

PCI-MCT/INPE).

### **PROPOSTA PARA UM MODELO DE DISCIPLINA DE COSMOGRAFIA GEOGRÁFICA PARA LICENCIATURAS EM GEOGRAFIA**

**Paulo Henrique Azevedo Sobreira**  
UNICSUL

Esta pesquisa relaciona o ensino da Astronomia ao Ensino da Geografia por meio de temas que expressam relações importantes entre os conhecimentos terrestres e os celestes. Este trabalho apresenta uma proposta de modelo de disciplina de Cosmografia Geográfica para licenciaturas em Geografia, cujos temas foram experimentados em oficinas e cursos de extensão para professores de Geografia e em aulas da disciplina de Cartografia para formação de professores de Geografia. Os temas principais são: O que é Cosmografia Geográfica, Orientação Geográfica, As Estações do Ano (referenciais heliocêntrico e topocêntrico), Fusos Horários, O Sistema Sol-Terra-Lua, Tecnologia Astronáutica ou Aeroespacial e o Lugar da Terra no Universo. Como produto deste trabalho, se recomenda a utilização do termo Cosmografia Geográfica, na atualidade, como uma subdivisão da Geografia Escolar para o ensino de temas astronômicos em Geografia.

### **ASTRONOMIA NO ENSINO MÉDIO: PROPOSTA DE ATIVIDADES E APLICAÇÃO**

**Angel Fidel Vilche Pena<sup>1</sup>, Karleyne Medeiros Gomes da Silva<sup>2</sup>**  
1 - FCT/UNESP  
2 - INPE

Para lecionar no ensino médio, o professor de Física deve contar com os pré-requisitos de conteúdos que o habilitem para tal tarefa. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM), os conteúdos de Astronomia estão devidamente justificados e categorizados. A partir deles elaboramos uma proposta de aulas sobre a primeira unidade temática: Terra e Sistema Solar, abordando principalmente os movimentos da Terra e sua relação com as estações do ano, explorando concepções alternativas mais comuns relacionadas ao assunto. Para diminuir as dificuldades enfrentadas pelos professores, preparamos algumas aulas de Astronomia incluindo seu material didático e avaliação. Para sua aplicação em Sala de Aulas, encolhemos três professores experientes de Física da rede pública de ensino e deixamos o material com eles por três semanas. A partir daí, deveriam aplicar a atividade. Apenas um deles conseguiu aplicá-lo de modo satisfatório aumentando o interesse dos alunos pelo tema e obtendo uma

boa avaliação deles no final da proposta. Neste trabalho será apresentado o Kit utilizado, os roteiros de aula e os resultados da aplicação do material em Sala de Aula. Dos resultados deste trabalho podemos concluir que apenas professores de Física bem preparados estarão aptos para utilizar de uma forma apropriada os materiais preparados. A maioria dos professores não recebe na sua Faculdade de formação os conteúdos de Astronomia mínimos para exercer com propriedade a função proposta nos PCNEM. Pesquisa realizada nas Universidades Estaduais Paulistas mostrou que em nenhuma delas, Astronomia faz parte do Curriculum do futuro professor, aparecendo apenas como disciplina optativa.