



Como a ciência sai desse buraco?

Projeto desenvolvido pela 1ª série do Ensino Médio

Professores responsáveis: Antônio Carlos de Carvalho (Geografia), Renata Nascimento Nogueira (Física), Rodrigo Travitzki Teixeira de Oliveira (Biologia), Roosevelt Kiyohisa Fujikawa (Química), Roseana Pellozo (Matemática), Graça Maria Marino Totaro (Orientação Pedagógica e Educacional)

Compreender a importância do método científico para a solução de problemas é um dos principais objetivos do projeto “Como a ciência sai desse buraco?”. Começar o Ensino Médio com um projeto interdisciplinar visa a que os alunos compreendam que, além das especificidades dos respectivos objetos de estudo, há metodologia de pesquisa comum às ciências da natureza.

Discussões sobre dogma, fé e ciência, sobre formas de obter e analisar medidas; reflexões sobre cosmologia e sobre em que consiste um buraco acompanham uma aula conjunta dos professores e a aula “Meteoros e Meteoritos – Qual o impacto na Terra?”, ministrada por um astrônomo convidado.

Na pesquisa em campo, nos bairros de Colônia e Vargem Grande - área considerada como cratera originada por impacto de meteorito -, os alunos se encontram com representantes de associação de moradores, fazem entrevistas, desenhos de observação, coletam amostras da água, utilizam triangulação e medida de ângulos para calcular o diâmetro da cratera, estimam erro de suas medições, aplicando conhecimentos de geometria e trigonometria, dentre outros.

Ainda em campo, os alunos discutem “Que dados seriam conclusivos para afirmar que a cratera de Colônia foi formada por um meteorito?” e levantam hipóteses para explicar outras possíveis origens dessa formação.

A resposta à questão “Como a ciência sai desse buraco?” é construída após o estudo em campo, em grupos, tendo como percurso outras questões condutoras, propostas pelos professores.

O fechamento do projeto é formalizado em atividade conjunta com os educadores, com a devolução comentada dos trabalhos avaliados, marcando referências para a forma de condução de estudos a partir do Ensino Médio.