

# Boletim Gaúcho de Geografia

<http://seer.ufrgs.br/bgg>

---

**O GEOPROCESSAMENTO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO NO 2º GRAU**

*Paulo Roberto Fitz, Heinrich Hasenack*

*Boletim Gaúcho de Geografia, 20: 168-169, dez., 1995.*

Versão online disponível em:

<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38211/24593>

---

Publicado por

**Associação dos Geógrafos Brasileiros**

---



**Portal de Periódicos**  
**UFRGS**

UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL

---

## Informações Adicionais

**Email:** [portoalegre@agb.org.br](mailto:portoalegre@agb.org.br)

**Políticas:** <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/editorialPolicies#openAccessPolicy>

**Submissão:** <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#onlineSubmissions>

**Diretrizes:** <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#authorGuidelines>

---

Data de publicação - dez., 1995

Associação Brasileira de Geógrafos, Seção Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

## O GEOPROCESSAMENTO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO NO 2º GRAU

Paulo Roberto Fitz  
Heinrich Hasenack \*

Os avanços e as facilidades proporcionados pelo desenvolvimento de sistemas de computação gráfica e de tratamento de imagens digitais fizeram com que tanto pesquisas, como quaisquer atividades profissionais vinculadas ao meio em que vivemos, já não sejam concebidas sem a utilização desta tecnologia. A área educacional não pode ficar à margem destes avanços

Segundo MACHADO (1991), "o mundo está caminhando na direção de uma nova sociedade dominada pela informação onde o conhecimento e a ciência desempenharão papel primordial nessa nova sociedade". O autor coloca ainda que a introdução de computadores na escola levaria a "novos ambientes de ensino e aprendizagem".

Neste projeto, defende-se a utilização de sistemas computacionais específicos, os SIG's – Sistemas de Informações Geográficas – em escolas de segundo grau, pressupondo-se o atual abandono e sucateamento da estrutura escolar brasileira. Entretanto, deve-se levar em consideração os problemas da educação pública de países pobres como um todo, pois, temos consciência de que somente os governos podem abarcar projetos dessa envergadura em todos os níveis. Assim, essa situação torna-se política, devendo os governantes priorizar a política educacional (BUSSMANN, 1989).

Para a realização do trabalho, optou-se pela utilização de um *software* acessível, no nosso ver, o IDRISI, tanto pelo seu preço (cerca de 320 dólares – versão DOS), quanto pelo pequeno investimento em *hardware*, pois este sistema apresenta um bom desempenho mesmo com equipamento de pouca capacidade computacional, rodando em qualquer PC (COMAS & RUIZ, 1993).

Assim, sugere-se fazer uma rápida análise do processo de expansão urbana de uma área referencial qualquer, preferencialmente de uma bastante conhecida do aluno, usando o sistema IDRISI. No nosso caso, escolheu-se como área de estudo o município de Canoas, em função do mesmo estar inserido no cotidiano dos estudantes do Centro Educacional La Salle, sediado naquela cidade.

Neste trabalho, pretende-se, através de estudos dirigidos elaborados conjuntamente com os professores do segundo grau da citada escola, adaptar ao SIG determinadas disciplinas constantes no currículo. Os estudantes, fazendo inferências diretas no programa, poderão facilmente perceber todo o processo de urbanização da área em estudo. Na Geografia, por exemplo, questões relacionadas com a localização de pontos, sistemas de coordenadas, escalas, aspectos da geologia, das formas de relevo, da infra-estrutura, a distribuição espacial de moradia, comércio, indústria e tantos outros temas podem ser explorados com a utilização de SIG's em diferentes perspectivas. Outras áreas, como a Matemática, podem auxiliar nas questões que envolvem estatísticas e cálculos com escalas, áreas, distâncias, proporções, etc. Já a Biologia, em conjunto com a Geografia, pode tratar de questões ambientais, com levantamentos de áreas de risco, locais de captação de água, emissão de esgotos, depósitos de lixo, etc.

Coloca-se, finalmente, que a receptividade e aceitação desta proposta somente poderá ser verificada a partir do ano de 1996, quando da possível implantação deste projeto na Escola La Salle.

- 
- BUSSMANN, A. C. Licenciaturas: problemas e perspectivas. *Contexto & Educação*:(14):54-61, 1991  
CANDAU, V. M. F. Informática na Educação: um desafio. *Tecnologia Educacional* (98-99): 14-23, 1991  
COMAS, D. & RUIZ, E. Fundamentos de los Sistemas de Información Geográfica. Barcelona: *Ariel Geografía*. 1993. 295p.  
EASTMAN, J. R. *Idrisi version 4.0*. Worcester: Clark University, 1992  
-----, *Idrisi – Exercícios tutoriais*. Porto Alegre/RS: UFRGS, 1994  
MACHADO, F. de C. Informática no ensino de segundo grau. A experiência do Ceará. *Educação & Debate* (112) 155-160, 1991

---

\* Respectivamente, geógrafo na EMATER-RS e professor no Centro Educacional La Salle; e geógrafo no Centro de Ecologia e professor no Departamento de Ecologia da UFRGS.