

11397 - Uso das terras e o desenvolvimento da agricultura familiar de base ecológica no território Sul do Rio Grande do Sul

Land use and development of family farm in the territory south of Rio Grande do Sul

AUDEH, Samira J. S.¹; LIMA, Ana Cláudia R.²; CASALINHO, Hélvio D.²; SCHIAVON, Greice A.³; SILVA, Jurandir B.³. CARDOSO, Joel H.⁴.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar

² Professor (a) do departamento de Solos Universidade Federal de Pelotas

³ Mestrando (a) do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar

⁴ Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Resumo: No estado do Rio Grande do Sul (RS) a atividade agrícola está fortemente ligada ao contexto da produção agrícola familiar. Características de solo e relevo dificultam o desenvolvimento da agricultura familiar, principalmente na região sul do estado. O uso adequado da terra aliado ao saber dos agricultores é a alternativa em busca da sustentabilidade. Esse cenário demanda uma reflexão sobre a relação do atual Sistema de Classificação de Capacidade de Uso das Terras (SCCUT) e as áreas onde agricultores se inserem, refletindo, portanto, se esta ferramenta representa a realidade dos agricultores da região. Para o desenvolvimento da pesquisa 6 propriedades agrícolas familiares, localizadas no Sul do RS, foram estudadas. De acordo com o SCCUT, resultados revelaram que as propriedades agrícolas estão inseridas em áreas cultiváveis com severas restrições relacionadas a solos e erosão ou sem uso agrícola recomendado. Entretanto, agricultores da região adotam técnicas de manejo adequadas que proporcionam um uso das terras de forma mais sustentável.

Palavras-Chave: Uso das terras, Agricultura Familiar, Etnopedologia

Abstract: In the state of Rio Grande do Sul (RS), agricultural activity is strongly linked to the context of the family farm. Soil and relief characteristics hamper the family farming development, mainly in the southern region of the state. The proper use of the land coupled with the farmers' knowledge is the alternative in the sustainability search. This scenario demands a reflection upon the relationship of the current Classification System of the Land Use Capability (SCCUT) and the areas in which farmers are inserted, reflecting, therefore, if this tool is the reality of the farmers of the region. For the development of the research, 6 family farms, located in the south of RS, were studied. According to SCCUT, results have revealed that the farms are located in cultivated areas with severe restrictions related to soils and erosion or not recommended agricultural use. However, farmers in the region have adopted management techniques that provide an appropriate use of land sustainably.

Key Words: Land use, Family farm, Etnopedology

Introdução

No Brasil, principalmente no Sul do país a atividade agrícola apresenta papel de destaque na produção de alimentos e está fortemente ligada ao contexto da produção agrícola familiar (GUILHOTO et. al, 2006). No estado do Rio Grande do Sul (RS) as diferenças em relação ao uso dos recursos naturais são marcantes e estão associadas a fatores

ambientais, culturais, sociais e econômicos que conformaram duas realidades diferentes, a ponto de dividir o estado em região Norte e Sul do RS.

A profundidade da camada arável e a movimentação do relevo exigem um esforço de adaptação por parte daqueles que empreendem atividades agrícolas. Por razões históricas do processo de ocupação do território a agricultura familiar do sul do Brasil tem convivido com esta realidade. Solos localizados nas porções mais altas do relevo apresentam-se mais rasos e mais suscetíveis a degradação (AUDEH, et. al, 2011) com efeitos negativos sobre a capacidade de estoque de nutrientes e água. A erosão, por exemplo, está entre as principais formas de degradação dos solos, acarretando prejuízos de ordem econômica, ambiental e social (MACHADO, et. Al, 2007).

Uma alternativa para minimizar tais problemas é o manejo adequado do solo, associado a uma utilização das terras considerando suas potencialidades e limitações. E isto, sem dúvida, é o grande desafio da agricultura nessa região, sobretudo das propriedades agrícolas familiares, que necessitam usar intensivamente suas terras a fim de produzir alimentos. Portanto, seria importante utilizar cada parcela de terra de acordo com a sua aptidão, capacidade de sustentação e produtividade econômica, de tal forma que os recursos naturais sejam colocados à disposição do homem para o seu melhor uso e benefício, ao mesmo tempo em que são conservados para gerações futuras (FLORES, 2008).

Um importante aliado na busca de alternativas para um adequado manejo dos recursos naturais é o saber localmente desenvolvido pelos agricultores em relação ao ambiente onde se inserem e como se dá a relação solo, paisagem, água e vegetação, considerando as particularidades de cada região, manejos empregados e cultura local. Segundo Pereira et al. (2006) o saber dos agricultores sobre o solo, como componente da natureza, mas também inserido dentro dos valores da cultura e da tradição local, é estudado pela etnopedologia. De acordo com Alves e Marques (2005) etnopedologia é, portanto, mais do que o saber das populações locais acerca do manejo do solo, mas sim o conjunto de estudos interdisciplinares dedicados ao entendimento das relações existentes entre o manejo de solos, a natureza e a espécie humana, incluindo a relação do mesmo com a utilização agrícola.

Assim, a aplicação do conhecimento científico interligado ao saber local incrementa as chances de sucesso de programas de manejo e conservação do solo, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais, baseado na construção de um conhecimento em relação à realidade do local estudado.

No RS a indicação de uso das terras é baseada em um sistema interpretativo de classificação de capacidade de uso das terras desenvolvido na década de 60 nos Estados Unidos da América do Norte (KLINGEBIEL E MONTGOMERY, 1961) fundamentado principalmente na questão da erosão, e proposto para condições de solo, clima, relevo e manejos muito diferentes dessa região do Rio Grande do Sul. No entanto, frente à essas diferenças, suspeita-se que o sistema atualmente utilizado, não reflete a realidade da agricultura da região, pois sugere que a maioria das terras onde estão inseridos os agricultores familiares, não deveriam ser usadas para cultivos com plantas anuais, o que, na prática não é constatado.

Diante do exposto, este trabalho apresenta um cenário sobre a aplicação do sistema de classificação de capacidade de uso das terras frente à realidade dos usos das áreas definidos pelos agricultores familiares, a partir de suas percepções.

Material e métodos

O trabalho foi desenvolvido em seis propriedades agrícolas familiares, que estão em transição agroecológica, localizadas no território Sul do RS, mais especificamente nos municípios de Pelotas, São Lourenço do Sul, Turuçu, Rio Grande, Canguçu e Morro Redondo.

As propriedades agrícolas integram a Rede de Pesquisa Participativa para a Transição Agroecológica da Agricultura Familiar do Território Sul do Rio Grande do Sul, que consiste em uma ação que busca articular uma rede sócio-técnica voltada para a transição agroecológica dos agroecossistemas familiares do território, uma vez que apresentam diferentes condições de relevo, clima, solos entre outras características que podem ser extrapoladas a partir daquela realidade. As 6 propriedades são uma amostra dos agroecossistemas da região e podem ser percebidas como uma demonstração de como os agroecossistemas familiares do território se comportariam frente ao manejo agroecológico.

O trabalho foi desenvolvido em três etapas:

- 1) Visitas as propriedades agrícolas para identificar o uso atual das terras de acordo com a percepção dos agricultores;
- 2) Localização das propriedades agrícolas familiares e identificação das classes de capacidade de uso das terras, a partir de mapas elaborados pela Embrapa Clima Temperado, usando técnicas de geoprocessamento;
- 3) Análise comparativa entre o uso proposto por Klingebiel e Montgomery (1961), e o uso da terra de acordo com a percepção do agricultor, procurando identificar coerências e contradições.

Resultados e discussões

A partir do uso da terra dado pelos agricultores e considerando a proposta de uso das terras da classificação atual foi possível a elaboração da tabela abaixo (Tabela 1).

Tabela 1. Capacidade de uso das terras das seis propriedades agrícolas estudadas.

Propriedade agrícola familiar	Uso da terra definido pelo agricultor	Capac. de uso das terras (Klingebiel e Montgomery, 1961)	Uso proposto (Klingebiel e Montgomery, 1961)
Família 1	Oleráceas e frutíferas	IV se VIII se	Terras cultiváveis com severas restrições de solo e suscetibilidade a erosão. Terras sem uso recomendado.
Família 2	Milho, batata, feijão e fumo	VII se	Solos rasos com afloramentos de rochas, limitações de suscetibilidade a erosão e mecanização / terras próprias para cultivo de plantas perenes e silvicultura.
Família 3	Oleráceas	IV se	Terras cultiváveis com severas restrições de solo e suscetibilidade a erosão.
Família 4	Oleráceas	VII se	Solos rasos com afloramentos de rochas, limitações de suscetibilidade a erosão e mecanização / terras próprias para cultivo de plantas perenes e silvicultura.
Família 5	Oleráceas, milho, feijão e frutíferas	IV se	Terras cultiváveis com severas restrições de solo e suscetibilidade a erosão.
Família 6	Oleráceas, milho e feijão	IV se	Terras cultiváveis com severas restrições de solo e suscetibilidade a erosão.

Segundo a Classificação de capacidade de uso das terras proposto Klingebiel e Montgomery (1961) as terras onde estão inseridas as propriedades agrícolas familiares, na maioria das vezes, estão enquadradas em classes de terras que podem ser cultiváveis com severas restrições relacionadas a solos e erosão (classe IV), próprios para cultivos de plantas perenes (classe VII) ou não tem uso agrícola recomendado (classe VIII).

Entre as principais características destas terras estão às formas de relevo, que em média variam de ondulado a forte ondulado, contribuindo para a determinação das características dos solos, predominando os solos rasos e menos desenvolvidos, como os Neossolos associados a Argissolos, sendo assim muito suscetíveis a erosão. O relevo é um dos fatores usados para estabelecer diferenças entre ambientes dentro de uma propriedade (CORREIA et. al, 2007). Solos localizados nas porções mais altas do relevo apresentam-se mais rasos e mais suscetíveis ao processo erosivo (AUDEH et. Al, 2011).

Essas características regionais, relacionadas a solos e relevo, condicionam o

desenvolvimento das atividades agrícolas locais. Possivelmente essa seja uma das razões dos agricultores sobre-utilizarem suas terras tendo em vista a necessidade de cultivá-las para a manutenção e reprodução familiar (venda e comercialização), o que implica muitas vezes no aumento dos riscos de ocorrência dos processos de degradação. Consequentemente, um adequado sistema de manejo se faz necessário para poder compensar minimamente o uso dado pelo agricultor dentro dos princípios da classificação de capacidade de uso das terras. Essa é uma das razões para a adaptação do atual sistema de classificação de capacidade de uso das terras.

Segundo Audeh et. al (2011) a percepção dos agricultores, acerca do ambiente onde está inserido, define o manejo empregado, influenciando na qualidade do solo. Neste estudo, por exemplo, verificou-se que o manejo que a maioria dos agricultores adota consiste no uso de adubação verde, cobertura do solo, adubos orgânicos, aproveitamento de resíduos e o não uso de agrotóxicos, além de rotação de culturas, cultivos intercalados, pousio e capina manual, técnicas que, certamente, auxiliam na melhoria e, consequentemente, na conservação daqueles solos. Tais técnicas são conhecidas como manejo ecológico do solo e tem como finalidade promover o aumento da biodiversidade, o conteúdo de matéria orgânica e a disponibilidade de nutrientes, além de reduzir a erosão. Essas técnicas consideram as características específicas de cada agroecossistema, como relevo, solos e clima, onde a atividade agrícola se desenvolve.

De acordo com D'agostini (1998) devemos trabalhar o grau de adequação dos procedimentos e usos das terras em relação às características locais, e não apenas a capacidade das terras de suportar determinados procedimentos de uso. Isso identifica a necessidade de adequação do sistema de capacidade de uso das terras as realidades regionais como foi feito no estado de Santa Catarina.

As adequações das técnicas de manejo do solo, além de fomentarem o uso sustentável dos recursos naturais objetivam proporcionar condições favoráveis para o desenvolvimento dos cultivos, através de um manejo melhor empregado às condições locais relacionadas, por exemplo, ao relevo, solo e cultura local, minimizando os efeitos causados pela atividade antrópica.

Diante dessas peculiaridades, agricultores apresentam grande capacidade de manejar essas terras de forma mais adequada adotando práticas agroecológicas como alternativa em busca da manutenção da biodiversidade dos agroecossistemas, melhoria da qualidade dos solos, buscando a sustentabilidade do agroecossistema, além de fornecer alimentos saudáveis à família e à sociedade.

Agradecimentos

Aos agricultores que possibilitaram a realização deste trabalho, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro a pesquisa.

Referências Bibliográficas

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

AUDEH S.J.S., LIMA A.C.R., CARDOSO M.I., JUCKSCH I., CASALNHO H.D. **Qualidade do solo: uma visão etnopedológica em propriedades agrícolas familiares produtoras de fumo orgânico.** Revista Brasileira de Agroecologia. 2011. (no prelo)

CORREIA J.R., ANJOS L.H.C. dos, LIMA A.C.S., NEVES D.P., TOLEDO L.O., FILHO B.C., SHINZATO E. **Relações entre o conhecimento de Agricultores e de pedólogos sobre solos: Estudo de caso em rio pardo de minas, MG.** Revista Brasileira de Ciência do Solo. n.31, p.1045-1057. 2007.

D'AGOSTINI L.R., SCHLINDWEIN, S.L. **Dialética da Avaliação do Uso e Manejo das Terras.** Ed. UFSC. Florianópolis. 1998.

FLORES C.A. **O uso da terra e a necessidade de mudanças.** 2008. Artigo em Hypertexto. Online. Disponível em:
http://www.infobibos.com/Artigos/2008_3/usoterra/index.htm. Acesso em: 15/8/2010

GUILHOTO J.J.M., SILVEIRA F.G., ICHIHARA S.M., AZZONI C.R. **A importância do Agronegócio familiar no Brasil.** Revista de Economia e Sociologia Rural. Rio de Janeiro. v.44, n.33, p. 355-382, jul/set. 2006.

KLINGEBIEL A. A., MONTGOMERY P. H. **Land capability classification.** Washington: USDA. Agriculture Handbook. n.210, 21p. 1961.

NAIME J. de M. **A importância da conservação do solo para a sustentabilidade humana.** Embrapa Instrumentação Agropecuária. 2005. Acessado em: 10/01/2009. Online. Disponível em: <http://74.125.47.132/search?q=cache:8SdGuYGfTBAJ:www.ripa.com.br/index.php%3Fid%3D1807>.

MACHADO R.L., CAMPELLO E.F.C., RESENDE A.S. **Recuperação de Voçorocas em Áreas Rurais.** Online. Disponível em:
(<http://www.cnpab.embrapa.br/publicacoes/sistemasdeproducao/vocoroca/autores.htm>). Acessado em: 22/11/2007.

PEREIRA J.A. et al. **Conhecimento local, modernização e o uso e manejo do solo: um estudo de etnopedologia no planalto sul catarinense.** Revista de Ciências Agroveterinárias. Lages. v.5, p.140-148. 2006.

