



Levantamento pedológico, classificação e caracterização de solos da Fazenda Bom Sucesso para fins de manejo e conservação.

*Victor de O. Faria¹ (IC), Lucas A. Ferro² (IC) Luís C. Bitencourt³ (IC), Camila L. Cantareli⁴ (IC), Adriana A. Ribon⁵ (PQ).

*victor_oliveira_faria@hotmail.com

Universidade Estadual de Goiás, rua 11, Palmeiras de Goiás – GO

O levantamento pedológico e o estudo da relação dos solos com as feições da paisagem foram realizados numa área de 392 ha 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 foram selecionados de acordo com o uso do solo e comparados com outro perfil em área não explorada pelo homem. Neste sentido o presente trabalho avaliou os caracteres pertinentes para a classificação e caracterização de solos da Fazenda Bom Sucesso entre eles estão, cor, textura, consistência, estrutura, forma de transição entre horizontes, espessura dos horizontes entre outros. Os Solos em estudo foram classificados de acordo com a Embrapa (2013) até o quarto nível categórico do sistema, com a descrição morfológica de campo seguindo-se o manual e métodos de análise do solo no campo de acordo com Santos (2013). Sendo feitas trincheiras com até 1,5 m de profundidade para caracterização dos perfis na área cultivada e na mata nativa (área de preservação natural).

Palavras-chave: Manejo. Pedologia. Perfil. Descrição.

Introdução

“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, como os Latossolos, pode haver falsa sensação ao tato de areia, induzindo a erros. Portanto é mais comum e mais preciso a aferição destas porcentagens em laboratório.

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. A tabela Munsell de cores é rotineiramente utilizada na identificação das cores dos diversos solos. Padroniza-se examinar a cor do solo no estado úmido e em condições de boa luminosidade. Os teores de areia, silte e argila no solo influem diretamente na aderência aos implementos de preparo do solo e plantio, facilitando ou



dificultando o trabalho das máquinas. Os trabalhos de preparo e plantio não devem ser feitos com o solo seco ou com o solo molhado. Isso porque quando os solos estão secos tendem a ficar muito duros, dificultando a penetração de implementos, e quando estão molhados tendem a ficar muito pegajosos e aderem aos pneus dos implementos, dificultando os trabalhos. Essa característica de aderência aos implementos é função do teor de argila no solo (ANTONIO, 2012).

“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”. A consistência do solo pode ser medida no solo quanto seco, úmido e molhado.

A estrutura do solo é o resultado do arranjo das partículas primárias de argila, silte, areia e cascalho dando origem aos agregados. Por definição “é o arranjo natural das partículas primárias do solo em partículas compostas (agregados) separados entre si por planos de fraqueza” (SCHNEIDER et al., 2007).

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).

O presente trabalho teve como objetivo realizar a descrição morfológica dos solos da Fazenda Bom Sucesso e sua relação ao uso, manejo e conservação dos solos.

Material e Métodos

O levantamento pedológico e o estudo da relação dos solos com as feições da paisagem foram realizados numa área de 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 foram selecionados de acordo com o uso do solo.

Uma área de mata nativa adjacente foi empregada como referência, por se tratar de um sistema em equilíbrio, sem ação antrópica.

O Solo em estudo será classificado de acordo com a Embrapa (2013) até o quarto nível categórico do sistema, com a descrição morfológica de campo seguindo-se o manual e métodos de análise do solo no campo de acordo com Santos (2013). Foram feitas trincheiras com até 1,5 m de profundidade para caracterização dos perfis na área cultivada e na mata nativa (área de preservação natural).

REALIZAÇÃO



Após a classificação dos perfis de solos de acordo com a EMBRAPA (2013), as alterações nos solos impostas pelas condições de manejo da adubação foram avaliadas comparando as propriedades dos perfis originais (mata nativa) aos perfis afetados pelo processo antrópico.

Resultados e Discussão

O solo foi analisado na região de Palmeiras de Goiás. A abertura do perfil foi feita por uma retroescavadeira sob um solo com cobertura vegetal de palhada, onde na área atualmente se aplica um regime de plantio direto. Na divisão dos horizontes no perfil, foram separados seis horizontes e desses coletados amostras que foram enviadas para laboratório para realização das análises morfológicas. Com isso, logo após foram feitas as análises de cor, textura, e estrutura.

Conforme a classificação o perfil dividido em seis, o primeiro e mais superficial foi o horizonte Ap, assim classificado por conta do sufixo representar segundo o manual técnico de pedologia por apresentar aração ou outras perturbações. Seguido do Horizonte AB, horizonte onde iniciou a transição de A para o B. E os outros quatro restantes foram classificados como Bw1, Bw2, Bw3 e Bw4, assim classificados conforme o manual técnico de pedologia pois o sufixo w, representa Intensa alteração com inexpressiva acumulação de argila, com ou sem concentração de sesquióxidos, no qual o determinado solo apresentou estas características.

Feito isso, com base nas análises e as características o solo foi classificado como um LATOSSOLO VERMELHO Eutrófico argissólico, classificado assim sob ajuda do conjunto de sistema de classificação brasileiro.

Em comparação do perfil anteriormente citado com o perfil de área não alterada (perfil de área de preservação) percebe-se que há uma morfologia diferente. O perfil em área conservada tem um grau de agregação superior proporcionado pelo sistema radicular das árvores, retém mais umidade ao seu decorrer, possui maior capacidade de infiltração, um solo que não há compactação automaticamente sendo mais poroso.

A cor do solo em área preservada possui também uma característica diferente ao solo em área cultivada, visto que a reposição da matéria orgânica é um grande contribuinte para isso acontecer.



Tabela 1 – Atributos morfológicos do perfil em área de plantio direto - LATOSSOLO VERMELHO Eutrófico argissólico

Horizonte	Profundidade (cm)	Cor úmida	Classe textural	Estrutura	Consistência seca	Consistência Úmida	Consistência molhada	Transição
AB	0-4	2,5 YR 2,5/3	Franco argilo arenoso	Blocos subangulares moderado	Ligeiramente duro	Firme	ligeiramente plástico, não pegajoso	Plana, gradual
AP	4-12	2,5 YR 3/6	Franco arenoso	Blocos subangulares moderado	Ligeiramente duro	Firme	ligeiramente plástico, não pegajoso	Ondulada, gradual
BW1	12-24	2,5 YR 3/6	Argiloso	Blocos subangulares moderado	Ligeiramente duro	Friável	ligeiramente plástico, não pegajoso	Plana, clara
BW2	24-66	2,5 YR 3/6	Argiloso	Blocos subangulares moderado	Macia	Friável	ligeiramente plástico, não pegajoso	Plana, difusa
BW3	66-107	2,5 YR 4/8	Argiloso	Blocos angulares, fraca	Macia	Friável	ligeiramente plástico, não pegajoso	Plana, difusa
BW4	107-166	2,5 YR 4/8	Argiloso	Blocos angulares, fraca	Macia	Friável	ligeiramente plástico, não pegajoso	Plana, difusa

Considerações Finais

Ao longo da classificação dos solos da propriedade foi possível observar a diversidade de características que cada perfil possui, bem como a influência dos elementos ambientais e antrópicos nessa diferenciação.

Agradecimentos

Agradeço ao sistema de iniciação científica (BIC), ao Regis Rates proprietário da área Bom Sucesso, aos meus colaboradores, Lucas, Luís, Camila, e também a minha orientadora Adriana Ribon.

Referências

- ANTONIO, A: **Propriedades de solo 2 – Textura, cor e porosidade**. RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. de; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa, MG: Jard Produções Gráficas, 1995. 304p.
- EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 3ed. Brasília: EMBRAPA, 2013. 353p.
- LEPSCH, I. F. 19 lições de Pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011, 456 p.



V Congresso de Ensino,
Pesquisa e Extensão da UEG



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.

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.

REALIZAÇÃO

PRG
Pró-Reitoria de
Graduação

PRP
Pró-Reitoria de
Pesquisa e
Pós-Graduação

PRE
Pró-Reitoria de
Extensão, Cultura e
Assuntos Estudantis



Universidade
Estadual de Goiás