

## AVALIAÇÃO DAS DEGRADAÇÕES AMBIENTAIS NO SOLO CAUSADO PELAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE DAVID CANABARRO/RS

Tiago de Santi \*, Suelen Marques, Alcindo Neckel

\* Gestor Ambiental. Profissional Técnico. E-mail: alcindoneckel@yahoo.com.br

### RESUMO

O município de David Canabarro/RS, encontra-se localizado no Estado do Rio Grande do Sul/Brasil. Sendo, que se caracteriza pelo cultivo anual de grãos. O uso abusivo de defensivos agrícolas e sementes melhoradas geneticamente, que contribuem de uma forma significativa para uma vasta produção e de excelente qualidade. Metodologicamente trabalhou-se com a aplicação de um instrumento de pesquisa aos agricultores de maneira aleatória. Nesse sentido, quanto analisado, a situação do solo, com tantos produtos sendo introduzidos nele, há um excesso de carga orgânica, onde muitos elementos são prejudiciais a saúde animal, vegetal e humana, que permanece nesta terra por um tempo maior ao qual a cultura agrícola característica. A pesquisa sobre as formas de manejo apropriado, o presente trabalho objetiva avaliar quais as formas inadequadas de cultivo que estão sendo realizadas no município de David Canabarro/RS para que, sejam substituídas por técnicas não-prejudiciais ao meio ambiente. A pesquisa obteve-se como resultados próprios, que as pequenas propriedades apresentam 60% da área plantada, referente entre 10 a 20 hectares, e de 40% entre 1 a 10 hectares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade agrícola, Degradações ambientais, Fertilidade, Defensivos agrícolas.

### INTRODUÇÃO

A modernização dos tempos mudou de uma forma rápida e expansiva a forma como produtores agrícolas produzem hoje em dia, com novas tecnologias inclusas nas máquinas utilizadas, no melhoramento genético de sementes e nos insumos em geral. A agricultura está muito eficaz de fato, porém a facilidade atual por vezes também tem suas consequências negativas.

Muitos produtos químicos são utilizados no solo para proteger a plantação de pestes, pragas, e outros organismos que tem capacidade de prejudicar o desenvolvimento da planta ou até mesmo, matá-la. Restos destes produtos sempre permanecem no solo, muitos deles trazem danos a saúde humana, animal e vegetal, possuindo carga cancerígena. Outros danificam o solo, deixando inadequado para as próximas culturas serem cultivadas.

O manejo do solo torna-se um fator muito importante também para a boa conservação e produção da plantação. Estas culturas em que não há mudança para outro tipo, em que todos os anos e durante todo o período, é cultivado o mesmo produto, o solo acaba ficando com excesso de alguns nutrientes e com necessidade de obter outros. É neste momento em que começa um tipo de degradação do solo, pois há outros fatores que influenciam. A falta de chuva ou o excesso dela pode causar problemas graves para o solo, e sabe-se que, quando o solo não está em perfeitas condições, a cultura fica exposta a riscos negativos.

O município de David Canabarro/RS, torna-se alvo de estudos o problema ambiental da degradação do solo por atividades agrícolas, onde se busca saber quais os fatores responsáveis e o que fazer para diminuir ou anulá-los totalmente.

Para isso, objetiva-se com a pesquisa avaliar quais são os fatores negativos que estão degradando o solo da localidade de David Canabarro/RS e o que deve ser feito para melhorar a situação.

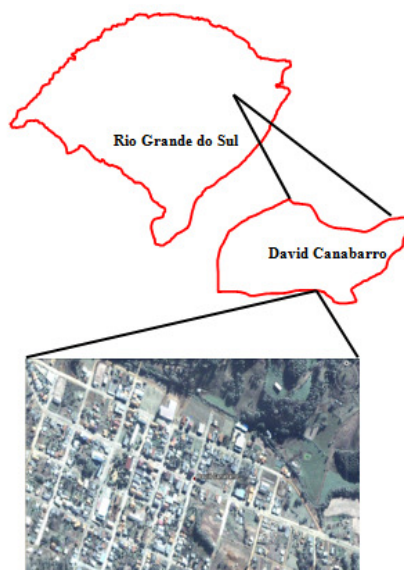
### METODOLOGIA

É através de pesquisas e estudos na localidade de David Canabarro/RS, que foram encontradas várias técnicas de produção agrícola de alimentos, tais quais: agropecuária juntamente com a agroindústria e culturas de milho e soja. Além destas, há também plantações de laranjeiras, parreirais de uvas, caquizeiros, é também explorada a mineração de basalto, argila, saibro e pedras preciosas e o cultivo de fumo.

Achou-se importante fazer uso de questionários para a população rural, que responderia no momento da entrevista. Perguntas que enfatizam saber quais as medidas conservacionistas que as pessoas que trabalham na

área agrícola possuem, e após isso, se for verificado que existem problemas, lhes oferecer tomadas para a solução.

A sede municipal do município de David Canabarro localiza-se à 28° 23' 15" de latitude sul e 51° 50' 53" de longitude oeste, em um planalto de 682m de altitude média. No Censo de 2004 a cidade contava com uma população de 4.683 habitantes, sendo 1.912 da zona urbana e 2.771 habitantes na zona rural (IBGE, 2010).



**Figura 1:** Ilustração da localização do município de David Canabarro, RS. Fonte: Mapa adaptado pelos autores, que se utilizaram: (COLE, 2002, p. 10). Fonte: Imagem do Google Earth adaptado pelos autores.

Referentes aos métodos e técnicas utilizadas foram:

- Diagnosticar os tipos de plantios das culturas agrícolas entre diferentes épocas na área rural do município de David Canabarro/RS;
- Avaliar o potencial agrícola do município de David Canabarro/RS;
- Analisar as principais formas de degradação do solo causadas pelo uso agrícola do município de David Canabarro/RS;
- Instrumentalizar sobre a condição sócioambiental dos agricultores do município de David Canabarro/RS;
- Propor medidas de conservação e recuperação do solo agrícola do município de David Canabarro/RS.

Predominam, no município, as pequenas propriedades rurais, cujas áreas são de, aproximadamente, 17 hectares. Atualmente, as atividades agropecuárias desenvolvidas no município estão praticamente integradas à agroindústria, com processos produtivos altamente especializados e com geração de emprego de elevado nível tecnológico. Sendo este setor o maior responsável por 63% do Valor adicionado Bruto do município (IBGE, 2010).

Além da produção de leite e suínos, 15% dos agricultores dedicam-se à avicultura, e outros à fruticultura, onde se destacam as produções de uva, laranja e caqui. Nos pequenos imóveis rurais, onde as áreas são desfavoráveis à mecanização, é realizado o cultivo do fumo. As propriedades que apresentam médio e grande porte têm sua produção centrada no milho e soja. A mineração é uma atividade que vem ganhando força na economia municipal, através da exploração de basalto, argila, saibro e pedras semipreciosas (EMATER, 2010). Será aplicado cerca de 50 questionários, atingindo cerca de 0,5542 por cento da população residente na zona rural, para levantamento de dados esclarecendo, como esta, o conhecimento em relação a medidas conservacionistas na atividade agrícola e dependendo dos resultados, propor medidas para possíveis problemas constatados na pesquisa relacionado com o solo agrícola no município de David Canabarro/RS. As entrevistas foram aplicadas de modo aleatório nas propriedades.

## ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Através da pesquisa, buscaram-se divulgar por relevância a idade os entrevistados nas pequenas, médias e grandes propriedades rurais analisadas. Nas pequenas entrevistadas encontrou-se na maioria das residências pessoas com mais de 35 anos de idade. Esta variação pode ser identificada na Figura 2.

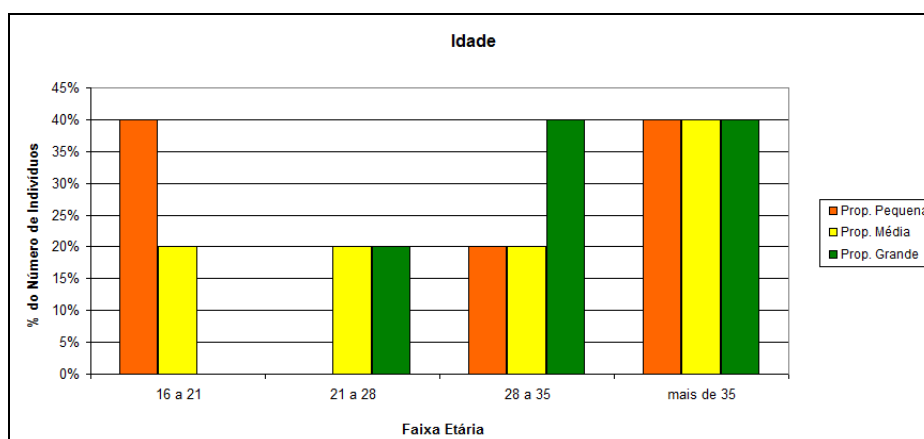


Figura 2: Idade dos Entrevistados em Pequena, Média e Grande Propriedade Rural.

A Figura 3 mostra o levantamento de dados sobre a escolaridade dos entrevistados, onde mostrou que nem uma propriedade rural pesquisada possui índices de analfabetismo, e que em quanto maior for a propriedade maior é a escolaridade dos entrevistados.

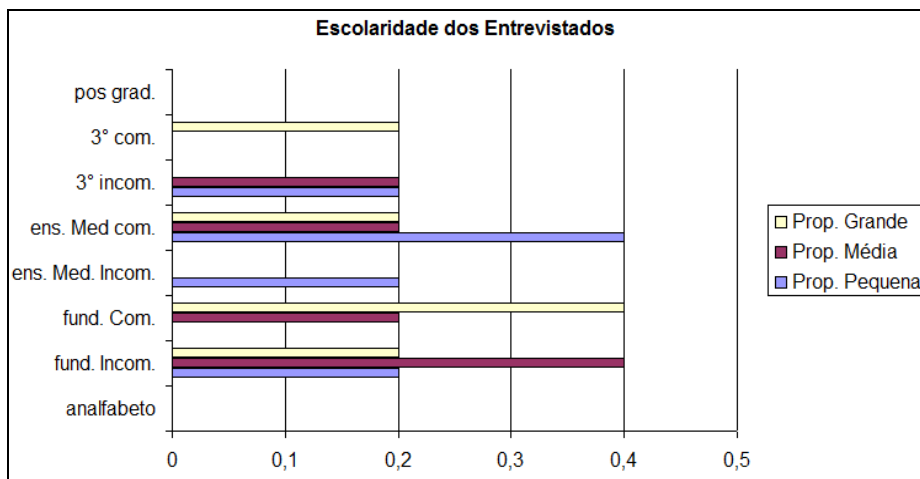


Figura 3: Escolaridade dos Entrevistados.

Quanto ao tempo de moradia na propriedade agrícola percebe-se que nas grandes propriedades, a maioria dos entrevistados trabalha entre 22 a 28 anos, conforme pode ser visualizado na Figura 4.

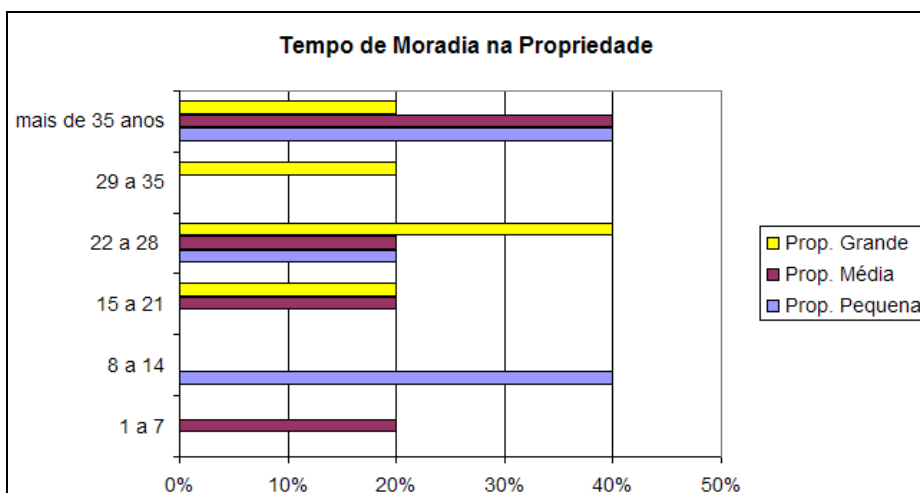


Figura 4: Tempo de Moradia na Propriedade Rural.

Quando foi analisado a quantidade de hectares que estavam sendo cultivados nas pequenas, média e grande propriedade rural pesquisadas, onde notou-se uma provável subdivisão territorial que é representada pela Figura 5, que atingiu por sua vez os 100% das grandes propriedades, pois, estas são antigas em uma escala de tempo estruturada na pesquisa, que apresentam mais de 50 hectares plantados. Esta subdivisão das terras agrícolas começou ocorrer nas médias propriedades, sendo que 20% plantam entre 40 a 50 hectares, e 80% cultivam uma área de 30 a 40 hectares. As pequenas propriedades totalizam 60% da área plantada em torno de 60% entre 10 a 20 hectares, e de 40% correspondem de 1 a 10 hectares.

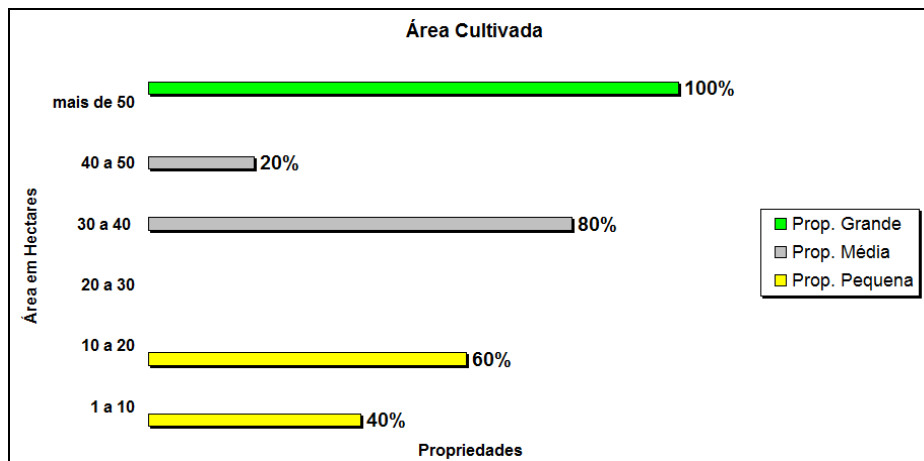


Figura 5: Área Cultivada nas Pequenas, Médias e Grandes Propriedades Rurais Analisadas.

A porcentagem da área constituída por mata, as grandes propriedade mostraram manter na mata dentro suas áreas, onde em um objeto de pesquisa contemplou 60% de florestas consolidadas. Conforme mostra a Figura 6, quanto menores a propriedades rurais menor é a área de mata.

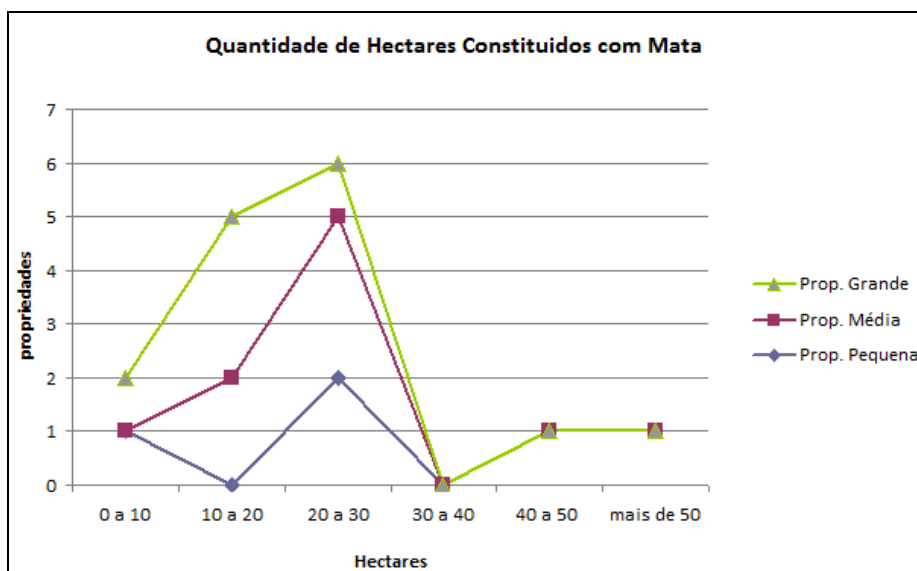
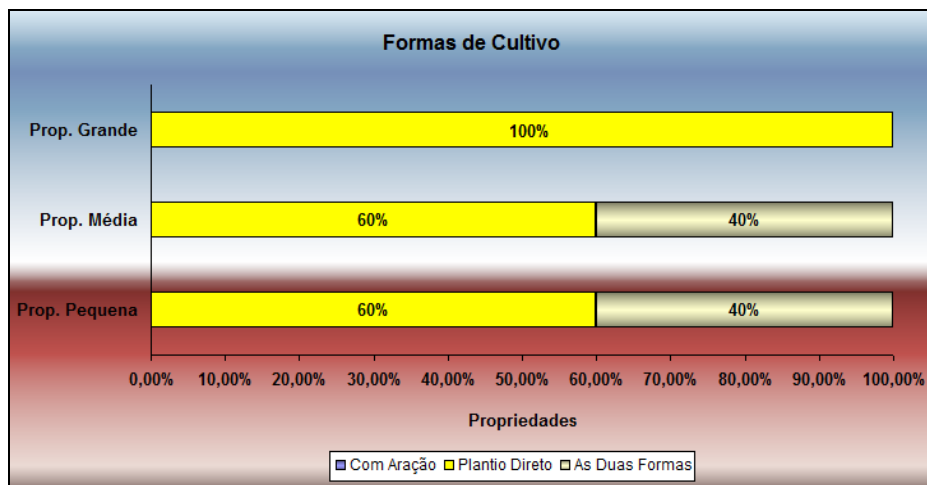


Figura 6: Área de Mata das Propriedades Analisadas.

Quanto, as formas de cultivo, a pesquisa mostrou que todas as grandes propriedades usam a técnica do Plantio Direto (100%), nas médias e nas pequenas propriedades agrícolas 60% usam o Plantio Direto e 40% preferem a utilização da Aração (Figura 7).



**Figura 7:** Formas de Cultivação Usadas no Plantio nas Propriedades Analisadas.

Quanto as formas de cultivos, das culturas de verão, percebeu-se que as grandes propriedades não plantam fumo e apenas cultivam 20% de pastagens, 100% de milho e soja, conforme pode ser visualizado na Figura 8.

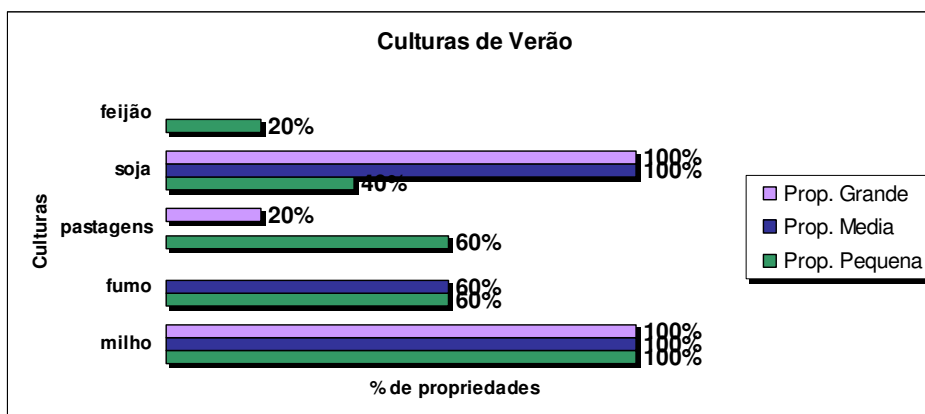


Figura 8: Culturas de Verão das Pequenas, Médias e Grandes Propriedades Rurais.

As culturas de inverno são destacadas em 100% das pequenas propriedades cultivam pastagens, as médias e as grandes propriedades 80% utilizam pastagens e 40% são de lavouras de trigo (Figura 9).

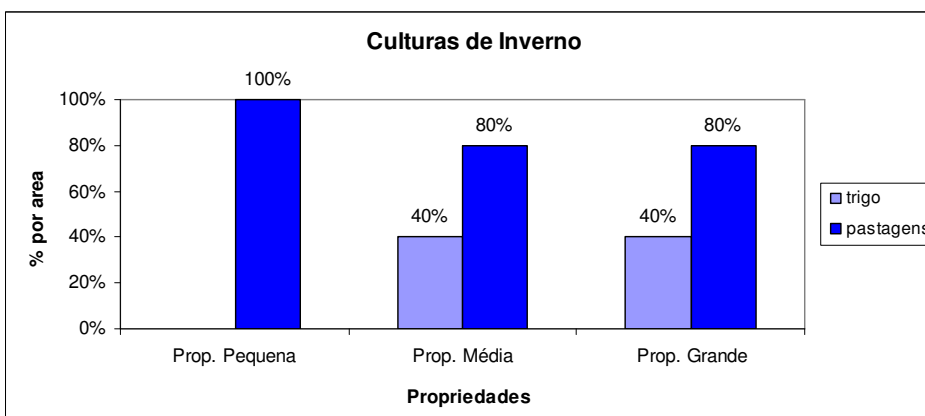


Figura 9: Culturas de Inverno das Pequenas, Médias e Grandes Propriedades Rurais.

Entretanto, 20% das pequenas e médias propriedades possuem a presença de voçorocas na propriedade devido a declividade no local, conforme a Figura 10.

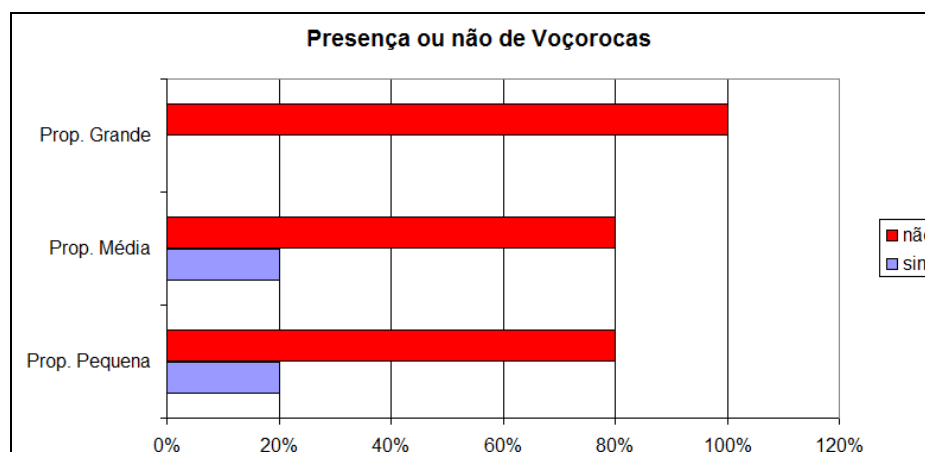


Figura 10: Presença de Voçorocas nas Pequenas, Médias Propriedades Rurais.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que, as extensões agrícolas da cidade de David Canabarro/RS, estão divididas em propriedades pequenas, médias e grandes. Com base nos resultados dos dados obtidos a partir dos questionários realizados, contata-se que com relação ao nível de escolaridade das famílias é bom, e quanto maior o tamanho da propriedade, maior é o nível de estudo das pessoas envolvidas nela.

Verificou-se a quantidade de hectares cultivados em todas as propriedades, as pequenas, médias e grandes, e com isto percebe-se que há uma subdivisão de territórios, representada na Figura 2, onde em grandes propriedades há 100%, porque elas são antigas de tempo em que foi estruturada na pesquisa onde apresentam mais de 50 hectares de área plantada. Nas médias propriedades, 20% plantam entre 40 a 50 hectares e 80% cultivam uma área de 30 a 40 hectares. E por fim, as pequenas propriedades contemplam 60% da área plantada que está entre 10 a 20 hectares, e de 40% entre 1 a 10 hectares.

A partir da leitura da Figura 3, é compreendido que as propriedades grandes são as que mais possuem área de mata em seu território, e conforme menor o tamanho da propriedade, menor o espaço de matas.

A prática do plantio direto é utilizada por 100% das grandes propriedades, e por parte das médias e pequenas, esta tecnologia é utilizada de 60%, os 40% representam o uso da aração. Quanto, as formas de cultivos da estação do verão, as grandes propriedades, as de mais interesses no estudo justamente pelo fato de ocuparem mais espaço territorial, não cultivam fumo e 20% de pastagens, com abrangência das culturas de milho e soja que totalizam 100%.

Por outro lado, as culturas de inverno fazem com que todas as pequenas propriedades cultivem 100% de sua área com pastagens, as médias e grandes cultivam 80% de sua área com pastagens e 40% com o trigo.

As voçorocas apresentam 20% das áreas das pequenas e médias propriedades pelo fato da existência de declividade no local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COLE, D. M., Colonos, agricultores familiares e pluratividade: um estudo de caso na microrregião do Alto Taquari/RS. Dissertação (Mestrado) - UFRGS, Porto Alegre, 2002.
2. EMATER, David Canabarro. IBGE, Censo 2010.
3. IBGE, Censo 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/index.php>>. Acesso em 17 de set. 2013.
4. Google mapas. 2010. Disponível em: <[http://maps.google.com.br/maps?hl=pt-BR&q=david+canabarro+rs&gs\\_sm=c&gs\\_upl=3575188561011511510151013931144913-414&bav=on.2,or.r\\_gc.r\\_pw.&biw=1366&bih=653&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=il](http://maps.google.com.br/maps?hl=pt-BR&q=david+canabarro+rs&gs_sm=c&gs_upl=3575188561011511510151013931144913-414&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&biw=1366&bih=653&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=il)>. Acesso em 4 de jun. 2013.