

Conclusões

1. Os sítios sob remanescentes de mata tenderam a se diferenciar dos sítios alterados nas análises de componentes principais. Isto é totalmente válido para os sítios PT. Os sítios PS, influenciados por variáveis orgânicas e, principalmente, por variáveis das extrações da fase sólida, e os sítios CM, influenciados por variáveis da solução do solo, por vezes se aproximam do comportamento de sítios alterados.

2. O principal diferencial dos sítios da área de Pirambu, relativamente aos da área do Caju, é o maior aporte de bases por spray marinho, como comprovado principalmente pelos teores médios de CE, Na, K e Mg na solução do solo.

Literatura Citada

GOMES, J.B.V.; RESENDE, M.; REZENDE, S.B.; MENDONÇA, E. Solos de três áreas de restinga: I. Morfologia, caracterização e classificação. Pesquisa agropecuária brasileira, v.33, n.11, p.1907-1919, 1998.
GOMES, J.B.V. Caracterização, gênese e uso de solos de três sítios de restinga sob diferentes coberturas vegetais no estado do Rio de Janeiro. Viçosa, UFV, 1995. 158p.

THIBAUT, D.H.; SHEPPARD, M.I. A disposable system for soil pore-water extraction by centrifugation. Communications in soil science and plant analysis, v.23, n.13-14, p.1629-1641, 1992.

Autores:

J. B. V. Gomes
A. C. Barreto
N. Curi
R. D. Viana
C. A. B. Garcia

Editoração Eletrônica:

Sandra Helena dos Santos

Julho / 2007



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Tabuleiros Costeiros*
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44
CEP 49001-970, Aracaju, SE
Fone (79) 4009 1300 Fax (79) 4009 1369
E-mail: sac@cpatc.embrapa.br

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Atributos químicos das fases sólida e aquosa do solo de sítios de restinga sob diferentes coberturas vegetais no Estado de Sergipe

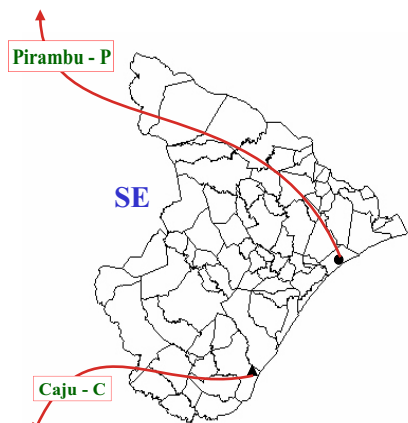


Objetivo

No litoral nordestino os solos de restinga apresentam usos agrícolas que estão adaptados às condições de limitações fortes por deficiência de nutrientes e água, por vezes associados à deficiência de oxigênio/excesso de água sazonal (período chuvoso, no caso de Sergipe inverno chuvoso) (GOMES et al., 1998). Destacam-se plantios de coqueiro gigante, populações nativas de mangabeira e cajueiro, pastagens nativas com baixa capacidade de suporte e pequenas roças de culturas diversas.

O presente estudo compara diferentes situações e usos de restinga no estado de Sergipe, incluindo áreas de remanescentes, buscando estabelecer relações entre atributos químicos das fases sólida e aquosa (solução) do solo.

Material e Métodos



- Seis áreas, 3 sítios por área, totalizando 18 sítios.
- Amostras de topo (0-5 cm) e de subsuperfície (5-20 cm) do solo para SS e TFSA.
- Terra fina seca ao ar (TFSA) – pH, C orgânico, complexo sortivo e P.
- Extração da solução do solo (SS) (THIBAUT & SHEPPARD, 1992), relação solo:água 1:1 – pH, condutividade elétrica, C orgânico dissolvido, Ca, Mg, Al, K, Na.
- Ordenamento dos sítios ambientais pelo uso de análise de componentes principais (ACP).

Resultados

Atributos químicos da fase sólida do solo

Os sítios sob remanescentes de mata, PT e CM, se posicionaram à esquerda do primeiro eixo do diagrama de ordenação da ACP (Figura 1). Eles foram influenciados, principalmente, pelos maiores teores de CO e CTC, relativamente aos outros usos estudados (Figura 2). Em um substrato pobre, como a matriz silicosa dos solos de restinga, a matéria orgânica funciona, basicamente, como única fonte de acidez presente (GOMES et al., 1998). Corroborando essa hipótese, CO, CTC e Al possuem autovetores negativos de destaque no primeiro eixo da ACP.

Atributos químicos da solução do solo

O primeiro eixo da ACP, extremamente preponderante na explicação da variação dos dados (autovalor de 45,6%), sobrepôs os sítios PT e PS (Figura 3) e os separou de todos os sítios restantes, inclusive dos remanescentes de mata do Caju (CM). Para isso, jogam importante papel os atributos influenciáveis pelo spray marinho (LITTLE & ROBERTS, 1983), principalmente os valores de CE, K, Na e Mg, e o COD de 5-20 cm de profundidade, autovetores negativos de importância do primeiro eixo da ACP. Para esses atributos, as médias dos sítios sob mata em Pirambu (PT e PS) se sobressaem às médias de todos os outros sítios (Figura 2).

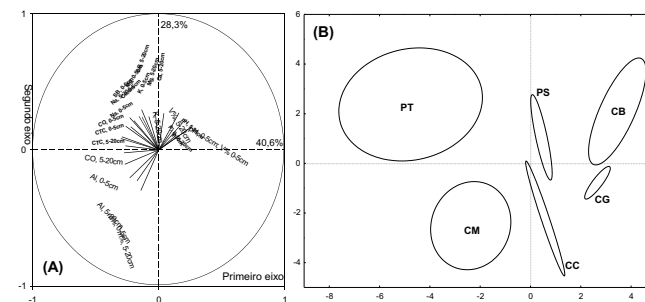


Figura 1. Análise de componentes principais de variáveis químicas da fase sólida do solo, amostras de 18 sítios de restinga. (A) Círculo de autovetores das variáveis (pH; CO = C orgânico, P, K, Na, Ca, Mg, Al, SB = soma de bases, CTC = capacidade de troca catiônica, V = saturação por bases, m = saturação por Al; amostras de 0 a 5 e 5 a 20 cm de profundidade); (B) Plano de elipses dos sítios.

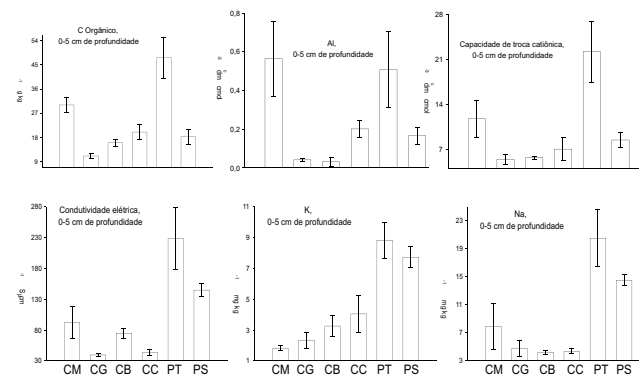


Figura 2. Valores (média ± EPM) de variáveis químicas: fase sólida/terra fina = C orgânico, CTC e Al; solução do solo = condutividade elétrica, K e Na. Amostras superficiais (0-5 cm) de solo. Barras representam o erro padrão. N = 3.

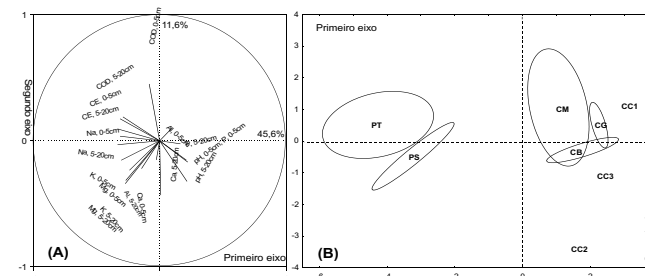


Figura 3. ACP de variáveis da solução do solo, amostras de 18 sítios de restinga. (A) Círculo de autovetores das variáveis (pH, CE = condutividade elétrica, P, K, Na, Ca, Mg, Al e COD = C orgânico dissolvido; amostras de 0 a 5 e 5 a 20 cm de profundidade); (B) Plano de elipses (sítios CM, CG, CB, PT e PS) e dispersão de pontos (sítios CC).