

**X JORNADA DE  
ARQUEOLOGIA  
IBERO - AMERICANA**

**II JORNADA DE  
ARQUEOLOGIA  
TRANSATLÂNTICA**

**1 A 10 DE ABRIL DE 2014 –  
ITM– Portugal/PT**

Grupo de Pesquisa em  
**Arqueologia e  
Gestão Integrada  
de Território da Unesc**

Grupo de Pesquisa em  
**Ecologia de Paisagem e  
de Vertebrados da Unesc**



# **ECOLOGIA DA PAISAGEM E TERRITÓRIO NO EXTREMO SUL CATARINENSE, BRASIL.**

Prof. Dr. Jairo José Zocche  
*jjz@unesc.net*



**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - PPGCA**

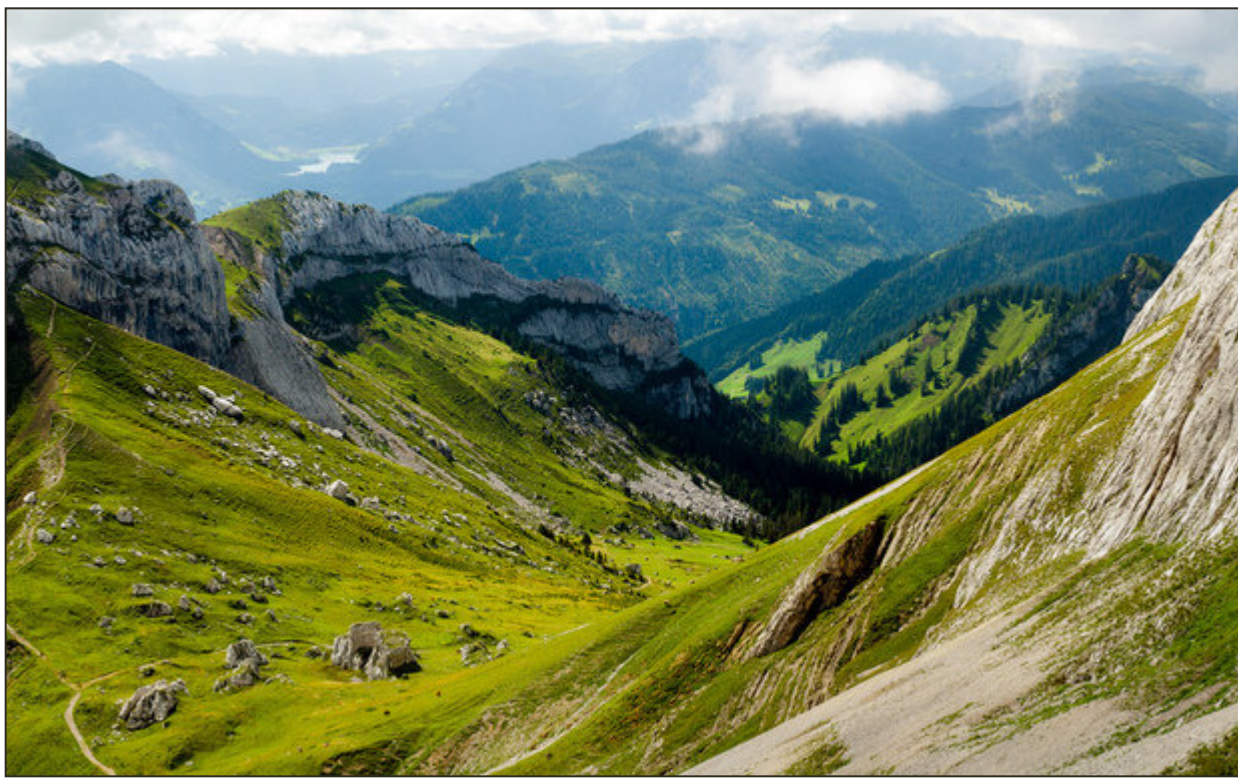
MAÇÃO, 2014.

## PERCEÇÃO/NOÇÃO DA PAISAGEM OS HUMANOS

- Está presente na memória antes mesmo da elaboração do seu conceito.
- As pinturas rupestres são uma referência a esta percepção, a qual sempre foi direcionada a alguns componentes do ambiente.



Parque Nacional Serra da Capivara



**The total character of  
an Earth region.**

**(A. von Humboldt)**

**PAISAGENS**

**NATURAIS**

**CONSTRUÍDAS**

**(TERRITÓRIO, LUGAR, SÍTIO)**



# PERCEPÇÃO DA PAISAGEM

- A noção/percepção da paisagem é uma capacidade inata dos organismos pois dela depende a sua sobrevivência.

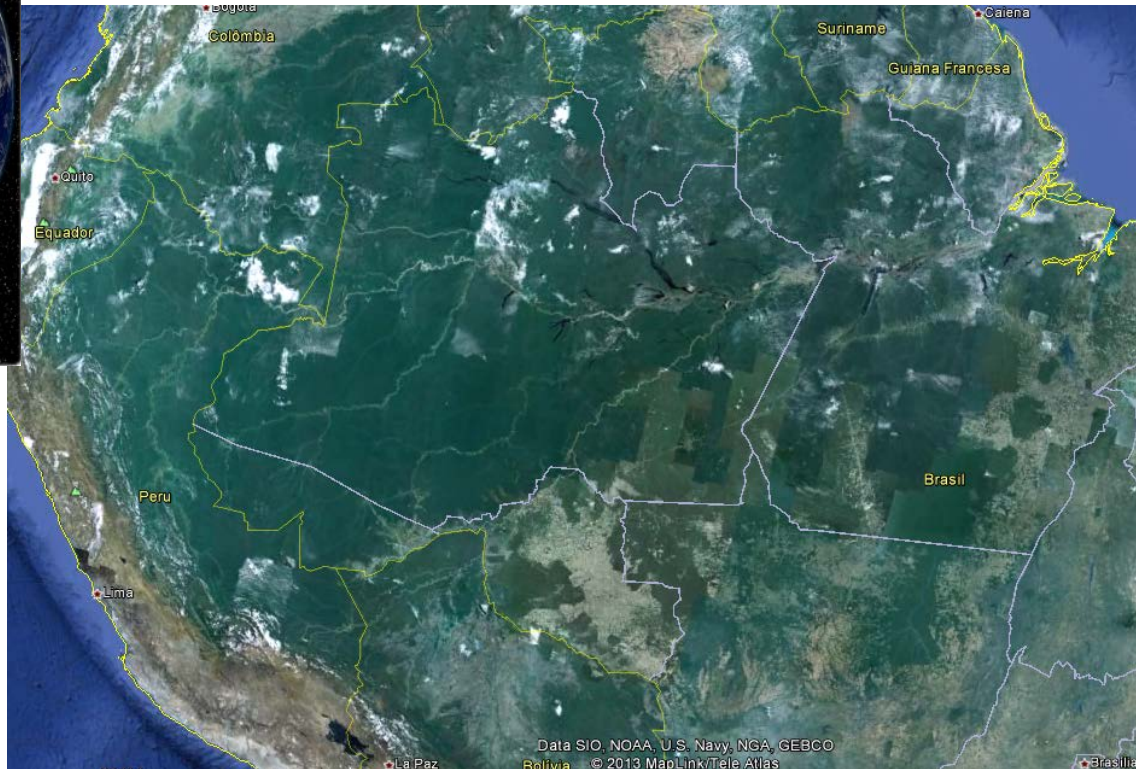


TERRITÓRIO,  
LUGAR,  
SÍTIO



**A paisagem é definida de modo diferenciado, em função:**

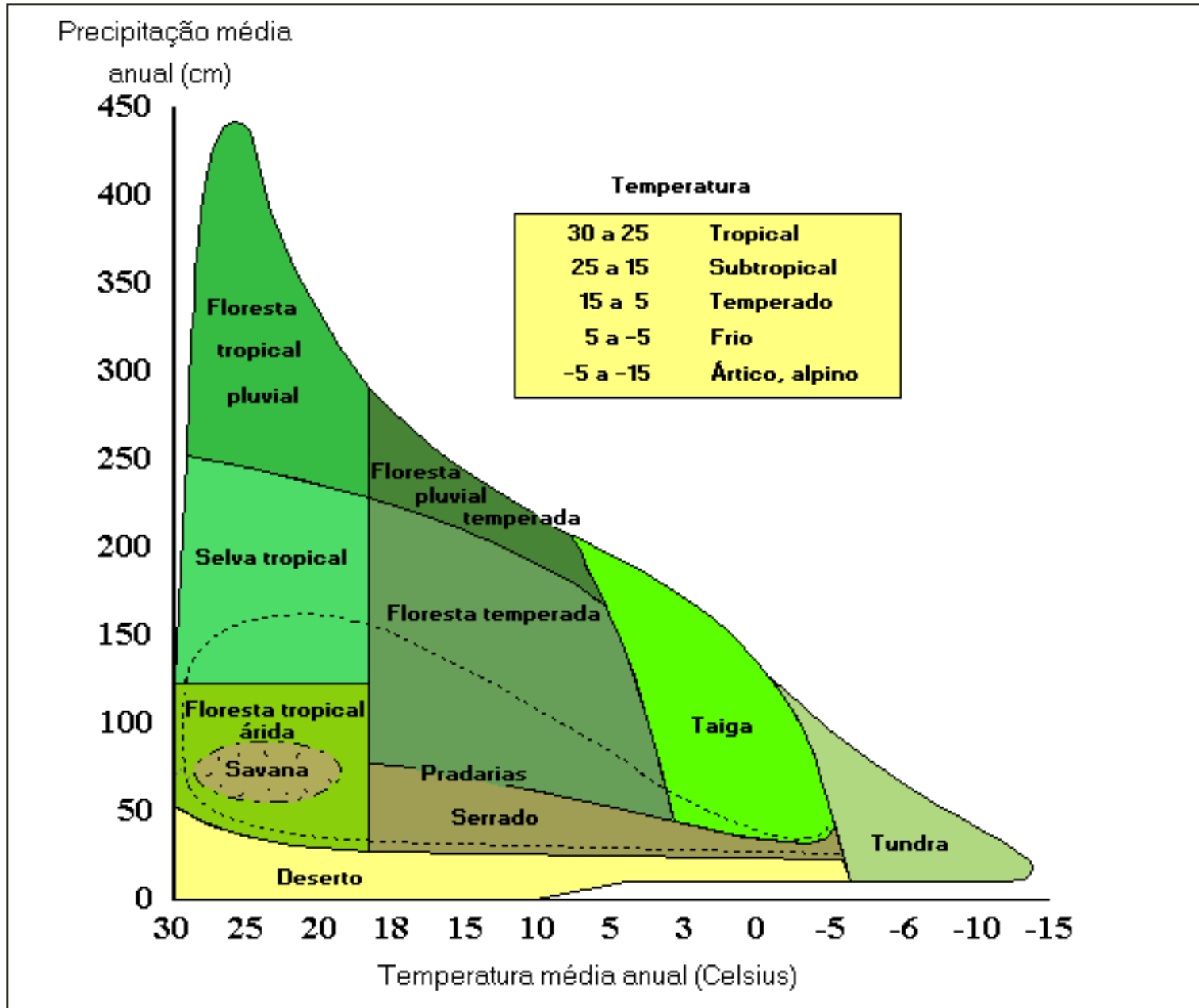
**do contexto, da escala e de quem a está usando.**



# As paisagens resultam da ação do clima:



# A cobertura vegetal = temperatura x com umidade:

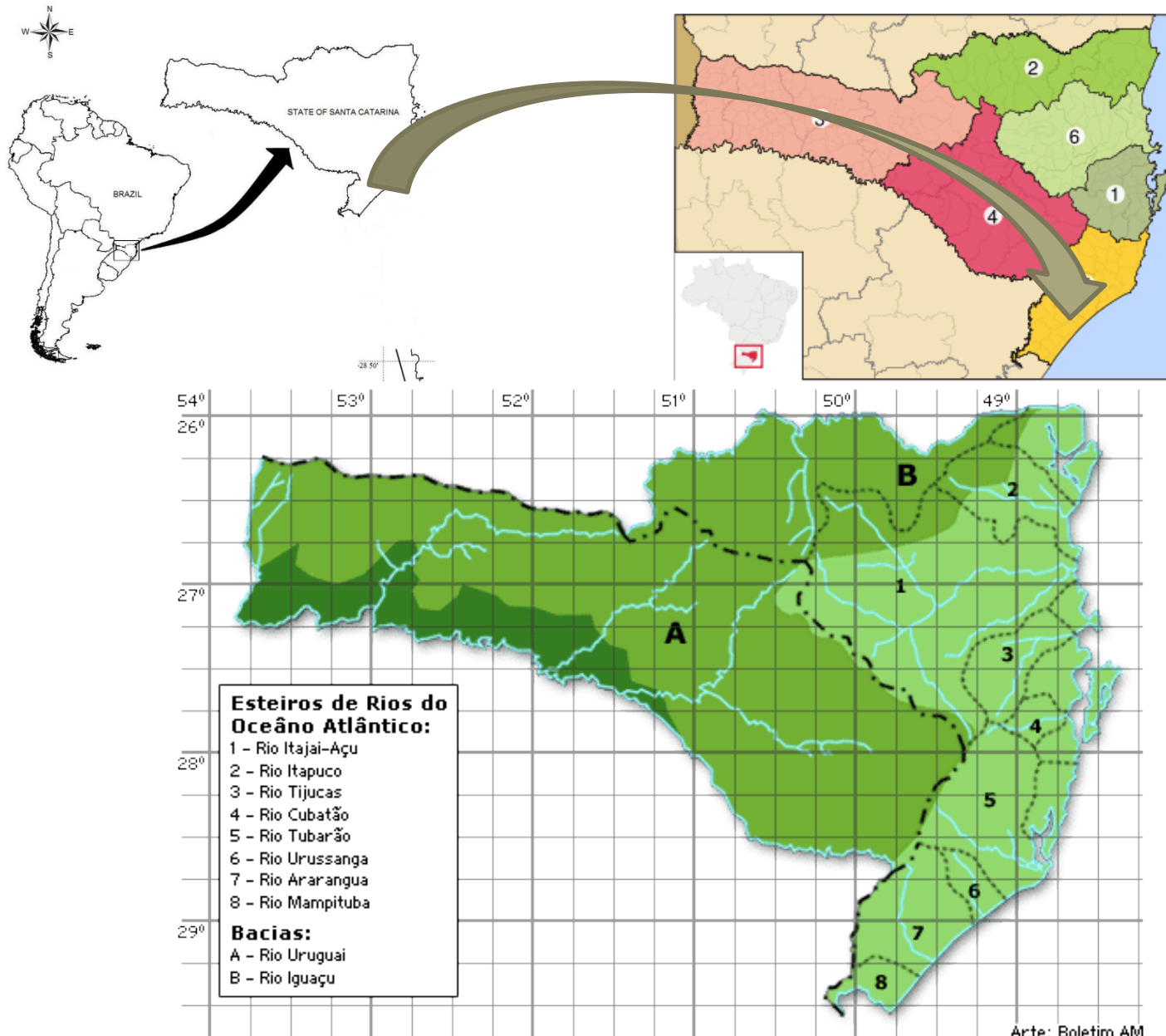


# A PAISAGEM É:

- **Uma construção social e não uma entidade com existência própria.**
- **Seu significado é assumidamente polissêmico, sendo possível encontrar as mais diversas aproximações ou olhares, desde os campos da criação artística até os disciplinares ou científicos (Metzger, 2001; Maximiano, 2004).**



# Arqueologia Entre Rios: Do Urussanga ao Mampituba



## Região sul do Brasil antes de 400 mil anos

- **Nível do Oceano Atlântico -70 m e a**
- **Linha de costa estava recuada a 100 Km para leste**

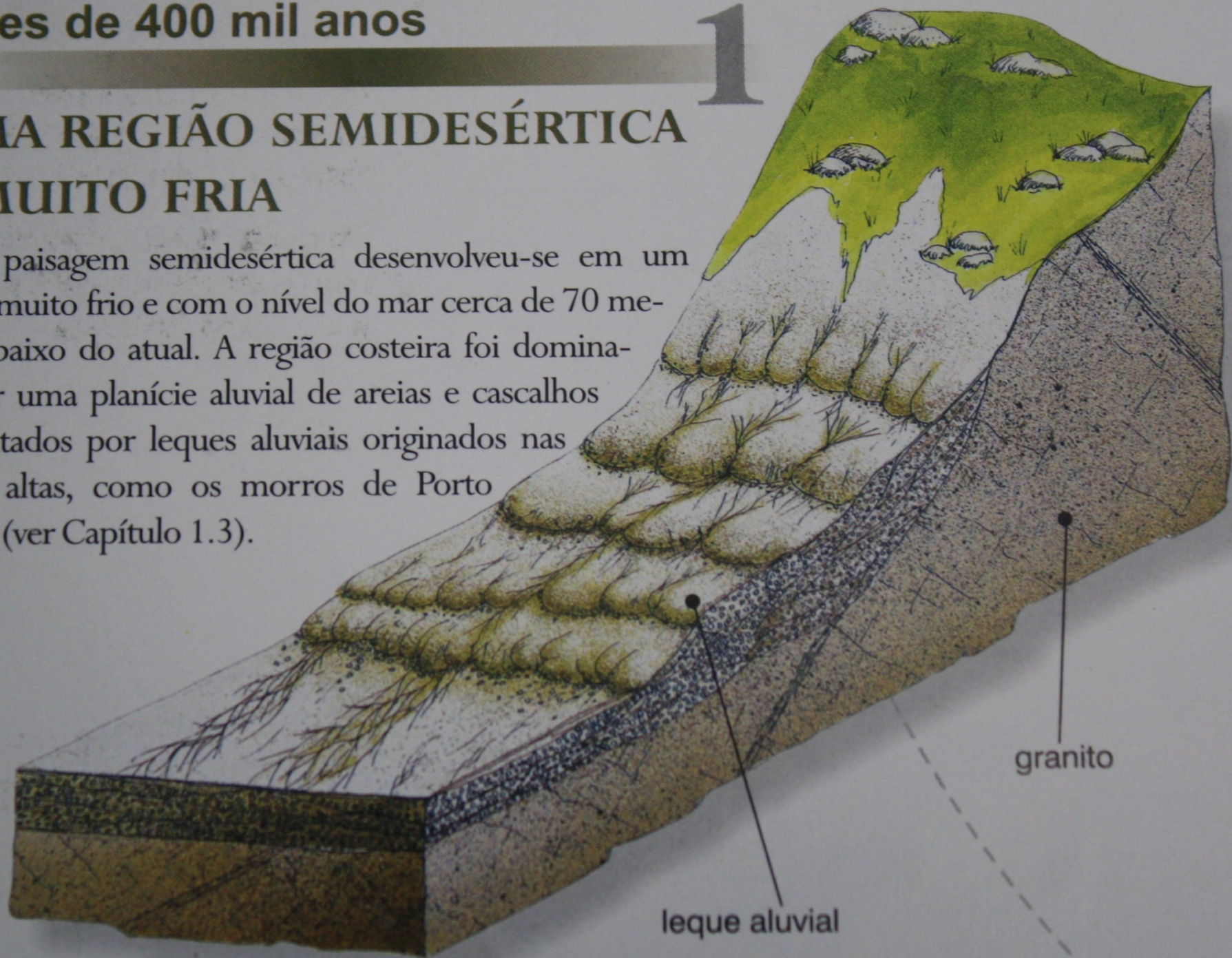


antes de 400 mil anos

1

## UMA REGIÃO SEMIDESÉRTICA E MUITO FRIA

Uma paisagem semidesértica desenvolveu-se em um clima muito frio e com o nível do mar cerca de 70 metros abaixo do atual. A região costeira foi dominada por uma planície aluvial de areias e cascalhos depositados por leques aluviais originados nas terras altas, como os morros de Porto Alegre (ver Capítulo 1.3).

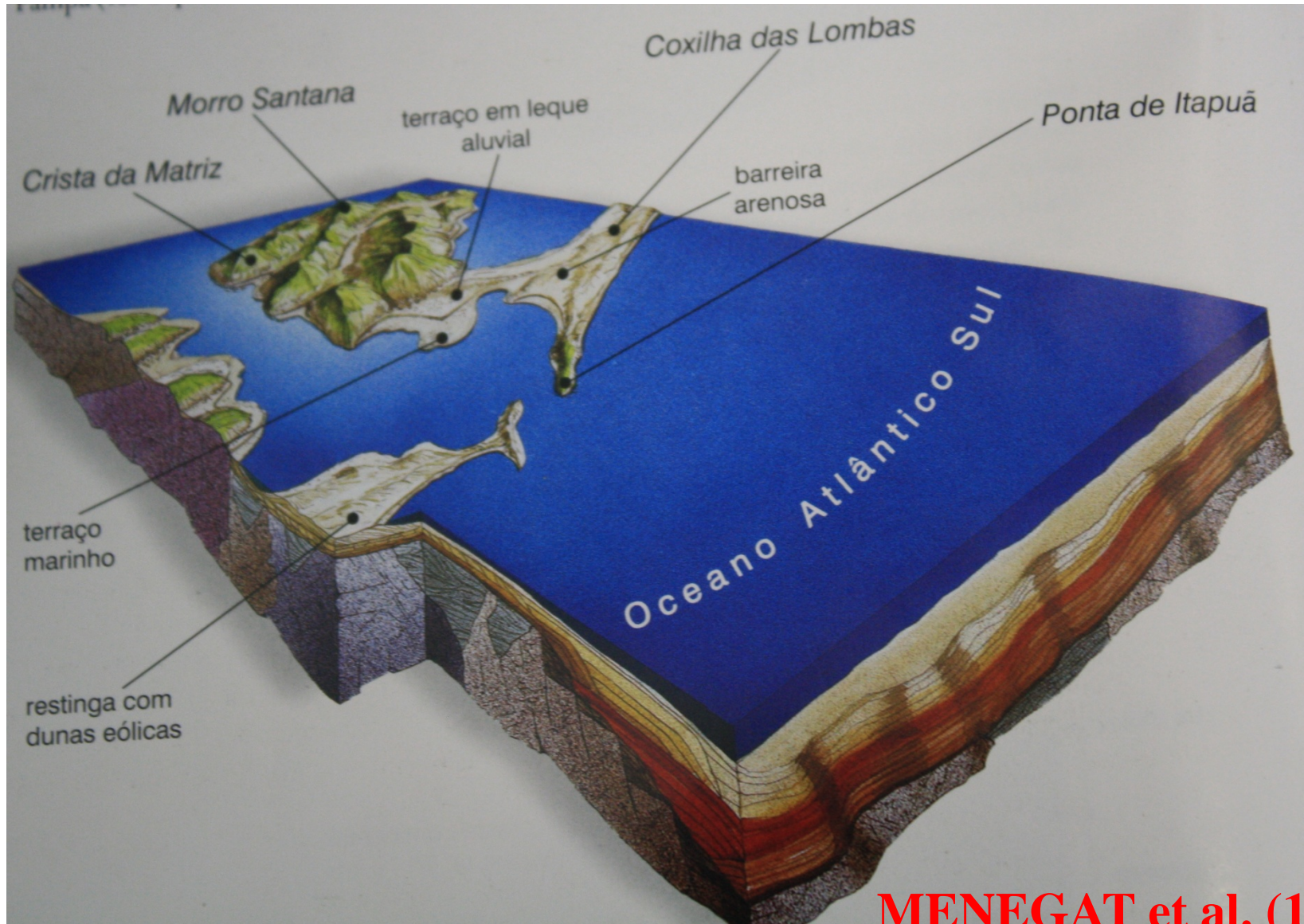


granito

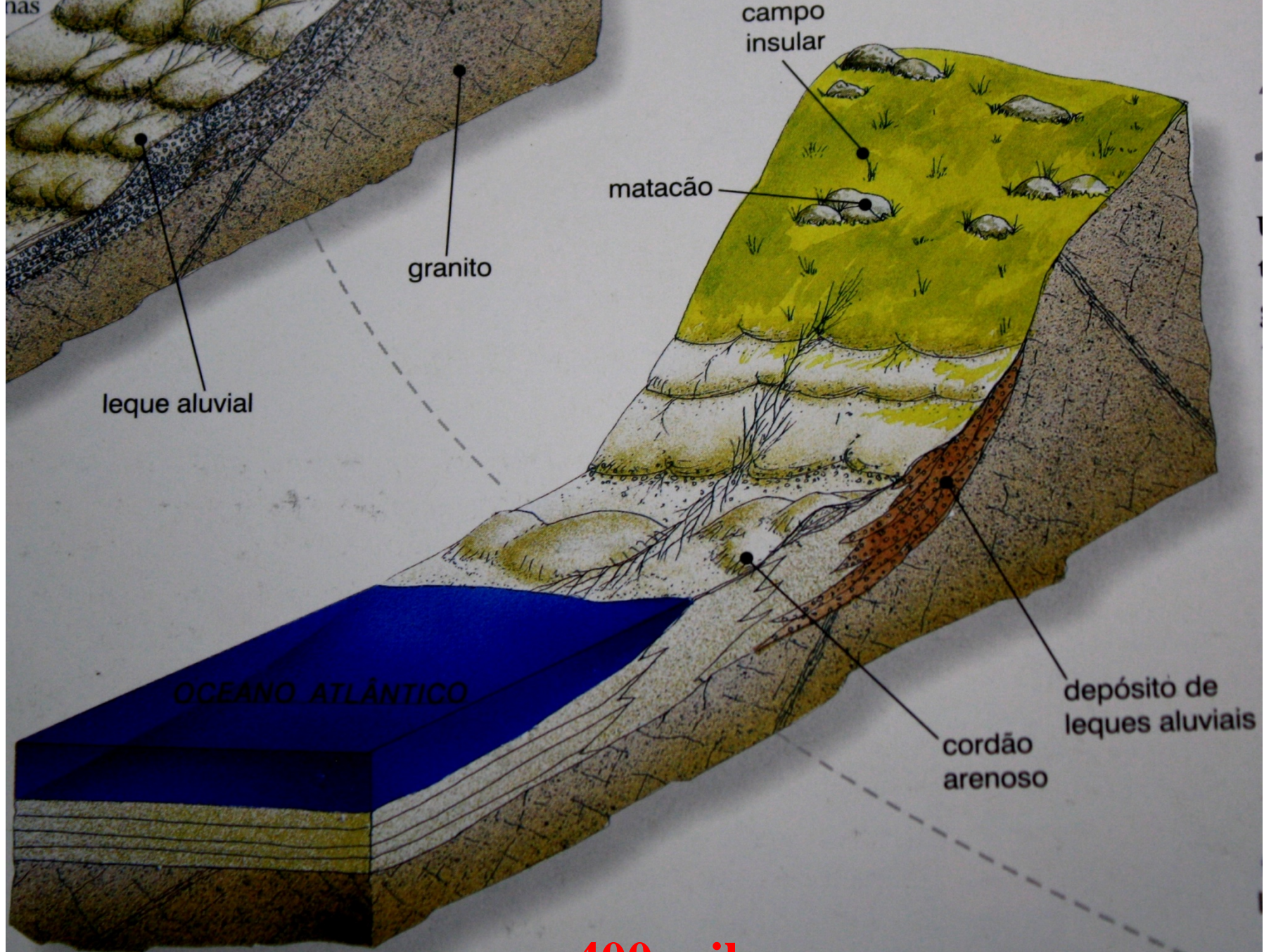
leque aluvial

## Região sul do Brasil há 400 mil anos

- Elevação da temperatura e do nível do Oceano Atlântico = 1ª Grande Transgressão Marinha



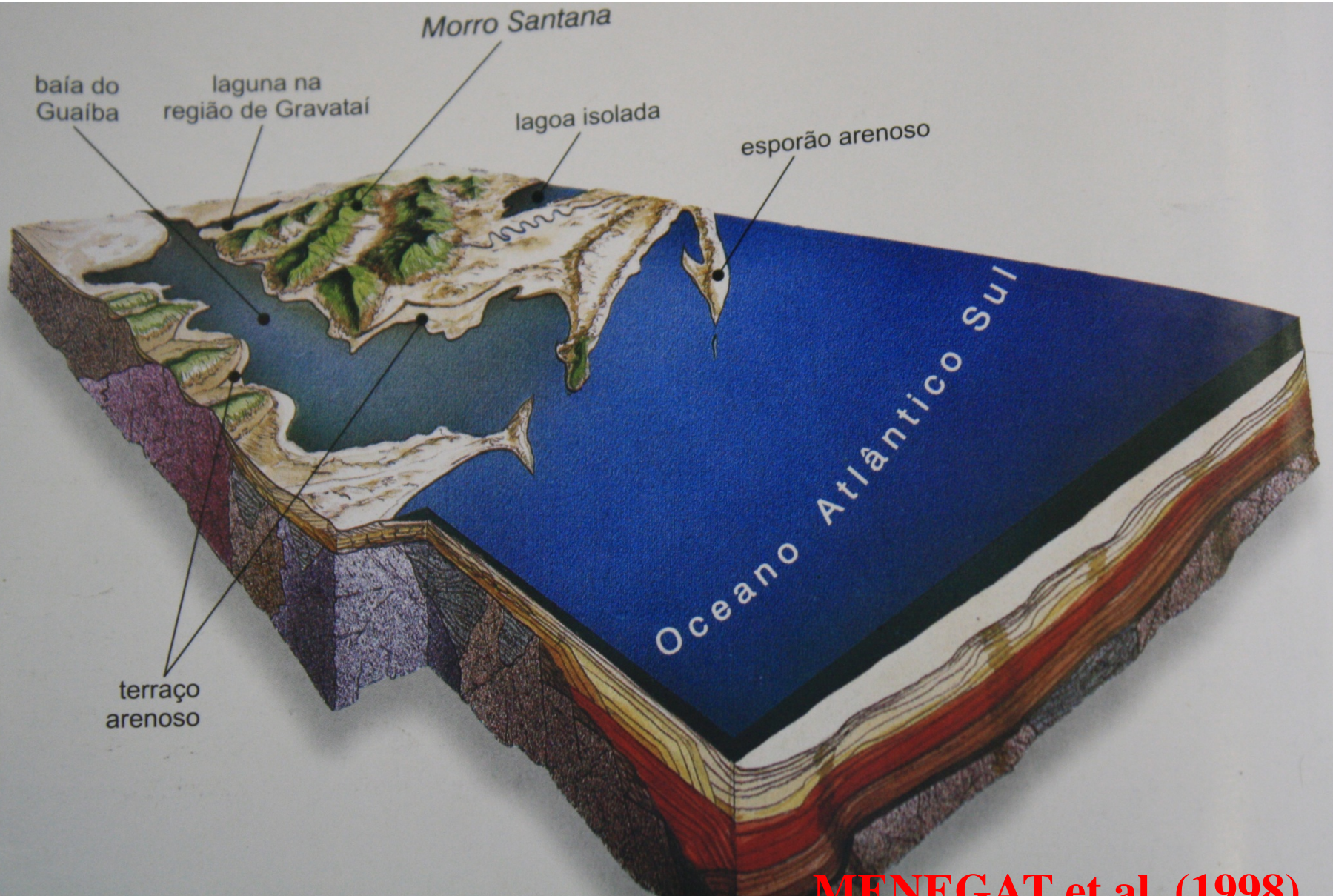
**MENEGAT et al. (1998).**



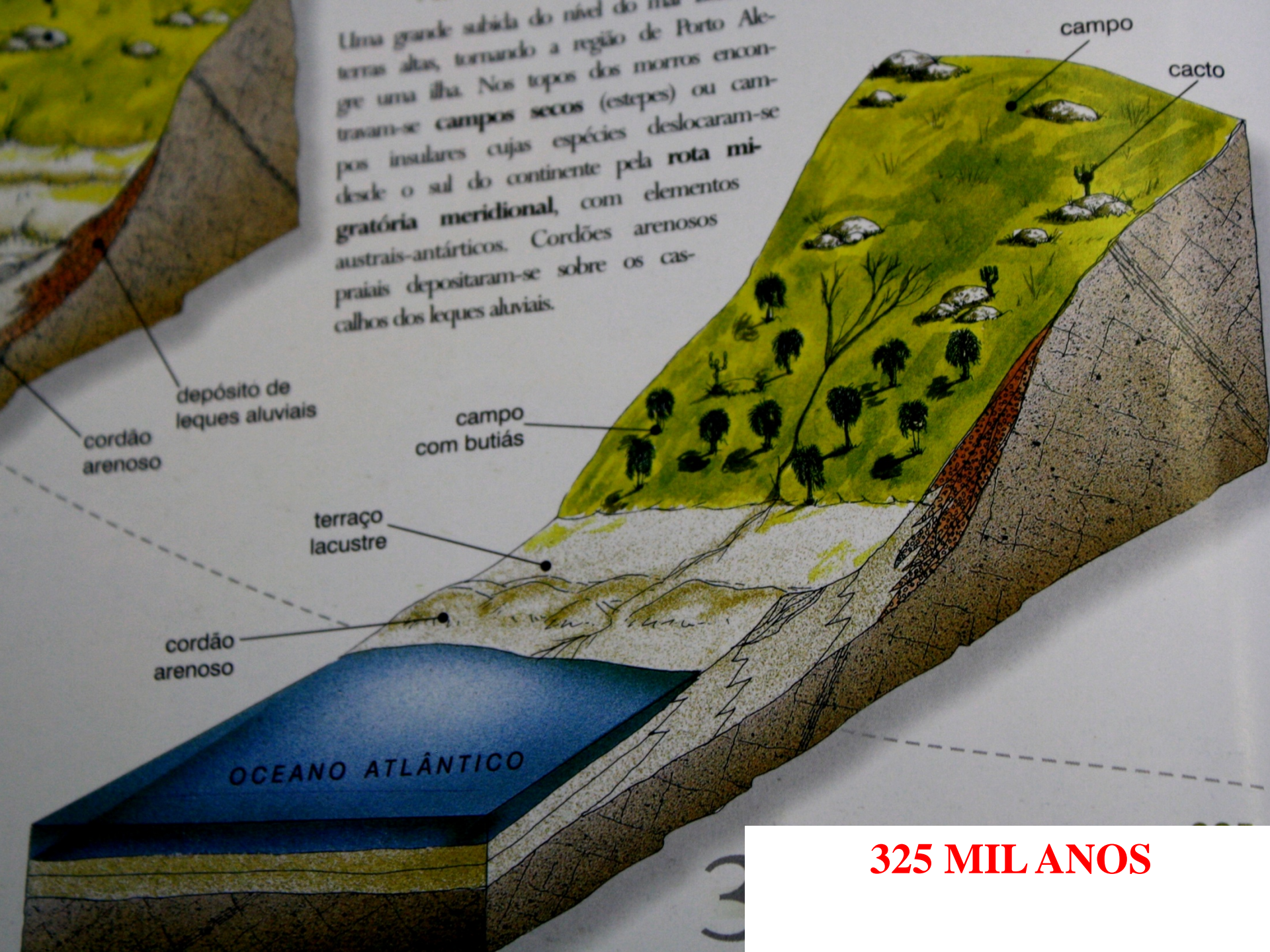
**400 mil anos**

# Região sul do Brasil há 325 mil anos

- 2ª Transgressão Marinha (menor do que a anterior).



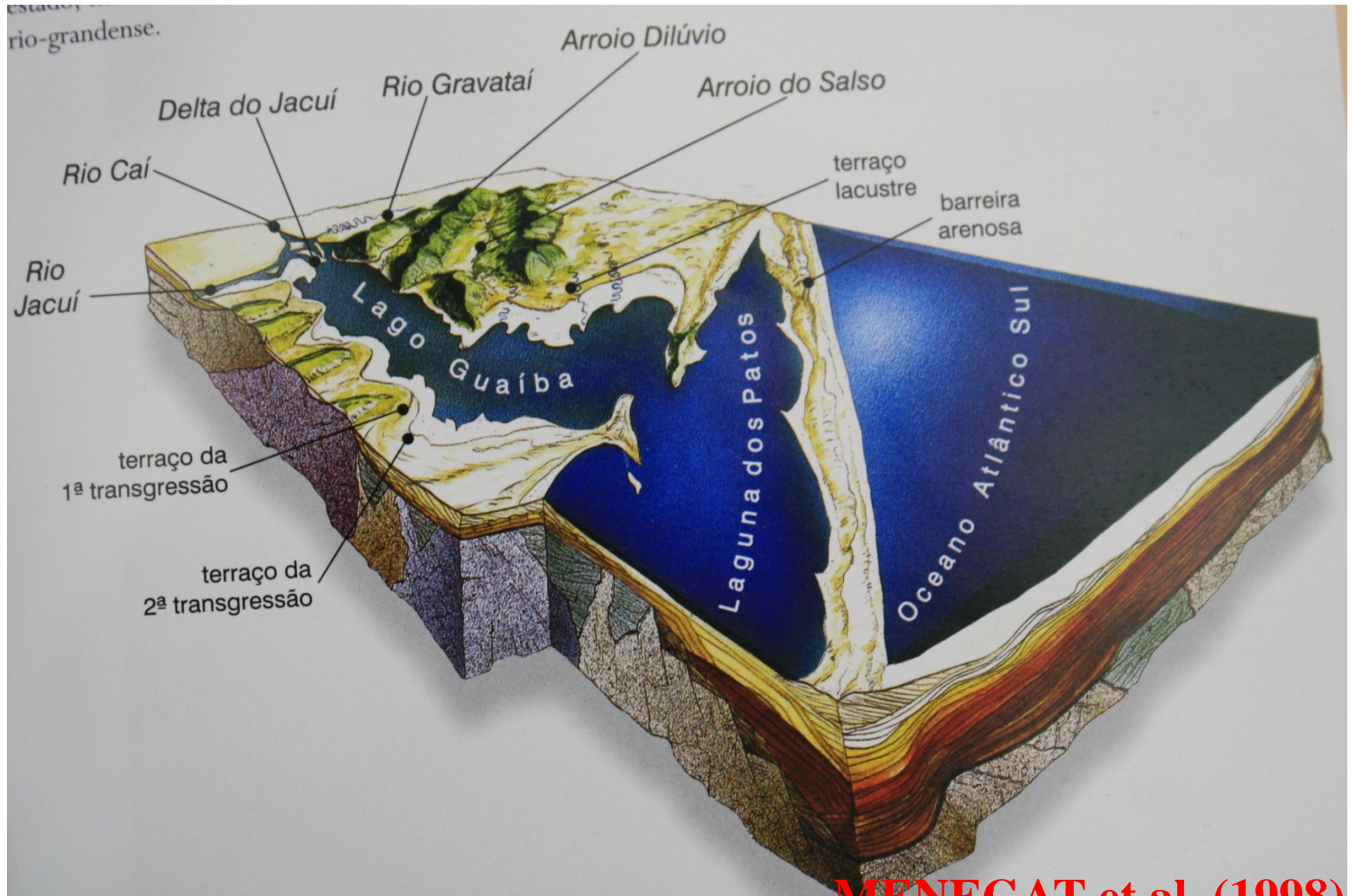
Uma grande subida do nível do mar em terras altas, tornando a região de Porto Alegre uma ilha. Nos topos dos morros encontravam-se **campos secos** (estepes) ou campos insulares cujas espécies deslocaram-se desde o sul do continente pela **rota migratória meridional**, com elementos austrais-antárticos. Cordões arenosos praias depositaram-se sobre os cascalhos dos leques aluviais.



**325 MIL ANOS**

## Região sul do Brasil há 125 mil anos

- 3ª Transgressão Marinha (formação de barreiras e restingas que fecharam a Laguna dos Patos)



**MENEGAT et al. (1998).**



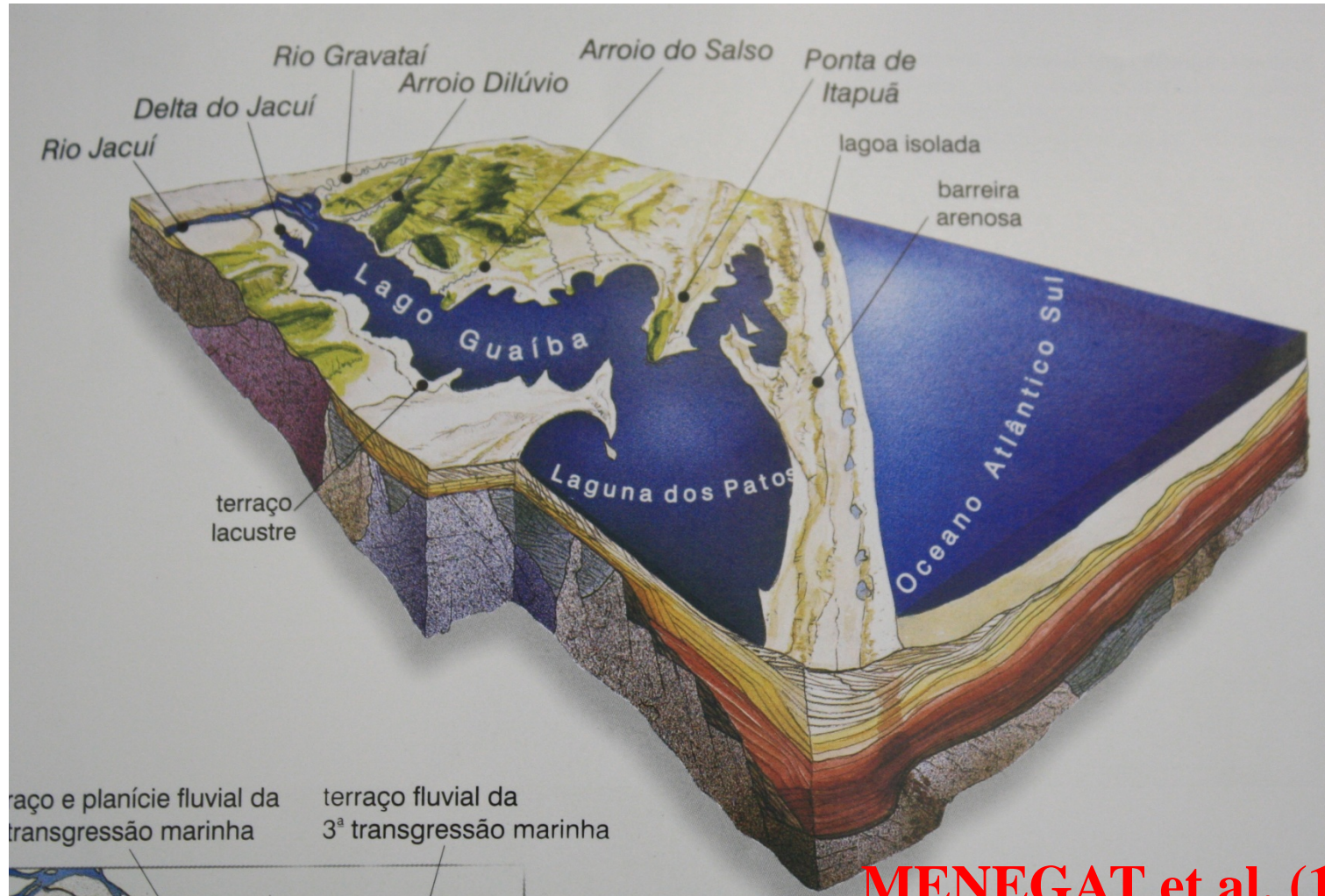
## OS VEGETAIS DO BANHADO

A terceira transgressão marinha propiciou a formação da Lagoa dos Patos e do Lago Guaíba. As terras baixas constituídas por cordões arenosos de origem lacustre tornaram-se mais extensas. Nos terraços lacustres desenvolvidos atrás desses cordões, formaram-se banhados que foram conquistados por espécies vegetais mais adaptadas à água, como os **maricás**, os quais, associados a um estrato herbáceo, assumiram a fisionomia de uma savana úmida.



# Região sul do Brasil há 5 mil anos

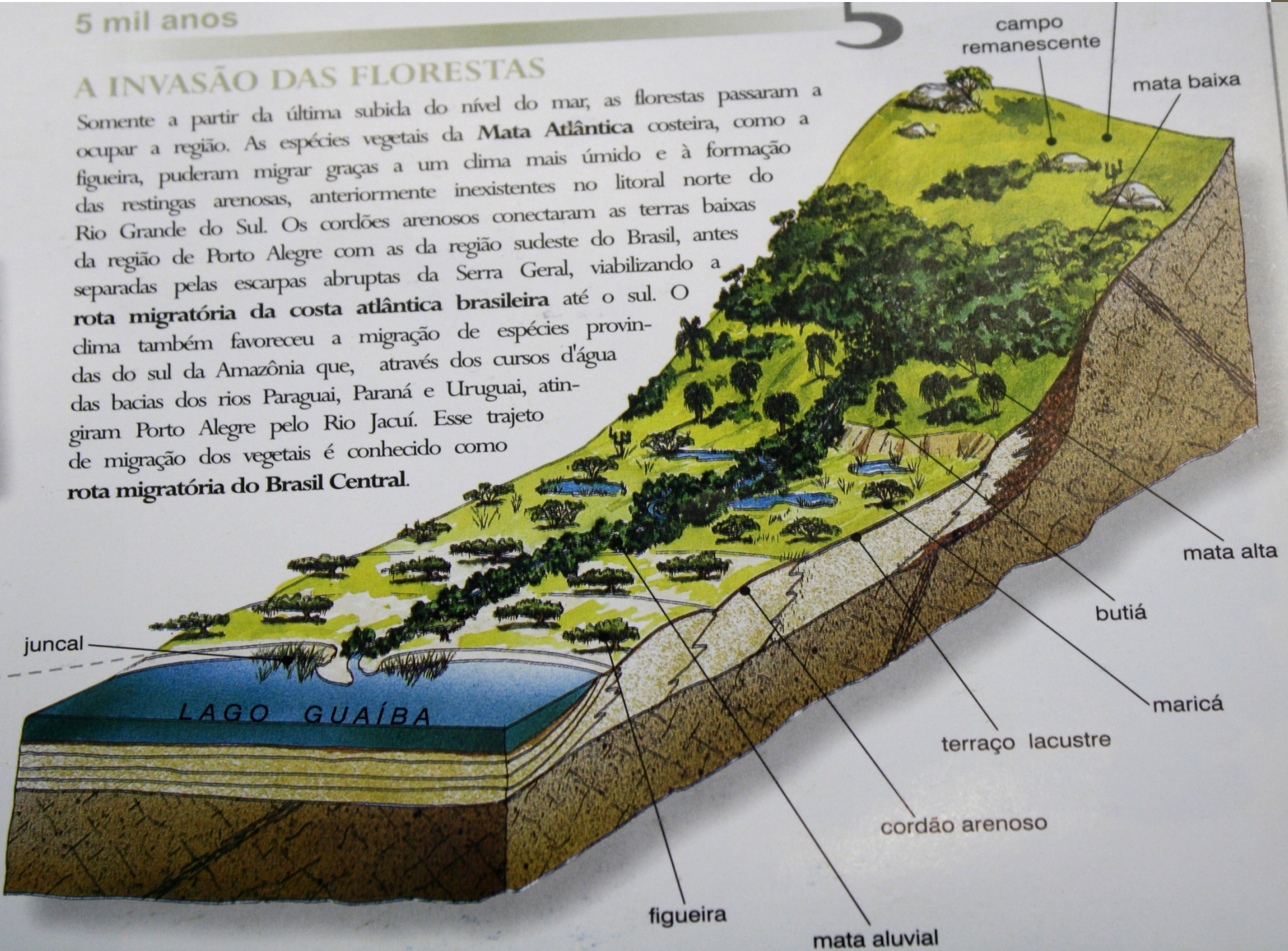
- 4ª e última Grande Transgressão Marinha (alargamento das restingas arenosas e a formação do rosário de lagoas costeiras)
- Restinga entre penhascos do Planalto Meridional e o mar liga a província costeira do RS ao norte do País, permitindo a migração da fauna, flora em tempos recentes



**MENEGAT et al. (1998).**

## A INVASÃO DAS FLORESTAS

Somente a partir da última subida do nível do mar, as florestas passaram a ocupar a região. As espécies vegetais da **Mata Atlântica** costeira, como a figueira, puderam migrar graças a um clima mais úmido e à formação das restingas arenosas, anteriormente inexistentes no litoral norte do Rio Grande do Sul. Os cordões arenosos conectaram as terras baixas da região de Porto Alegre com as da região sudeste do Brasil, antes separadas pelas escarpas abruptas da Serra Geral, viabilizando a **rota migratória da costa atlântica brasileira** até o sul. O clima também favoreceu a migração de espécies vindas do sul da Amazônia que, através dos cursos d'água das bacias dos rios Paraguai, Paraná e Uruguai, atingiram Porto Alegre pelo Rio Jacuí. Esse trajeto de migração dos vegetais é conhecido como **rota migratória do Brasil Central**.



# PORTA DE TORRES



**MENEGAT et al. (1998).**

inda rochoso, formam  
leiras e depósitos de  
e blocos nas margens.



do Rio das Antas. Nessa região  
Meridional, ocorrem as nascentes da maior  
parte dos rios da região hidrográfica do  
Guaíba.

Escarpa do Planalto  
Cânion da Fortaleza,  
em Camboriú, que possui 1  
traste entre a  
Costeira e as

escarpa

Sombrio

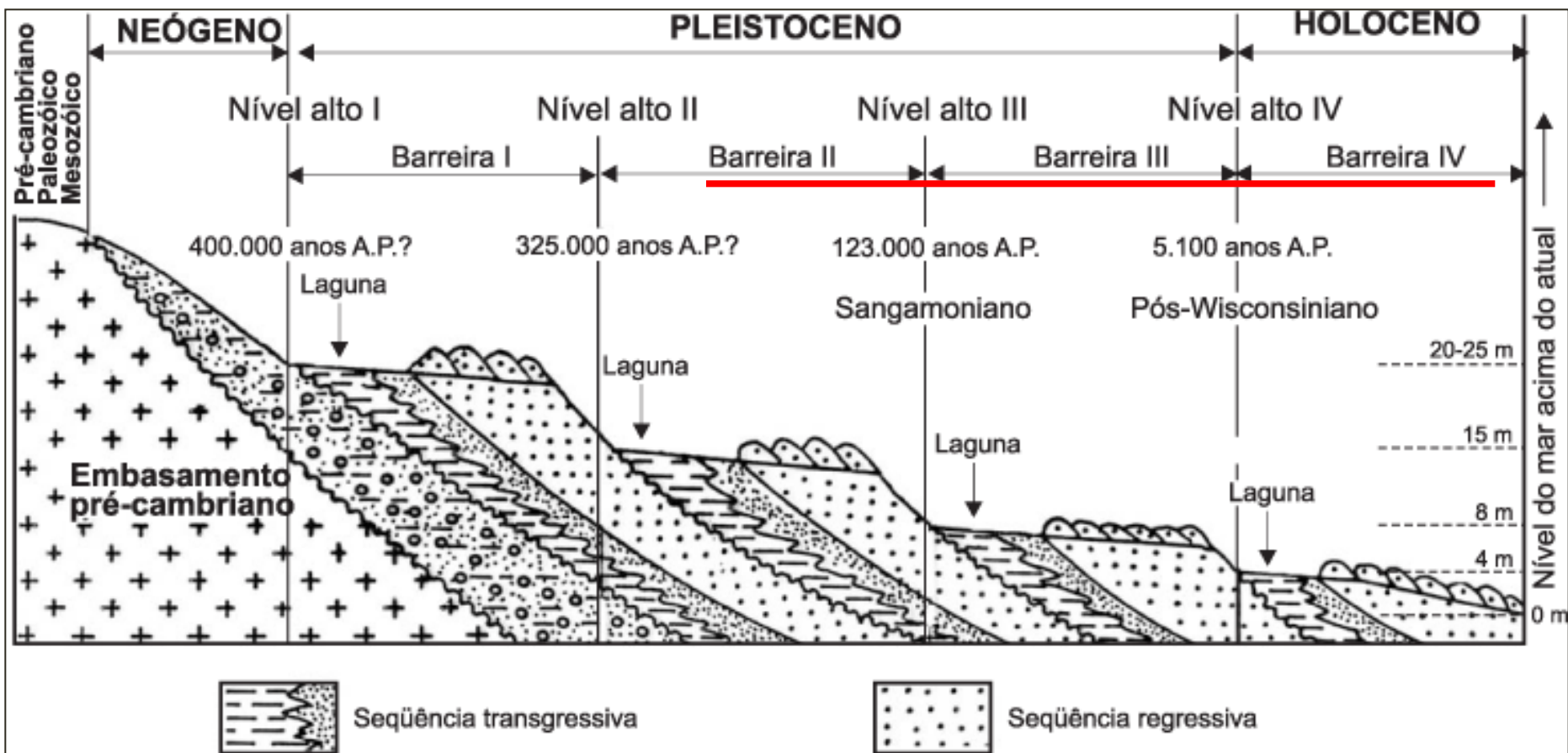
Torres

OCEANO ATLÂNTICO SUL

seqüências sedimentares  
da Bacia do Paraná

**Provincia Costeira**  
Morro testemunho constituído por  
arenito, na base, e basalto, no  
topo, na praia da Guarita,  
em Torres. Ele indica  
a posição de uma antiga linha de  
escarpa do Planalto Meridional.

## SISTEMA LAGUNA-BARREIRA (Wilcock et al., 1986)



**Figura 11.** Quatro sistemas de ilhas barreira – lagunas registrados na planície costeira do Rio Grande do Sul, testemunhando fases de ascensão ao nível relativo do mar acima do atual no Quaternário (Villwock et al., 1986).



## ROTAS MIGRATÓRIAS - VEGETAÇÃO ATUAL

**1 – Meridional, com elementos austrais – antárticos**

**2 – Oeste, com elementos chaco-pampeanos**

**3 – Do Brasil Central, com elementos da periferia da Floresta Amazônica**

**4 – Da Costa Atlântica Brasileira, com elementos tropicais da Floresta Atlântica.**

**Studies of vegetation, fire and climate dynamics during the late  
Quaternary as contribution towards conservation and management of the  
biodiversity hotspot „Mata Atlântica“ in southern Brazil**

PhD Thesis

submitted

at the Georg August University Göttingen,

Faculty of Biology

for the degree “Doctor of Philosophy (PhD) /Dr. rer. nat.”

in the Georg-August-University School of Science (GAUSS) Program

by

Vivian Luciana Jeske-Pieruschka

**2007**



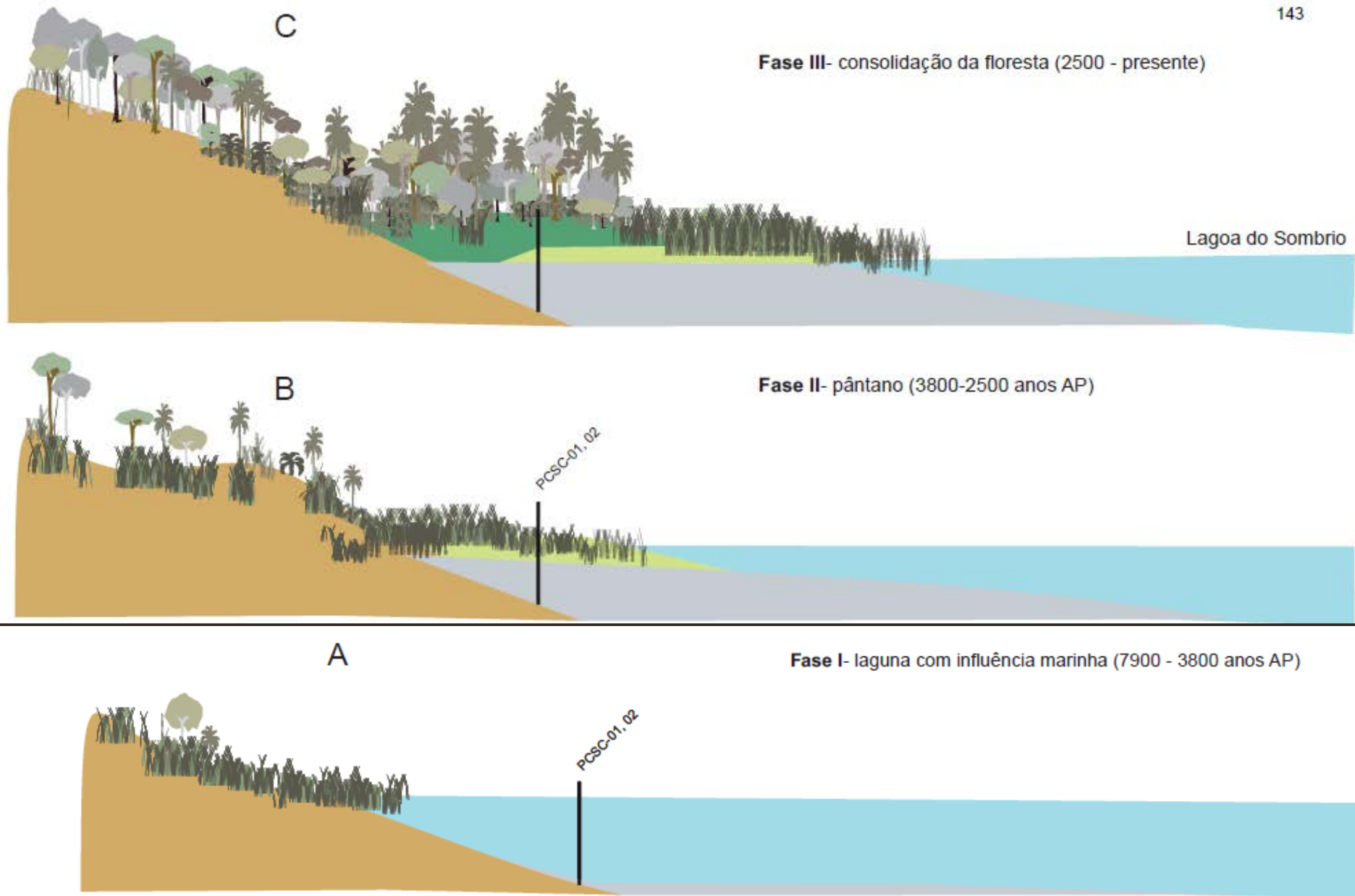
- **Beheling e Negrelle (2001) documentaram o desenvolvimento inicial da Floresta Atlântica em SC, após 12.300 AP, como parte de uma sequencia sucessional e surgimento de uma floresta densa apenas após a regressão marinha por volta de 6.100 AP**
- **Para o RS, Lorscheiter (2003) indica evidencias fósseis de alguns taxa dispersos na Floresta Atlântica no início do Holoceno (10.000 – 8.000 AP) ao longo da planície costeira e dos vales.**
- **Leal e Lorscheiter (2007) propuseram a ocorrência de migração de espécies da Floresta Atlântica do leste para o oeste, das terras baixas para o planalto da Serra Gera desde 8.800 AP.**

- **18.000 anos AP** ápice da expansão dos Campos das Terras Altas no Sul do Brasil (BEHLING et al., 2004, 2005; BEHLING; PILLAR, 2007).
- **12.000 anos AP** (KERN, 1992; NEVES; HUBBE, 2003; SCHMIDT-DIAS, 2004; 2012; DE BLASIS et al., 2007, DICKINSON, 2011) os primeiros grupos humanos chegaram à região sul do Brasil.
- **Início da expansão da Floresta com *Araucária* sobre os Campos de Cima da Serra se deu a partir de 3950 anos AP no RS (BEHLING et al., 2004) e, a partir de 3460 anos AP em SC (BEHLING, 1995).**

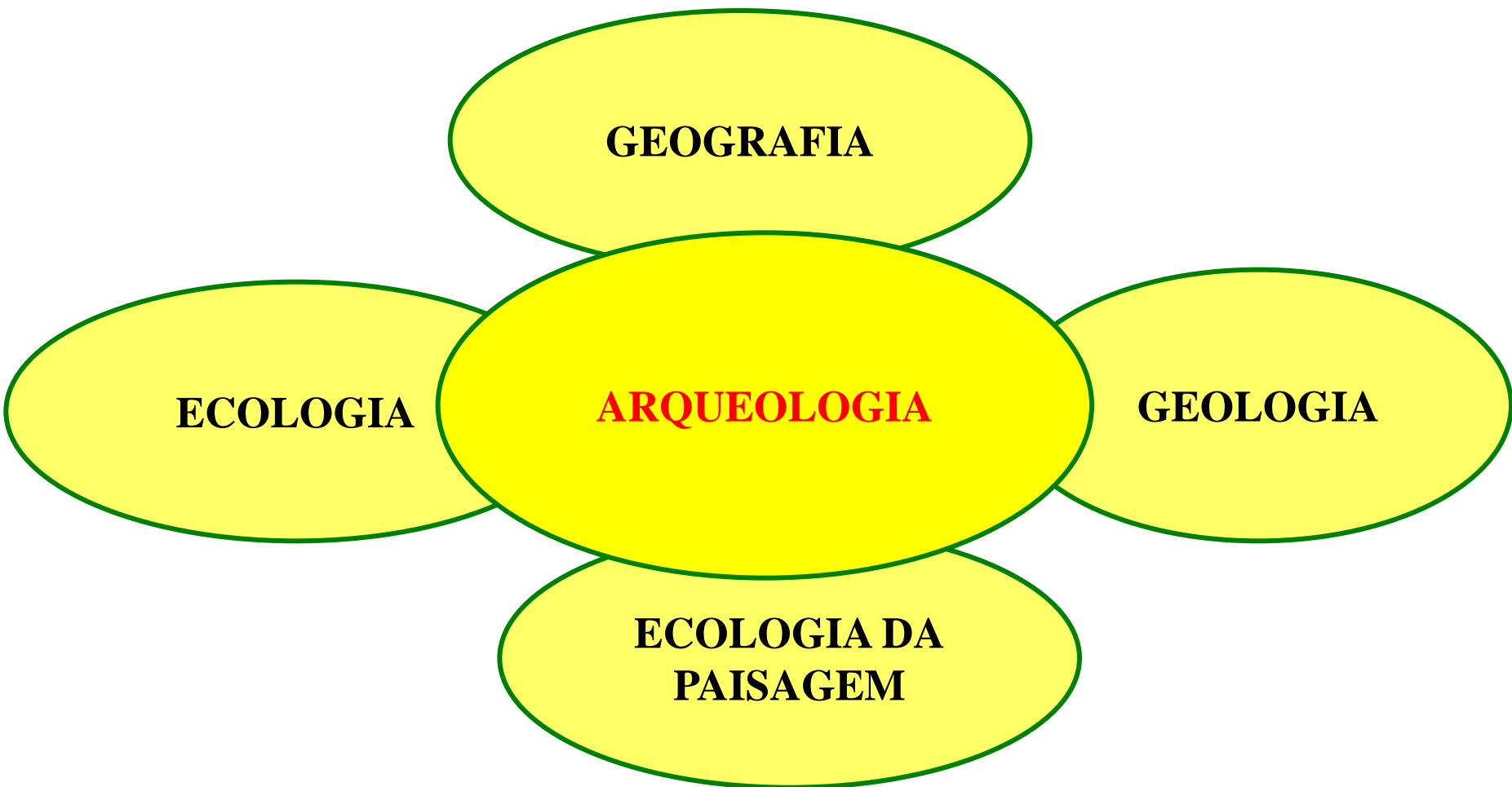
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS**

**EVOLUÇÃO PALEOAMBIENTAL DA PLANÍCIE COSTEIRA SUL-CATARINENSE  
(LAGOA DO SOMBRIO) DURANTE O HOLOCENO, COM BASE EM DADOS  
PALINOLÓGICOS**

**RODRIGO RODRIGUES CANCELLI**



**Figura III.6:** Modelo hipotético para as fases paleoambientais (I, II e III) identificadas na margem oeste da Lagoa do Sombrio, região sul da Planície Costeira de Santa Catarina através de informações palinológicas: A. Deposição de sedimentos lagunares com influência marinha; B. Abandono da margem lagunar da área dos poços com desenvolvimento de um pântano; C. Acúmulo de matéria orgânica por agradação da floresta.



**GEOGRAFIA**

**ECOLOGIA**

**ARQUEOLOGIA**

**GEOLOGIA**

**ECOLOGIA DA  
PAISAGEM**

Obrigado!