



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2013: III FEIRA DE ENSINO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA |
| Ano | 2013 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Workshop Revendo Conceitos em Ciências Biológicas: Afinal, como se faz Ciência? |
| Autor | PRISCILLA AMBROSI |
| Orientador | JOSE CLAUDIO FONSECA MOREIRA |

A forma usual de ensino de ciências, na qual os alunos aprendem passivamente, tem sérias limitações, que podem ser superadas com iniciativas de ensino baseadas em investigação. Em especial, a abordagem usual gera a falsa impressão de que o conteúdo aprendido em sala de aula representa *a verdade*. Disso, resulta a errônea concepção de que a ciência produz resultados totalmente confiáveis e que tudo aquilo que é *científico é verdadeiro*. A ciência não produz, no entanto, verdades. A ciência produz modelos. E modelos nada mais são do que interpretações para um determinado fenômeno. Qualquer modelo proposto pela ciência está, portanto, sujeito a alterações e atualizações.

Na abordagem de ensino baseada em investigação, o aluno é estimulado a responder perguntas sobre fenômenos do dia-a-dia antes de aprender as respostas para tais perguntas, participando ativamente na construção do seu conhecimento. Essa abordagem se aproveita da curiosidade natural do aluno e, além de motivar a busca pelo conhecimento, estimula o desenvolvimento de habilidades relacionadas à investigação científica *per se*, fornecendo ao aluno ferramentas que podem ser usadas para julgar a validade e relevância de informações recebidas dentro e fora da sala de aula.

Buscando promover a alfabetização científica de alunos do Ensino Médio, desenvolvemos em 2011 dois Workshops denominados “Revendo conceitos em ciências biológicas: afinal como se faz ciência?”, nos quais tópicos abrangendo desde comunicação celular básica até neurociência, câncer e diabetes foram debatidos. O primeiro Workshop foi realizado no IF-Sul Campus Sapucaia do Sul, com 5 encontros de 2 h cada, e o segundo Workshop foi desenvolvido no ICBS, na UFRGS, com 4 encontros de 4 h cada (2 h teóricas e 2 h práticas). Os Workshops foram muito bem recebidos pelas escolas e pelos alunos, e o projeto foi inclusive apresentado no 6º Encontro Preparatório para o Fórum Mundial de Ciência 2013, em Porto Alegre. A demanda pela continuidade do projeto ficou clara na avaliação anônima dos alunos, e em 2013 o projeto será continuado e expandido, incluindo atividades para alunos do Ensino Fundamental.

Considerando que a quebra de paradigmas e a reflexão a respeito do conhecimento adquirido sob novas perspectivas são exercícios fundamentais para o entendimento da dinamicidade da ciência, no encerramento de cada Workshop será organizada uma atividade artística na qual os alunos vão documentar seu aprendizado por meio de desenhos, pinturas e/ou colagens. Essa atividade baseia-se na crescente demanda das revistas científicas por resumos gráficos, que são representações gráficas de conceitos e idéias-chave, e visa estimular a capacidade de síntese dos alunos, sem deixar de lado a criatividade artística. O resultado dessa manifestação artística será usado numa exposição e em materiais paradidáticos que serão desenvolvidos a partir desse projeto.