

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE SOLO SOB PLANTIO DIRETO DA FAZENDA BOM SUCESSO NO MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS

Luis Filipe Caixeta Bitencourt¹(IC)*, Adriana Aparecida Ribon²(PQ);

¹luisfilipecaixeta@hotmail.com

Universidade Estadual de Goiás Unidade Palmeiras de Goiás

Resumo: O presente trabalho foi realizado na Fazenda Bom Sucesso, no município de Palmeiras de Goiás, onde neste, se encontra a descrição morfológica de um dos perfis trabalhados, apresentando os resultados de cor que é uma característica de suma importância, pois é a primeira característica observada nos perfis, textura do solo que é a determinação das diferentes porcentagens de areia, silte e argila, estrutura que é o conjunto de agregados do solo, consistência e as transições e observações encontradas no perfil. Os atributos morfológicos vão contribuir para a classificação deste perfil para que haja um melhor manejo e contribua para que se tenha uma melhor conservação e preservação no uso do solo no local.

Palavras-chave: Morfologia. Conservação. Manejo. Pedologia. Classificação

Introdução

Em campo o pedólogo se baseia na caracterização morfológica para definir os horizontes e em laboratório tem como auxílio os atributos químicos e físicos para dar nome aos horizontes. No Brasil, aos horizontes são designadas as letras do alfabeto ocidental para designar sucessivos horizontes, esta nomenclatura foi sugerida por Dukuchaev (RIBEIRO et al., 2012). A cor do solo é uma característica de suma importância, pois é a primeira característica observada nos perfis. De acordo com Oliveira (2008) é a impressão que a luz refletida pelos corpos gera no órgão de visão e é muito difícil de ser determinada. Neste sentido criou-se a Escala de Munsell de Cores Para Solos (MUNSELL SOIL COLOR CHARTS, 1954), muito empregada. A designação de cor é realizada em matiz, valor e croma. A textura do solo é a determinação das diferentes porcentagens de areia, silte e argila (LEPSCH, 2011). A textura pode ser aferida em campo pelo tato, porém em solos com grande estabilidade micro estrutural, minerais 1:1 e óxidos de Fe e Al. Portanto é mais comum e mais preciso a aferição destas porcentagens em laboratório.

A estrutura do solo é o conjunto de agregados do solo, que é o arranjo das partículas primárias de argila, silte, areia e cascalho. Por definição “é o arranjo natural das partículas primárias do solo em partículas compostas (agregados) (SCHNEIDER et al., 2007). A estrutura pode ter tamanhos, formas e graus variados de estabilidade de acordo com as forças de coesão e adesão entre os locais de contato das partículas sólidas (LEPSCH, 2011). A consistência do solo define as manifestações das forças físicas de coesão entre as partículas do solo e adesão entre as partículas de outros materiais, com variação em diferentes graus de umidade (SANTOS et al., 2013). A consistência do solo pode ser medida no solo quanto seco, úmido e molhado.

A transição entre os horizontes indica a nitidez ou o contraste de separação entre eles e é classificada quanto a distinção, quanto ao grau de distinção (abrupta, clara, gradual e difusa) e quanto a topografia (plana ou horizontal, ondulada ou sinuosa, irregular e descontínua) (RIBEIRO et al., 2012). Dessa forma, a relação entre a morfologia do solo torna-se de fundamental importância para o auxílio e entendimento na indicação do uso, manejo e conservação dos solos de áreas cultivadas no bioma cerrado. Com isso o trabalho tem como objetivo realizar a descrição morfológica dos solos da Fazenda Bom Sucesso e sua relação com uso, manejo e conservação do solo.

Material e Métodos

O levantamento pedológico e o estudo da relação dos solos com as feições da paisagem foi realizado numa área de estudo que abrangerá 392 há da Fazenda Bom Sucesso gleba 3 irmãos, no município de Palmeiras de Goiás- GO, com as seguintes coordenadas geográficas 16°52'48.63”S e 49°59'30.06”O e altitude de 669,2 m. Os perfis serão selecionados de acordo com o uso do solo. O Solo em estudo foi classificado com a descrição morfológica de campo seguindo-se o manual e métodos de análise do solo no campo de acordo com Santos (2013). Foi feito uma trincheira com até 1,5 m de profundidade para caracterização dos perfis na área cultivada. O trabalho em campo foi realizado usando-se as seguintes ferramentas: Enxada, Trena, Canivete, Folhas brancas para colocação do material, Sacolas plásticas para a retirada e análise do material, Água para os trabalhos de umedecimento do material quando necessário, Bloco e caneta para as anotações

das observações, Manual de descrição e coleta de solo no campo e Carta de Cores de Munsell.

Resultados e Discussão

O quadro abaixo apresenta entre estes dados, a espessura de cada camada, que auxiliará na construção das características de cada horizonte.

QUADRO 1 –Dados da caderneta de campo do perfil da fazenda Bom Sucesso.

Horizontes	Profundidade (cm)	Espessura (cm)	Nitidez ou transição	Formas de transição	Obs.: Raízes e outras informações
1	0 – 4	4	Gradual	Plana	Presença de muitas raízes
2	4 – 12	8	Gradual	Ondulada	Presença de uma quantidade menor raízes
3	12 – 24	12	Clara	Plana	
4	24 – 66	42	Difusa	Plana	
5	66 – 107	41	Difusa	Plana	Presença de manchas
6	107 – 160	53	Difusa	Plana	Presença de manchas e fragmentos de rochas

Segundo Santos, 2013, a textura “refere-se à proporção relativa das frações granulométricas - areia (a mais grosseira), silte e argila (a mais fina) - que compõem a massa do solo.” E em associação a este conceito, é importante expor que os dados serão analisados pela Classes de textura pelo sistema americano ou triângulo americano. Sendo que no horizonte 1 e 2 apresentou como textura franco-argilo-arenosa, no horizonte 3 franco- arenosa e nos horizontes 3, 4, 5 e 6 apresentou-se como argila.

A segunda caracterização realizada foi a estrutura, que segundo Santos, 2013, “refere-se ao padrão de arranjo das partículas primárias do solo (areia, silte e argila) em unidades estruturais compostas chamadas agregados, separadas entre si pelas superfícies de fraqueza, ou apenas superpostas e sem conformação definida. ” O presente perfil exibiu em suas características apenas a estrutura em blocos ou poliédrica que podem ser divididos em: blocos angulares e blocos subangulares.

Para a análise de cor são considerados dois momentos de exame, a primeira identificação é feita com o solo seco, obtendo-se assim sua cor quando seco e a

segunda identificação é obtida com o solo umedecido, obtendo-se assim sua cor quando úmido.

QUADRO 2 – Classificação de cor do solo quando SECO e ÚMIDO do perfil de solo.

Horizontes (SECO)	Profundidade (cm)	Carta de Munsell	Munsell	Cor (correspondente em português)
1	0 – 4	7.5YR 4/6	Yellowish red	Vermelho-amarelado
2	4 – 12	5YR 4/6	Red	Vermelho
3	12 – 24	5YR 5/6	Red	Vermelho
4	24 – 66	2.5YR 5/6	Red	Vermelho
5	66 – 107	2.5YR 5/8	Red	Vermelho
6	107 – 160	2.5YR 5/8	Red	Vermelho
Horizontes (ÚMIDO)	Profundidade (cm)	Carta de Munsell	Munsell	Cor (correspondente em português)
1	0 – 4	2.5YR 2.5/3	Dark reddish brown	Bruno avermelhadescuro
2	4 – 12	2.5YR 3/6	Dark red	Vermelho escuro
3	12 – 24	2.5YR 3/6	Dark red	Vermelho escuro
4	24 – 66	2.5YR 3/6	Dark red	Vermelho escuro
5	66 – 107	2.5YR 4/8	Red	Vermelho
6	107 – 160	2.5YR 4/8	Red	Vermelho

Neste perfil, tivemos como resultados de consistência seca nos horizontes 1, 2 e 3 do tipo ligeiramente dura e dos horizontes 4, 5 e 6 consistência do tipo macia. Já analisando a consistência quando úmida os horizontes 1 e 2 apresentaram consistência do tipo firme, os horizontes 3, 4 e 5 do tipo friável e o horizonte 6 muito friável. E por fim, na consistência molhada, todos os horizontes apresentaram uma consistência do tipo ligeiramente plástica e não pegajosa. A seguir encontra-se a DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA do Perfil descrito na Fazenda Bom Sucesso:

Considerações Finais

O principal objetivo desta primeira parte do trabalho foi alcançado, e com as informações é possível apresentar, a DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA, dentro das considerações finais deste relatório.

Ap - 0-4; Bruno avermelhado escuro (2,5 YR 2,5/3 úmido), Vermelho amarelado (7,5 YR 4/6 seco); Franco argilo arenoso; Blocos subangulares, moderado; Ligeiramente duro, firme, ligeiramente plástico, não pegajoso; Plana, gradual. **A1** - 4-12; Vermelho escuro (2,5 YR 3/6 úmido), Vermelho (5 YR 4/6 seco); Franco arenosa;

Blocos angulares, moderado; Ligeiramente duro, firme, ligeiramente plástico não pegajoso; Ondulada, gradual. **B1** - 12-24; Vermelho escuro (2,5 YR 3/6 úmido), Vermelho (5YR 5/6 seco); Argila; Blocos angulares, moderado; Ligeiramente duro, friável, ligeiramente plástico não pegajoso; Plana, clara. **B2** - 24-66; Vermelho Escuro (2,5 YR 3/6 úmido), Vermelho (2,5 YR 5/6 seco); Argila; Blocos angulares, moderado; Macia, friável, ligeiramente plástico não pegajoso; Plana, difusa. **B3** - 66-107; Vermelho (2,5 YR 4/8 úmido), Vermelho (2,5 YR 5/8 seco); Argila; Blocos angulares, fraca; Macia, friável, ligeiramente plástico não pegajoso; Plana, difusa. **B4** - 107-166; Vermelho (2,5 YR 4/8 úmido), Vermelho (2,5 YR 5/8 seco); Argila; Blocos angulares, fraca; Macia, muito friável, ligeiramente plástico não pegajoso; Plana, difusa.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de realização deste trabalho. Segundamente a Doutora, e minha orientadora Adriana Ribon por todo apoio na realização do trabalho, e a todos que colaboraram para a realização deste.

Referências

- EMBRAPA. **Manual de Métodos de Análise de Solo**. 2 eds. Rio de Janeiro: SNLCS, 2011. 225p.
- LEPSCH, I. F. **19 lições de Pedologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011, 456 p.
- MUNSELL COLOR COMPANY. **Munsell Color Soil Charts**. Baltimore, Mad. USA, 1954.
- RIBEIRO, M. R.; OLIVEIRA, L. B.; ARAÚJO FILHO, J. C. Caracterização morfológica do solo. In: KER, J. C. CUR, N; SCHAEFER, C. E. G. R.; VIDALTORRADO, P. **Pedologia: Fundamentos**. Viçosa-mg: SBCS, 2012. p. 81-146.
- 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**. 6ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo: Viçosa, 2013.
- SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON, E. **Morfologia do Solo: subsídios para a caracterização e interpretação**. Guaíba: Agrolivros, 2007. 72p.
- OLIVEIRA, J. B. de. **Pedologia Aplicada**. Piracicaba: FEALQ, 2008. 592p. il.