

Fenômenos Meteorológicos na América do Sul

¹Rosemary Ap. Odorizi Lima, ²Luiz Tadeu Silva, ³José Felipe Silva Farias, ⁴Claudinei Camargo

^{1, 2, 3, 4}CPTEC/INPE – Cachoeira Paulista – SP – ¹rosemary.odorizi@cptec.com.br

RESUMO: Este artigo apresenta a criação de um DVD informativo sobre os fenômenos meteorológicos que ocorrem na América do Sul. A utilização de novas tecnologias para levar conhecimento e informação à sociedade é crescente em todos os meios de comunicação e, principalmente, na área da educação. Além de facilitar o trabalho de professores, instrutores e de outros profissionais, torna o assunto agradável e atraente. Alguns fenômenos meteorológicos que ocorrem na América do Sul ainda são pouco conhecidos pela sociedade. A criação e disseminação deste DVD tem como objetivo oferecer uma ferramenta de acesso rápido e detalhado sobre tais temas, cada vez mais presentes e comentados pela mídia nos dias de hoje. Os fenômenos meteorológicos a serem apresentados são: Ciclones Tropicais; Correntes de Jato; El Niño e La Niña; Enchentes; Formação de Nuvens; Geada; Granizo; Massa de Ar Seco; Neve; Nevoeiro; Radiação UV; Raios; Sistemas Frontais (Frentes Frias, Quentes, Estacionárias e Oclusas); Tornado; Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) e Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS); e Zona de Convergência Intertropical (ZCIT). Também serão apresentadas informações sobre as estações do ano.

ABSTRACT: This paper presents the creation of an informational DVD about meteorological phenomena that occur in South America. The use of new technologies to bring knowledge and information to society is growing in all media and especially in educational area, as well as facilitate the work of teachers, trainers and other professionals, makes it pleasant and attractive. Some meteorological phenomena that occur in Latin America are briefly known by the society, but with the creation and dissemination of this DVD, all interested people will have quick and detailed access on the subject much debated today. The meteorological phenomena to be presented are: Tropical Cyclones, Jet Streams, El Niño and La Niña, Floods, Cloud Formation, Frost, Hail, Dry Air Mass, Snow, Fog, UV radiation, Rays; Frontal Systems (Cold Fronts, Warm, Stationary and Occluded); Tornado; Moisture Convergence Zone (ZCOU) and South Atlantic Convergence Zone (ZCAS) and Intertropical Convergence Zone (ITCZ). It will be also presented information about seasons of the year.

INTRODUÇÃO

A Previsão de Tempo desenvolvida por meteorologistas do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), é apresentada diariamente na página web do CPTEC/INPE (<http://www.cptec.inpe.br/>) a partir

dos ícones WebTV e WebRádio. São divulgadas ao público informações e avisos meteorológicas sobre eventos críticos que podem ocorrer durante o dia e nos dias subsequentes, com uma linguagem simples e objetiva.

O número de acessos aos seus serviços e produtos do CPTEC/INPE é crescente. Em 2009 foram 22.965.216 acessos à sua homepage; em 2010, 28.015.303; e, em 2011, 37.266.563. A estimativa para o ano de 2012 é de quase 50 milhões de acessos. Assim, na busca pelo enriquecimento das informações meteorológicas que o CPTEC/INPE disponibiliza aos seus usuários, este trabalho objetiva a criação de um DVD informativo voltado principalmente a profissionais da Educação, através do qual são apresentados fenômenos meteorológicos que ocorrem com frequência na América do Sul e que muitos desconhecem o seu verdadeiro significado.

Além de oferecer uma importante ferramenta ao setor educacional, os vídeos editados neste DVD são mais um produto que o CPTEC/INPE disponibilizará gratuitamente a todos os seus usuários. Segundo MORAN (2007), a utilização de tecnologia digital traz contribuições significativas para a educação e transforma as possibilidades de comunicação entre professores e alunos. Uma das reclamações generalizadas de escolas e universidades é de que os alunos não aguentam mais a forma usual de ministrar aulas e expor temas, utilizando somente o quadro negro, giz e livros. Um vídeo em sala de aula não tem como intuito substituir o papel do professor na exposição de determinado assunto. No entanto, para os alunos, em um determinado contexto, fazendo uso de linguagem e expressões peculiares, próprias de seu ambiente cultural, poderá motivar e desencadear um interesse maior pelo assunto em questão, levando-o a leituras reflexivas do conteúdo apresentado.. Soma-se a isso a possibilidade de se ampliar as informações divulgadas pelas diferentes mídias, comparando-se características e informações obtidas em cada uma delas. Portanto, é preciso educar para se viver na “sociedade da informação”, com toda sua gama de produção cultural (MÉDICE e PROENÇA, 2006).

O vídeo, neste formato, é um forte aliado do processo de comunicação e interação hoje existente e atualmente dominado pela televisão. No entanto, o vídeo é uma tecnologia de baixo custo, de fácil acesso e manuseio, e de ampla utilização, que permite um uso frequente pelas escolas para o desenvolvimento pedagógico.

O vídeo pode ser explorado na introdução de novos assuntos, para motivar e despertar curiosidades dos alunos, impulsionando-os ao conhecimento pelo desejo da pesquisa e pela busca de novos conteúdos didáticos. Pode ser, portanto, um grande diferencial no processo de informação, e se usado coerentemente, todo o seu potencial educativo poderá ser aproveitado. Segundo a metodologia aplicada por FERRÉS (1996) o vídeo no ensino pode se classificado em várias funções. São elas: Informativa ou Vídeodocumento; Motivadora ou Videoanimação;

Expressiva (Criatividade e Videoarte); Avaliadora (Videoespelho); Investigativa (Pesquisa); Lúdica (Brinquedo); e a Metalinguística.

Ainda segundo este autor, as modalidades do vídeo para o uso didático são de seis tipos: videolição, videoapoio, videoprocesso, programa motivador, programa monoconceitual e vídeo interativo (FERRÉS, 1996). A linguagem do vídeo possibilita que o professor deixe de ser um informador, passando a ser um mediador, estimulando a autonomia do aluno.

Outro aspecto a ser considerado refere-se ao uso da imagem que se mostra, em determinados contextos, muito mais eficaz que o uso da palavra, pois conta com a capacidade de provocar emoções e sensações.

MATERIAL E MÉTODOS

Os vídeos que fazem parte do DVD “Fenômenos Meteorológicos na América do Sul” foram gravados no estúdio da WebTV do CPTEC/INPE, utilizando equipamentos de última geração, de alta qualidade e confiabilidade, enquanto que as animações foram desenvolvidas com software gráfico.

Para a gravação e edição foram utilizados diversos equipamentos, como 2 câmeras filmadoras, 1 microfone de lapela, 1 ilha de edição, 1 TV 42", 03 microcomputadores e softwares de edição, de tratamento e de imagens e gráficos.

O projeto foi desenvolvido de janeiro a junho de 2012 e contou com a participação de 2 meteorologistas, 1 analista em webtv, 1 analista em ciência e tecnologia, 1 designer gráfico, 2 estagiários e 1 fotógrafo.

O responsável pela apresentação dos vídeos deste DVD foi meteorologista José Felipe Silva Farias (Figura 1), que já vem apresentando outros vídeos sobre meteorologia, disponíveis na página web do CPTEC/INPE (<http://www.cptec.inpe.br/>) a partir dos ícones WebTV.

Para elucidar e enriquecer o assunto de cada vídeo, bem como para a sua animação, diversas pesquisas foram feitas em livros, revistas e em artigos relacionados à meteorologia.

Prezando pela qualidade do produto final, os vídeos gravados eram entregues ao meteorologista Dr. Gustavo Carlos Juan Escobar para sua análise e correção. Ao serem aprovados seguiram para a edição final, caso contrário, todo o processo era refeito.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total foram produzidos 17 vídeos para compor o DVD “Fenômenos Meteorológicos na América do Sul”, dos quais 16 tratam diretamente sobre tais “fenômenos” e um outro sobre as estações do ano. O DVD será disponibilizado na página web do CPTEC/INPE (<http://www.cptec.inpe.br/>) para download a todos os interessados. Em ordem alfabética, os

vídeos gravados e que fazem parte do DVD são: 1) Ciclones Tropicais; 2) Correntes de Jato; 3) El Niño e La Niña; 4) Enchentes; 5) Formação de Nuvens; 6) Geadas; 7) Granizo; 8) Massa de Ar Seco; 9) Neve; 10) Nevoeiro; 11) Radiação UV; 12) Raios; 13) Sistemas Frontais (Frentes Frias, Quentes, Estacionárias e Oclusas); 14) Tornado; 15) Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) e Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS); 16) Zona de Convergência Intertropical (ZCIT); e 17) Estações do Ano: Verão, Inverno, Outono e Primavera.

A seguir temos as Figuras 1 (Meteorologista em gravação), 2 (Capa do DVD) e 3 (O disco).

Figura 1: Meteorologista em gravação



Fonte: CPTEC/INPE

Figura 2: Capa do DVD



Fonte: CPTEC/INPE

Figura 3: O disco



Fonte: CPTEC/INPE

Em ordem alfabética, os vídeos gravados e que fazem parte do DVD “Fenômenos Meteorológicos na América do Sul”, são:

Fenômenos Meteorológicos

- Ciclones Tropicais
- Correntes de Jato
- El Niño e La Niña
- Enchentes
- Formação de Nuvens
- Geadas
- Granizo
- Massa de Ar Seco
- Neve
- Nevoeiro
- Radiação UV
- Raios
- Sistemas Frontais (Frentes Frias, Quentes, Estacionárias e Oclusas)
- Tornado
- Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) e Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS)
- Zona de Convergência Intertropical (ZCIT)

Estações do Ano

1. Verão, Inverno, Outono e Primavera

No total foram produzidos 17 vídeos para compor o DVD “Fenômenos Meteorológicos na América do Sul”, dos quais 16 tratam diretamente sobre tais “fenômenos” e um outro sobre as

estações do ano. O DVD será disponibilizado na página web do CPTEC/INPE (<http://www.cptec.inpe.br/>) para download a todos os interessados.

A seguir temos as Figuras 1 (Meteorologista em gravação), 2 (Capa do DVD) e 3 (O disco).

Figura 1: Meteorologista em gravação



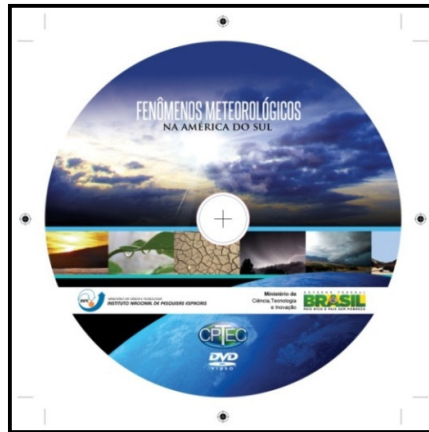
Fonte: CPTEC/INPE

Figura 2: Capa do DVD



Fonte: CPTEC/INPE

Figura 3: O disco



Fonte: CPTEC/INPE

AGRADECIMENTOS

Agradecemos pelo apoio do Pesquisador e Chefe da Divisão de Operações do CPTEC/INPE Dr. José Antonio Aravéquia, do Meteorologista Dr. Gustavo Carlos Juan Escobar, do Analista em Ciência e Tecnologia do CPTEC/INPE Dr. Paulo Augusto Sobral Escada, dos Estagiários da WebTV do CPTEC/INPE Julian Moreira dos Santos e Bruno Antônio Palmeira Sabará, e do Fotógrafo Júlio Cezar G. Freitas.

CONCLUSÃO

Como interface da apresentação dos vídeos “Fenômenos Meteorológicos na América do Sul”, foi escolhido o DVD, cuja exibição se dará em qualquer televisor ou monitor. Os usuários interessados poderão realizar o download gratuitamente do DVD a partir da página web do CPTEC/INPE (<http://www.cptec.inpe.br/>).

Com o objetivo de levar à população uma informação coesa e de qualidade, além da clareza nas apresentações dos vídeos, todos os assuntos tratados neste trabalho demandaram diversos estudos e pesquisas por parte de todos os seus autores e colaboradores.

Assim, este trabalho proporcionará à sociedade em todas as suas esferas e principalmente à educação do País, melhoria do conhecimento em relação aos Fenômenos Meteorológicos que ocorrem na América do Sul.

6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, F., Roteiro de cinema e televisão. Jorge Zahar Editor Ltda., 2010.

FERRÉS, J., Televisão e educação. 1ª. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FERRÉS, J., Vídeo e educação. 2ª. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MASCELLI, V. J., Os cinco Cs da Cinematografia. Summus Editorial, 2010.

MÉDICE, I.; PROENÇA, P., A importância dos vídeos na educação. Brasil. 2006.

MORAN, J. M., A educação que desejamos. Campinas: Papirus, 2007.

YOUNG, R., O Guia oficial Final Cut Pro 7. Elsevier Editora Ltda, 2010.