

## **TEORIA DO GEOSSISTEMA APLICADA NO ESTUDO DE PEQUENAS REDES DE DRENAGEM COSTEIRA (CANAIS SANGRADOUROS)**

**HERES, Tuana da Costa  
OLIVEIRA, Ulisses Rocha  
tutuheres@hotmail.com**

**Evento: XVI Encontro de Pós-Graduação  
Área do conhecimento: Ciências exatas e da terra**

**Palavras-chave:** Canais sangradouros; geossistema; geofácies.

### **1 INTRODUÇÃO**

Este trabalho tem como objetivo estudar pequenas redes de drenagem da Planície Costeira Sul do Rio Grande do Sul que desembocam no mar, as quais são chamadas de canais sangradouros. Para Serpa "os sangradouros são típicos de praias arenosas, possuem profundidades rasas e desenvolvem-se preferencialmente em praias de características intermediárias ou dissipativas, geralmente dominadas por ondas e ventos, cuja morfologia da região de pós-dunas e da planície costeira apresentam tendência a acumular e reter mananciais hídricos" (2008, p. 12). Estes pequenos canais contribuem na drenagem do excedente hídrico dos banhados situados no reverso dos campos de dunas frontais, assim como na drenagem das áreas urbanas, como o Balneário Cassino/RS. No entanto, estudos acerca da temática ainda são escassos e recentes, datando de apenas de duas décadas. Também foi possível verificar que, em geral, estes estudos são restritos à porção final dos canais (entre o cordão de dunas frontais e linha de praia). Por estes motivos, analisar os sangradouros a partir de sua nascente, numa visão mais relacionada ao estudo de uma bacia hidrográfica, pode trazer contribuições a seu entendimento e conservação. Para tal, será utilizada a teoria dos geossistemas proposta por Bertrand, a qual consiste na análise integrada dos elementos responsáveis pela formação, permanência e/ou extinção dos canais e aspectos relacionados à ação antrópica envolvida.

### **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A teoria do geossistema foi proposta por Sotchava (escola soviética), mas no Brasil foi difundida por Bertrand (escola francesa). Para Bertrand "a paisagem não é a simples adição de elementos geográficos dispartados. É [...] o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos" (Bertrand, 2009, p. 33). Neste modelo de classificação, Bertrand considera a escala e hierarquia dos fenômenos da natureza, divide a paisagem em 6 níveis, agrupados em dois conjuntos: as unidades superiores: zona (relacionado a climas e biomas de ordem planetária), domínio (combinação de relevo e clima regional), região natural (relevo e biomas mais específicos); e as unidades inferiores: geossistema (porção da paisagem onde ocorrem interações dinâmicas em espaço-tempo muito breves), geofácies (setor homogêneo do geossistema), geótopo (menor unidade homogênea identificável no terreno). A análise dos canais vai se limitar às unidades inferiores, já que estas permitem estudar como interagem e se relacionam

os componentes dos sangradouros com as partes que o integram.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

Primeiramente foi escolhido o recorte espacial da área de estudo, a borda oceânica do município de Rio Grande-RS. Também foi feita uma revisão de trabalhos sobre o tema e uma análise preliminar de imagens aéreas disponibilizadas no programa Google Earth, além de vistorias em campo. Após a análise de imagens aéreas e vistorias em campo, foram selecionados seis canais sangradouros: dois localizados na área urbana do balneário Cassino; dois localizados na área rural com características de canais naturais; e dois também na área rural, mas com características de ação antrópica, caracterizando três pares de geofácies. A partir disto serão analisados os geótopos de cada rede de drenagem, através de trabalhos de campo e técnicas de cartografia digital, possibilitando a análise do comprimento, retilinização, largura de diferentes trechos, eutrofização e vazão, visando inferir na identificação de processos físicos, biológicos e antrópicos responsáveis, e por fim comparar as drenagens.

### **4 RESULTADOS e DISCUSSÃO**

O desenvolvimento do trabalho está em fase inicial. No entanto, já foi possível identificar dentre os escolhidos os três pares de geofácies, tendo estes algumas características: Sangradouros naturais, os quais mantêm características originais desde a nascente até a desembocadura; sangradouros antropizados em área urbana, onde é possível observar características como retilinização, maior eutrofização e urbanização próxima às suas margens; sangradouros antropizados em área rural, que possuem algum tipo de ação antrópica como retilinização ou escavação para drenagem da planície, seja para plantação de pinus, implantação dos parques eólicos ou pecuária.

### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No desenvolvimento do trabalho pretende-se demonstrar a ação antrópica envolvida neste sistema, a importância em conservar os canais sangradouros e a funcionalidade destes para a localidade e também para a dinâmica natural local. Desta forma, a teoria do geossistema pode corroborar na análise, já que os canais sangradouros estão diretamente condicionados aos processos físicos, biológicos e antrópicos atuantes.

### **REFERÊNCIAS**

BERTRAND, C.; BERTRAND, G. **Uma geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades.** Tradução de Messias Modesto dos Passos. Maringá: Massoni, 2009.

SERPA, C. G. **Estudo da influência dos fatores climáticos e hidrológicos no ciclo morfodinâmico praiar de um sangradouro intermitente, Praia do Cassino, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Oceânica) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2008.