

## USO DO SOLO EM ÁREAS DE BOVINOCULTURA LEITEIRA NA REGIÃO DE PELOTAS

NISCHA MAENO SILVA<sup>1</sup>; FLAVIA FONTANA FERNANDES<sup>2</sup>; ROGERIO OLIVEIRA DE SOUSA<sup>3</sup>; MARIA CANDIDA MOITINHO NUNES<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – *nischamaeno@gmail.com*

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - *f\_flavia\_fernandes@yahoo.com.br*

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas - *rosousa@ufpel.edu.br*

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – *nunes.candida@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar compreende uma forma de produção onde o cultivo é exercido por pequenos proprietários rurais, cuja mão de obra é determinada por um núcleo familiar, onde os trabalhos realizados na propriedade são praticados pelos produtores. Segundo a Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério Agrário – SAF/MDA, 85% das propriedades rurais do país são de cunho familiar. Este grupamento representa aproximadamente 13,8 milhões de pessoas em cerca de 4,1 milhões de propriedades rurais, o que representa 77% da população ocupada na agricultura (CASTELÕES, 2011).

De acordo com Barros (2006), os principais produtos alimentares produzidos pela agricultura familiar são: cebola, feijão, batata, suínos, aves, gado, leite, ovos, entre outros. A agricultura familiar é de extrema importância para o mercado interno agrícola brasileiro, estimando-se que 70% dos alimentos que compõem as mesas dos brasileiros são produtos provenientes da agricultura familiar (EMBRAPA, 2018). A agricultura familiar utiliza de práticas agrícolas ecologicamente equilibradas, como a rotação de culturas, menor uso de insumos químicos e também a preservação do patrimônio genético (CONAB, 2013). O uso do solo no Rio Grande do Sul é muito diversificado, os grupos de solo são determinantes para determinar as atividades a serem exercidas. Tratando-se de uso agrícola, as principais áreas que concentram atividades de uso agrícola são as áreas de Várzea, Planalto e Planície Costeira (EMBRAPA, 2017).

Quando analisada a importância da agricultura familiar, é possível ver a colaboração que este meio apresenta para a criação de oportunidades de trabalho locais, pois nos municípios em que está presente, procuram reduzir o êxodo rural (este sendo um dos principais desafios encontrados), buscando promover o desenvolvimento e economia dos municípios (MELLO, 2007). Segundo o IBGE (2017), o uso das terras para a pastagem é de aproximadamente 42%, demonstrando a importância da atividade pecuária no estado e cidades como Pelotas, Canguçu e São Lourenço do Sul apresentam um elevado número de estabelecimentos produtores de gado de corte e leite.

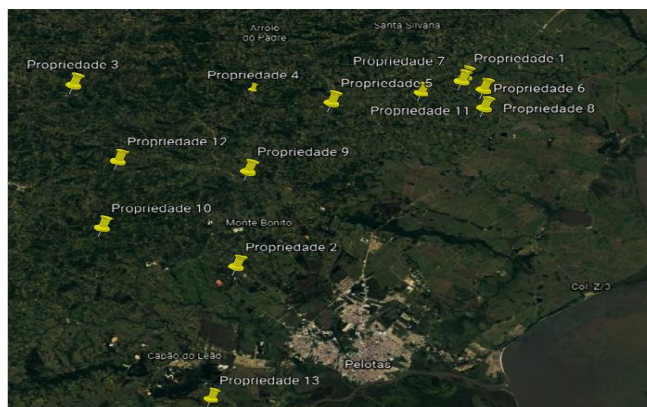
Em 2019, devido à crise leiteira instaurada no estado, inúmeros agricultores produtores de leite começaram o ano preocupados com o rumo da produção leiteira estadual, que há alguns anos não apresenta perspectiva positiva ou alteração do quadro negativo.

A produção leiteira é de suma importância para a economia do Estado, segundo o ATLAS socioeconômico – RS, a produção média no triênio 2013-2015 foi de 4,6 bilhões de litros/ano (Figura 2). Segundo a Embrapa (2018), a produção anual no país em 2017 foi de 33,1 milhões de litros/ano, sendo o Rio Grande do Sul, responsável pela produção de 4,6 milhões de litros/ano.

O leite é um dos principais alimentos consumidos no mundo, sendo o Brasil o 5º entre os países exportadores, com 4% da produção mundial (FAO, 2014). A produção da microrregião de Pelotas em 2017 foi de quase 119 milhões de litros de leite, sendo que o município de Pelotas representa 16,4% desse total (Gameiro, 2019). O presente trabalho tem por finalidade identificar o uso atual do solo em áreas de bovinocultura leiteira na região de Pelotas, visando obter uma base de dados que possa auxiliar na tomada de decisão sobre o uso e manejo do solo mais adequado, considerando o maior retorno econômico e a sustentabilidade ambiental desse sistema de base familiar.

## 2. METODOLOGIA

Esse trabalho decorre de uma série de trabalhos de campo, desenvolvidos nos últimos cinco anos, na disciplina de Manejo e Conservação do Solo e da Água, do Departamento de Solos da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM/UFPEL). Foi realizado um levantamento e resumo de informações contidas nesses trabalhos, referentes a diversas propriedades agrícolas da região de Pelotas (Figura 1).



**Figura 1:** Localização das propriedades agrícolas de Pelotas-RS, estudadas para identificação de uso atual do solo. Fonte: Google Earth ® 2019.

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram realizadas algumas etapas: seleção das propriedades, divisão das áreas em glebas homogêneas e trabalhos de campo para identificação do uso da terra. Inicialmente foram selecionadas treze propriedades, que totalizam uma área de aproximadamente 211 hectares. Foram realizadas visitas para o conhecimento prévio das áreas e, com o auxílio dos agricultores, puderam-se apontar suas atividades e formas de trabalho, bem como realizar o levantamento dos solos de cada propriedade.

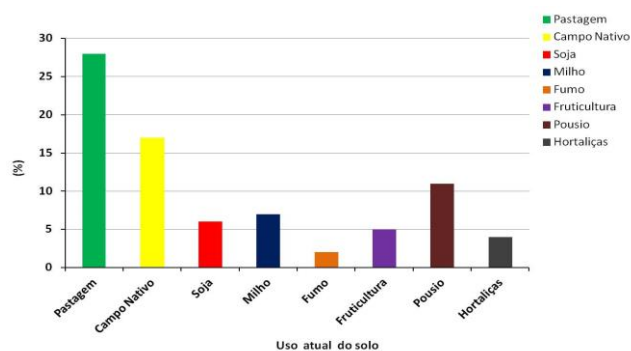
Dentro das áreas, já divididas em glebas, algumas características foram levantadas, tais como: a posição topográfica; tipo de vegetação; espécies cultivadas; se apresentava algum manejo de solo; e também características físicas do solo como textura, profundidade do perfil, cor, a presença ou não de erosão, a pedregosidade e também a drenagem. Para a delimitação das glebas foram selecionadas áreas representativas das propriedades em termos de classe do solo e tipo de uso, sendo realizadas coletas de amostras de solo no campo.

As atividades de campo visavam reconhecer, por meio de levantamentos do meio físico, as principais características da terra, apontando principais limitações e potencialidades da área. Para a determinação da profundidade efetiva do solo foram realizadas trincheiras com auxílio de pás e uso de trados para a coleta e

determinação da textura dos solos mais representativos. As análises de química básica dos solos foram realizadas no Laboratório de Análise de Solos e Plantas do Departamento de Solos da Universidade Federal de Pelotas, a fim de se classificar a fertilidade dos mesmos. Os laudos oficiais dos solos de cada gleba foram formalmente e pessoalmente entregues aos produtores, visando uma contrapartida pela colaboração na realização do trabalho.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos levantamentos de campo nota-se que, apesar do elevado uso das glebas com pastagem e campo nativo na região de estudo, há uma crescente introdução de lavouras de culturas anuais (Figura 2). Essa condição se deve à crise leiteira, onde houve uma desvalorização do produto, um elevado custo de produção, também pela valorização e introdução da cultura de grãos de soja e milho na região do extremo sul do Rio Grande do Sul (EMBRAPA, 2017).



**Figura 2:** Percentual de uso atual do solo em propriedades agrícolas de Pelotas. Fonte: Autores.

Segundo Gameiro (2019), a pecuária leiteira regional pode estar perdendo competitividade no mercado. O autor sugere a integração com outras atividades na propriedade, como culturas anuais, pastagens manejadas, outras atividades pecuárias, a silvicultura (produção de madeira) e a fruticultura. Entretanto, algumas das propriedades avaliadas neste estudo, não apresentam capacidade de uso da terra adequado para culturas anuais, alguns dos fatores limitantes de uso são: profundidade efetiva baixa, elevado nível de pedregosidade, elevada declividade (Lima et al., 2015).

A partir dos dados analisados, observa-se que mais de 10% da área se encontra em pousio. Muitas dessas áreas, provavelmente eram utilizadas para pastagem, mas, com a atual crise do setor, estão subutilizadas. É de extrema importância que haja a rotação de culturas, a fim de prevenir a degradação do solo, este processo auxilia na manutenção da qualidade do solo tanto nutricional como fisicamente, sem haver esgotamento de recursos. Dentre as possibilidades para aumento da renda dos produtores estão a criação de gado de corte, ampliação das áreas de cultivo de pêssego e o cultivo de morango, que pode ser produzido o ano inteiro.

Dessa forma sugere-se a continuidade dos estudos sobre uso atual e capacidade de uso da terra em propriedades agrícolas da região de Pelotas, visando contribuir para o uso e manejo adequado do solo nessas áreas e, conseqüentemente, melhorar a produtividade das culturas e a qualidade de vida dos produtores.

#### 4. CONCLUSÕES

- Na área de estudo 56% do uso do solo consiste em pastagens e campo nativo, utilizados, principalmente para a produção leiteira;
- Mais de 10% da área produtiva de estudo se encontra em pousio;
- Considera-se de grande importância a conscientização do uso adequado do solo, respeitando as limitações e potencialidades específicas de cada propriedade.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, G. S. de C. Agricultura familiar. Piracicaba: CEPEA/ ESALQ/USP, 2006. Disponível em: [www.cepea.esalq.usp.br/especialagro/EspecialAgroCepea\\_9.doc](http://www.cepea.esalq.usp.br/especialagro/EspecialAgroCepea_9.doc).

CASTELÕES, L. Agricultura familiar predomina no Brasil. ComCiência: revista eletrônica de jornalismo científico, Campinas, 2011. Reportagens. Disponível em: . Acesso em: 11 out. 2011.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Agricultura familiar. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1125&t=2> . Acesso em: 15 mai. 2013.

EMATER. Relatório Socioeconômico Da Cadeia Produtiva Do Leite No Rio Grande Do Sul. 2017. Disponível em: <http://biblioteca.emater.tche.br:8080/pergamumweb/vinculos/000006/00000679.pdf> .

EMBRAPA. Anuário do leite. 2018. Disponível em <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1094149/anuario-leite-2018-indicadores-tendencias-e-oportunidades-para-quem-vive-no-setor-leiteiro>

EMBRAPA. Cultivo da Soja e milho em terras baixas do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355035/37050427/Use+da+Terra+RS+2017/cf29eb9a-ab73-beec-7bea-55069555ce23>

EMBRAPA. Uso da terra no Rio Grande do Sul Ano de 2017. 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355035/37050427/Use+da+Terra+RS+2017/cf29eb9a-ab73-beec-7bea-55069555ce23>

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Agriculture Outlook 2013-2022. 2013. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1787/agri\\_outlook2013](http://dx.doi.org/10.1787/agri_outlook2013). Acesso em 2013.

GAMEIRO, A. O LAE/USP analisa as tendências e os desafios da produção de leite no Rio Grande do Sul e da região de Pelotas. <http://www.farmnews.com.br/pesquisa/producao-de-leite-3/>. Acesso em: 13/09/2019

IBGE. Censo Agrário. 2017. Disponível em [https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/pecuaria.html?loalidade=43&tema=75652](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/pecuaria.html?loalidade=43&tema=75652)

LIMA, A.Y. ; NUNES, M. C. M. ; FERNANDES, F. F. ; SOUZA, R.O. ; GOULART, D. F. ; BIANCHINI, A. L. . Conflitos no uso da terra em pequenas propriedades agrícolas da metade sul do Rio Grande do Sul. In: II CONGRESSO DE EXTENSÃO E CULTURA DA UFPEL, 2015, Pelotas. II CONGRESSO DE EXTENSÃO E CULTURA DA UFPEL. Pelotas: Editora da Universidade Federal de Pelotas, 2015. v. IV. p. 111-114.