

ESPODOSSOLOS: CARACTERÍSTICAS, LIMITAÇÕES E POTENCIALIDADES.

T. R. G da Silva¹, M. R. Barbosa Júnior², S. B. T dos Santos², C. G dos Santos³

RESUMO: Os espodossolos são, em geral, de moderado a fortemente ácidos, normalmente com baixa saturação por bases (distróficos), podendo apresentar altos teores de alumínio extraível. A textura é predominantemente arenosa e raramente argilosa (tendente para média ou siltosa) no horizonte B espódico. Em razão da pequena quantidade de trabalhos realizados sobre os Espodossolos do Brasil, existe a necessidade de conhecer suas características para melhor compreensão. Assim, objetivou-se estudar os Espodossolos, desde de suas características gerais até suas limitações e potencialidades, visando compreender melhor a sua gênese, além do aprimoramento na definição do horizonte B espódico e da subdivisão desta Ordem no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Tendo em vista que, são solos que ocorrem em poucas áreas brasileiras, com Horizontes bem definidos, de textura arenosa, de baixa fertilidade, e por isso pouco usado na agricultura e é utilizado na construção civil.

PALAVRAS-CHAVE: espódico, horizonte, solos.

INTRODUÇÃO

Os Espodossolos são solos minerais, predominantemente arenosos, com evidências de transporte de material coloidal no perfil na forma de complexos organometálicos (IAC, 2019). No campo, pode ser identificado pela cor do horizonte espódico, que varia desde cinzenta, de tonalidade escura ou preta, até avermelhada ou amarelada, e pela nítida diferenciação de horizontes. Podem apresentar um horizonte

¹ Acadêmica em Agronomia, Universidade Federal de Alagoas – *Campus* de Arapiraca, CEP 57072-900, Arapiraca, AL. Fone: (82) 9 8118-3770. E-mail: tsgomes4@gmail.com

² Acadêmico de Agronomia. Universidade Federal de Alagoas – *Campus* de Arapiraca. Arapiraca, AL.

³ Doutor em Agronomia UFRP, Professor Associado da Universidade Federal de Alagoas – *Campus* de Arapiraca. Arapiraca, AL.

cimentado como fragipã, duripã ou “ortstein” subjacente ao horizonte espódico (AGEITEC, 2018).

Verifica-se a atuação do processo de perda de compostos de alumínio com ou sem ferro em presença de húmus ácido e consequente acumulação desses constituintes em profundidade (AGEITEC, 2018).

Cabe destacar que esses solos, são constituídos por material mineral, apresentando horizonte B espódico imediatamente abaixo de horizonte E, A ou horizonte hístico dentro de 200 cm a partir da superfície do solo ou de 400 cm se a soma dos horizontes A+E ou dos horizontes hístico (com menos de 40 cm) + E ultrapassar 200 cm de profundidade (SANTOS et al., 2018). Apresentam textura arenosa ao longo do perfil, sendo poucos os casos reconhecidos com textura média. Quimicamente são solos ácidos e de baixa fertilidade natural (OLIVEIRA, 2007).

No Brasil, a ocorrência de Espodosolos é pequena em relação a outros solos e, por isso, são escassos os estudos a respeito desta classe, o que dificulta a adequação de critérios analíticos para a definição do horizonte B espódico e, conseqüentemente, para a classificação dos Espodosolos que aqui ocorrem. Dessa forma, os conceitos para horizontes espódicos no Brasil vêm sendo adaptados da Classificação Americana, Soil Taxonomy, os quais, em geral, não se adequam para os Espodosolos brasileiros e mesmo outros de regiões de clima tropical (OLIVEIRA, 2007).

No Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS) a Ordem está dividida conforme o acúmulo de matéria orgânica e ferro (Espodosolos Humilúvicos, Ferrilúvicos ou Ferrihumilúvicos) devido à coloração ferruginosa apresentada nos horizontes espódicos. Entretanto, esta terminologia é de certa forma, contraditória aos resultados de trabalhos realizados com Espodosolos no Brasil, os quais mostram ser o alumínio, acompanhado da matéria orgânica, o principal elemento envolvido neste processo, uma vez que o ferro tem sido encontrado em quantidades muito pequenas (OLIVEIRA, 2007).

Objetivou-se estudar os Espodosolos, desde de suas características gerais até suas limitações e potencialidades, visando compreender melhor a gênese, além do aprimoramento na definição do horizonte B espódico e da subdivisão desta Ordem no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.

REVISÃO DE LITERATURA

Subordens

Espodossolos Humilúvicos - solos com presença de horizonte espódico identificado com os sufixos Bh e/ou Bhm, principalmente, de modo isolado ou sobrepostos a outros tipos de horizontes (espódicos ou não espódicos) (JACOMINE et al., 1979).

Espodossolo Ferrilúvico - solos com presença de horizonte espódico identificado com os sufixos Bs e/ou Bsm, principalmente, de modo isolado ou sobrepostos a outros tipos de horizontes (espódicos ou não espódicos) (SANTOS, 2018).

Espodossolo Ferri-Humilúvico - Outros Espodossolos que não se enquadram nas classes anteriores (SANTOS, 2018).

Limitações

As principais limitações desta classe de solo estão relacionadas à sua textura arenosa, baixa fertilidade natural, drenagem moderada a imperfeita, dificuldade de trabalhabilidade pela presença de cama de impedimento (Fragipã, Duripã ou ‘‘ortstein’’) e risco elevado de contaminação do lençol freáticos e de alagamentos (FARIAS, et al. 2019).

Ocorrências em Alagoas

Segundo Moura Filho (1998), exemplos de solos com feições similares aos do Espodossolos foram descritos em ambiente desta natureza no Sul do Estado de Alagoas. Foram encontrados em Alagoas perfis de Espodossolos nos Levantamentos da Embrapa (1975).

Base e Critérios

Para Santos (2018) a base e o critério dos Espodossolos são:

Base – atuação de processo de podzolização com eluviação de materiais compostos principalmente por uma mistura de matéria orgânica humificada e alumínio, podendo ou não conter ferro, e consequente acumulação iluvial desses constituintes.

Critério – desenvolvimento de horizonte diagnóstico B espódico em sequência a horizonte E (álbico ou não), A ou hístico.

Potencialidades

Agricultura com culturas adaptadas, fertirrigação de fruteiras (cajuzeiros, mangabeiras e coco da baía), exploração de areia para construção civil, preservação ambiental quando localizado na faixa costeira (FARIAS, 2019).

Ocorrências no Brasil

Sua ocorrência no Brasil se dá nas baixadas litorâneas ao longo da costa leste, especialmente na Bahia, Sergipe e Alagoas e nas baixadas arenosas do Rio Grande do Sul, podendo também ser encontrados nos tabuleiros costeiros dos sedimentos da Formação Barreiras (OLIVEIRA et al., 1992).

Ocorre ainda no extremo Noroeste do Estado do Amazonas e no Centro-Sul de Roraima, onde estão suas áreas mais extensas e expressivas (EMBRAPA, 1981). No Brasil, a maior concentração de perfis de Espodosolos foi evidenciada principalmente na região costeira e com concentração relevante na região Amazônica (MENEZES, 2015).

A área estimada de ocorrência desta classe de solos no Mapa de Solos do Brasil é de 18.2481,3 km² (SANTOS et al., 2011).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGEITEC – Agência Embrapa de Informação Tecnológica. **Solos tropicais**. Disponível em:<
http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONTAG01_9_2212200611539.html>. Acesso em: 06 de Março de 2019.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. **Levantamento Exploratório – Reconhecimento de Solos do Estado de Alagoas**. Boletim Técnico No. 35, Recife, 1975.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. **Mapa de Solos do Brasil**. M. N. Camargo (coordenação). 1981. Escala 1:5000.000.

FARIAS, F do C.; et al. **Espodossolo**. Disponível em:<<https://www.ebah.com.br/content/ABAAAgufAAC/espodossolo>>. Acesso em: 06 de Março de 2019.

IAC – Instituto Agrônomo de Campinas. **Espodossolos**. Disponível em:<<http://www.iac.sp.gov.br/solosp/pdf/Espodossolos.pdf>>. Acesso em: 06 de Março de 2019.

JACOMINE, P. K. T. **Conceituação sumária de classes de solos e critérios para subdividi-las**. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, v. 1, p. 734, perfil 226, 1979.

MENEZES, A. R de; FONTANA, A.; COELHO, M. R. **Mapeamento dos Espodossolos e sua ocorrência no território brasileiro**. XXXV Congresso Brasileiro de Ciências do Solo. Centro de Convenções – RN/Natal. 2015.

MOURA FILHO, G. **Caracterização e Uso de solos arenosos associados à Foz do Rio São Francisco, no Litoral Sul de Alagoas**. Viçosa, MG: UFV, 1998. 169 p. Tese (Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 1998.

OLIVEIRA, A. P de. **Pedogênese de espodossolos em ambientes da formação**. Viçosa, MG, 2007.

OLIVEIRA, J. B.; KLINGER, T. J.; CAMARGO, M. N. **Classes gerais de solos do Brasil**. Guia auxiliar para seu reconhecimento. 2ª ed. FUNEP, 1992. 201p.

SANTOS, H.G.; CARVALHO JÚNIOR, W.; ÁGLIO, M.L.D.; et al. **Mapa de Solos do Brasil**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2011. 1 mapa, color. Escala 1:5.000.000.

SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C. dos; et al. **Sistema de Classificação dos Solos**. Embrapa Solos, 2018.