

# LAUDO GEOLÓGICO/GEOMORFOLÓGICO

## IDENTIFICAÇÃO DE OCORRÊNCIA DE PROMONTÓRIO

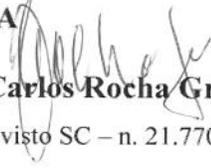
### LOCALIZAÇÃO

- Localidade: Caieira do Norte
- Município: Governador Celso Ramos
- Estado de Santa Catarina

### INTERESSADO

- Nome: Xanahi Empreendimentos Turísticos Ltda
- CNPJ n. 02.645.719/0001-05
- Endereço: Rod. Municipal Governador Celso Ramos 120  
Caieira do Sul  
Governador Celso Ramos/SC  
CEP: 88190-000

### RESPONSABILIDADE TÉCNICA

  
**João Carlos Rocha Gré**

CREA – visto SC – n. 21.770-9

Florianópolis, 03 de fevereiro de 2012.

folha N° 1014  
Proc. N° 2785/98-89  
Rubrica 

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2. Localização da área e acesso</b>	<b>1</b>
<b>3. Método de trabalho</b>	<b>1</b>
<b>4. Conceito de promontório</b>	<b>2</b>
<b>5. Estudo geológico e geomorfológico</b>	<b>3</b>
<b>6. Comentários</b>	<b>3</b>
<b>7. Conclusão</b>	<b>4</b>
<b>Bibliografia consultada</b>	<b>6</b>
<b>ANEXOS</b>	



## 1. INTRODUÇÃO

Este laudo geológico trata do estudo da origem de feição geomorfológica ligada a Unidade Geomorfológica Serras do Leste Catarinense visando a determinação de possível ocorrência de promontório.

O objetivo da apresentação deste laudo geológico visa contribuir com informação geológica e geomorfológica na análise de processo para obtenção de licença ambiental voltada a implantação de projeto imobiliário na área de interesse do empreendedor.

Esse trabalho procura evidenciar através da pesquisa bibliográfica, da interpretação de imagens aérea e de investigação no campo, que a feição presente na área não é considerada promontório.

## 2. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A área com 6,2 Ha localizada em zona rural, identificada na imagem Google da figura 1, se situa na localidade de Caieira do Norte, município de Governador Celso Ramos, Estado de Santa Catarina, tendo como coordenada UTM de referência central 738405 N e 6953819 E.

O acesso ao local pode ser feito a partir da rodovia BR 101 no acesso a localidade de Caieira do Norte via Avenida Papenborg e após um percurso de aproximadamente 6 km atinge-se a área.

## 3. METODOLOGIA

- Consulta da bibliografia geológica e geomorfológica;
- Levantamento geológico em campo com a determinação da litologia presente e medidas de falhamentos geológicos;
- Determinação da gênese da feição geomorfológica na qual se insere a área visitada.

[assinatura]

#### 4. Conceito de promontório

Segundo Christofolletti (2010), Guerra (2004), Guerra & Guerra (2008) promontório é caracterizado por ser um “*cabo elevado de qualquer área continental ou ilha formada de rochas cristalinas ou sedimentares que avançam sobre o mar*”.

Ainda, Segundo o Código Ambiental Catarinense (Lei nº14.675 de abril de 2009), no seu artigo 28, inciso XLVIII, define promontório ou pontão como: “*maciço costeiro individualizado, saliente e alto, florestado ou não, de natureza cristalina ou sedimentar, que compõe a paisagem litorânea do continente ou de ilha, em geral contido em pontas com afloramentos rochosos escarpados avançando mar adentro, cujo comprimento seja maior que a largura paralela à costa*”.

Como ilustração, a imagem da figura 2 abaixo mostra um promontório, onde se observa que o comprimento do maciço rochoso é maior que a largura paralela a costa.



Figura 2. Imagem mostrando um promontório que se estende mar adentro com seu comprimento maior que a largura paralela a costa.

A gênese dessa feição geomorfológica está ligada a presença de uma rocha que tenha estrutura orientada que pode ser estratificação ou xistosidade. Formam um empilhamento de camadas paralelas lamelares ou foliadas planas que se estendem por extensões, algumas vezes, quilométricas.

Essas camadas sofrem deformações quando submetidas esforços tectônicos de compressão do tipo dobramentos. Como resultado as camadas rochosas respondem da seguinte forma.

[assinatura]

Nas rochas que tenham comportamento plástico as camadas sofrem dobramento, que é uma flexão sofrida pelas camadas rochosas, alternando cristas e cavas segundo uma direção preferencial mar adentro. As cristas, chamadas de anticlinal, formam uma ponta elevada com encostas íngremes. Podem também se formar a partir de falhamento em uma única direção quando a rocha é rígida e o esforço tectônico também de compressão. Se o prolongamento dessa ponta avança sobre o mar tanto por dobramento quanto por falhamento, se forma um promontório.

## 5. Estudo geológico

Segundo o mapa geológico de Santa Catarina (Silva et al, 1986) a região é constituída por rocha ígnea granítica que pertence a Suíte Intrusiva Pedras Grandes, datada do Proterozóico Superior e Eo-Paleozóico, tem cor avermelhada e composição quartzo-feldspática grosseira e estrutura isótropa, maciça.

Essa rocha pertence a Unidade Geomorfológica Serras do Leste Catarinense e forma relevo atingindo altitudes superiores a 150m em suas cristas. As encostas das elevações mostram declividade acentuada nas porções mais elevadas diminuindo seu ângulo em direção a base.

A rocha, que constitui o maciço rochoso, é afetada por falhamentos de gravidade formando planos de falha verticais com duas direções preferenciais, NE/SW e NW/SE, segundo pode ser observado na imagem da figura 1 em anexo.

Esses falhamentos quebraram a rocha formando blocos prismáticos curtos e individualizados, que ocupam grandes áreas superficiais. Após a quebra, os blocos falhados assumem movimentação vertical de soerguimento e abatimento alternadamente, vindo a formar vales e cristas.

Na área em questão, o bloco rochoso que atinge a porção costeira é de soerguimento e tem comprimento menor que a sua largura paralela à costa.



## 6. Comentários

A área pretendida para empreendimento imobiliário está situada na localidade de Caieira do Norte, no município de Governador Celso Ramos, Estado de Santa Catarina.

A área em questão representa o limite sul do maciço cristalino que se estende até a zona costeira.

A visita técnica feita a área e a análise de imagem aérea permitiram tecer as considerações expressas abaixo.

- A área é constituída por rocha granítica que pertence a Unidade Geomorfológica Serras do Leste Catarinense;

- Essa rocha é cortada por dois sistemas de falhamentos geológicos que geram blocos rochosos prismáticos curtos, limitados por bordas retilíneas;

- O bloco rochoso, no qual se insere a área, é de soerguimento e pela análise de sua geometria, tem comprimento menor que a sua largura paralela à costa não sendo, portanto promontório.

## 7. Conclusão

O laudo geológico/geomorfológico foi baseado na interpretação do conceito de promontório e no estudo da geologia da área que buscou identificar a feição através de sua gênese. Esse procedimento leva em conta o tipo de rocha presente e os falhamentos que a deformam, responsáveis pela gênese das feições morfológicas modeladoras do relevo da região.

O promontório é formado pela interação de processos geológicos bem definidos que gera uma feição alongada mar adentro.

As observações de campo mostraram que na área em questão a rocha ígnea granítica tem estrutura maciça, ou seja, sem estruturas orientadas originais. Esta rocha é cortada por linhas de falhamentos ortogonais que quebraram a rocha na forma de bloco prismático curto, individualizado que se deslocou verticalmente formando uma área soerguida.

O bloco soerguido, que aparece acima do nível do mar e onde se insere a área de interesse, tem as bordas retilíneas ditadas pelas linhas de falhamentos ortogonais e atinge a região costeira. Tem a forma de um prisma curto e alto com bordas escarpadas

onde o comprimento mar adentro é menor que a largura paralela a costa, ou seja, não tem a forma de uma figura alongada.

As características morfológicas descritas não se enquadram na conceituação de promontório já que para tal a feição deve ser alongada com seu comprimento mar adentro maior que a largura paralela a costa, o que não foi determinado no local.

Em vista do exposto pode-se afirmar que o maciço rochoso onde se insere a área estudada não apresenta forma de promontório.



**João Carlos Rocha Gré**

Geólogo - CREA/SC - 21770/9

## **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

Christofolletti, A. 2010. Geomorfologia. Ed. Edgard Blucher.

Guerra, A. J. T. 2004. Geomorfologia - Uma Atualização de Bases e Conceitos. Ed. Bertrand Brasil.

Silva, L. C. 1987. Texto explicativo para o mapa geológico de Santa Catarina, escala 1:500.000. DNPM/SECTEME. Florianópolis.

*[assinatura]*

folha N° 1021  
Proc. N° 2785/98-89  
Rubrica [assinatura]

**ANEXO 1**  
**IMAGEM GOOGLE**

*[assinatura]*