. E TAMBEM VISA DEMOCRATIZAR O ENSINO NA INSTITUIÇÃO GERANDO ENVOLVIMENTO GERAL COM A COMUNIDADE.**

**“MANTENHA SEUS PENSAMENTOS POSITIVOS,  
PORQUE SEUS PENSAMENTOS TORNAM -SE  
SUAS PALAVRAS;  
MANTENHA SUAS PALAVRAS POSITIVAS,  
PORQUE SUAS PALAVRAS TORNAM -SE SUAS  
ATITUDES;  
MANTENHA SUAS ATITUDES POSITIVAS,  
PORQUE SUAS ATITUDES TORNAM - SE SEUS  
HABITOS;  
MANTENHA SEUS HÁBITOS POSITIVOS,  
PORQUE SEUS HÁBITOS TORNAM - SE SEUS  
VALORES;  
MANTENHA SEUS VALORES POSITIVOS,  
PORQUE SEUS VALORES...  
TORNAM - SE SEU DESTINO”.**

**MAHATMA GANDHI**



**MUITO OBRIGADO!**

**GRUPO ZÉ PAULING**