

ANÁLISES INTEGRADAS DE AMOSTRAS SUPERFICIAIS DO MUNICÍPIO DE ARVOREZINHA, RS, BRASIL

EVALDT, ACP; BAUERMANN, SG; SOMMER, JAP; CEPIK, CT & CUNHA, JLL.

¹Profª Ma. em Geociências - Curso de Agronomia - Campus Canoas –e-mail: andrea.biologia@gmail.com

²Profª Drª em Geociências - Curso de Biologia- Campus Canoas –e-mail: soraia.bauermann@ulbra.br

³Profª Drª em Geografia, Curso de Geografia.ULBRA-Canoas e-mail jussara.sommer@ulbra.br

⁴Doutora em Ciências do Solo - Curso de Agronomia – Campus Canoas – e-mail: agronomia.canoas@ulbra.br

⁵Prof. Me. em Educação – Curso de Administração – Campus Canoas – e-mail: jefecunha@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Foram objetivos específicos deste projeto: (i) Identificar e caracterizar os diferentes conjuntos polínicos modernos de áreas não antropizadas; (ii) Analisar o quanto a preservação polínica diferencial influencia o espectro polínico registrado nas amostras de superfície; (iii) Caracterizar fisicamente o solo através da análise granulométrica; (iv) Promover a sinergia de competências e a integração disciplinar, através do compartilhamento de resultados e de convergências temáticas; (v) Formar e capacitar pessoal para o desenvolvimento de pesquisas e de ações de caráter ambiental; (vi) Desenvolver noções de conservação fundamentadas na paleobiodiversidade; (vii) Fazer uso do marketing científico no sentido de disseminar as práticas metodológicas da pesquisa, seus resultados e ganhos, no meio acadêmico e não acadêmico.

RESULTADOS

| NUM | REGISTRO | ARGILA % | pH H ₂ O | Índice SMP | P mg/dm ³ | K mg/dm ³ | M.O. % | Al troc. cmol/dm ³ | Ca troc. cmol/dm ³ | Mg troc. cmol/dm ³ |
|-----|----------|----------|---------------------|------------|----------------------|----------------------|--------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 15606/10 | 16 | 3,9 | 4,9 | 10 | 126 | 3,0 | 2,4 | 1,6 | 0,7 |
| 2 | 15606/11 | 13 | 3,9 | 4,7 | 11 | 124 | 3,0 | 2,0 | 1,8 | 1,0 |
| 3 | 15606/12 | 14 | 4,0 | 4,7 | 6,4 | 126 | 3,7 | 2,4 | 1,9 | 1,1 |
| 4 | 15606/13 | 16 | 3,8 | 4,8 | 12 | 104 | 4,4 | 2,1 | 3,5 | 1,5 |
| 5 | 15606/14 | 15 | 3,8 | 4,8 | 14 | 124 | 5,5 | 1,6 | 5,1 | 1,8 |

Argila determinada pelo método do diâmetro, pH em água 1:1, P e K determinadas pelo método Mehlich 1, M.O. por digestão úmida, Ca, Mg, Al, Mn e Na trocáveis extraídos com HCl 1 mol L⁻¹, S-SO₄ extraído com CaH₂SO₄ 500 mg L⁻¹ de P, Zn e Cu extraídos com HCl 0,1 mol L⁻¹, B extraído com água quente.

| NUM | Al+H cmol/dm ³ | CTC cmol/dm ³ | %SAT da CTC BASES | Al | Ca/Mg | Ca/K | Mg/K |
|-----|---------------------------|--------------------------|-------------------|------|-------|------|------|
| 1 | 15,4 | 18,0 | 15 | 47,3 | 2,3 | 5 | 2,2 |
| 2 | 19,4 | 22,5 | 14 | 38,8 | 1,8 | 6 | 3,1 |
| 3 | 19,4 | 22,7 | 15 | 41,6 | 1,7 | 6 | 3,4 |
| 4 | 17,3 | 22,7 | 23 | 27,7 | 2,3 | 13 | 6 |
| 5 | 17,3 | 24,6 | 29 | 17,8 | 2,8 | 16 | 6 |

CTC a pH 7,0. Necessidade de cálcio para atingir pH 6,0 - calculada pela média dos métodos SMP e A+HCl. Sugestão válida no caso de não ter sido feita calagem integral nos últimos 3 anos e sob sistema de cultivo convencional. No sistema plantio direto, consultar um agrônomo.

| NUM | S mg/dm ³ | Zn mg/dm ³ | Cu mg/dm ³ | B mg/dm ³ | Mn mg/dm ³ | Fe g/dm ³ | Na mg/dm ³ | OUTRAS DETERMINAÇÕES |
|-----|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| 1 | 19 | 2,5 | 2,1 | 0,4 | 29 | | | |
| 2 | 18 | 4,6 | 1,9 | 0,4 | 23 | | | |
| 3 | 19 | 3,0 | 2,1 | 0,5 | 28 | | | |
| 4 | 27 | 6,8 | 1,2 | 0,6 | 115 | | | |
| 5 | 27 | 5,1 | 1,1 | 0,9 | 90 | | | |

| NUM | REGISTRO | ARGILA % | pH H ₂ O | Índice SMP | P mg/dm ³ | K mg/dm ³ | M.O. % | Al troc. cmol/dm ³ | Ca troc. cmol/dm ³ | Mg troc. cmol/dm ³ |
|-----|----------|----------|---------------------|------------|----------------------|----------------------|--------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 6 | 15606/15 | 13 | 4,0 | 4,9 | 14 | 229 | 5,2 | 1,5 | 5,0 | 1,7 |

Argila determinada pelo método do diâmetro, pH em água 1:1, P e K determinadas pelo método Mehlich 1, M.O. por digestão úmida, Ca, Mg, Al, Mn e Na trocáveis extraídos com HCl 1 mol L⁻¹, S-SO₄ extraído com CaH₂SO₄ 500 mg L⁻¹ de P, Zn e Cu extraídos com HCl 0,1 mol L⁻¹, B extraído com água quente.

| NUM | Al+H cmol/dm ³ | CTC cmol/dm ³ | %SAT da CTC BASES | Al | Ca/Mg | Ca/K | Mg/K |
|-----|---------------------------|--------------------------|-------------------|------|-------|------|------|
| 6 | 15,4 | 22,8 | 32 | 16,8 | 2,9 | 9 | 2,9 |

CTC a pH 7,0. Necessidade de cálcio para atingir pH 6,0 - calculada pela média dos métodos SMP e A+HCl. Sugestão válida no caso de não ter sido feita calagem integral nos últimos 3 anos e sob sistema de cultivo convencional. No sistema plantio direto, consultar um agrônomo.

| NUM | S mg/dm ³ | Zn mg/dm ³ | Cu mg/dm ³ | B mg/dm ³ | Mn mg/dm ³ | Fe g/dm ³ | Na mg/dm ³ | OUTRAS DETERMINAÇÕES |
|-----|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| 6 | 27 | 4,9 | 1,2 | 0,9 | 74 | | | |

LOCALIZAÇÃO ÁREA DE ESTUDO

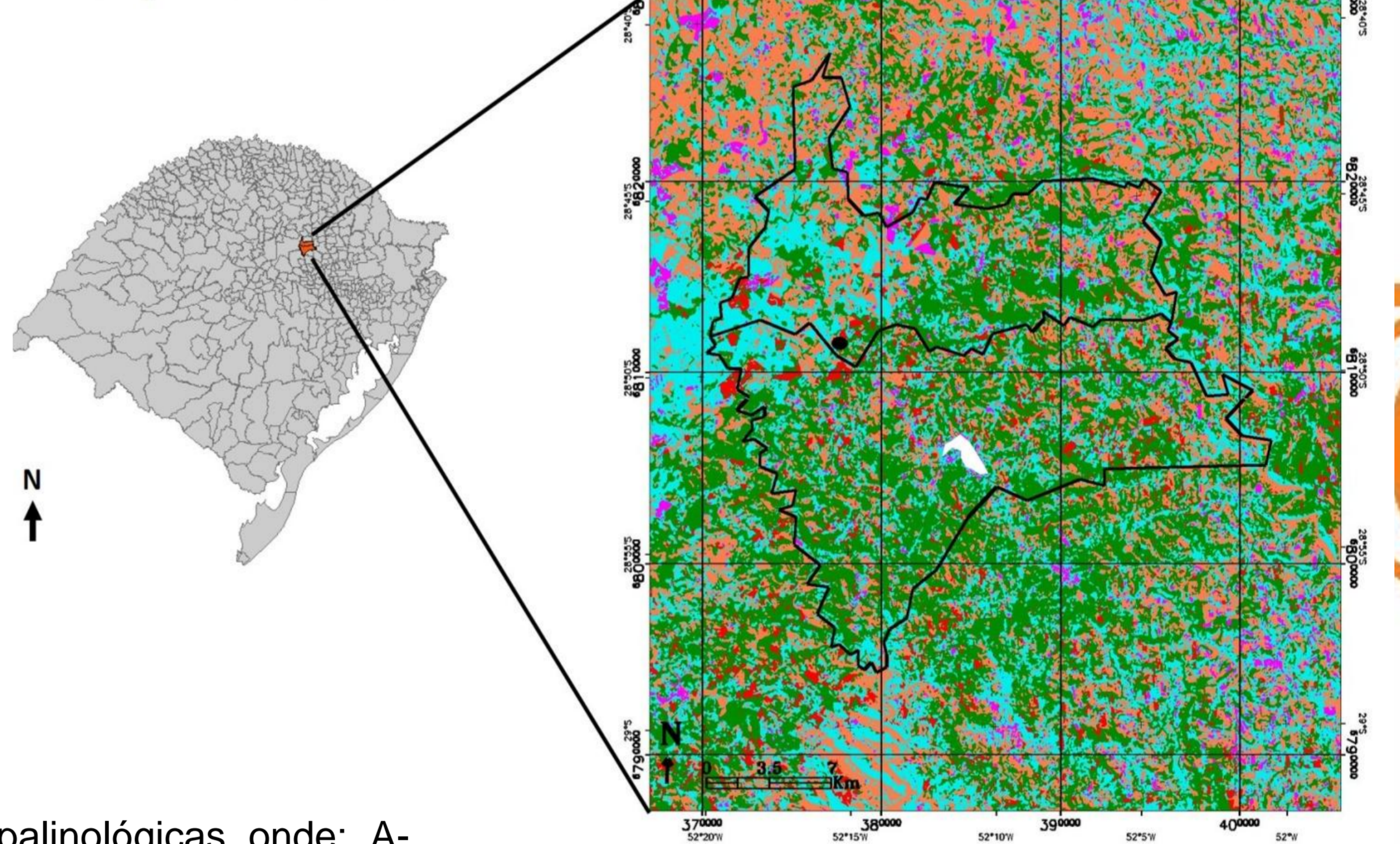


Figura 1. Localização da área de estudo com imagem LANDSAT8 sobreposta com vetorial dos limites municipais de Arvorezinha e Itapuçu-RS.

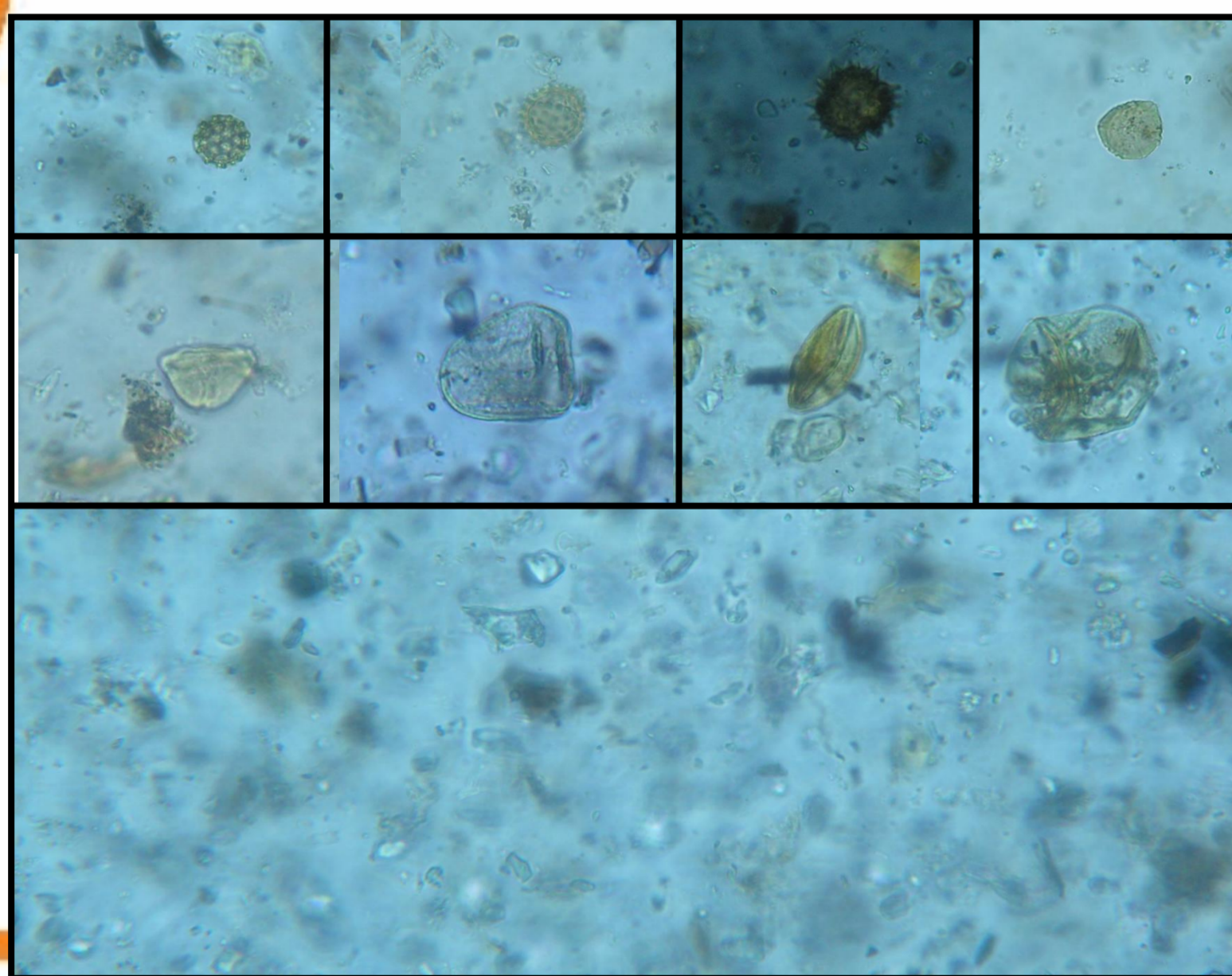


Tabela 1 – Resultado das análises granulométricas.

Figura 2 – imagens das lâminas palinológicas onde: A- Amaranthaceae; B e C- Asteraceae; D- Euphorbiaceae; E- Myrtaceae; F- Poaceae; G- Sapium H- Triticum; I – lâminas estéreis com a presença de Oxalato de Silício.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resultados obtidos revelaram a antropização da área de estudo. Nas amostras antropizadas foi encontrada menor riqueza de palinóforos e uma pior preservação dos mesmos, comprovando que as atividades humanas como a agricultura podem alterar a biodiversidade de palinóforos no solo, bem como a sua preservação.

Pela primeira vez no Rio Grande do Sul foi registrado o grão de pólen de *Triticum* (trigo) em amostras de superfície.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CRÓSTA, A. Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento remoto, ed. rev. 3 impr. Campinas, SP: IG/UNICAMP. 1999. 170 p.
- ENGEL, V.L. & PARROTTA, J.A. 2003. Definindo a restauração ecológica: tendências e perspectivas mundiais. In: Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Páginas: 01-26 em P. Y. Kageyama, R. E. Oliveira, L. F. D. Moraes, V. L. Engel e F. B. Gandara, editores. Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu, SP.
- ENVI – Guia do Envi - 2009. Disponível em: <http://www.sulsoft.com.br>. Acesso em: 07 nov. 2010.
- KIEL, R.; SALDANHA, D.L.; DUCATTI, J.R. Avaliação de impacto da reforma agrária no uso e na cobertura da terra por índice de estabilidade e indicador de tendência de mudanças. Revista Brasileira de Cartografia, v. 1, n. 63, p.171-178. 2011
- SUGUIO, K. 1973. Introdução a Sedimentologia. Edgard Blücher Ltda. São Paulo.

