

Elementos da Natureza e Propriedades do Solo Vol. 2

Atena Editora



Atena Editora

**ELEMENTOS DA NATUREZA E PROPRIEDADES DO
SOLO - Vol. 2**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Profª Drª Adriana Regina Redivo – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Pesquisador da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª. Drª. Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª. Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª. Drª. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

Atena Editora.
A864e Elementos da natureza e propriedades do solo – Vol. 2 [recurso eletrônico] / Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.
6.009 kbytes – (Ciências Agrárias; v.2)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN 978-85-93243-66-0
DOI 10.22533/at.ed.660182302

1. Agricultura. 2. Ciências agrárias. 3. Solos. 4. Sustentabilidade.
I. Título. II. Série.

CDD 631.44

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos respectivos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

Sumário

CAPÍTULO I

ACLIMATIZAÇÃO DE MUDAS PRÉ-BROTADAS DE CANA-DE-AÇÚCAR (*Saccharum officinarum* L.) EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Maria do Carmo Silva Barreto, André Luís de França Dias, Márcia do Vale Barreto Figueiredo, Carlos Henrique Azevedo Farias, Marta Ribeiro Barbosa, Alexandra de Andrade Santos e Arnóbio Gonçalves de Andrade..... 8

CAPÍTULO II

ADUBAÇÃO COM BIOFERTILIZANTE E COMPOSTO ORGÂNICO NA PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DA BATATA-DOCE

Marivaldo Vieira Gonçalves, João Paulo Ferreira de Oliveira, Jéssyca Dellinhares Lopes Martins, Marcos de Oliveira e Mácio Farias de Moura 17

CAPÍTULO III

ADUBAÇÃO NITROGENADA NA CULTURA DO COENTRO NO OESTE DA BAHIA

Luciano Nascimento de Almeida, Weslei dos Santos Cunha, Charles Cardoso Santana, Letícia da Silva Menezes, Erlane Souza de Jesus e Adilson Alves Costa.. 27

CAPÍTULO IV

AGRICULTURA CONSERVACIONISTA NA PRODUÇÃO FAMILIAR DO JURUÁ, ACRE

Falberni de Souza Costa, Marcelo André Klein, Manoel Delson Campos Filho, Francisco de Assis Correa Silva, Nilson Gomes Bardales e Antônio Clebson Cameli Santiago 36

CAPÍTULO V

ANÁLISE DE ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO EM UM SISTEMA DE CULTIVO EM ALÉIAS PARA A CULTURA DO MILHO NO TRÓPICO ÚMIDO

Djanira Rubim dos Santos, Georgiana Eurides de Carvalho Marques, Jhuliana Monteiro de Matos, Andrey Luan Marques Melo e Emanuel Gomes de Moura 48

CAPÍTULO VI

ATIVIDADE MICROBIANA EM SOLO CULTIVADO COM CANA-DE-AÇÚCAR IRRIGADO COM ESGOTO DOMÉSTICO TRATADO

Aline Azevedo Nazário, Edson Eiji Matsura, Ivo Zution Gonçalves, Eduardo Augusto Agnellos Barbosa e Leonardo Nazário Silva dos Santos 57

CAPÍTULO VII

ATRIBUTOS QUÍMICOS DE SOLO DEGRADADO EM FUNÇÃO DA ADOÇÃO DE BIOCHAR, CULTURAS DE COBERTURA E RESIDUAL DA APLICAÇÃO DE LODO DE ESGOTO

Eduardo Pradi Vendruscolo, Aguinaldo José Freitas Leal, Marlene Cristina Alves, Epitácio José de Souza e Sebastião Nilce Souto Filho 68

CAPÍTULO VIII

ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO E PRODUTIVIDADE DO ARROZ EM SUCESSÃO A CULTIVOS DE PLANTAS DE COBERTURA E DESCOMPACTAÇÃO MECÂNICA

Vagner do Nascimento, Marlene Cristina Alves, Orivaldo Arf, Epitácio José de Souza, Paulo Ricardo Teodoro da Silva, Michelle Traete Sabundjian, João Paulo Ferreira e Flávio Hiroshi Kaneko..... 83

CAPÍTULO IX

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICA DE UM SOLO AGRICULTÁVEL DE CANA DE AÇÚCAR NO NORDESTE DO AMAZONAS

Fabíola Esquerdo de Souza e Gilvan Coimbra Martins..... 98

CAPÍTULO X

AVALIAÇÃO DE ATRIBUTOS QUÍMICOS EM SOLOS COM BARRAGEM SUBTERRÂNEA EM AGROECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO

Wanderson Benerval de Lucena, Gizelia Barbosa Ferreira, Maria Sonia Lopes da Silva, Márcia Moura Moreira, Maria José Sipriano da Silva e Mauricio da Silva Souza 109

CAPÍTULO XI

AVALIAÇÃO DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DE CHERNOSSOLOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO COLÔNIA – BA

Monna Lysa Teixeira Santana, Marina Oliveira Paraíso Martins e Ana Maria Souza dos Santos Moreau 117

CAPÍTULO XII

BIOMASSA DE LEGUMINOSAS EM SOLO SALINO-SÓDICO SUBMETIDO A DIFERENTES CORRETIVOS

Rennan Salviano Terto, Josias Divino Silva de Lucena, Sebastiana Renata Vilela Azevedo, Geovana Gomes de Sousa, José Aminthas de Farias Júnior e Rivaldo Vital dos Santos 125

CAPÍTULO XIII

BIOPOLÍMEROS SINTETIZADOS POR DUAS ESTIRPES DE *Rhizobium tropici* SOB DIFERENTES TEMPERATURAS

Alexandra de Andrade Santos, Maria Vanilda dos Santos Santana, Josemir Ferreira da Silva Junior, Adália Cavalcanti do Espírito Santo Mergulhão, José de Paula Oliveira e Márcia do Vale Barreto Figueiredo 132

CAPÍTULO XIV

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS E RESISTÊNCIA À METAIS PESADOS DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS ISOLADAS DE PLANTAS DE BRACHIARIA DECUMBENS CRESCIDAS EM SOLO CONTAMINADO

Camila Feder do Valle, Sael Sánchez Elias, Vera Lúcia Divan Baldani e Ricardo Luiz Louro Berbara 140

CAPÍTULO XV

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UM ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO NO MUNICÍPIO DE AREIA, PARAÍBA

Ian Victor de Almeida, Roseilton Fernandes dos Santos, Diego Alves Monteiro da Silva, Galileu Medeiros da Silva e Denizard Oresca 152

CAPÍTULO XVI

COMPARAÇÃO DOS ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO APÓS QUINTO E SEXTO CORTES EM ÁREA CULTIVADA COM CANA-DE-AÇÚCAR

Danyllo Denner de Almeida Costa, José Luiz Rodrigues Torres, Venâncio Rodrigues e Silva, Adriano Silva Araújo, Matheus Duarte da Silva Cravo e Gabriel Valeriano Alves Borges 159

CAPÍTULO XVII

COMPORTAMENTO DO CARBONO ORGÂNICO NO SOLO SOB DIFERENTES COBERTURAS VEGETAIS

Karla Nascimento Sena, Kátia Luciene Maltoni, Glaucia Amorim Faria, Adriana Avelino dos Santos, Thaís Soto Boni e Maria Júlia Betíolo Troleis..... 168

CAPÍTULO XVIII

DESENVOLVIMENTO DO CAPIM-MARANDU COM O USO DE NP

Marianne Nascimento, Rafael Renan dos Santos, Osvaldo Henrique Gunther Campos e Suzana Pereira de Melo 178

CAPÍTULO XIX

DIVERSIDADE METABÓLICA DA COMUNIDADE BACTERIANA DA RIZOSFERA DE PLANTAS DE MILHO INOCULADAS COM *AZOSPIRILLUM* SP

Denise Pacheco dos Reis, Lívia Maria Ferraz da Fonseca, Talita Coeli D'Angelis de Aparecida Ramos, Christiane Abreu de Oliveira Paiva, Lauro José Moreira Guimarães e Ivanildo Evódio Marriel 191

CAPÍTULO XX

EFEITO DA COMPACTAÇÃO NA QUALIDADE FÍSICA DO SOLO APÓS O DESENVOLVIMENTO DE CULTURAS DE COBERTURA NO SUL DO AMAZONAS

Romário Pimenta Gomes, Anderson Cristian Bergamin, Milton César Costa Campos, Laércio Santos Silva, Vinicius Augusto Filla e Anderson Prates Coelho 201

CAPÍTULO XXI

EFEITO DO MANEJO CONSERVACIONISTA DO SOLO SOBRE A RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE COLEÓPTEROS SCARABAEIDAE NA CULTURA DO EUCALIPTO

Milany Cristina Barbosa Alencar, Isabel Carolina de Lima Santos, Vanesca Korasaki e Alexandre dos Santos 220

CAPÍTULO XXII

ESTABILIDADE DE AGREGADOS E TEOR DE MATÉRIA ORGÂNICA EM UM LATOSSOLO VERMELHO SOB *UROCHLOA BRIZANTHA* APÓS A APLICAÇÃO DE CAMA DE PERU

Maria Julia Betiolo Troleis, Cassiano Garcia Roque, Monica Cristina Rezende Zuffo Borges, Kenio Batista Nogueira, Andrisley Joaquim da Silva e Karla Nascimento Sena..... 235

CAPÍTULO XXIII

FRACIONAMENTO DA MATÉRIA ORGÂNICA DE UM ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO EM ÁREA DE RESERVA LEGAL LOCALIZADO NO BREJO PARAIBANO

Kalline de Almeida Alves Carneiro, Auriléia Pereira da Silva, Lucina Rocha Sousa, Roseilton Fernandes dos Santos, Vânia da Silva Fraga e Vegner Hizau dos Santos Utuni 244

CAPÍTULO XXIV

INFLUÊNCIA DE RENQUES DE MOGNO AFRICANO NOS ATRIBUTOS FÍSICOS DE UM LATOSSOLO AMARELO NO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA

Arystides Resende Silva, Agust Sales, Carlos Alberto Costa Veloso, Eduardo Jorge Maklouf Carvalho, Austrelino Silveira Filho e Bárbara Maia Miranda 255

CAPÍTULO XXV

PRODUÇÃO DE VERMICOMPOSTO ASSOCIADO A *Trichoderma* spp

Marília Boff de Oliveira, Cleudson José Michelin, Emanuele Junges, Lethícia Rosa Neto, Pâmela Oruoski e Caroline Castilhos Vieira..... 2656

CAPÍTULO XXVI

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA: RELAÇÃO OFERTA/DEMANDA, QUALIDADE E CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CARANGOLA, MINAS GERAIS

Michel Barros Faria e Marianna Catta Preta Tona Gomes Cardoso.....282

CAPÍTULO XXVII

TEORES DE FÓSFORO E POTÁSSIO EM DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO DO SOLO E VEGETAÇÃO NATIVA NO CERRADO PIAUIENSE

Wesley dos Santos Souza, Jenilton Gomes da Cunha, Manoel Ribeiro Holanda Neto, Taiwan Carlos Alves Menezes, Patricia Carvalho da Silva, Ericka Paloma Viana Maia,

Mireia Ferreira Alves e Jessica da Rocha Alencar Bezerra de Holanda 2954

CAPÍTULO XXVIII

UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE SOLOS BRASILEIROS PARA
VALIDAÇÃO DOS ATRIBUTOS DA ORDEM DOS LATOSSOLOS

Eliane de Paula Clemente, Humberto Gonçalves dos Santos e Jeronimo Guedes
Pares..... 303

Sobre os autores.....311

CAPÍTULO XV

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UM ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO NO MUNICÍPIO DE AREIA, PARAÍBA.

**Ian Victor de Almeida
Roseilton Fernandes dos Santos
Diego Alves Monteiro da Silva
Galileu Medeiros da Silva
Denizard Oresca**

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UM ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO NO MUNICÍPIO DE AREIA, PARAÍBA.

Ian Victor de Almeida

Universidade Federal Rural de Pernambuco
Recife – Pernambuco

Roseilton Fernandes dos Santos

Universidade Federal da Paraíba
Areia – Paraíba

Diego Alves Monteiro da Silva

Universidade Federal da Paraíba
Areia – Paraíba

Galileu Medeiros da Silva

Universidade Federal da Paraíba
Areia – Paraíba

Denizard Oresca

Universidade Federal Rural de Pernambuco
Recife – Pernambuco

RESUMO: Os aspectos físicos e morfológicos do solo são importantes em sua identificação e na escolha do manejo adequado. Nesse contexto, objetivou-se caracterizar os atributos físicos e morfológicos de um ARGISSOLO, no município de Areia-PB. O estudo foi realizado em uma área de proteção do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (CCA/UFPB). Foram coletadas amostras deformadas e indeformadas do perfil em campo, e posteriormente realizou-se as análises físicas e a descrição morfológica. O solo foi classificado como ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO, com predominância de cores bruno avermelhado escuro, e de consistência uniforme entre os horizontes. A estrutura, quanto ao tipo, apresentou-se granular no horizonte A, e blocos subangulares nos horizontes subsequentes, com exceção do Cg que, teve sua estrutura caracterizada como maciça. O perfil apresentou composição granulométrica com valores consideráveis de areia, exceto os horizontes BA e Bt₁, que apresentaram textura argilosa. A densidade do solo em todo perfil apresentou valor médio de 1,61kg dm³, considerado elevado para o solo estudado, o que pode estar relacionado à compactação do mesmo. Conclui-se que a partir do estudo das características físicas e morfológicas é possível classificar, e estabelecer medidas conservacionistas e de preservação do solo.

PALAVRAS-CHAVE: Solo; gênese; atributos.

1-INTRODUÇÃO

A qualidade do solo está relacionada aos seus atributos físicos, químicos e biológicos. O estudo das propriedades do solo constitui-se num objeto de interesse

para sociedade de um modo geral, tendo em vista sua utilização em diversas atividades antrópicas (Araújo, 2008).

Os atributos físicos do solo são dinâmicos e estão sujeitos a alterações de acordo com o manejo adotado. Dentre os principais estão estrutura, densidade, textura e porosidade (Effgen, 2006)

A morfologia do solo está associada às propriedades físicas e é caracterizada por meio da descrição do perfil, constituindo a primeira informação sobre o potencial do solo de uma área e sobre o ambiente onde está inserida. Algumas características morfológicas permitem inferências importantes sobre sua utilização, como adequação as práticas agrícolas, propensão a erosão, salinização, desertificação, dentre outras (Resende et al., 2005; Santos et al., 2013).

Os ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS são solos caracterizados pela presença de horizonte B textural, com cores vermelho-amarelas e textura argilosa, abaixo de um horizonte A ou E de cores mais claras e textura arenosa ou média, ocorrendo em maior destaque nos estados do Ceará, Bahia, Rio Grande do Norte e Paraíba. (Embrapa, 2013)

Este trabalho teve o objetivo de caracterizar os atributos físicos e morfológicos de um Argissolo vermelho-amarelo, no município de Areia-PB.

2-MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma área de proteção nas proximidades dos tanques de piscicultura do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, com coordenadas 06°58'15" Sul e 35°43'23" Oeste (Figura 1).

Foram coletadas amostras deformadas e indeformadas do perfil de um Argissolo em um talude natural, que posteriormente foram encaminhadas ao Laboratório de Análise Física do Departamento de Solos e Engenharia Rural (DSER).

Determinou-se a composição granulométrica, a argila dispersa em água, a densidade do solo (método do torrão parafinado) e de partículas e calculou-se o grau de floculação e a porosidade total, de acordo com a metodologia descrita por Embrapa (1997).

A descrição morfológica foi realizada tomando-se como base o manual de descrição e coleta de solos no campo de Santos et al., (2013).

3-RESULTADOS E DISCUSSÃO

As observações realizadas no campo classificaram o solo estudado até o segundo nível categórico como ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO, conforme o SiBCS (Embrapa, 2013).

Utilizando como parâmetro a carta de Munsell, foram observadas nos horizontes A, AB, BA e Bt₁, a predominância de cores bruno-avermelhado escuro (5YR3/2). Os demais horizontes apresentaram coloração cinzento claro (10YR

7/1), com exceção do Cg, que apresentou coloração bruno- avermelhado (5YR 6/8) (Tabela 1).

Conforme a tabela 1, observou-se que os horizontes apresentaram características semelhantes com relação a consistência. A estrutura, quanto ao tipo, apresentou-se granular no horizonte A, e blocos subangulares nos horizontes subsequentes, com exceção do Cg que, devido à ausência de agregação de partículas, teve sua estrutura caracterizada como maciça

A composição granulométrica (Tabela 2) apresentou valores consideráveis de areia em todo perfil, com exceção dos horizontes BA e Bt1, que apresentaram acumulação de argila e foram enquadrados na classificação textural como argila, evidenciando uma propriedade característica dos Argissolos.

A densidade do solo em todo perfil apresentou valor médio de $1,61 \text{ kg dm}^{-3}$ (Tabela 3), valores acima de $1,46 \text{ kg dm}^{-3}$ encontrado por Magalhães (2001); $1,10 \text{ kg dm}^{-3}$ e $1,20 \text{ kg dm}^{-3}$ determinados por Sá et al., (2003) e Azevedo (2004), respectivamente, no mesmo solo estudado.

De acordo com Archer e Smith (1972), o limite máximo tolerado da Ds para um solo argiloso é de $1,20 \text{ kg dm}^{-3}$, à medida que, solos com Ds acima de $1,30 \text{ kg dm}^{-3}$ apresentam sérias desvantagens quanto à permeabilidade e aeração, bem como, valores muito elevados podem relacionar-se à compactação do solo, como consequência de um manejo inadequado do mesmo.

4-CONCLUSÕES

As características físicas e morfológicas, principalmente a densidade do solo, bem como a sua textura e estrutura corroboraram a importância do estudo desses atributos na classificação e determinação do manejo adequado do solo, visando sua conservação e preservação. Cabe ressaltar que este é o solo mais representativo do CCA/UFPB, e comporá a coleção do Museu de Solos, Minerais e Rochas, da UFPB, a partir do qual, foi confeccionado um macromonolito para ser utilizado como recurso didático e para fins de exposição.

REFERÊNCIAS

ARCHER, J. R.; SMITH P. D. The relation between bulk density available water capacity, and air capacity of soils. *Jornal of Soil Science*, London, v. 23, n. 4, p.475-480, 1972.

ARAÚJO, E. A. *Qualidade do solo em ecossistema da mata natural e pastagens na região leste do Acre, Amazônia ocidental*. Universidade Federal de Viçosa, 2008. 233p

AZEVEDO, E. C. *Uso da geoestatística e de recursos de geoprocessamento no*

diagnóstico da degradação de um solo argiloso sob pastagem no estado de Mato Grosso. 2004. 132f. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas, 2004.

EFFGEM, T. A. M. **Atributos de solo e produtividade do cafeeiro conilon submetidas a diferentes manejos na região sul do estado do Espírito Santo.** Alegre-ES. 104 f. Dissertação (mestrado) produção vegetal. CCA- UFES, Alegre-ES, 2006.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Manual de métodos de análise de solo.** 2.ed. Rio de Janeiro, 1997. 212p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema brasileiro de classificação de solos.** Rio de Janeiro, RJ: EMBRAPA SOLOS, 2013, 353p.: il. Color. ISBN: 978-857035-198-2.

MAGALHÃES R. T de; KLIEMANN, H. J. de; OLIVEIRA, I. P. de. **Evolução das propriedades físicas de solos submetidos ao manejo do sistema barreirão.** Pesquisa Agropecuária Tropical, Brasília, v. 31, p. 7-13, 2001.

SÁ, R. C.; PEREIRA, M. G.; FONTANA, A. Características físicas e químicas de solos de tabuleiros em Sooretama (ES). **Floresta e Ambiente.** v. 10, n. 2, p. 95 - 99, ago./dez. 2003.

SANTOS, R. D. dos; LEMOS, R. C. de; SANTOS, H. G. dos; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. dos; SHIMIZU, S. H. **Manual de descrição e coleta de solo no campo.** 6. ed. rev. e ampl. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo / Ed. Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2013. 100 p.: il. Color. ISBN 978-85-86504-03-7.

ABSTRACT: The physical and morphological aspects of the soil are important in its identification and in the choice of the appropriate management. In this context, the objective was to characterize the physical and morphological attributes of an ARGISSOLO, in the city of Areia - PB. The study was carried out in a protection area of the Agricultural Sciences Center of the Federal University of Paraíba (CCA / UFPB). Deformed and undisturbed samples were collected from the field profile, and the physical analyzes and morphological description were then performed. The soil was classified as RED-YELLOW ARGISSOL, with a predominance of dark reddish-bruno colors, and of uniform consistency between the horizons. The structure, as for the type, was granular in the horizon A, and subangular blocks in the subsequent horizons, except for the Cg, which had its structure characterized as massive. The profile presented granulometric composition with considerable sand values, except the BA and Bt1 horizons, which presented a clay texture. The soil density in all profiles had an average value of 1.61kg dm³, considered high for the studied soil, which may be related to soil compaction. It is concluded that from the study of physical and morphological characteristics it is possible to classify, and establish

conservation and soil preservation measures.

PALAVRAS-CHAVE: Soil; genesis; attribute.

Horizonte	Transição	Cor úmida	Consistência		Estrutura			
Simb.	Prof.		Úmida	Molhada	Tipo	Tamanho	Grau	
A	(0-28 cm)	Clara e plana	5YR 3/2 Bruno-avermelhado escuro	Muito friável	Plástica e pegajosa	Granular	Média	Moderada
AB	(28-54 cm)	Clara e plana	5YR 3/4 Bruno-avermelhado escuro	Friável	Plástica e pegajosa	Blocos subangulares	Pequena a média	Moderada
BA	(54-80 cm)	Clara e plana	5YR 4/4 Bruno-avermelhado	Friável	Muito plástica e muito pegajosa	Blocos subangulares	Média	Moderada
Bt1	(80-110 cm)	Clara e plana	5YR 4/6 Vermelho-amarelado	Friável	Muito plástica e muito pegajosa	Blocos Subangulares	Média	Moderada a forte
Bt2	(110-140 cm)	Gradual e ondulada	10YR 7/1 Cinzento claro	Friável	Muito plástica e muito pegajosa	Blocos Subangulares	Média	Fraca
BCg	(140-195 cm)	Gradual e plana	10YR 7/1 Cinzento claro	Friável	Muito plástica e muito pegajosa	Blocos Subangulares	Média	Fraca
Cg	(195-210 cm+)	-----	5YR 6/8 Bruno-avermelhado	Friável	Muito plástica e muito pegajosa	Maciça	-----	-----

Tabela 1 - Caracterização morfológica de um ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO, Areia-PB

Horizonte	Prof.	Composição Granulométrica da Terra Fina			Arg. Disp. em H ₂ O	Grau de Floc.	Rel. Silte/Argila
		Areia Total	Silte	Argila			
Simb.	Prof.	Areia Total	Silte	Argila	Arg. Disp. em H ₂ O	Grau de Floc.	Rel. Silte/Argila
	— cm—	g kg ⁻¹			—%—	—%—	
A	0-28	644	140	216	6,3	70,8	0,65
AB	28-54	510	155	335	11,4	66,0	0,46
BA	54-80	401	169	430	12,8	70,2	0,39
Bt1	80-110	262	188	550	0	100,0	0,34
Bt2	110-140	452	288	260	0	100,0	1,11

B _{cg}	140-195	508	281	211	0	100,0	1,33
C _g	195- 210+	559	262	179	0	100,0	1,46

Tabela 2. Caracterização física de um ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO, Areia-PB

Atributos	Unidade	Média	Mediana	Desvio Padrão
D _s	(kg dm ⁻³)	1,61	1,62	0,065
D _p	(kg dm ⁻³)	2,68	2,68	0,040
PT	(m ³ m ⁻³)	0,39	0,39	0,028

D_s= Densidade do solo; D_p= Densidade de partículas; PT= Porosidade total

Tabela 3. Análise descritiva dos atributos físicos de um ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO, Areia-PB.

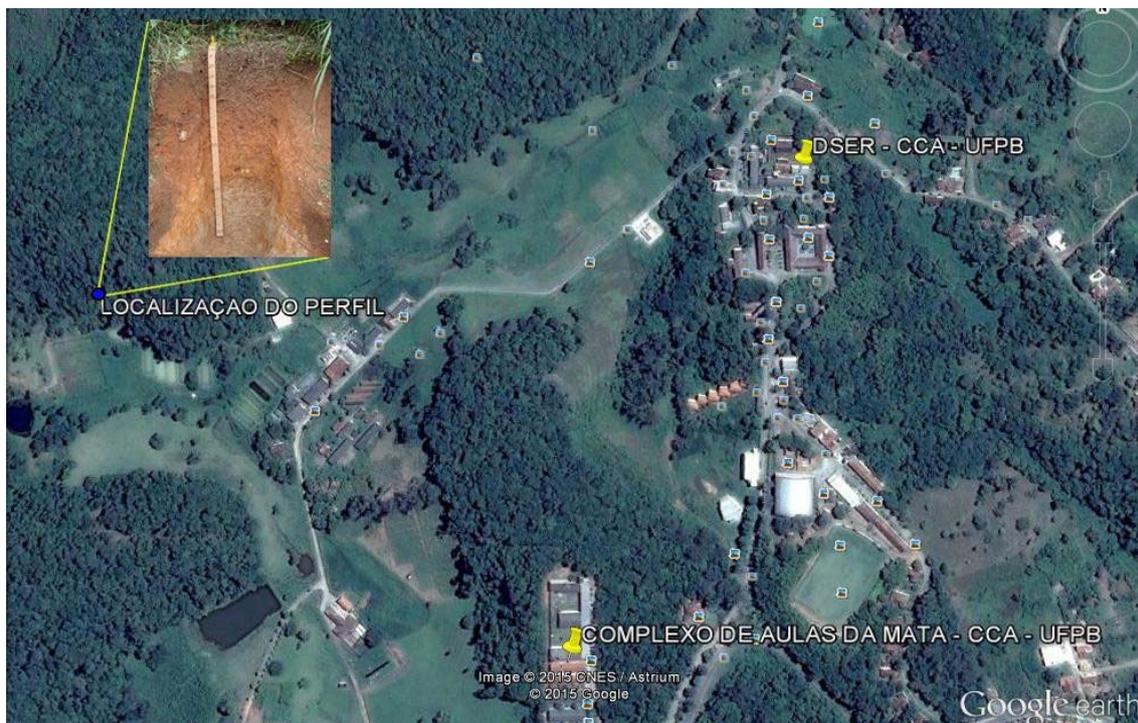


Figura 1. Localização da área de estudo e local da identificação do perfil, dentro do perímetro do Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba (CCA/UFPB). Adaptado de Google Earth 2015. Fonte: Google Earth 2015.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-93243-66-0



9 788593 243660