

# Boletim Gaúcho de Geografia

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

---

**ESTUDOS AMBIENTAIS E PALEOGEOGRAFIA DA PLATAFORMA INTERNA DE TRAMANDAÍ-RS,  
COM CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E SEDIMENTAR ATRAVÉS DE SONAR DE VARREDURA  
LATERAL E SÍSMICA DE ALTA RESOLUÇÃO**

*Nelson Luiz Sambaqui Gruber, P. R. Eggler, A. Pasqualetto*  
*Boletim Gaúcho de Geografia, 21: 167-169, ago., 1996.*

Versão online disponível em:

<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38865/26381>

---

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 - ago., 1996

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

- DOMINGUES, J.M.L., BITTENCOURT, A.C.S.P. e MARTIN, L. 1981. Esquema Evolutivo da Sedimentação Quaternária nas Feições Deltaicas dos Rios São Francisco (SE/AL), Jequetinhonha (BA), Doce (ES) e Paraíba do Sul (RJ). *Rev. Bras. Geoc.* 11 (4).
- EMBRAPA – SNLCS. 1990. Zonamento Agroecológico dos Municípios que compõem os Vales dos Rios Una, Macaé, e São João a Leste do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. (mimeo).
- GOMES, João Bosco Vasconcelos. 1995. Caracterização, Gênese e Uso dos Solos de Três sítios de Restinga sob Diferentes Coberturas Vegetais. Tese apresentada à UFV (Universidade Federal de Viçosa) para obtenção do título de M.S. UFV.(mimeo).
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 1970, 1980, 1991. *Censo Demográfico do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 1985. *Censo Agropecuário do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro.
- PIQUET, Rosélia (org.) 1986. *Acumulação e Pobreza em Campos*. Rio de Janeiro PUBLIPUR-UFRJ.
- SILVA, C.G. 1993. Ambientes Sedimentares Recentes da Baixada Campista – RJ. In SIMP. GEOL. SUD. Rio de Janeiro.

\* Respectivamente, Professor-Assistente no Departamento de Geografia da UERJ e Coordenador do Projeto Quissamã (Diagnóstico Preliminar das Condições Sócio-Ambientais do Município de Quissamã); e acadêmicos do curso de Geografia da UERJ. Bolsistas do Projeto.

• • • • •

## ESTUDOS AMBIENTAIS E PALEOGEOGRAFIA DA PLATAFORMA INTERNA DE TRAMANDAÍ-RS, COM CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E SEDIMENTAR ATRAVÉS DE SONAR DE VARREDURA LATERAL E SÍSMICA DE ALTA RESOLUÇÃO

Gruber, N.L.S.  
Egler, P.R.  
Pasqualetto, A.I. \*

**Introdução** – Levantamentos de ecobatimetria de detalhe, juntamente com a obtenção de registros de sonar de varredura lateral (*side scan sonar*) e sísmica de alta resolução a partir de *Sparker*, bem como operação de coleta de amostras e testemunhos sedimentares foram efetuados na Plataforma Continental Interna do Rio Grande do Sul, região de Tramandaí-RS, como parte integrante das pesquisas concernentes ao Convênio PETROBRÁS /FURG/UFRRGS/UFSC/UFPR, projeto “*Estudos Ambientais em Áreas Oceânicas e Costeiras no Sul do País*”, subprojeto “*Caracterização Preliminar Sedimentar e Geomorfológica da Região de Tramandaí, RS*” bem como a definição dos parâmetros ambientais na área de influência das atividades da PETROBRÁS junto à monobóia de Tramandaí. Os principais riscos de Impacto Ambiental a serem avaliados pelo Projeto podem ser dirigidos aos seguintes pontos:

1) O risco de derramamento de óleo junto à monobóia de Tramandaí, onde torna-se fundamental o conhecimento do modelo de Circulação Oceânica bem como da Dinâmica Costeira na área de estudo, a fim de prevenir ou minimizar qualquer dano ao meio ambiente.

2) A ação antrópica de variação sazonal promove fortes impactos ambientais com desequilíbrios na utilização do potencial de recursos hídricos, condições de saneamento e lançamento de resíduos sólidos inadequados. Dados de Dinâmica Costeira e Circulação Oceânica fornecem parâmetros quanto à capacidade do ambiente de dissipação da poluição nos setores estuarino, costeiro e plataforma interna.

3) Com o conhecimento integrado da Cobertura Sedimentar/Modelo de Circulação Oceânica, pode-se ter uma visão do potencial de suprimento sedimentar nos setores costeiros quanto a processos de erosão/assoreamento.

4) Gerenciamento costeiro em função de obras (molhe/plataforma), retirada de dunas e construção de avenidas em relação aos processos de erosão/deposição na praia.

Embasada nos dados sonográficos e batimétricos foi construída a malha de amostragem para a operação de coleta de amostras geológicas. A área de levantamento é limitada internamente pela isóbata de -15m e externamente pela de -50m, o que configura um polígono de 80 km de extensão longitudinal por 30 km transversalmente à costa, com posição aproximada de Lat.30°S e Long.50°W. Foram executados seis perfis transversais à costa, oito longitudinais e coleta de amostras piloto, perfazendo um total de 887,8 km de perfilagem batimétrica, 770,7 km de sonografia e 117,1 km de sísmica rasa. Os ecogramas registraram um fundo bastante regular de baixos gradientes sendo a feição mais proeminente observada uma elevação na porção Norte da região com desnível relativo de 10m, localizada sobre a isóbata de 35m.

#### **Resultados:**

**Side Scan Sonar** – Os registros sonográficos mostraram um fundo relativamente homogêneo, de baixa reflexão com textura granular fina (areia fina). Ocasionalmente este padrão dominante era interrompido por sedimentos altamente reflectivos com marcas de ondulação de cascalho biotritico e por grandes faixas de sedimento de mínimo retorno acústico atribuídos à lama. De maneira geral a porção norte mostrou-se mais heterogênea que a porção sul. Dados de batimetria e sonar de varredura lateral, em uma análise preliminar do mosaico parcial constituído, revelaram nove grupos sonográficos.

**Sparker** – Os registros do subfundo a partir de *Sparker* foram obtidos em 2 perfis longitudinais e 1 perfil transversal à linha de costa. Preliminarmente puderam ser observados registros de (3) três diferentes superfícies refletoras. A segunda, caracterizou-se como mais importante (15 – 40/50m de subfundo), apresenta mudanças no comportamento dos registros com diferentes padrões sísmicos e delinea-

ando importantes feições que podem ser atribuídas a paleocanais e perturbações morfológicas no acamamento.

**Conclusão** – Registros de ecosondagem (*side scan sonar*) apresentam feições com indícios importantes quanto ao recobrimento sedimentar e morfologia de fundo na área estudada, podendo servir de para mapeamento detalhado e fornecer informações sobre a dinâmica atual e pretérita atuante na plataforma continental interna, bem como da possibilidade de correlação entre níveis de estabilização do mar durante o Quaternário. Dados de sísmica de alta resolução (*Sparkerry*) fornecem informações cujas feições podem ser correlacionadas a condições de exposição subaérea da plataforma continental em períodos de mar regressivo durante o Pleistoceno/Holoceno, relacionando-as ao modelo evolutivo da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, bem como aos dados evolutivos existentes sobre a Plataforma Continental Sulriograndense. A associação a dados de oceanografia permite a geração de modelo de circulação e condicionamento ambiental nesta região de interface entre a costa e plataforma continental, onde os processos de dinâmica costeira atuam com mais intensidade. Aspectos como a dinâmica costeira e suprimento sedimentar podem ter reflexos imediatos nos setores de maior ocupação, importantes no gerenciamento ambiental costeiro.

---

O primeiro autor é Professor no Departamento de Geografia da UFRGS. Os demais são acadêmicos do curso de Geografia da UFRGS.

• • • • •

## **O PROCESSO DE APROPRIAÇÃO E MODIFICAÇÃO DA NATUREZA NA BAÍA DE GUANABARA: O CASO DA ILHA DO GOVERNADOR (RIO DE JANEIRO – R.J.)**

**Paulo Roberto Russo  
Elmo da Silva Amador \***

O objetivo desse trabalho é o de realizar um balanço histórico do processo de apropriação e modificação da natureza na Ilha do Governador, como uma forma pontual de demonstrar como se deu a ocupação dos sítios compreendidos na bacia hidrográfica da Baía de Guanabara.

A bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, que abriga praticamente toda a região metropolitana do Rio de Janeiro dentro de sua área aproximada de 4600 km<sup>2</sup>, é um excelente exemplo do processo predatório de apropriação e modificação da na-