

## Construção de banco de dados de animações e recursos didáticos de Geologia

**Juliana Sampaio da Costa**

Graduanda em Geologia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Geociências (IG),  
Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino (DGAE)  
E-mail: [sampaiojcosta@gmail.com](mailto:sampaiojcosta@gmail.com)

**Pedro Wagner Gonçalves**

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) Instituto de Geociências (IG) Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino (DGRN)  
e-mail: [pedrog@ige.unicamp.br](mailto:pedrog@ige.unicamp.br)

**SAE – PIBIC/CNPq**

*Palavras-chaves: Ensino de Geociências - Banco de dados - Recursos audiovisuais - Animações em Ciências da Terra*

### Introdução

A construção de um Banco de Dados destinado a um fim educativo visa auxiliar na busca daqueles que necessitam, no caso discentes e docentes, de informações complementares em uma determinada área do ensino (Carneiro & Henrique, 2005).

Assim, o projeto foi realizado a fim de facilitar o acesso a esses recursos, organizá-los e disponibilizá-los nos computadores do Instituto e na *web page* deste. A estruturação do acervo foi feita a partir de assuntos abordados em cada um dos filmes, seu nível de compreensão partiu do conhecimento pré-existente de cada telespectador e de sua relevância dentro do Instituto. Isso implicou o volume de detalhes de acordo com o uso que os professores fazem dos diversos títulos.

### Exemplo: *The Beach, a river of sand*, da Enciclopédia Britânica

**Título do Filme:** A Praia: Um Rio de Areia (*The Beach, a river of sand*)

**Título da Série:** Oceanos: Dinâmicas do Oceano

**Sinopse:** Uma análise das correntes produzidas pelas ondas prova que a maioria dos movimentos da areia se dá ao longo da praia. O filme demonstra que a praia é, assim, um rio de areia que existe entre a terra e o local da arrebentação das ondas.

**Número:** 1.006

**Frames:** 00'33" - 02'39": composição da areia;

02'40" - 04'10": transporte de sedimentos através dos rios;

04'11" - 05'22": transporte de sedimentos no mar;

05'23" - 06'24": alteração sazonal do transporte de sedimentos;

06'25" - 08'28": experimento da maquete da praia, explicando a variação sazonal;

08'29" - 09'42": movimento lateral das ondas;

09'43" - 11'50": experimento mostrando como a água do mar se desloca na zona de arrebentação;

11'51" - 12'57": define transporte costeiro de sedimentos;

12'58" - 13'54": cita exemplos reais de transporte costeiro e questiona a formação de uma restinga no porto de Santa Bárbara;

13'55" - 16'10": experimento da maquete simulando a formação da restinga;

16'11" - 16'46": explica como a draga é utilizada na remoção de sedimentos do porto;

16'47" - 17'49": exemplifica usando outro ancoradouro, o de Santa Mônica, que é paralelo à praia;

17'50" - 19'10": mostra onde o transporte de sedimentos termina; os canyons submarinos; 19'11" - 21'00": a interferência do homem nos sistemas naturais.

**Diretor:** Warren Brown

**Instituição Científica:** *The American Geological Institute*

**Tipo:** Enciclopédia Britânica, Barsa

**Classificação:** Nível básico; mostra a formação das praias desde o início e requer pouco conhecimento prévio do telespectador; do ponto de vista lógico, é de fácil compreensão e segue uma linha de raciocínio.

### Materiais e Métodos

A fonte principal de audiovisuais foi a coleção do Laboratório de Recursos Didáticos de Geociências (LRDG-IG). Composta por 617 itens destes, Astronomia é tema principal de 29, 80 são documentários de Geologia, 112 abordam a Geografia e 29 Biologia, 64 tratam sobre Física, dois filmes de Hidrologia, 24 abordam História como seu assunto principal, 73 filmagens de Seminários e Reportagens gravadas, 45 documentários feitos por empresas, 11 filmes e curta metragens educativos e, por fim, 148 Documentários extraídos de canais pagos como *National Geographic Chanel*, *History Chanel*, *Discovery Chanel*, entre outros.

O projeto consistiu em quatro etapas: pesquisa sobre métodos de análise dos recursos audiovisuais, análise dos mesmos, criação do banco de dados e difusão deste na internet.

### Resultados Obtidos

O resultado principal foi a organização do Banco de Dados. Inclui os seguintes dados: resumo analítico da complexidade dos assuntos abordados em cada vídeo, uma sinopse, a Instituição Científica a qual pertence cada vídeo, título do filme, título da série, o tipo – que indica se este pertence a uma coletânea de enciclopédia, documentário, ou outro –, a categoria e seu número na Coleção do LRDG-IG. Os vídeos mais usados durante as aulas possuem uma marcação de *frames* com os assuntos desenvolvidos, duração e sequência.

### Conclusões

O Banco de Dados vai facilitar o trabalho de quem for usar audiovisuais em aulas. Agora temos em mãos uma ferramenta capaz de poupar horas de trabalho que seriam gastas à procura de recursos que fazem parte do aprendizado. Essa facilidade de acesso é importante, pois diminui as dificuldades de selecionar filmes, torna a escolha mais ampla e flexível, incentiva o uso de audiovisuais, possibilita o tratamento de assuntos que não fariam parte de um programa mais teórico. Todas essas alternativas foram recomendadas por Carneiro & Henrique (2005).

### Bibliografia

SILVA, Fernanda Keila Marinho da & COMPIANI, Maurício. 2006. Las Imágenes Geológicas y Geocientíficas em Libros Didáticos de Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. 2006, 24(2), 207–218.

FRODEMAN, R. 1995. Geological reasoning: geology as interpretative and historical science. *GSA Bulletin*, v.107, n.8, p.960-968.

Carneiro C.D.R. & Henrique A. 2005. Análise de sites em geociências e difusão de materiais didáticos na internet. *Geologia USP - Série Didática*, Publ. Espec., 3:57-70, setembro 2005.