

**ESPACIALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS PONTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO  
TURISMO GEOLÓGICO-ECOLÓGICO  
DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES -RJ**

MARIA DA GLÓRIA ALVES<sup>1</sup>  
JOSUÉ ALVES BARROSO<sup>1</sup>  
IZABEL DE SOUZA RAMOS<sup>1</sup>  
LIEGE DE ALMEIDA PACHECO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UENF – Universidade Estadual do Norte Fluminense  
CCT – Centro de Ciências e Tecnologia  
LECIV – Laboratório de Engenharia Civil  
Oficina de Geologia e Geoprocessamento  
Av. Alberto Lamego, 2000, Parque Califórnia, Campos dos Goytacazes - RJ.

mgloria@uenf.br, jbarroso@uenf.br, bell@uenf.br, liegepacheco@hotmail.com

**Abstract.** The Municipal district of Campos of Goytacazes exhibits great conditions for an association of the tourism with the geological culture. The potential for implantation of that activity to reside in the diversity of geological environment, acted by events that extend from the high areas of the per-Cambrian to the plain coastal holocênica.

This work is part of an exchange in which UENF was assigned of detaching natural tourist points of the Municipal district of Campos to compose plates to be stuck in each selected point, showing the tourist attraction and the process of geological formation. That group of selected points is being located with GPS, described, illustrated with pictures and located in colored composition in order to create a image of the municipal district whit a principal points of touring.

**Keywords:** tourism, remote sensing, geology.

## 1. INTRODUÇÃO

Campos dos Goytacazes já tem tradição em um grande número de atividades econômicas, já desenvolvidas, tais como: agricultura, pesca, pecuária, exploração de recursos minerais entre outras. Uma outra vertente que pode ser expandida no Município esta ligada ao desenvolvimento do turismo geológico-ecológico. O Município exhibe boas condições para o desenvolvimento de uma associação do turismo com a cultura geológica. O potencial para implantação dessa atividade reside na diversidade de ambientes geológicos, representados por eventos que se estendem desde as áreas elevadas do pré-cambriano até a planície litorânea holocênica.

Além de um relevo suave, um clima ameno, uma hidrografia variada, com o Rio Paraíba do Sul atravessando todo o município na sua linha média, sendo a espinha dorsal da sua estrutura hídrica, que conta ainda com lagoas, destacando-se a Lagoa Feia e a Lagoa de Cima, além de um poderoso lençol freático.

Como parte de um intercâmbio com o DRM - Departamento de Recursos Minerais e o DER-Departamento de Estradas e Rodagem, a UENF, por facilidades de locação, incumbiu-se de destacar pontos turísticos naturais do Município de Campos, ajudando a compor o projeto “Caminhos Geológicos”, a desenvolver-se em todo o Estado do Rio de Janeiro, com a participação de várias entidades.

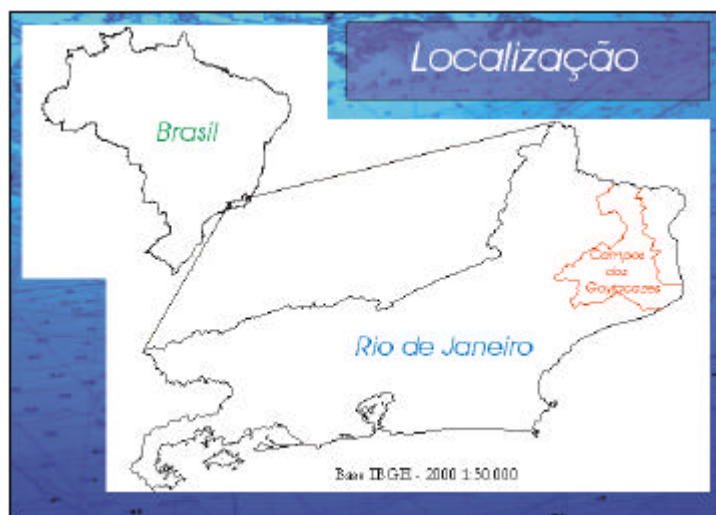
## 2. OBJETIVO

O objetivo principal deste trabalho é trazer ao conhecimento daqueles que, em momento de lazer, atraídos pelo potencial turístico do Município, possam assimilar também alguma cultura geológica, através de informações distribuídas em locais estratégicos.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Cidade de Campos dos Goytacazes (**Fig 1**) está localizada na região Norte do Estado do Rio de Janeiro, aproximadamente a 279 km da capital estadual, Rio de Janeiro, com uma área de 4.037 km<sup>2</sup>, sendo o maior município do Estado e possuindo uma população de 406.989 (quatrocentos e seis mil novecentos e oitenta e nove) habitantes (<http://www.ibge.gov.br>; 14/06/02).

**Figura 1:** Localização do Município de Campos dos Goytacazes.



### **3.1 Vegetação**

A vegetação original encontra-se profundamente modificada pela ação antrópica, através da exploração agrícola e pecuária, atividades de longa data na região. A cobertura vegetal original, da qual ficaram apenas pequenos remanescentes como a Mata Atlântica da encosta leste da Serra do mar. (PROJIR, 1984; Projeto Rio de Janeiro, 2000):

### **3.2 Geologia - Geomorfologia**

O Município de Campos caracteriza-se por três divisões geológico-geomorfológicas (Barroso 1997 in: Ramos et. al, 2001):

- o embasamento cristalino, constituído por cadeias de rochas granito-gnássicas, formadas durante o período pré-cambriano, com dois domínios morfológicos: mar de morros arrasados e serras alongadas, isoladas ou contínuas.

- os tabuleiros da Formação Barreiras são elevações, de topo plano, com suave declividade para o mar; formaram-se durante o Plioceno e na Região constituem-se, basicamente, por camadas horizontais de materiais argilosos e argilo-arenosos.

- a planície quaternária é a feição geológica-geomorfológica dominante do município, sendo composta por sedimentos holocênicos de origem deltaica e aluvionar.

## **4. METODOLOGIA**

4.1 Pesquisa bibliográfica: Foi realizada sobre os recursos naturais da região e sobre os eventos tectônico-geológicos responsáveis pelas feições atuais.

4.2 Cadastro de pontos - Um conjunto de pontos já selecionados foram localizados com GPS de alta precisão cartográfica e ilustrados com fotos digitais. Uma descrição, tanto quanto possível, didática para os turistas, está sendo elaborada para cada ponto, com base em observações locais e em pesquisa bibliográfica. As descrições, fotos, seções e desenhos ilustrativos compõem as placas a serem afixadas.

4.3 Tratamento digital de imagens: foram utilizadas as imagens TM/LANDSAT 7 bandas 1,2,3,4,5,6, e7. Inicialmente foram usadas técnicas de realce para melhorar a qualidade visual das imagens; posteriormente foram escolhidos pontos bem visíveis em mapas existentes e nas imagens para que pudesse ser feito geo-referenciamento no SPRING.

4.4 Composição colorida de imagens TM - os pontos com potencial para o desenvolvimento do turismo geológico-ecológico foram plotados na composição colorida, previamente geo-referenciada.

## **5. GEOLOGIA E TURISMO**

Alguns destaques de atração turística podem ser apontados no embasamento cristalino e na bacia sedimentar.

*No embasamento cristalino:*

- As cachoeiras do Imbé, onde se localiza o reduto ecológico do Parque do Desengano, Reserva Residual da Mata Atlântica. São originadas na encosta abrupta da Serra do Mar e formadas por um processo remontante de escorregamentos de espessas lascas, produzidas por juntas de alívio. O Imbé é uma região com trilhas, córregos, rios e cachoeiras, tornando um lugar altamente propício ao contato com a natureza.

- O Maciço de Itaoca, constituído por intrusão granítica encaixada nos gnaisses e deles destacada morfológicamente, por um conjunto de fraturas individualizando blocos e formando picos. É explorado para produção de brita e rocha ornamental. O acesso a seus níveis mais altos proporciona uma bela visão de toda planície.

- A rocha de feição granítica do Pico da Pedra Lisa, com forma originada por fraturamento e esfoliação térmica, resultou em feição pontiaguda, como um dedo indicador apontado para o céu, conforme o angulo de observação. Essa forma bizarra propiciou a instalação de um hotel fazenda em suas proximidades que se utiliza da água proveniente de fonte originada de fraturas na própria rocha.

#### *Na planície holocênica:*

Uma série de feições da planície holocênica pode ser destacada, cuja origem está intimamente associada à última transgressão marinha, há cerca de 5.100 anos.

- A variação do curso do Rio Paraíba do Sul, cuja foz flutuou de SE para NE, por cerca de 50Km, até a foz atual, ainda em permanente mutação.

- A Lagoa Feia, antiga enseada onde desaguava o Rio Paraíba do Sul, hoje constituindo uma laguna separada do mar pelos cordões litorâneos, por sua vez formados no processo de regressão marinha.

- A Lagoa de Cima, também originada pela regressão marinha é ligada à Lagoa Feia pelo Rio Ururai. É usada pelos velejadores.

- As praias atuais, também originadas no processo de regressão marinha e ainda submetidas à deposição e erosão das correntes de deriva litorânea, como é o caso de Barra do Furado. Pode ter-se a tranquilidade de uma praia semi-virgem, como a Praia da Barra do Açu, com áreas bem preservadas ecologicamente até a já conhecida Praia do Farol.

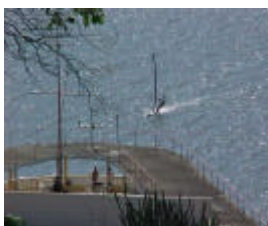
- A exploração de sedimentos da planície de inundação do Rio Paraíba do Sul como material para cerâmica estrutural, cuja origem histórica associa-se ao povoado de São Sebastião e hoje se constitui numa das mais fortes atividades econômicas do Município.

## 6. RESULTADOS

Como resultado terá:

- listagem dos pontos visitados com suas coordenadas UTM.
- fotografias digitais (**Fig 2**): pontos turísticos visitados.
- roteiro com descrição das áreas visitadas.
- imagem do Município de Campos dos Goytacazes (**Fig 3**) localizando os pontos selecionados para que sejam colocadas as placas explicativas, a serem confeccionadas pelo DRM e DER. “Folders” de cada localidade também está sendo produzidos.

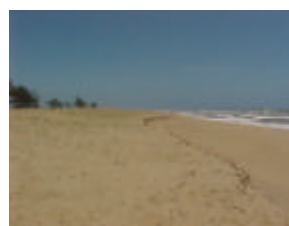
**Figura 2** - Fotos de alguns pontos turísticos visitados



1 Lagoa de Cima



2 Imbé

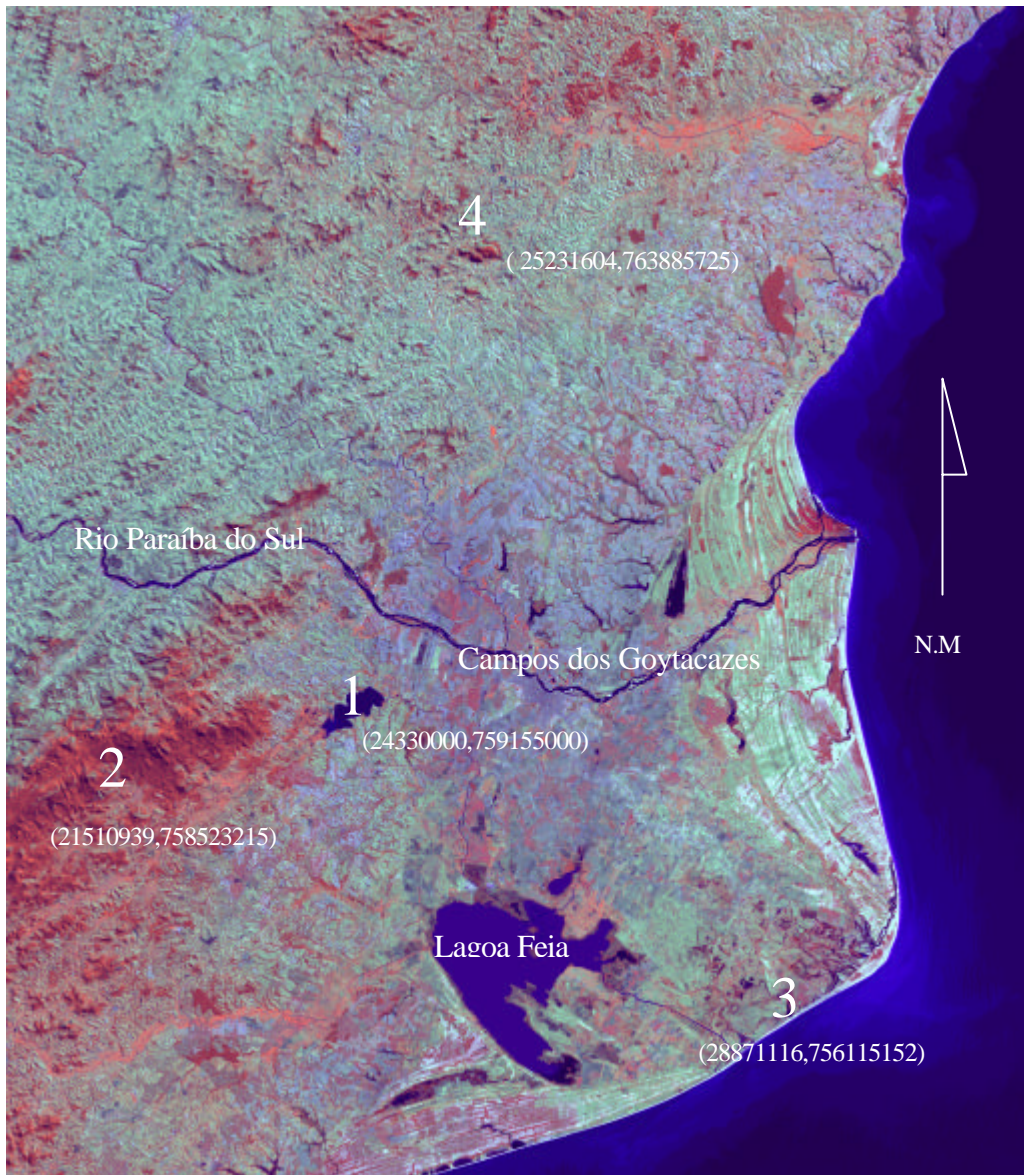


3 Farol de São Thomé



4 Pedra Lisa

**Figura 3** - Composição Colorida LANDSAT7 – RGB (435)



## 7. BIBLIOGRAFIA

PROJETO RIO DE JANEIRO (2000). Relatórios Técnicos. Brasília, CPRM - Serviço Geológico do Brasil Departamento de Recursos Minerais - DRM - RJ.

PROJIR (1984). Relatórios Técnicos Setoriais volume I Tomo 1 a 3; Estudos e Levantamentos Pedológicos. Campos dos Goytacazes, Projeto de Irrigação e Drenagem da Cana-de-açúcar na Região Norte-Fluminense.

RAMOS, I. S. et. al. (2001). Estudos para implantação de uma zona de proteção à mineração em Campos dos Goytacazes. Campos dos Goytacazes, Laboratório de Engenharia Civil, Universidade Estadual do Norte Fluminense.