

Estudo da aptidão agrícola da fazenda Rancho Sonho Meu no município de Cariri-Tocantins⁽¹⁾

Danilo Silva Machado⁽²⁾; Eulrieris Ramos de Souza⁽³⁾; Anderson Fernando Nicoletti⁽⁴⁾; Eduardo Alves de Faria⁽⁵⁾; Lucas Alves de Faria⁽⁶⁾; Laura Moura Franca⁽⁷⁾

⁽¹⁾ Trabalho executado com recursos da Universidade Federal do Tocantins- Campus de Gurupi.

⁽²⁾ Graduando em Agronomia da Universidade Federal do Tocantins - Campus de Gurupi. E-mail: danilosilvamachado@hotmail.com.

⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾ Graduandos em Agronomia da Universidade Federal do Tocantins - Campus de Gurupi.

RESUMO: O Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola, por sua vez, é uma metodologia de classificação das terras para uso agrícola. No Brasil, iniciou-se na década de sessenta na tentativa de classificar o potencial das terras para agricultura tropical. Dessa forma o trabalho consistiu em avaliar a aptidão agrícola dos solos da fazenda Rancho Sonho Meu no município de Cariri - TO. O trabalho de campo foi realizado no mês de abril de 2013 por meio da abertura de trincheiras para visualização e identificação dos horizontes de cada perfil de solo e coletar informações inerentes do solo para classificá-lo e identificá-lo quanto a aptidão agrícola. A avaliações dos três pontos de amostragem que representam 3 glebas distintas da propriedade mostraram que a aptidão difere entre as três áreas, sendo uma informação muito importante para tomada de decisões sobre a cultura a ser implantada e sobre o manejo adequado a ser utilizado. Os solos dos pontos 1 e 2 foram classificados com aptidão regular e restrita para pastagem, respectivamente, devido às limitações de uso. O ponto 3 foi classificado com aptidão restrita para culturas de ciclo longo nos níveis de manejo B e C, e Inapta no nível A (tabela 2).

Termos de indexação: classificação do solo, planejamento conservacionista.

INTRODUÇÃO

Um manejo racional do solo visando sua conservação consiste na utilização da terra, de acordo com a sua capacidade e na aplicação correta de práticas conservacionistas para garantir seu uso intensivo e permanente sem provocar sua degradação (GIBOSHI et al., 2006).

O Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola, por sua vez, é uma metodologia de classificação das terras para uso agrícola. No Brasil, iniciou-se na década de sessenta (BENNEMA et al., 1964), numa tentativa de classificar o potencial das terras para agricultura tropical.

Essa metodologia enquadra-se na modalidade de classificações técnicas ou interpretativas, nas quais as terras são agrupadas de acordo com suas

potencialidades, relacionadas com o tipo de utilização que se quer dar (PEREIRA, et al. 2006).

No estado do Tocantins predominam solos de Cerrado. A área estudada neste trabalho é tida como campo de cerrado, que por sua vez, engloba uma grande parte da vegetação central do Estado (EMBRAPA, 1999).

Dessa forma o trabalho constituiu em fazer a análise da aptidão agrícola dos solos da fazenda Rancho Sonho Meu no município de Cariri - TO.

MATERIAL E MÉTODOS

Primeiramente foi realizada uma visita na propriedade com o objetivo de identificar as diferentes manchas de solo e os pontos ideais para fazer a coleta de amostras e informações dos perfis. Foram escolhidos pontos representativos para a análise criteriosa das características de cada tipo solo da propriedade.

O trabalho de campo foi realizado no mês de abril de 2013 por meio da abertura de trincheiras para visualização e identificação dos horizontes de cada perfil de solo e coletar informações inerentes do solo para classificá-lo e identificá-lo quanto a aptidão agrícola.

Tratamentos e amostragens

Foram selecionados três pontos diferentes, cada um representando uma área da propriedade, para a caracterização dos solos. Cada ponto foi escolhido baseado no relevo, vegetação presente na área e cor do solo.

A área da trincheira foi padronizada com 1,2 x 0,7 metros e a profundidade variou em cada área de acordo com comportamento do perfil em relação à continuidade do ultimo horizonte. Para avaliar a profundidade e espessura dos horizontes de cada perfil utilizou-se fita métrica.

Na determinação da estrutura, presença de mosqueados, transição e consistência foram utilizados o manual prático e tabelas de descrição morfológica do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa.

Também foram avaliados com a ajuda do manual prático da UFV alguns aspectos da vegetação e a parte física do solo de forma subjetiva de cada um dos pontos avaliados.

As amostras foram levadas para o laboratório de solos da UFT - Campus de Gurupi para análises físicas e químicas.

A declividade de cada ponto foi medida com auxílio de GPS, situando o ponto de coleta de informações entre os dois pontos de leitura do aparelho seguindo o desnível do terreno.

Foi feito o mapeamento da área utilizando o aplicativo Google Maps, para identificação dos pontos das trincheiras obtidos com GPS.

O Sistema Brasileiro de Classificação da Aptidão das Terras (Ramalho Filho & Beek, 1995), foi o método utilizado para avaliação da aptidão agrícola dos solos analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos atributos morfológicos, os perfis de solo apresentaram diferenças morfológicas em vários aspectos, as quais permitiram a classificação de três solos diferentes. A figura 1 mostra a locação dos pontos na propriedade na imagem de satélite.

As informações obtidas com a caracterização de cada solo da fazenda darão subsídio para a escolha da cultura a ser implantada em cada área. Segue abaixo a caracterização de cada uma das áreas da fazenda.

Área 1. Plintossolo háplico distrófico:

A 0-24 Bruno-escuro (10 YR 3/3), argila arenosa, pouco cascalhento, moderada, pequena, granular, mosqueados poucos, pequenos, solta, friável, ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa, transição plana e presença abundante de raízes.

AB 24-49 Bruno-amarelado (10YR 5/6), argila arenosa, cascalhenta, moderada, pequena granular, mosqueados poucos, pequenos, solta friável, ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa, transição plana e poucas raízes.

BA 49-80 Amarelo-avermelhado (7,5 YR 6/8), argila, cascalhenta, moderada, pequena granular, mosqueados poucos, pequenos, solta friável, ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa, transição plana.

B 80-115+ Vermelho-amarelado (7,5 YR 5/8), argila, com pedregosidade, moderada, pequena granular, presença de mosqueados, pequenos, solta friável, ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa, e transição plana.

Área 2. Gleissolo háplico Tb Distrófico:

A 0-22 Preto (10YR2/1), franco arenosa, fraca, muita pequena, maciça, não plástica, ligeiramente duro, muito friável, não plástica, não pegajosa, e presença abundante de raízes.

AC 22-40 Cinza escuro (7,5 YR 4/0), franco arenosa, fraca, muita pequena, maciça, não plástica, ligeiramente duro, muito friável, não plástica, não pegajosa, transição plana e presença de raízes.

CA 40-61 Cinza escuro (7,5 YR 4/0), franco arenosa, fraca, muita pequena, maciça, não plástica, ligeiramente duro, muito friável, não plástica, não pegajosa, e transição plana.

C 61-81+ Cinza escuro (5 YR 4/1), franco arenosa, fraca, muita pequena, maciça, não plástica, ligeiramente duro, muito friável, não plástica, não pegajosa e transição plana.

Área 3. Plintossolo háplico distrófico espesso:

A 0-16 Vermelho-acinzentado escuro (5 YR 4/2), franco arenoso, moderada, pequena, granular, friável, não plástica, transição plana e presença abundante de raízes.

AB 16-53 Bruno (7,5YR 5/4), franco arenosa, moderada, pequena granular, friável, não plástica, transição plana e poucas raízes.

BA 53-108 Amarelo (10 YR 7/6), franco arenosa, moderada, pequena granular, friável, não plástica, não pegajosa, transição plana, sem presença de raízes.

B 108+ Vermelho (10 YR 8/6), franco arenoso, moderada, pequena granular, presença de mosqueados, pequenos, friável, não plástica, não pegajosa, transição plana, sem presença de raízes.

É fundamental a prática de avaliações da aptidão agrícola de terras, pois, além de subsidiar outros estudos e pesquisas, possibilita ainda a orientação de uso adequado da oferta ambiental, evitando a sub ou sobreutilização dos recursos naturais (RAMALHO FILHO, 1999).

Dessa forma os solos das três áreas amostradas foram classificados quanto à aptidão agrícola de acordo com a tabela 2.

Os aspectos avaliados e descritos na tabela 1 também contribuíram para a classificação do solo quanto a sua aptidão agrícola.

CONCLUSÕES

As avaliações dos três pontos de amostragem que representam três áreas distintas da propriedade



mostraram que a aptidão difere entre elas, sendo uma informação muito importante para tomada de decisões sobre a cultura a ser implantada e sobre o manejo adequado a ser utilizado.

Os solos dos pontos 1 e 2 foram classificados com aptidão regular e restrita para pastagem, respectivamente, devido suas limitações de uso, e o solo do ponto 3 foi classificado com aptidão restrita para culturas de ciclo longo nos níveis de manejo B e C, e Inapta no nível A (tabela 2).

REFERÊNCIAS

BENNEMA, J.; BEEK, K.J.; CAMARGO, M.N. Um sistema de classificação de capacidade de uso da terra para levantamento de reconhecimento de solos. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura? FAO, 1964. 49p. Mimeografado.

EMBRAPA. Zoneamento Agroecológico do Estado do Tocantins. Mapa de Vegetação Potencial. Acesso em 04 Abr. 2013. Disponível em: <http://www.zaeto.cnpm.embrapa.br/vege.html>. 1999.

GIBOSHI, M. L.; RODRIGUES, L. H. A.; NETO LOMBARDI, F.; Sistema de suporte à decisão para recomendação de uso e manejo da terra. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, Campina grande, v.10, n.04, 2006.

PEREIRA, L. C. SILVEIRA, M. A. NETO, F. L. AGROECOLOGIA E APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS: as bases científicas para uma agricultura sustentável. Embrapa Meio Ambiente. Acesso em 04 Abr. 2013. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Pereira_Silveira_Lombardi_AgroecologiaID-RPBGU5NYJu.pdf. Jaguariúna, 2006.

RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 3. ed. rev. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 65p.

RAMALHO FILHO, A.; PEREIRA, E.G.; BEEK, K.J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 2. Ed. rev. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1983. 57p.

RAMALHO FILHO, A. Aptidão agrícola das terras do Brasil: potencial de terras e análise dos principais métodos de avaliação / Antonio Ramalho Filho, Lauro Charlet Pereira. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. ix, 36p. (Embrapa Solos. Documentos; 1). ISSN 1517-2627.

Figura 1. Mapeamento da área com os três pontos onde foram analisados os perfis dos solos.



Tabela 1. Descrição das áreas dos pontos de estudo.

Descrição	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 3
Relevo regional	Plano ondulado	Plano ondulado	Plano ondulado
Relevo local	Suavemente ondulado	Suavemente ondulado	Suavemente ondulado
Altitude	302.5 m	302.5 m	302.5 m
Erodibilidade	Muito Fraca	Fraca	Fraca
Vegetação primária	Cerrado Campo Sujo	Cerrado Veredas	Cerrado Campo limpo
Uso atual	Pastagem	Pastagem	Pastagem
Predregosidade	Presente	Ausente	Ausente
Rochosidade	Ausente	Ausente	Ausente
Declividade	2%	3%	2%

Ponto1: área 1; Ponto 2: área 2; Ponto 3: área 3.

Tabela 2. Aptidão agrícola dos solos por ponto de amostragem.

Pontos de Amostragem	Fatores Limitantes ¹															C. A
	D. F.			D. A.			E. A.			S. E.			I. M.			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
Ponto 1	L/M	M1	L/M2	L/M	M	M/F	L	L/M	M	L/M	L/M1	L2	F	M/F	M	4p
Ponto 2	M1	M1	M/F1	L/M	L/M	L/M	F1	F1	F1	M	L/M1	L2	MF	F	F	4(p)
Ponto 3	M/F	M1	L/M2	M	M	M/F	L	L1	N/L1	F	M1	L2	M/F	M	L	3 bc*

¹ Fatores limitantes: D.F. (Deficiência à fertilidade); D.A. (Deficiência de água); E. A. (Excesso de água); S. E. (Susceptibilidade à erosão); I.M. (Impedimento à mecanização) e C. A. (Classe de Aptidão). ² Nível de Manejo: A= Baixa tecnologia, B=Média tecnologia e C= Alta tecnologia.