

Conhecimentos Etnopedológicos dos Agricultores do Centro-Sul do Paraná

Farmer's Ethnopedological Knowledge Middle of Paraná

BENASSI, Dácio Antonio, IAPAR, dacio_benassi@iapar.br; SANTOS, José Alfredo Baptista. IAPAR, jose_alfredo@iapar.br; GIAROLA, Neyde Fabiola Balarezo, UEPG, neidef@terra.com.br

Resumo

O objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento dos agricultores familiares da região Centro-Sul do Paraná sobre os solos de pequenas comunidades rurais tradicionais. O trabalho foi realizado nas comunidades de Cerro da Ponte Alta e Barra Mansa, município de Irati, e o conhecimento pedológico dos agricultores foi analisado por meio de metodologias participativas e abordagem direta. Foram aplicados trinta questionários semi-estruturados aos agricultores e, com o auxílio dos mesmos organizados croquis com a distribuição dos solos na paisagem, por meio de técnicas de ranqueamento e tempestade de idéias. Os resultados obtidos mostraram que os agricultores reconhecem os diferentes tipos de solos existentes nas suas unidades de exploração agrícola, tipificando-os por meio de um sistema próprio de classificação. Foram reconhecidos oito tipos de solos pelos agricultores: 1) Terra Branca Batumadeira; 2) Saibrinho Azul; 3) Saibro Amarelo; 4) Terra Amarela; 5) Terra Preta do Cerro da Ponte Alta; 6) Terra Preta da Barra Mansa; 7) Terra Branca Solta; e, 8) Terra de Areia.

Palavras-chave: Etnoconhecimento, agricultura familiar, classificação de solos.

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the knowledge of farmers in the Center-South region of Parana state on the soil of traditional small rural communities. The work was conducted in the communities of Cerro da Ponte Alta and Barra Mansa, Irati municipality, and pedologic knowledge of farmers was analyzed by means of participatory methodologies and direct approach. Were applied thirty semi-structured questionnaires to farmers and with the help of these sketches organized with the distribution of soils in the landscape, through ranking and storm of ideas. The results showed that farmers recognize the different types of soils on their farm units, typifying them through a proper system of classification. We recognized eight types of land by farmers: 1) White Earth "Batumadeira"; 2) "Saibrinho" Blue 3) Gravel Yellow 4) Yellow Earth; 5) Terra Preta do Cerro da Ponte Alta; 6) Terra Preta da Barra Mansa, 7) Loose White Earth, and 8) Land of Sand.

Keywords: Ethnopedology, family farms, soil classification.

Introdução

Etnopedologia, conjunto de estudos interdisciplinares dedicados ao entendimento das interfaces sobre o solo, espécie humana e demais componentes do ecossistema, englobando conhecimentos do sistema e funcionamento do solo e seu uso pelas populações rurais, do tradicional ao moderno (MIKKELSEM; LANGOHR, 2004; ALVES; MARQUES, 2005).

Os agricultores da região Centro-Sul do Paraná, em especial do município de Irati, em sua maioria de origem polonesa e ucraniana, são comunidades tradicionais que desenvolveram metodologia própria para classificar seus solos. Utilizam terminologia particular, tipificando os solos em função da facilidade de manejo, uso de máquinas agrícolas, cor, encrostamento superficial, taxas de infiltração de água e grau de permeabilidade. Embora esse conhecimento das populações rurais geralmente seja deixado à margem, ou mesmo, descartado por programas de pesquisa e desenvolvimento, diversos trabalhos demonstram a importância da valorização desses conhecimentos. Nesta região do Paraná, 70% dos solos utilizados pelos agricultores

Resumos do VI CBA e II CLAA

familiares são Cambissolos e Neossolos, solos que ainda não foram caracterizados detalhadamente em termos físicos, químicos e morfológicos. São importantes do ponto de vista econômico por produzirem alimentos da cesta básica do brasileiro, como feijão, milho, cebola, repolho, batata, entre outros (GUERREIRO, 1994).

O objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento dos agricultores familiares da região Centro-Sul do Paraná sobre os solos de pequenas comunidades rurais tradicionais.

Metodologia

A percepção dos agricultores e suas formas de classificação, uso e manejo dos solos foram obtidos por métodos de pesquisa participativa, apoiados em entrevistas e diagramas (RIBEIRO et al., 1999; CHAMBERS, 1992). Este trabalho foi realizado em 2007, em duas comunidades no município de Irati, Gonçalves Junior e Cerro da Ponte Alta, totalizando 30 agricultores. O questionário constituiu de sete perguntas abertas, questionando a forma de conhecimento, classificação e uso dos solos pelos agricultores. Este questionário foi realizado apenas com agricultores que possuíam terras “brancas batumadeiras”, por constituir em um dos principais problemas de manejo na região e que trabalham ou trabalharam com tração animal. Os questionários foram preenchidos até quando deixaram de existir novidades nas informações dos agricultores, tornando-se repetitivos.

Técnicas empregadas e informações obtidas

As perguntas foram respondidas pelo agricultor durante a caminhada, com objetivo de se alcançar a parte mais alta, de onde teríamos uma visão panorâmica da propriedade. Neste percurso passava-se pelo diferentes tipos de solo classificados pelo agricultor, visualizando o manejo e uso adotado pelos entrevistados, além da classificação das camadas do solo.

Dos questionários obtivemos as seguintes informações: Classificação dos solos, Identificação dos solos mais aptos ao plantio direto, Decisões dos agricultores quanto à mobilização do solo, Questões relacionadas aos solos “batumadores”, Delimitação e classificação dos principais tipos de solos, Problemas com erosão e manejo, Checagem de informações dos informante-chave *in loco*.

Realizou-se uma reunião nas duas comunidades, onde os agricultores visitaram trincheira e descreveram as camadas do solo segundo seus critérios de avaliação. Após a visita realizou-se uma tempestade de idéias, onde foram levantados os solos existentes na comunidade e o manejo e uso adotados pelos agricultores. Esses solos foram classificados conforme metodologia da Embrapa.

Resultados e discussões

Caracterização emicista dos solos

No geral, os agricultores reconhecem os solos da região ao realizarem as operações de cultivo. Utilizam como atributos diagnósticos das classes de solos: cor, textura, demanda de tração (mecânica ou animal), taxas de infiltração de água e drenagem, presença de material de origem sobre o solo e o modo como ocorre a inversão da leiva e sua forma após o preparo.

Os agricultores geralmente valorizam mais a camada superficial (horizonte A) que a intitulam “terra”, fato este também descrito por Vale Jr., Schaefer e Costa (2007) e Alves et al. (2003). A essa camada, acrescentam outras informações importantes que a diferenciam em um segundo nível, de modo similar ao sistema de classificação de solos utilizado pela EMPRESA... (2006). O segundo nível hierárquico das classes estabelecidas pelos agricultores geralmente está relacionado à cor (Branca, Preta, Amarela). O terceiro nível relaciona-se com a textura do solo ou

Resumos do VI CBA e II CLAA

com a dificuldade no momento do cultivo (pesada ou empapuçadeira, solta ou leve e batumadeira). Terras com mais areia são as leves (a leiva vira fácil, “cai solta”, tem boa infiltração e drenagem, fácil de preparar, limpa o arado, é leve para o animal tracionar), apresenta faixa ampla de friabilidade. O termo “terra pesada” é relacionado aos maiores teores de argila (“cai pesado”, “precisa de chuva para soltar o solo”, “necessita maior esforço de tração”). Quando o solo apresenta maior resistência à tração, ou “tomba formando pelanca” é denominado “batumador” e, neste caso, apresenta maiores teores de silte. Porém, quando é bem estruturado, com maior teor de argila ou matéria orgânica, “tende a aderir ao arado e não vira a leiva, gruda na relha do arado”. Denominado “empapuçador”.

Os agricultores classificam o solo até o horizonte B, que denominam “terra morta”. Porém, solos jovens e rasos (os Neossolos), são denominados “saibrinhos”. O horizonte “terra” (hz. A) é considerado de maior fertilidade natural. Na seqüência, o horizonte AB ou BA, em escala decrescente, são menos fértil em relação ao primeiro, necessitando investimentos para produzir. O horizonte B é tido como “terra morta” por ser incapaz de sustentar a planta. Horizontes subseqüentes são secundários, e classificados só quando questionados: “se esta já é morta por ser ruim, abaixo deve ser muito pior”. Para eles, horizontes B e C são considerados diagnósticos quando apresentam alguma influência na produção. Os agricultores apontam diferença de cores da terra morta, observado pela Tabela 1.

TABELA 1. Classificação dos horizontes diagnósticos segundo os critérios empregados pelos agricultores e equivalência no sistema formal de classificação.

Tipo de hor. diagnóstico		Critérios diagnósticos adotados na classificação informal dos solos
Agricultor	SiBCS	
Terra boa ou “terra”	Hor. A	Cor, estrutura, quantidade de raiz e vida microbiana, fertilidade, tipo de planta que cresce e crescimento de plantas.
Terra fraca	Hor. AB ou BA	Cor, estrutura (massuda), quantidade de raiz, quando exposta, facilidade de esboroamento e crescimento de plantas.
Terra morta	Hor. B	Aparência mais compacta, poucas raízes, sem estrutura, crescimento de plantas, fertilidade e dificuldade de esborramento, em relação ao hor. anterior.
Terra muito ruim	Hor. C	Aparência massuda com pedaços de rocha diferente da encontrada na terra.
Saibro ou casc.	Rocha	Presença exclusiva de material de origem não intemperizado.

Hor. = horizonte, Casc. = cascalho

TABELA 2. Classificação qualitativa realizada pelos agricultores.

Classificação do produtor	Drenagem	Infiltração	Trabalhabilidade	Erodibilidade	Aptidão PD feijão	Pegajosidade e
Saibrinho Azul	5	5	5	5	5	1
Saibrinho Amarelo	4,5	3	5	4,5	5	2
Terra Amarela	2	2	2	1	1	3
Terra Preta da Barra Mansa	2	5	3	1 **	5	5
Branca Solta	4	3	4	4	4	2
Terra Branca Batumadeira	1	1	1	1	1	1
Terra de Areia	4 ***	5	2,5	4	2,5	1
Preta do Cerro da Ponte Alta	5 ***	5	3	1 **	5 *	5

(*) segundo os agricultores necessitam de altos investimento. (**)segundo os agricultores não tem erosão por localizar na baixada. (***) seca por cima e úmida por baixo.

Resumos do VI CBA e II CLAA

Para os agricultores entrevistados, os principais solos encontrados na região são: 1) Saibrinho Azul; 2) Saibro Amarelo; 3) Terra Amarela; 4) Terra Preta da Barra Mansa; 5) Terra Branca Solta; 6) Terra Branca Batumadeira; 7) Terra de Areia; e, 8) Terra Preta do Cerro da Ponte Alta. As características de cada tipo de solo, segundo as informações dos agricultores, são apresentadas na Tabela 2.

Ressalta-se que os solos classificados como “Saibrinhos” tem seu nome relacionado à cor do horizonte C ou R. Nos Cambissolos, os nomes estão relacionados com a camada arável e com a textura (Terra Branca Solta, Terra Branca Batumadeira). No caso da Terra Amarela, o horizonte diagnóstico é a “terra morta”, porque aquela descrita como “terra” (horizonte A), é branca. Este termo também foi encontrado por Alves e Marques (2005) e Vale Jr., Schaefer e Costa (2007). Nesses solos, os horizontes B e C servirão para classificar o solo em segundo ou terceiro nível.

Conclusões

Os agricultores foram eficientes na classificação dos solos, reconhecendo diferenças sutis por meio de atributos como textura, cor e comportamento frente ao manejo. O conhecimento popular permitiu organizar um sistema com diferentes níveis hierárquicos, similar aos sistemas formais de classificação de solos e permitiu reconhecer oito tipos de solos na região de estudo, enquanto que o sistema formal classificou apenas em três tipos distintos.

Referências

ALVES, A.G.C.; MARQUES, J.G.W. Etnopedologia: uma nova disciplina? Tópicos em Ciência do Solo, v. 4, p. 321-344, 2005.

ALVES, A.G.C. et al. Caracterização etnopedológica de planossolos utilizados em cerâmica artesanal no Agreste Paraibano. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 29., 2003, Ribeirão Preto. *Anais...* Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Solo, 2003.

CHAMBERS, R. Rural appraisal: rapid, relaxed and participatory. London: IDS, 1992. (Discussion Paper, 311).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. *Sistema brasileiro de classificação de solos*. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 412 p.

GUERREIRO, E. Caracterização, tipologia e diagnóstico de sistemas de produção predominantes em uma comunidade rural: o caso de Cerro da Ponte Alta, Iratí, PR. [S.l.]: IAPAR, 1994. 51 p. (Boletim técnico, 47).

MIKKELSEN, J.H.; LANGOHR, R. Indigenous Knowledge about soils and a sustainable crop production, a case study from the Guinea Woodland Savannah (Northern Region, Ghana), *Geografisk Tids Skrif, Danish. Journal of Geography*, v. 104, n. 2, 2004.

RIBEIRO, M.F.S. et al. Diagnóstico de sistemas de produção. In: *Seminário sobre Sistemas de Produção: conceitos, metodologias e aplicações*. Curitiba, 1999.

VALE JR., J.F.; SCHAEFER, C.E.G.R.; COSTA, J.A.V. Etnopedologia e transferência de conhecimento diálogos entre saberes indígenas e técnicos na terra indígena malacacheta. *R. Brás. Ci. Solo*, Roraima, n. 31, p. 403-412, 2007.