



## Atributos morfológicos de Luvisolo no Núcleo de Desertificação de Cabrobó no estado de Pernambuco <sup>(1)</sup>.

**Elis Regina Guimarães Câmara<sup>(2)</sup>; Stephany Alvez Brilhante<sup>(3)</sup>; Marilya Gabryella Fernanda de Sousa<sup>(4)</sup>; José Coelho de Araújo Filho<sup>(5)</sup>; José Fernando Wanderley Fernandes Lima<sup>(6)</sup>; Valdomiro Severino de Souza Júnior<sup>(7)</sup>.**

<sup>(1)</sup> Trabalho executado com recursos da CNPq e apoio do Programa de Pós-graduação em Ciências do Solo.

<sup>(2)</sup> Estudante de Pós-graduação (Mestrado em Ciências do solo); Universidade Federal Rural de Pernambuco; Recife, Pernambuco; elis\_rgc@hotmail.com; <sup>(3)</sup> Estudante de Pós-graduação (Doutorado em Ciências do solo); Universidade Federal Rural de Pernambuco; stephanybrilhante@oi.com.br; <sup>(4)</sup> Estudante de graduação bolsista CNPq; Universidade Federal Rural de Pernambuco, marilya\_gabryella@hotmail.com; <sup>(5)</sup> Engenheiro Agrônomo, D.Sc.(IGC/USP), Pesquisador da Embrapa Solos UEP Recife-PE, coelho@uep.cnps.embrapa.br; <sup>(6)</sup> Engenheiro Agrônomo do Departamento de Agronomia, UFRPE, zecasolos@yahoo.com.br; <sup>(7)</sup> Professor Associado I do Depto. Agronomia; Universidade Federal Rural de Pernambuco, valdomiro@depa.ufrpe.br.

**RESUMO:** No Brasil, a região semiárida ocupa uma área de 969.589,4 km<sup>2</sup>, parte das áreas localizadas na região semiárida do Nordeste brasileiro estão susceptíveis à desertificação. Essas áreas susceptíveis a desertificação são conhecidas como Núcleos de Desertificação identificadas como: Núcleo de desertificação de Gilbués (PI), de Irauçuba (CE), do Seridó (PB) e de Cabrobó (PE). No Núcleo de desertificação de Cabrobó, o município de Itacuruba está inserido na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja. Os Luvisolos são de grande ocorrência nas áreas cristalinas sertanejas associados ao relevo suavemente ondulado. O presente trabalho tem como objetivo de contribuir com a caracterização morfológica de Luvisolo localizado na Núcleo de Desertificação de Cabrobó do estado de Pernambuco. Foi realizada a abertura de uma trincheira e posteriormente, a caracterização morfológica do perfil de acordo com o Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo. No Núcleo de Desertificação de Cabrobó, inserido na Depressão sertaneja, o Luvisolo apresentou revestimento pedregoso na superfície, o que dificulta o seu manejo.

**Termos de indexação:** Depressão sertaneja, morfologia, Itacuruba.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, a região semiárida ocupa uma área de 969.589,4 km<sup>2</sup>, incluindo em seu cenário os estados do Ceará, Rio Grande de Norte, grande parte dos estados da Paraíba e Pernambuco, Sudoeste do Piauí, Oeste de Alagoas e Sergipe, região Central da Bahia e uma faixa de Minas Gerais (Brasil, 2005).

Na região Nordeste, parte das áreas localizadas na região semiárida do Nordeste brasileiro estão susceptíveis à desertificação (Galindo et al., 2008) comprometendo aproximadamente 20% da região, e que são agravadas pelas sucessivas secas que

assolam o Nordeste e pelas atividades antrópicas em um ecossistema tipicamente frágil (Accioly, 2000).

Segundo a Convenção das Nações Unidas de Combate a Desertificação, o termo desertificação refere-se a “*degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultantes de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas*” (MMA, 1999).

No Brasil, áreas susceptíveis a desertificação são conhecidas como Núcleos de Desertificação. Estudos realizados caracterizam quatro áreas susceptíveis a desertificação, identificadas como: Núcleo de desertificação de Gilbués (PI), de Irauçuba (CE), do Seridó (PB) e de Cabrobó (PE).

O Núcleo de desertificação de Cabrobó está situado ao sul do estado de Pernambuco, região fitogeográfica do Sertão Central, apresentando uma área afetada de 4.960 km<sup>2</sup> e abrigando uma população de 24 mil habitantes (Perez-Marin et al., 2012).

Localizado no Núcleo de desertificação de Cabrobó, o município de Itacuruba está inserido na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja e geologicamente na Província Borborema (CPRM, 2005). Apresenta paisagem típica do semiárido brasileiro, caracterizada com superfície de pediplanação bastante monótona, relevo principalmente suave-ondulado, cortada por vales estreitos, com vertentes dissecadas (Perez-Marin et al., 2012).

Os Luvisolos, anteriormente conhecido como Bruno não cálcico, fazem parte de áreas expressivas no Nordeste brasileiro com cerca de aproximadamente 107 mil km<sup>2</sup> (Coelho et al., 2002), ocupando grande extensão nas áreas cristalinas sertanejas associados ao relevo suavemente ondulado, em condições de drenagem livre (Ribeiro et al., 2009).

No Núcleo de desertificação de Cabrobó do estado de Pernambuco, os Luvisolos são de



grande ocorrência e importância. Assim, o presente trabalho tem o objetivo de contribuir com a caracterização morfológica de Luvissoles localizados no Núcleo de Desertificação de Cabrobó do estado de Pernambuco.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Descrição da área

O município de Itacuruba, pertence ao Núcleo de Desertificação do Cabrobó e está localizado a 471,8 km a Noroeste da cidade de Recife, na Mesorregião do São Francisco Pernambucano e Microrregião do Sertão de Itaparica (08° 50' 02" S e 38° 42' 14" W), compreendendo uma área de aproximadamente de 436,7 km<sup>2</sup>.

O clima predominante na região é do tipo Tropical Semiárido, segundo Köppen, com chuvas de verão. O período chuvoso tem início no mês de novembro e com término em abril, apresentando precipitação média anual de 431,8 mm. A vegetação dominante é composta principalmente por caatinga hiperxerófila com trechos de Floresta Caducifólia (CPRM, 2005).

Inserido na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja, apresenta relevo suave-ondulado. Geologicamente, se insere na Província Borborema, constituído pelos litotipos dos complexos Cabrobó e Belém do São Francisco, dos Granitóides Indiscriminados, da Suíte Calcálica Conceição e dos Depósitos Colúvio-eluviais e Aluvionares (CPRM, 2005).

Foi realizada a abertura de uma trincheira e posteriormente, a caracterização morfológica do perfil de acordo com o Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo (Santos et al., 2013).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Luvissole apresentou horizonte Bt coloração avermelhada. Quando a drenagem é imperfeita, adquire tonalidades bruno amareladas e a ocorrência de mosqueados (Cunha et al., 2008).

Os Luvissoles variam de bem a moderadamente drenados, normalmente se apresentando pouco profundos, com sequência de horizontes A, Bt e C e nítida diferenciação entre os horizontes A e Bt devido ao contraste de textura, cor e, ou estrutura entre eles (Embrapa, 2013). Solos são muito susceptíveis a erosão, em virtude da grande diferença textural entre os horizontes A e Bt (Ribeiro et al., 2009).

Esse solo apresentou pedregosidade na parte superficial. Quando presente o revestimento pedregoso na superfície (pavimento desértico) ou na massa do solo, a crosta superficial possui cerca de

5 a 10 mm de espessura, além de altos teores de silte (Ribeiro et al., 2009).

A principal potencialidade desses solos é o elevada fertilidade potencial, decorrente dos teores de nutrientes disponíveis às plantas e de minerais primários facilmente intemperizáveis ricos em bases trocáveis, especialmente potássio (Cunha et al., 2008).

Entretanto, as limitações desses solos decorrem da frequente presença de calhaus e até matacões que se espalham na superfície do solo e na camada superficial, e da consistência variando de muito a extremamente dura, o que dificulta o desenvolvimento do sistema radicular das culturas (Oliveira et al., 1992 apud Cunha et al., 2008).

Nos relevos mais declivosos, esses solos apresentam menor profundidade e suas limitações para o uso agrícola estão relacionadas à restrição de mecanização e susceptibilidade aos processos erosivos, assim, o uso da pecuária extensiva é a sua principal utilização no Núcleo de Desertificação de Cabrobó no estado de Pernambuco.

## CONCLUSÕES

No Núcleo de Desertificação de Cabrobó, o Luvissole apresentou revestimento pedregoso na superfície, o que dificulta o seu manejo.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, pelo financiamento do estudo e pelo apoio do Programa de Pós-graduação em Ciências do Solo.

## REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, L.J.O. Degradação do solo e desertificação no Nordeste do Brasil. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Boletim Informativo, 25:1:23-25, 2000.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Nova delimitação do Semiárido brasileiro. Brasília, DF, 2005. 32 p.
- COELHO, M.R.; SANTOS, H.G.; SILVA, E.F.; AGLIO, M.L.D. O recurso natural solo. In: MANZATTO, C.V.; FREITAS JR., E.; PERES, J.R.R. Uso agrícola dos solos brasileiros. Rio de Janeiro, Embrapa Solos, p.1-11, 2002.
- CPRM. Projeto Cadastro das fontes de Abastecimento por água Subterrânea –Diagnóstico do Município de Itacuruba-PE- Recife, 2005.
- CUNHA, T. J. F.; SILVA, F. H. B. B. da; SILVA, M. S. L. da; PETRERE, V. G.; SÁ, I. B.; OLIVEIRA NETO, M. B. de CAVALCANTI, A.C. Solos do Submédio do Vale do São Francisco: potencialidades e limitações para uso agrícola. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2008.



EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3ª edição. Brasília, DF, 2013. 353p.

GALINDO, I.C.L.; RIBEIRO, M.R.; SANTOS, M.F.A.V.; LIMA, J.F.W.F.; FERREIRA, R.F.A.L. Relações solo-vegetação em áreas sob processo de desertificação no município de Jataúba, PE. Revista Brasileira de Ciência do Solo, 32:1283-1296, 2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Atlas das áreas susceptíveis à desertificação do Brasil. Secretaria de Recursos Hídricos, Universidade Federal da Paraíba, 2007.

PEREZ-MARIN, A.M.; CAVALCANTE, A. M.B.; MEDEIROS, S.S.; TINÓCO, L.B.M.; SALCEDO, I.H. Núcleos de desertificação no semiárido brasileiro: ocorrência natural ou antrópica?. Parc. Estrat. Brasília-DF. v. 17 p. 87-106 2012.

RIBEIRO, M. R.; SAMPAIO, E. V. de S. B.; GALINDO, I. C. L. Os solos e o processo de desertificação no semi-árido brasileiro. In: RIBEIRO, M. R.; NASCIMENTO, C. W. A. do; RIBEIRO FILHO, M. R.; CANTALICE, J. R. B. (Ed.). Tópicos em ciência do solo. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciências do solo, 2009. v. 6 p. 413-459.

SANTOS, R. D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C.; SHIMIZU, S. H. Manual de descrição e coleta de solos no campo. 6. ed. Viçosa. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013. 100p.

**Tabela 1 – Atributos morfológicos**

Hor.	Prof. (cm)	Cor		Textura	Estrutura	Consistência (Seca, úmida, e molhada)	Transição
		Úmida	Seca				
LUVISSOLO Órtico Crômico							
A	0-9	5YR 4/4	5YR 5/4	Franco Arenoso	Moderada peq. méd. bl. subangular	Lig. duro e duro; friável; plástico, lig. pegajoso	Clara e plana
Bt	9-30	5YR 4/3	-	Franco Argilo Arenosa	Moderada peq. gr. Bl subangular e angular	Duro e muito duro; firme; plástico e pegajoso.	Gradual e plana
Btv	30-48	5YR 4/3	-	Argilosa	Moderada méd. grande bl. angular e subangular	Muito duro e ext. duro; firme; muito plástico e pegajoso	Gradual e plana
Cv	48-70	5YR 4/4	-	Franco Argiloso	Moderada méd. grande bl. Angular prismática	Muito duro e ext. duro; firme; muito plástico e pegajoso	Abrupta e plana
Cr/R	70-90+	-	-	-	-	-	-

(Hor) – Horizontes; (Prof) – Profundidade; (Peq) – Pequena; (Méd) – Média; (Bl) – Bloco; (Lig) – Ligeiramente; (Ext) - Extremamente.