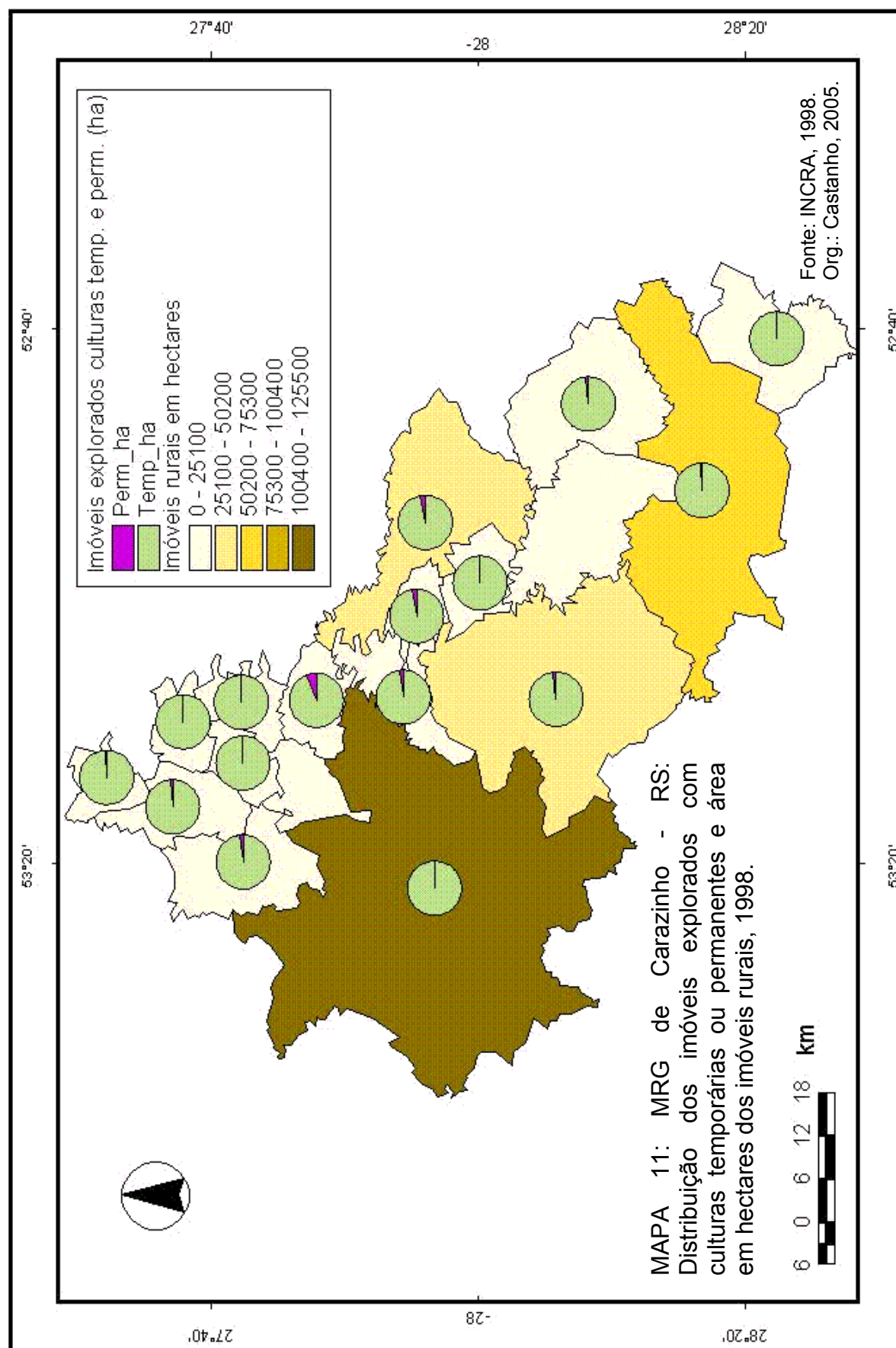
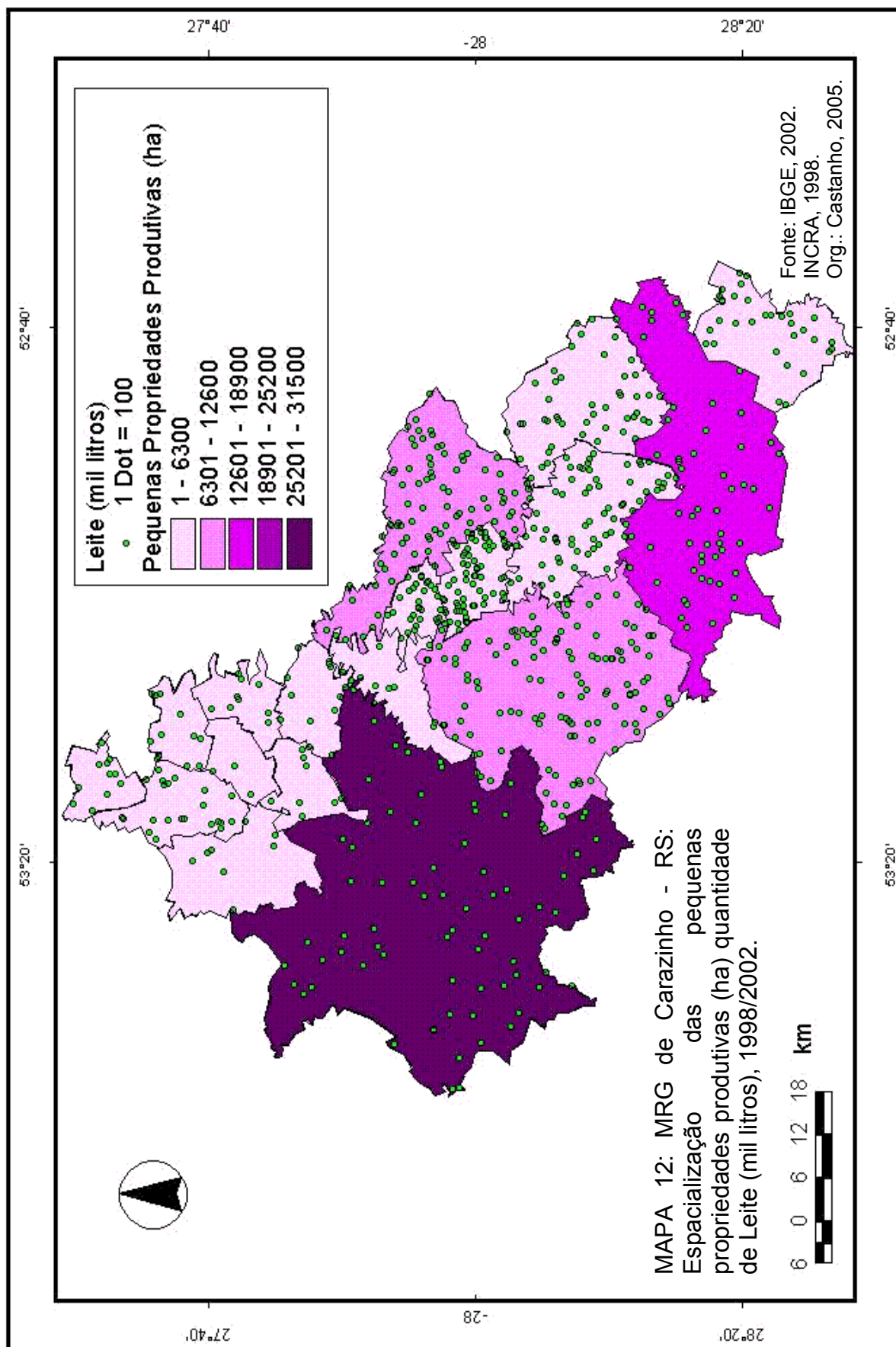






Infere-se ainda, que os municípios de grandes extensões, como já foram vistos nas figuras anteriores, por destacarem-se na produção de grãos, não apresentam uma produção leiteira de grande importância, até porque sua diversidade de produção, quando existente, trata-se de grãos em sua maioria, e não voltada a produção de pecuária.

Entretanto, deve-se ressaltar que a produção leiteira produzida na Microrregião Geográfica de Carazinho, é absorvida pelos laticínios locais, onde consequentemente algumas agroindústrias, de pequeno a médio porte auxiliam na economia dos municípios, produzindo desde o leite para consumo, até alguns subprodutos como creme de leite, queijos, entre outros. Enfatizando, ainda que neste ano de 2006, a Nestlé, confirmou a sua instalação no município de Palmeira das Missões, criando uma expectativa de desenvolvimento local e regional a partir das suas atividades em torno da produção de leite, não somente da microrregião, mas da em todo o seu entorno compensando um déficit agroindustrial, uma vez que a Parmalat, localizada no município de Carazinho, passou por momentos de crise em meados de 2004 e 2005, afetando a industrialização de leite da região. Mais uma vez, os produtos gerados através do geoprocessamento, como no caso do mapa 12, é perfeitamente útil a estudos voltados a compreensão do espaço, tanto individual, como coletivo, no caso de regiões e sub-regiões, principalmente com características diversificadas como a Microrregião Geográfica de Carazinho – RS/Brasil.

O mapa 13 representa algumas das principais culturas permanentes que são cultivadas na Microrregião Geográfica de Carazinho, destacando-se a erva – mate, a laranja e a videira.

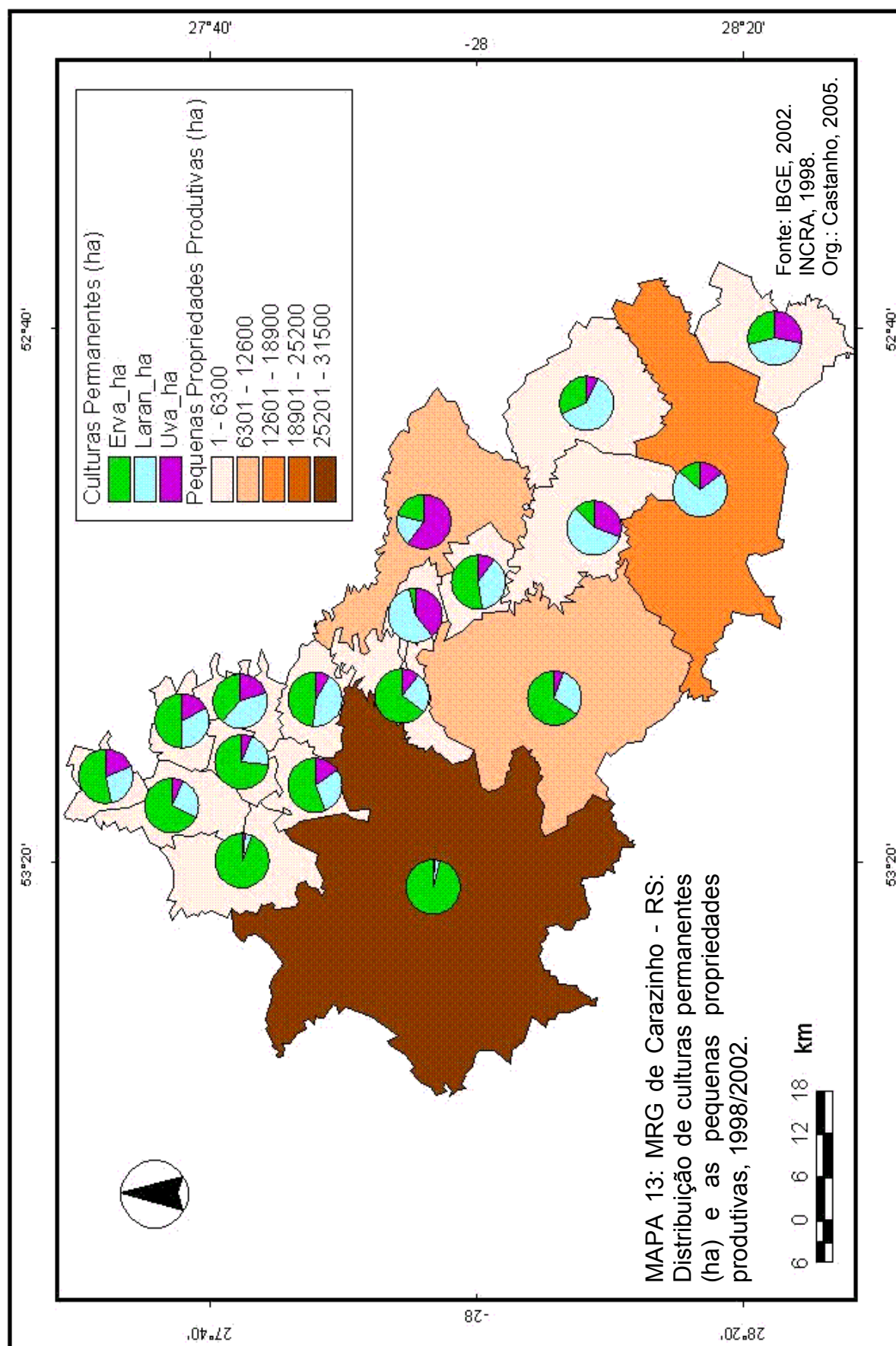
Optou-se em representar por área de cada cultura na forma de gráfico de setores, e em cores a representação da área ocupada pelas pequenas propriedades

produtivas, o que possibilita uma perfeita representação visual de fácil interpretação, uma vez que a grande diversidade entre as culturas permanentes selecionadas dá-se justamente nos menores municípios e conseqüentemente as menores propriedades rurais com as maiores declividades, áreas de mata, etc.

Na produção de uva, destaca-se o município de Sarandi, um dos maiores produtores da fruta no norte do estado, e que exerce uma influência nos seus municípios limítrofes, como Almirante Tamandaré do Sul e Barra Funda, deve-se também a característica cultural desse município apresentar um grande percentual de sua população ser de origem italiana.

Os municípios localizados a sudeste da Microrregião como Almirante tamandaré do Sul, Coqueiros do Sul, Carazinho e Santo Antonio do Planalto, juntamente com Nova Boa Vista, Barra Funda e Chapada, destacam-se na sua produção de laranja, em comparação aos demais municípios da MRG de Carazinho, isso tudo, devido ao trabalho de extensão rural desenvolvido pela Emater e cooperativas agrícolas desses municípios.

A produção de erva – mate é destacada principalmente nos antigos distritos do município de Palmeira das Missões, localizados ao norte da Microrregião, como Pinhal, Jaboticaba, Boa Vista das Missões, Lajeado do Bugre e Cerro Grande. Esses ervais em grande parte são naturais, ou seja, não implantados, mas sim parte remanescente das matas nativas dessa região, e que aos poucos está sendo devastada e cedendo espaço a culturas, principalmente a soja, que pode ser cultivada nas áreas mais planas desses municípios, mas que ainda esses ervais, geram renda a muitos produtores que extraem da mata a tradicional erva – mate, o combustível para a mais típica bebida gaúcha, o chimarrão.

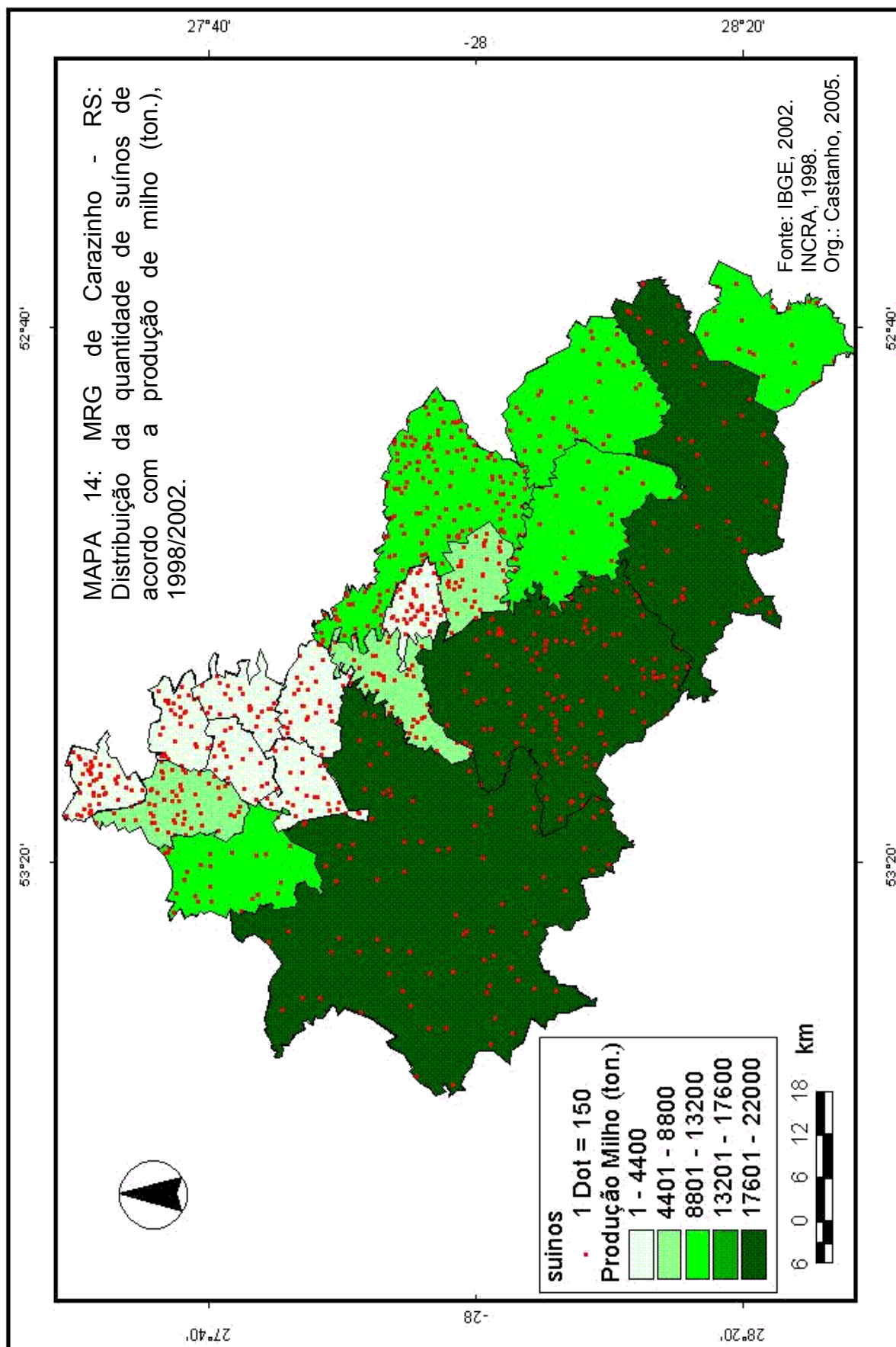


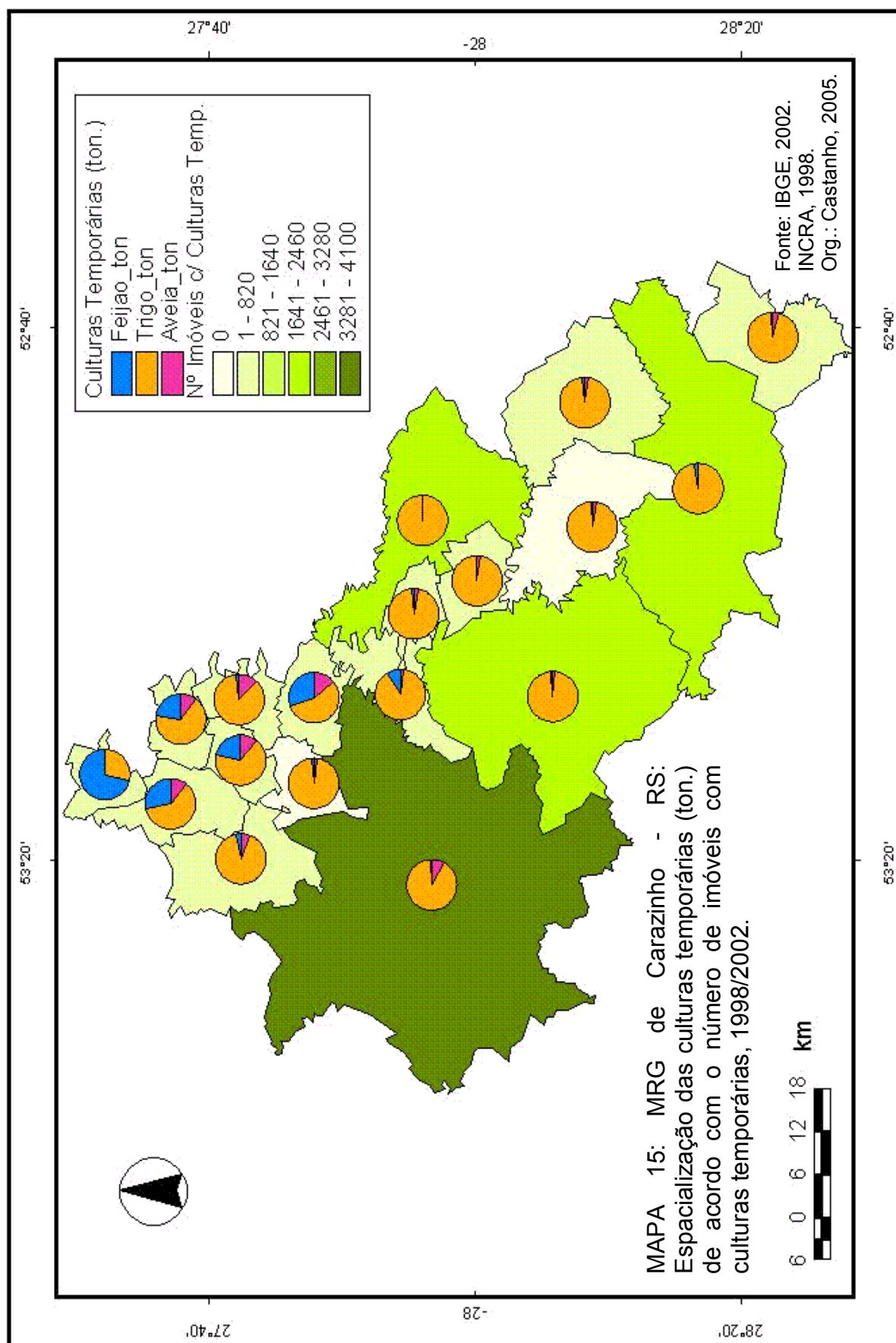
No mapa 14, outro exemplo de relação entre a criação de suínos e a produção de milho (toneladas em grãos) por município, onde se observa que os municípios menores apresentam uma maior quantidade de criação de suínos, entretanto uma menor produção de milho, que é a base alimentar desse tipo de criação, mas que, no entanto, acabam absorvendo a produção dos municípios maiores, que apresentam maiores índices de tecnologia na produção de grãos, maiores áreas destinadas a essa produção, áreas mais planas, entre outros fatores.

O tipo de representação dos dados elaborados no mapa 14, através de pontos (categoria de suínos) e cores (categoria de produção de milho em toneladas), permite, através do SIG utilizado, a espacialização de duas variáveis em um único mapa através de modos de representação diferenciados, permitindo uma análise espacial condizente com o banco de dados previamente tabulado, onde é possível, através da observação uma leitura de como tais informações espaciais estão distribuídas no espaço geográfico.

As culturas temporárias estão representadas no mapa 15, onde foram selecionadas apenas 3 culturas, o trigo, a aveia e o feijão, representados pela sua produção em toneladas por município e graficamente espacializada através do diagrama de setores. Essas informações foram sobrepostas sob a informação do número de imóveis que cultivam as culturas temporárias através da forma coroplética.

Apenas o município de Pinhal destaca-se na produção de feijão, seguido do município de Jaboticaba, pois essa cultura requer um grande dispêndio de mão-de-obra, principalmente de forma manual em seu processo de cultivo, e geralmente é cultivada nas regiões de maiores declives, características essas bastante peculiares nesses dois municípios onde a cultura se destaca.





Em relação à produção das culturas de trigo e aveia, ambas dividem espaço de cultivo e estação, pois são culturas de inverno. Outro fato deve ser salientando, uma vez que nos últimos 3 anos a triticultura esta retomando seu espaço nas áreas rurais no interior do Rio Grande do Sul, na busca de uma recapitalização dos produtores rurais que estão de certa forma perdendo grande parte de seus lucros devido a estabilidade do dólar americano e sua conseqüente queda em relação a moeda do real.

No mapa 16, o último no que se refere a espacialização dos dados agropecuários da MRG de Carazinho, diz respeito a representatividade das culturas de inverno, o trigo e a aveia em toneladas de grãos, representados na forma de gráfico de setores por município, tendo a terceira variável a área destinada as culturas temporárias.

Salienta-se que o cultivo, principalmente do trigo, dá-se tanto em pequenas quanto em grandes propriedades rurais, sendo que nas grandes é voltada a comercialização e nas pequenas para a subsistência. Como se observa nas figuras 35 e 36, as áreas de cultivo são diferenciadas, sendo nas granjas, cultivado nas coxilhas enquanto que nas pequenas propriedades rurais em áreas de maiores declives, onde também pode apresentar facilidade a mecanização, porém em áreas reduzidas ao cultivo deste cereal.

Pode-se observar ainda na figura 35, algumas áreas de mata ciliar delimitadas entorno das redes de drenagem e regiões mais íngremes existentes nos municípios, cercada por pequenas áreas de cultivo, em grande parte realizados de forma manual através da mão-de-obra familiar disponível nas propriedades de pequena produção agropecuária.

Nos últimos anos, com a estabilidade da moeda brasileira (real), e com a queda no valor do dólar, alguns produtores retomaram o cultivo do trigo, pois por vários anos, até os grandes produtores rurais cultivaram esse grão somente para o consumo, pois seu valor de comercialização não era satisfatório, apenas cobrindo os custos de produção, entretanto, com a redução no valor do dólar e a conseqüente queda nos lucros na atividade de cultivo das safras de verão como soja, o agricultor descapitalizado, volta retomar a atividade da triticultura na MRG de Carazinho. Além dos aspectos naturais, como chuvas e geadas nas épocas condizentes ao período de cultivo. Já em relação ao cultivo da aveia essa serve mesmo para cobertura vegetal do solo, e para a suplementação na alimentação animal.

Observando-se o mapa 16, detecta-se a grande maioria dos municípios direcionados ao cultivo do trigo quando se compara em relação a aveia, destacando-se a presença do cereal aveia, principalmente nos de menor extensão territorial, onde esta serve na alimentação da pecuária das pequenas propriedades, e o trigo cultivado direcionado ao consumo familiar. Mesmo no município de Palmeira das Missões, onde se encontra a maior extensão territorial, e por conseqüência as maiores áreas em hectares para o cultivo de produção de grãos temporária, o índice de cultivo de aveia é baixo quando comparado a produção de trigo.

Embora o município de Palmeira das Missões, sempre se destaca em grande parte das espacializações agropecuárias, não significa que o mesmo possui uma maior média de produção, seu destaque deve-se em grande parte, devido a sua extensão territorial quando em comparação aos demais 17 municípios da MRG de Carazinho, o que faz com que grande parte das espacializações realizadas apresentem elevados percentuais em relação ao intervalo de classes.

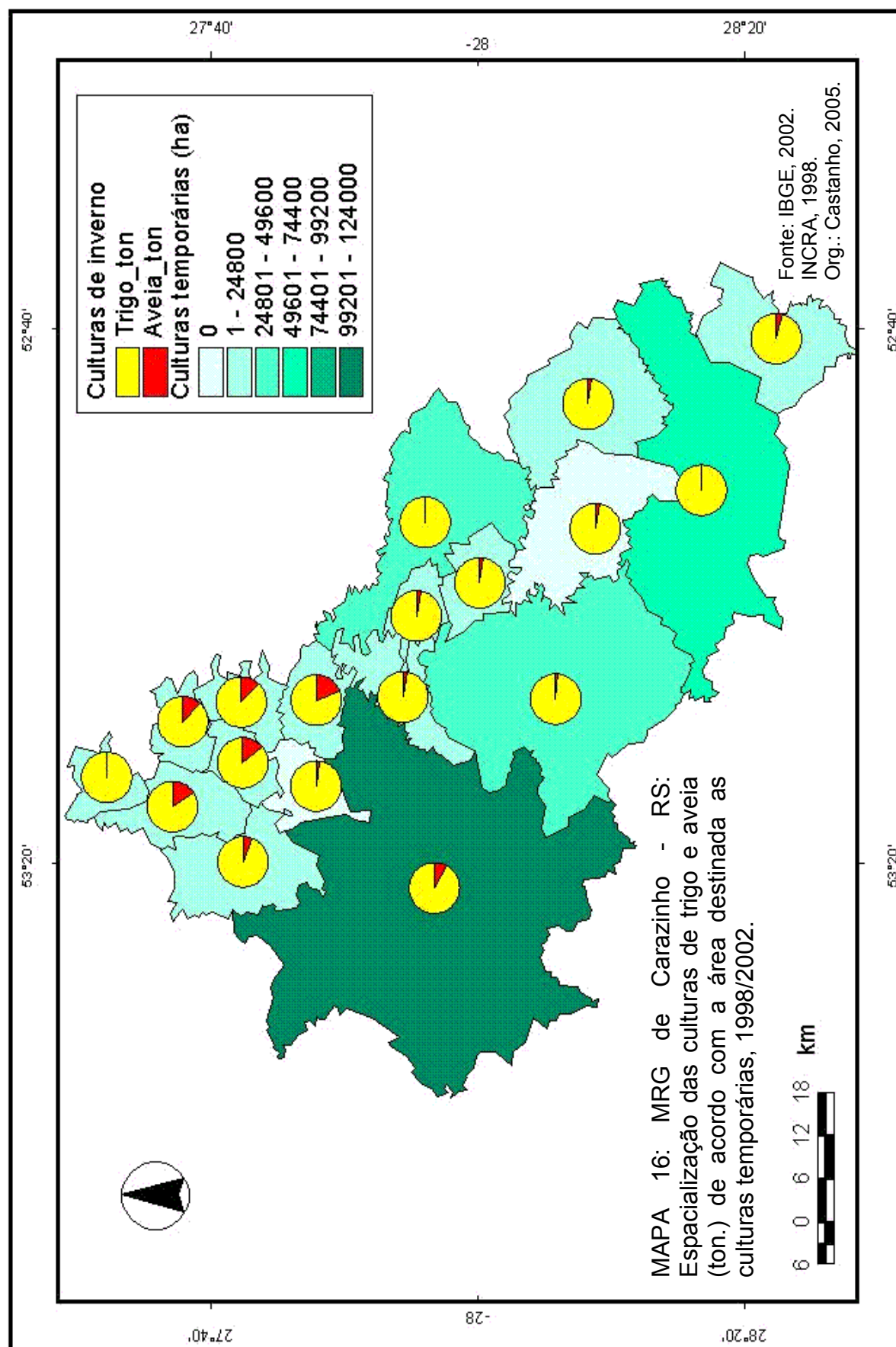




FIGURA 35: Vista parcial de áreas de cultivo de trigo em pequenas propriedades na MRG de Carazinho/RS, e ao fundo áreas de mata ciliar nas áreas de maiores declives na região.
Fonte: Schmitt, 2005.



FIGURA 36: Colheita de trigo nas coxilhas das grandes propriedades rurais destacando-se o elevado grau de mecanização, na MRG de Carazinho/RS.
Fonte: Schmitt, 2005.

Esse fato possibilita certas discrepâncias sempre existindo um número máximo extrapolando a grande realidade dos demais municípios que compõe a Microrregião Geográfica de Carazinho.

O mapa 17 vem sendo relacionado desde o início deste capítulo com as produções agropecuárias e demais fatores inerentes ao espaço geográfico rural da Microrregião, sendo que o referido mapa representa o uso da terra da MRG, representando o perfil, principalmente dos municípios localizados ao norte da MRG de Carazinho. Justifica-se o posicionamento deste mapa ao final do capítulo no sentido de proporcionar o fechamento geral das análises vindo ao encontro da realidade que se encontra o espaço geográfico da MRG de Carazinho.

O mapa dos aspectos referentes as sete (07) principais categorias de uso da terra da Microrregião Geográfica de Carazinho, foi elaborado no sentido de representar e graficamente demonstrar as informações analisadas em relação aos índices de produção e dados estatísticos apresentados, reforçando as afirmações em relação aos demais mapas elaborados, inclusive quando se trata de aspectos ligados ao cultivo de áreas rurais, como por exemplo, a implantação das culturas que exigem áreas mecanizáveis e com relevo apresentado de plano a suavemente ondulado, ou coxilhas comumente conhecidos no Rio Grande do Sul.

Mesmo com todo o avanço tecnológico, o relevo que se verifica em determinadas regiões não tem como ser mudado, sendo assim um condicionante em relação aos aspectos de uso e ocupação da terra, conforme pode ser averiguado no mapa 17.

O processo de criação e desmembramento de novos municípios desencadeado em meados de 1990 e paralizado em 2000, deu origem a vários dos municípios que compõe a MRG de Carazinho, onde em alguns casos sua nova estrutura não obteve as devidas condições para destacar de forma economicamente viável através de sua aptidão rural tais unidades geográficas. Entretanto, esse aspecto não pode ser generalizado a todos, sendo que para alguns casos, sua emancipação político administrativa acarretou uma série de benefícios a toda a população, seja ela rural ou urbana.

No mapa 17, foram delimitadas as principais formas de uso da terra, sendo as áreas destinadas a agricultura, mata, mata ciliar, entre outros, elaboradas no sentido de confirmar todas as informações quantitativas e qualitativas da produção que se dá no espaço geográfico e que dinamiza o meio agropecuário da Microrregião.

Assim, elaborou-se o quadro 6, com as principais categorias e suas respectivas áreas de uso da terra na Microrregião Geográfica de Carazinho, condizendo desta forma todas as inferências elaboradas, desde o primeiro capítulo, em relação às áreas que foram alvo da modernização da agricultura, ou seja, as coxilhas, suas características de acordo com o clima, solo e relevo, demonstradas no capítulo três, e neste quarto e último capítulo, a análise dos principais atores produtivos que fazem parte do cenário de produção agropecuária, existentes no interior da MRG em estudo e que destacam a Microrregião não somente com seus dados de produção, mas inclusive pelas condições de seu relevo diversificado, sua miscigenação cultural, e conseqüentemente sua diversificação em relação ao uso da terra.

Destaca-se que a figura 35, foi obtida em uma área entre os municípios de Palmeira das Missões e Novo Barreiro, onde se percebe de acordo com o mapa 17, as áreas de cultivo agrícola, e algumas áreas residuais de mata nativa, principalmente próximas aos rios.

Entretanto, mesmo com a presença de mata nativa mais localizada ao norte da MRG de Carazinho, e sua maior declividade, dentre as categorias pré-determinadas, há uma grande parte de suas áreas voltada ao cultivo de grãos, conforme também é observado nos mapas onde se têm a espacialização dos dados agropecuários.

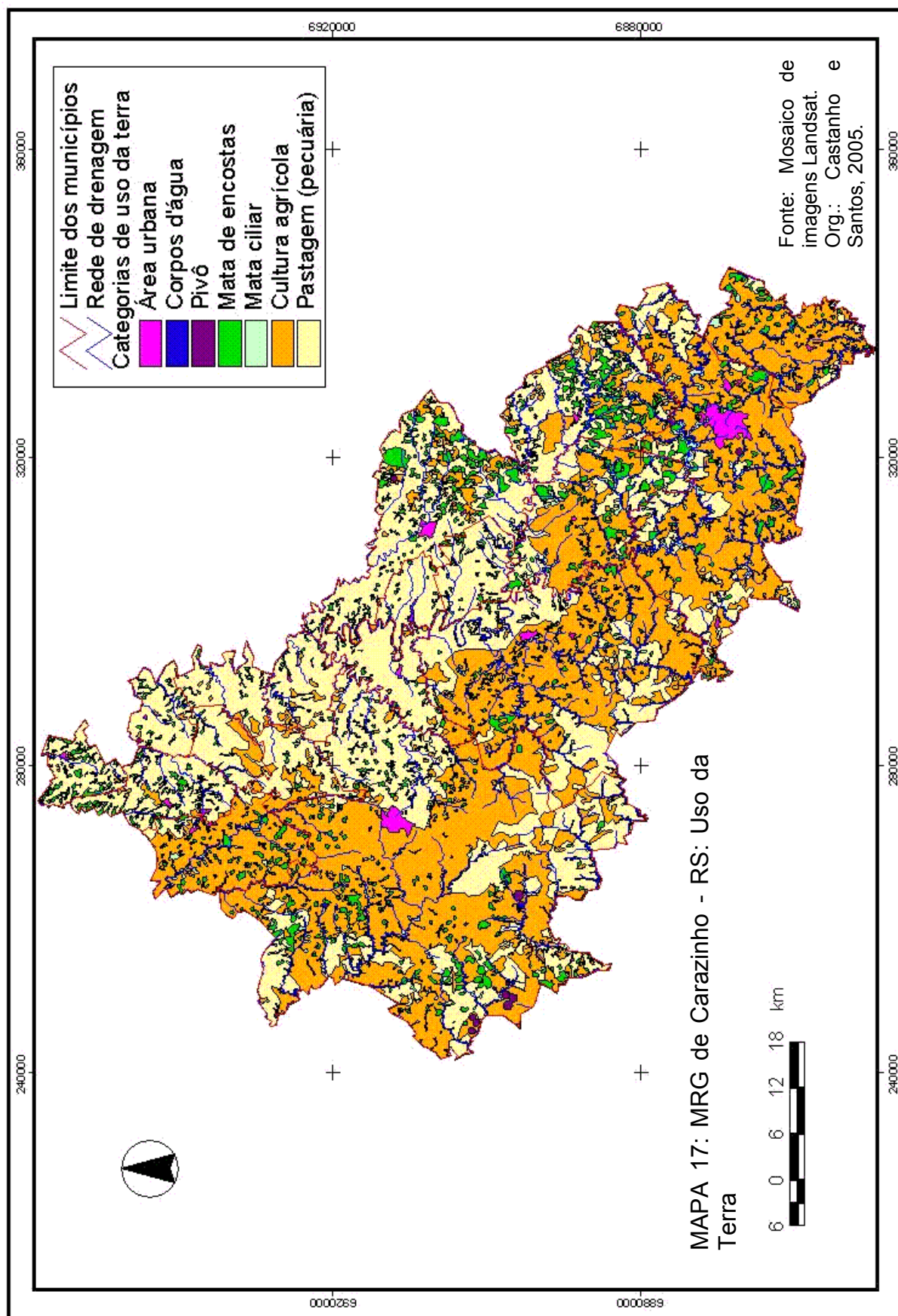
QUADRO 6: Principais categorias de uso da terra na Microrregião Geográfica de Carazinho – RS e suas áreas e percentual correspondentes.

Categoria	Área em hectares	Percentual
Área Urbana	4.709,27	0,95
Corpos d'água	1.108,79	0,22
Pivô	851,84	0,17
Mata de encontros	39.384,24	7,96
Mata ciliar	21.914,15	4,43
Cultura agrícola	221.384,61	44,74
Pastagem (pecuária)	205.500,71	41,53
Total	494.853,61*	100

Fonte: Tabulação de áreas obtida através da digitalização de polígonos sob o mosaico de Imagens Landsat correspondente a MRG de Carazinho – RS.

Org.: Castanho e Santos, 2006.

*Cf. IBGE (2000), a área da MRG de Carazinho é de 4.948,6 km², havendo assim no quadro 6 uma pequena diferença, pois a área encontrada foi de 4.948,5 ha, isso se deve ao fato de erros de áreas na digitalização realizada em tela.



Assim, conforme se observa no quadro 6 e de acordo com o mapa 17, as áreas de uso da terra que se referem ao cultivo direcionado à agricultura se destacam, com uma área de 221.384,61 hectares, representando um percentual 44,74 % da área total da Microrregião. Em segundo lugar destacam-se as áreas de pastagens (pecuária), com uma área de 205.500,71 hectares e um percentual de 41,63 %. Deve-se ressaltar que a área identificada como pastagem no mapa 17, representa as áreas de maiores declives na MRG de Carazinho, bem como a forte presença das pequenas propriedades.

Neste sentido, as pastagens dessa área apresentam-se superestimadas. Destinam-se a criatórios de animais direcionados ao consumo familiar (produção de subsistência) e o excedente destinado à comercialização. Nessa área da MRG, encontram-se localizadas grande parte das unidades de beneficiamento da produção familiar, como por exemplo, as agroindústrias ervateiras, alambiques, entre outros, cuja produção pode ser desenvolvida mesmo em áreas de declives maiores, e que absorve por sua vez a mão-de-obra familiar.

O destaque em terceiro lugar é ocupado pela mata de encostas (ou mata nativa) representando uma área de 39.384,24, ou seja, representando 7,96 % do total da MRG, localizada nos municípios mais a nordeste.

Em quarto lugar tem-se a mata ciliar com uma área de 21.914,15 hectares e 4,43 %, em quinto lugar em relação às categorias de uso da terra selecionadas tem-se a categoria de áreas urbanas, com uma área de 4.709,27 representando 0,95 %, nesta categoria, convém ressaltar que nem todas as áreas urbanas foram mapeadas, dada a qualidade da imagem não ter permitido tal precisão bem como a escolha da escala, entretanto, justifica-se que apenas as áreas dos maiores municípios foram mapeadas. Neste sentido, o grande objetivo do mapeamento do

uso da terra, foi focado ao uso agropecuário, por isso desconsiderou-se de certa forma a precisão da categoria de área urbana como um determinante no uso da terra na Microrregião.

Em sexto lugar de uso da terra tem-se a categoria de corpos d'água, com uma área de 1.108,79 hectares correspondendo a 0,22 %, em sétimo e último lugar no ranqueamento das categorias, as áreas ocupadas com pivôs apresentam uma área total de 851,84 hectares, representando um percentual de 0,17 %, localizados ao sudeste da MRG de Carazinho, onde têm-se o predomínio de coxilhas, o que facilita o cultivo com os pivôs utilizados na irrigação, principalmente de grãos voltados a produção de sementes certificadas, ou de soja ou de milho.

Esse mapa de uso da terra, foi elaborado para uma melhor demonstração da paisagem geográfica da MRG de Carazinho, e devido a sua escala, não permite o detalhamento de uso, mas ilustra a distribuição das principais classes que se encontram distribuídas na área em estudo.

Essas áreas condizem com as variáveis censitárias fornecidas pelo IBGE, uma vez que o espaço geográfico é delimitado em grande parte de áreas cultivas pela agricultura nos municípios de maiores extensões, áreas de pastagens nos municípios de menores extensões, com uma conseqüente produção de leite maior, devido ao relevo ser mais declivoso. Observa-se ainda, as áreas de mata nativa e mata ciliar localizadas principalmente nas áreas dos menores municípios. Essas inferências, mais uma vez confirmam a eficácia do geoprocessamento em relação a pesquisas que envolvam esse tipo de metodologia.

Desta forma, apesar dessa relação comercial de intercâmbio de produção entre os municípios da Microrregião Geográfica de Carazinho – RS, a infra-estrutura destinada ao escoamento dessa produção, tanto de grãos quanto de criações de

animais, é realizada principalmente via rodoviária, existindo também uma pequena rede ferroviária, mas que não atende a todos os municípios, onde a mesma é direcionada aos portos da região sul do Estado para a exportação de grãos, principalmente da soja que é produzida na região. Entretanto, a rede rodoviária, em alguns casos liga os municípios de forma precária, onde em algumas estações do ano, principalmente no período das chuvas (inverno) essa comunicação torna-se difícil, surgindo como empecilho de certa forma a novos investimentos, principalmente nos municípios menores, mas que de certa forma, não desanima os pequenos produtores familiares da microrregião, porém impede-os de galgarem novos horizontes para a sua diversidade no ramo agropecuário.

As espacializações realizadas nesse capítulo foram, na medida do possível todas inter-relacionadas com os aspectos ligados diretamente ao meio agropecuário, visando facilitar a compreensão da dinamicidade que a área em estudo apresenta, bem como alguns modelos de subprodutos que o geoprocessamento pode propiciar em relação a trabalhos que envolvem dados de natureza agropecuária.

Neste contexto, a produção primária, tanto de grãos quanto de criatórios realizada na MRG de Carazinho, foi bastante exemplificada através do conjunto de mapas elaborados, destacando-se a importância que o geoprocessamento exerce em relação ao espaço geográfico como um todo, principalmente no que tange aspectos tão inerentes e diversificados como no caso da realidade da Microrregião Geográfica de Carazinho, que além de suas peculiaridades, foi no passado alvo de grandes transformações, no caso da modernização da agricultura e que no presente poem-se em destaque pela sua produção, principalmente de grãos no Estado do Rio Grande do Sul.

As informações que compõem esse capítulo são bastante significativas e servem como base para o conhecimento do perfil, facilidades, aptidão e carências em que se encontram as 18 unidades político-administrativas que fazem parte do cenário norte do Estado.

Principalmente, enfatizando, com base nos dados, o que está sendo realizado na área, no que tange a políticas de desenvolvimento e investimentos nos mais diversos setores, independentemente se são urbanos, industriais, rurais ou agroindustriais, mas que prevaleçam as políticas de bem-estar-social das comunidades como um todo, principalmente as do meio rural, que foram os principais agentes neste estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da década de 90, novos paradigmas são colocados à ciência geográfica tendo como ponto de análise a utilização do Geoprocessamento, dos Sistemas de Informações Geográficas ou das geotecnologias.

Assim, o trabalho priorizou suas discussões através dos autores apresentados nesta pesquisa, alicerçando-se principalmente nos embasamentos teórico – metodológicos que Buzai (2000; 2003 e 2004), o qual apresenta frente à evolução do Pensamento Geográfico os novos Paradigmas Geográficos. Neste sentido, o autor enfatiza a peculiaridade da tecnologia do geoprocessamento a qual se apresenta de forma multidisciplinar, podendo ser utilizada nos mais diversos estudos que englobam o espaço geográfico. Paralelamente, e partindo dessa premissa, colocam-se os apontamentos observados nas discussões de Silva (2003) e Alvarado (2006), entre outros.

Desta forma, dentre as novas tecnologias desenvolvidas na década de 90, principalmente o geoprocessamento, pode ser aplicado em diversos estudos, entre eles aqueles que se utiliza de dados censitários para a espacialização e caracterização, de áreas, microrregiões, regiões, entre outros. No caso em questão abordaram-se as geotecnologias para a espacialização da Microrregião Geográfica

de Carazinho – RS. Nesta pesquisa, os principais atores dinamizadores (dados censitários) de toda a pluralidade da microrregião em estudo, foram centralizados nos mapas elaborados, onde, a partir da delimitação da Microrregião Geográfica de Carazinho, os subprodutos gerados tiveram como base a coleta, a espacialização e, posteriormente, as análises desses dados, complementados com trabalho de campo. Tal sistemática permitiu a compreensão do espaço geográfico através do meio agropecuário, principalmente estabelecendo o perfil e sua aptidão voltada à agricultura.

Para a compreensão da dinâmica existente na MRG em estudo, fez-se necessário o resgate teórico de alguns momentos marcantes, não somente para a Microrregião, mas que afetaram o Rio Grande do Sul como um todo, principalmente em função das relações de produção agropecuária, tais como o processo de modernização da agricultura desencadeado em meados da década de 1960, e que redirecionou todo um modelo de produção previamente estabelecido, que era sustentado na produção de subsistência, e que a partir desse momento passa a se voltar ao mercado exportador, principalmente na produção de grãos, alicerçado fundamentalmente na cultura da soja.

Após a consulta bibliográfica, no intuito de reconstruir todo o processo e até mesmo compreender a atual forma de uso e distribuição dos elementos no espaço geográfico da Microrregião, a elaboração do banco de dados foi a forma e meio de confirmação bem como um instrumento essencial para a espacialização de toda a produção agropecuária, e demais dados cadastrais dessas unidades de produção rural ou comumente denominadas de propriedades rurais. Isso foi possível através do software utilizado, onde o mesmo apresentou-se de grande eficácia desde a organização dos dados até a posterior espacialização propriamente dita.

Neste sentido, esta pesquisa, vem a confirmar a interface entre a tecnologia proporcionada através do Geoprocessamento, em especial direcionada ao espaço geográfico rural, onde existe uma carência de informações, principalmente do perfil de cada unidade de estudo, no caso os municípios que compõe a MRG de Carazinho, visando desta forma, uma melhor otimização desse espaço e fazendo-se necessária, uma vez que aborda os aspectos produtivos em relação ao setor primário, desde a produção de subsistência até a produção direcionada a exportação, enfatizando essencialmente a busca pela manutenção do produtor rural no campo, e principalmente, favorecendo não apenas sua permanência, mas também uma qualidade de vida satisfatória aos seus familiares, utilizando-se de sua mão-de-obra e ao mesmo tempo criando alternativas de renda e produção familiar.

Esses apontamentos em relação à manutenção dos produtores rurais no campo estão ligados diretamente aos órgãos de extensão rural principalmente os do setor público, que devem minimizar as desigualdades existentes entre grande parte dos municípios, propiciando uma equivalência no sentido de favorecer condições onde todos os produtores sintam-se a vontade de produzir os produtos que mais lhes convir em suas propriedades, sem a pressão de um mercado consumidor externo, onde em alguns casos, percebeu-se durante o trabalho de campo, a existência de pequenas propriedades rurais de até 10 hectares, onde toda sua área rural é direcionada a produção de soja, nem mesmo com a existência se quer de uma pequena horta ou um espaço para a criação de qualquer animal.

Essas situações são bastante comuns entre os municípios da MRG de Carazinho, mas que, no entanto devem ser repensadas, pois além da dependência dos produtores rurais na produção desses grãos (principalmente as monoculturas) desde o momento do plantio até a comercialização, este fato está proporcionando a

expulsão de grande parte dos membros da família, uma vez que essas culturas são mecanizadas, e não necessitam de mão-de-obra em quantidade, ao contrário que ocorre em poucas propriedades onde a produção agropecuária é voltada a alimentação, e os excedentes agroindustrializados e posteriormente comercializados.

Nessas situações o geoprocessamento contribui na forma de seus mapas, porém, cabe a nós profissionais, estabelecermos a que ponto “o pano de fundo” que demonstra a realidade de determinada região e seu nível de utilização na sociedade, visando estabelecer o bem comum entre os indivíduos envolvidos no espaço em análise.

Neste sentido, deve-se ter uma atenção especial, pois em geral, os dados coletados (brutos) devem ser trabalhados na hora de se elaborar os intervalos de classes de cada variável presente nos mapas, pois podem ocorrer momentos onde as verdadeiras informações são mascaradas, não condizendo, portanto, com a realidade a realidade em estudo. Assim, em grande parte dos casos, os intervalos sugeridos pelos softwares não devem ser utilizados, cabendo ao usuário, estabelecer o intervalo ideal e condizente com o que se quer representar.

O software utilizado nesta pesquisa para a espacialização dos dados, o Arcview 3.2a, demonstrou-se de fácil manipulação, possibilitando assim uma apresentação real do perfil dos 18 municípios que compõem a Microrregião Geográfica de Carazinho.

Outro aspecto que se faz necessário enfatizar, diz respeito aos principais fatores que o software propiciou. Entre eles destacam-se: praticidade da elaboração da apresentação dos “layouts” de cada mapa; os cruzamentos entre diversas

variáveis, como, por exemplo, a produção de milho e a criação de suínos, entre outros; utilização de diferentes formas gráficas de espacialização, demonstradas através de cores, diagramas de barras ou setores, ou ainda, de pontos. Estes permitiram abordar as informações correspondentes ao banco de dados, e desta forma, interpretação visual rápida e coerente dos dados apresentados.

No momento da espacialização das informações, deve-se ter um cuidado especial em relação à semiologia gráfica, principalmente aos aspectos que irão compor os mapas finais, no sentido de não “poluir” os mapas, com o exagero de cores ou símbolos a representar as variáveis que compõe o banco de dados que condiz com a produção agropecuária da MRG.

Após todo o processo de elaboração dos mapas, o software utilizado permitiu a exportação dos produtos/mapas em diferentes extensões, o que facilita ao usuário no momento de compor o documento final, prestando uma atenção especial em relação ao tamanho de seus arquivos, visando não sobrecarregá-los.

Assim, de posse de todos os elementos condizentes com a realidade da produção agropecuária da Microrregião Geográfica de Carazinho, pode-se inferir que o meio rural, exerce um papel fundamental mediante os aspectos socioeconômicos da microrregião, principalmente em relação ao uso da terra que se verifica na área, aonde vem ao encontro com a configuração física do seu espaço geográfico que é o Planalto Gaúcho.

Para estudos de cunho local, regional ou até mesmo nacional, abordando aspectos da produção agropecuária, como no caso desta pesquisa, os resultados permitiram uma interface do contexto geral acerca de temas, que possibilitaram estabelecer uma dinâmica regional, onde futuras regionalizações podem ser

realizadas nessa MRG, sejam elas nas unidades político – administrativas (municípios) ou, até mesmo, em áreas de expansão produtiva no interior de cada município, entre outros exemplos, que são perfeitamente passíveis de utilizarem-se desse instrumental tecnológico para seus estudos.

Desta forma, os mapas elaborados a partir do banco de dados, contendo as informações de cada município por variável selecionada, favoreceram as análises e cruzamentos realizados de forma eficaz. Porém, o leitor, pesquisador, planejador, ou qualquer que seja o profissional, no momento de realizar sua pesquisa, pode optar a melhor forma de espacialização, detectando, as carências e as eficiências que uma determinada área de estudo apresenta. Por exemplo, no caso em questão, o espaço rural da Microrregião Geográfica de Carazinho – RS possui uma diversidade de produção agropecuária, atrelada à condição espacial de cada município (dimensão), refletida conseqüentemente na estrutura fundiária de cada propriedade rural, gerando dessa forma, um universo de informações que necessitam ser agregadas para condizer de certa forma, uma realidade similar onde se possa considerar a área como uma Microrregião Geográfica. Porém, essa diversidade é díspar, e que sem dúvidas, medidas emergenciais deverão ser providenciadas, buscando fontes alternativas de agregar renda, principalmente aos pequenos proprietários rurais, e que, em grande parte fazem estão presente nos menores municípios na Microrregião.

Com o apoio dessas informações, é possível reavaliar as atividades que vem sendo exercidas na área, primando pela coerência e necessidade que cada espaço apresenta. Essas inferências podem ser efetuadas em qualquer área do conhecimento, ou seja, urbana, rural, ambiental, criminal, saúde, entre outras. No caso em questão, utilizou-se a unidade espacial da Microrregião Geográfica de

Carazinho, para demonstrar as possíveis relações que podem ser efetuadas através da utilização do Geoprocessamento. Neste sentido se priorizou aspectos de espacialização com diferentes informações do meio rural, como por exemplo, nas criações de suínos e na produção de milho, onde a produção de suínos esta ligada diretamente na produção de grãos das lavouras de milho, mas que, no entanto, na grande maioria dos casos, os maiores produtores de suínos (municípios), consequentemente maiores consumidores da produção de milho, não apresentam patamares satisfatórios em relação a esse grão, absorvendo assim a produção dos municípios vizinhos, muitas vezes com maiores extensões de área e baixa declividade, que se dedicam à produção agrícola, e que apresentam um baixo percentual em relação às atividades de criações de animais, sendo estas mais comuns nas áreas de maiores declividades na MRG de Carazinho.

Essas e outros tipos de análises são possíveis, desde que o profissional tenha a consciência do tipo de variável que está suprimindo seu banco de dados, bem como, qual o objetivo central que se espera ao final da pesquisa, suprimindo dessa forma, suas necessidades de análise da dinâmica a qual esta se propondo a realizar. Deve-se considerar também, que na medida do possível, a consulta a profissionais de outras áreas, proporciona uma discussão mais aprofundada a cada atitude a ser considerada, principalmente no momento de reordenar o espaço, mas principalmente não se deslumbrando somente pela técnica, uma vez que ela está ao alcance de qualquer profissional. O essencial é primar sempre, instigar-se pelas informações que estão nas “entrelinhas”, cabendo aos profissionais ligados a ciência geográfica desvendar e galgar novos horizontes a essas realidades, muitas vezes discrepantes, minimizando ao máximo as desigualdades encontradas.

Assim, a principal contribuição desta Tese, foi a oferta de material de forma espacializada cartograficamente através da utilização do Geoprocessamento, utilizando-se de dados censitários da produção agropecuária da Microrregião Geográfica de Carazinho, sendo essas informações direcionadas principalmente a comunidade rural e ao poder público. Elas permitiram confirmar o perfil agropecuário da microrregião, mas, no entanto, alguns redirecionamentos de sua produção devem ser elaborados por parte dos órgãos de planejamento rural, contribuindo para com os produtores rurais no sentido de buscar alternativas viáveis a sua permanência no campo, principalmente no que diz respeito à produção de monoculturas voltadas ao mercado externo, no caso da produção de soja. Aponta-se como alternativa incentivar a diversidade em relação a sua produção, principalmente a dos pequenos produtores. Através dos dados coletados estes, apresentam certo nível de diversidade de produção, mas que para tornar essa produção rentável carecem de incentivos fiscais, planejamento técnico entre outros aspectos, e que se espera que de posse dessa pesquisa, após sua divulgação essas medidas possam ser adotadas na Microrregião Geográfica de Carazinho.

REFERÊNCIAS

AGRITEMPO. **Dados Meteorológicos** (ano 2002). Instituto Nacional de Meteorologia(INMET). Disponível em < [http:// www.agritempo. gov.br/agroclima /sumario](http://www.agritempo.gov.br/agroclima/sumario)>. Acesso em 10 de fevereiro de 2006.

AGUIAR, R. C. Estado e modernização desigual da agricultura. In: ____ **Abrindo o pacote tecnológico: Estado e pesquisa agropecuária no Brasil**. São Paulo: Polis; Brasília: CNPq, 1986. p. 56 – 110.

ALLAN, I.; PETERSON, J. Spatial Modelling in decision support for land-use planning: a demonstration from the Lal Lal catchment, Victoria, Australia. **Australian Geographical Studies**. v. 40, n. 1, p. 84 – 92, mar. 2002. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 23 mar. 2004.

ALVARADO, P. M. **Cartografia del siglo XXI Geomática**. Disponível em < [http:// www.igm.cl/Edu_Agosto_2004.htm](http://www.igm.cl/Edu_Agosto_2004.htm) >, 2004. Acesso em 02 jun. 2006.

ALVES, E.; CONTINI, E. Progresso tecnológico e desenvolvimento da agricultura brasileira. In: YEGANIANZ, L. (Org.). **Pesquisa agropecuária – questionamentos, consolidação, perspectivas**. Brasília: EMBRAPA – DPU, 1988. p. 315 – 324.

AMARAL, G. Princípios de sensoriamento remoto. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOPROCESSAMENTO. 1990, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 1990. p. 27 – 36.

ANDERSON, J. R. et al. **Sistema de classificação do uso da terra e do revestimento do solo para utilização com dados de sensores remotos**. Harold Strang (trad.). Rio de Janeiro: IBGE, 1979. 80 p.

AZEVEDO, I. B. de, **O prazer da produção científica**: diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos. 4. ed., Piracicaba: Editora Unimep, 1996. p. 50 – 56.

BALDACCI, O. et al. **Il Pensiero geografico in Itália**. Milano: Franco Angeli editore, 1984. 264 p.

BECKER, D. F. (org.) **Desenvolvimento sustentável – Necessidade e/ou Possibilidade**. Santa Cruz do Sul: Ed.da EDUNISC, 1997. 238 p.

BLAKEMORE, M.; MASSER, I. The Institutional Setting. In: BLAKEMORE, M.; MASSER, I. **Handling geographical information**: methodology and potential applications. New York: LONGMAN SCIENTIFIC & TECHICAL, 1991. p. 3 – 17.

BRUM, A. J. **Modernização da agricultura – trigo e soja**. Ijuí: Vozes, 1988. 200 p.

BRUMER, A. Transformações e estratégias produtivas na produção familiar gaúcha. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 6, p.: 89 - 111. 1994.

BRUNETTO, G.; GATIBONI, L. C.; RHEINHEIMER, D. S.; SAGGIN, A.; KAMINSKI, J. Nível crítico e resposta das culturas ao potássio em um argissolo sob sistema plantio direto. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, v. 29, p. 565-571, 2005.

BUCINI, G.; LAMBIN, E. F. Fire impacts on vegetation in central Africa: a remote-sensing-based statistical analysis. **Applied Geography**. v. 22, p. 27 – 48, 2002. Disponível em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 16 fev. 2005.

BUZAI, G. D. **La exploración geodigital**. Buenos Aires: Lugar Editorial. 2000. 190 p.

_____. **Mapas sociales urbanos**. Buenos Aires: Lugar Editorial. 2003. 384 p.

_____. **Geografia Global**: El paradigma geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2004. 224 p.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Princípios básicos em geoprocessamento. In: ASSAD, E. D.; SANO, E. E. (Ed.) **Sistema de informações geográficas**. 2. ed., Brasília: Embrapa – SPI / Embrapa– CPAC, 1998. p. 3 – 11.

CASSOL, E. A. Manejo e conservação dos solos do Rio Grande do Sul para o controle da erosão. In: **Macrozoneamento agroecológico e econômico do estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura e Abastecimento/Centro Nacional da Pesquisa do Trigo, 1994. p. 208 – 215.

CASTANHO, R. B. **O processo de modernização agrícola e a utilização de técnicas de geoprocessamento na diferenciação físico – natural e ocupação em dois distritos no município de Palmeira das Missões/RS**. 100 f. (Dissertação de Mestrado) - Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria – RS. 2003.

CASTANHO, R. B.; BEZZI, M. L. **As transformações socioeconômicas ocorridas na Microrregião Geográfica de Carazinho e as alternativas para o desenvolvimento de uma agricultura**. Santa Maria/RS. Relatório de pesquisa/CNPq. 2000. 90 p.

CHERINI, G. (Org). **Os Municípios: teu nome é um sucesso! Conheça a origem do nome dos municípios gaúchos**. Porto Alegre: Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul. Comissão de Assuntos Municipais, 2001.

COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO - RS/SC. **Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina**. 10 ed. Porto Alegre. SBCS - Núcleo Regional Sul/UFRGS, 2004. 400 p.

CONTINI, E.; FREITAS FILHO, A. de. Políticas e programas de alimentação e nutrição no Brasil. In: CONTINI, E.; AVILA, A. F. D.; TOLLINI, H. (Org.). **Alimentos, Política Agrícola e Pesquisa Agropecuária**. Brasília: EMBRAPA – DPU, 1989. p. 33 – 63.

DELGADO, G. da C. Expansão e modernização do setor agropecuário no pós guerra: um estudo da reflexão agrária. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 157 – 172, set. /dez. 2001.

DINIZ, J. A. F. **Geografia da agricultura**. São Paulo: DIFEL, 1984. 277 p.

DUARTE, P. A. **Fundamentos de cartografia**. Florianópolis: Ed. da UFSC. 1994. 148 p.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável – origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2 ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. 157 p.

EMBRAPA - CNPS. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília. EMBRAPA. Rio de Janeiro, 1999. 412 p.

ESRI. Disponível em: <<http://www.esri.com/software/arcgis/concepts/intelligent.html>>. Acesso em 08.03.2005.

_____. Disponível em: <<http://www.esri.com/software/arcgis/concepts/distributed.html>>. Acesso em 08.03.2005.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Evolução Municipal** - Rio Grande do Sul 1809-1996. Assembléia Legislativa do RS, Comissão de Assuntos Municipais, Porto Alegre: Corag, p. 79. 2001.

FONTANA, M. 2005. 02: Fotos Coloridas; 11 x 14 cm.

FORMICA, C. **Geografia dell'agricoltura**. 1ª Edizione. Roma: La Nuova Italia Científica/NIS, 1996. 401 p.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER (FEE). **Anuário Estatístico do Rio Grande do Sul 1997**. Porto Alegre: FEE. 1997. CD – Rom.

_____. **Estimativa da população, por município e situação de domicílio**, Rio Grande do Sul - 2005. Disponível em: < http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_populacao_tabela_03.php?ano=2005> . Acesso em 27 de fevereiro de 2006.

GAHEGAN, M. et al. The integration of Geographic visualization with knowledge Discovery in databases and geocomputation. **Cartography and Geographic**

Information Science. v. 28, n. 1, p. 29 – 44, 2001. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 23 mar. 2004.

GARCIA, G. J. **Sensoriamento Remoto** – princípios e interpretação de imagens. São Paulo: Nobel, 1982. 357 p.

GEHLEN, I. Estrutura, dinâmica e concepção sobre a terra no meio rural do sul. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 6, 1994. p. 154 – 176.

GOMARASCA, M. A. **Introduzione a telerilevamento e gis per la gestione delle risorse agricole e ambientali**. Milano: Istituto di Ricerca sul rischio sísmico. 1997.

CGTONLINE – Universtità degli studi de Siena. **Che cosa è la Geomatica ?** Disponível em: < <http://www.geotecnologie.unisi.it/Geotecnologie/geomatica.php> >. 2004. Acesso em: 02 de jun. 2006.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A modernização dolorosa**: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 135 p. (Coleção Agricultura e Sociedade).

GRAZIANO NETO, F. **Questão agrária e ecologia**: crítica da moderna agricultura. São Paulo: Brasiliense, 1982. 126 p.

GUERRA, A. T. **Dicionário geológico – geomorfológico**. 6 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1978. 448 p.

GUIMARÃES, A. P. **A crise agrária**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1979. 362p.

HOLLOWAY, D.; BUNKER, R. Using GIS as an aid to understanding urban consolidation. **Australian Geographical Studies**. v. 41, n. 1, p. 44 – 57, mar. 2003. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 16 fev. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades @**. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php> >. Acesso em 20 de fevereiro de 2005.

_____. **Geociências** (malha digital dos municípios, microrregiões e mesorregiões/Base 2000). Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/> >. Acesso em 18 de abril de 2004.

_____. Secretaria de Planejamento e Coordenação da Presidência da República. Boletim de Serviço. Rio de Janeiro, Suplemento 1763, semanas 927 a 931. p. 2, ano XXXVIII, 1989.

INSTITUTO DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. Estatísticas Cadastrais – situação em 1998, **Distribuição das áreas exploradas com culturas** (tabela 7.1). Disponível em: < http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/estat/1998/tab7.htm >. Acesso em 15 de Janeiro de 2006.

_____. Estatísticas Cadastrais – situação em 1998, **Área total e distribuição das áreas exploráveis** (Tabela 1.2). Disponível em: < http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/estat/1998/tab1-2.htm >. Acesso em 15 de Janeiro de 2006.

_____. Estatísticas Cadastrais – Municipais – Volume I – Situação 03/04/1998 Base: Recadastramento 1992. **Conceitos** (aplicam-se aos Volumes I, II e III). Disponível em: < http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/estat/1998/conc.htm >. Acesso em 20 de Fevereiro de 2006.

_____. **Definição Indicadores Cadastrais**. 2006. Disponível em: < http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/indic.htm#indic2 >. Acesso em 14 de julho de 2006.

_____. **Indicadores Cadastrais 2001 - Versão em Access** - Relação Numérica e Relação Alfabética. Disponível em: < http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/_down/Indicad.zip >. Acesso em 14 de julho de 2006.

INTRODUCCIÓN A LOS SIG. Disponible em: < <http://www.geogra.uah.es/gisweb/1modulosespanyol/IntroduccionSIG/GISModule/GISTheory.htm> >. Acesso em 22 de setembro de 2006.

INVENTARIO FLORESTAL CONTINUO. Disponível em: < <http://coralx.ufsm.br/ifcrs/frame.htm> >. Acesso em 12 de novembro de 2005.

ISKANDAR, J. I. **Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos**. 2 ed. Curitiba: Juruá, 2004. p. 96 p.

JEAN, B. A. **Forma social da agricultura familiar**. Campinas: CEBRAP, UNICAMP, 1993.

KAMINSKI, J.; RHEINHEIMER, D. S.; GATIBONI, L. C.; BRUNETTO, G.; SILVA, L. S. Eficiência da calagem superficial e incorporada em um argissolo sob sistema plantio direto. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, v. 29, p. 573-580, 2005.

KIRKBY, S. D. Interating a GIS with an expert system to identify and manage dryland salinization. **Applied Geography**. v. 16, n. 4, p. 289 – 303, 1996. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em 07 mar. 2005.

LANSAT. **Global Land Cover Facility**. Disponível em: <<http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/index.jsp>>. Acesso em 10 out. 2005.

LEES, B. G. Autralian Geography and Geographic Information Systems. **Australian Geographical Studies**. v. 40, n. 1, p. 33 – 47, mar. 2002. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 23 mar. 2004.

LEMONS, M. B.; SERVILHA, V. **Formas de organização da produção de arroz e feijão no Brasil**. Brasília: BINAGRI, 1979. 290 p.

LI, B. A component perspective on Geographic Information Services. **Cartography and Geographic Information Science**. v. 27, n. 1, p. 75 – 86, 2000. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 23 mar. 2004.

LOCH, C. **Noções básicas para a interpretação de imagens aéreas, bem como algumas de suas aplicações nos campos profissionais**. 3 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1993, 120 p.

LONGLEY, P. A. et al. Geographic Information Systems and Science. **Cartography and Geographic Information Science**. v. 29, n. 1, p. 53 – 54, 2002. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 23 mar. 2004.

MANTELLI, J. **Evolução e tendências do setor agrário na região noroeste do RS** – uma proposta de análise. 200 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo/FFLCH/USP – SP, 2000.

MANUAL INFORMATIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGeo. **Mestrado e Doutorado:** Área de concentração – Geografia e Gestão do Território. Uberlândia: Imprensa Universitária/Gráfica – UFU. 2005. 63 p.

MAPA Geológico do Estado do Rio do Grande do Sul. 1974. 1 mapa, color., Escala 1:1.000.000.

MAPA de Solos do Estado do Rio do Grande do Sul. 1985. 1 mapa, color., Escala 1:1.800.000.

MAPEDZA, E.; WRIGHT, J.; FAWCETT, R. An investigation of land cover change in Mafungautsi Forest, Zimbabwe, using GIS and participatory mapping. **Applied Geography**. v. 23, p. 1 – 21, 2003. Disponível em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 16 fev. 2005.

MARTINAZZO, R. **Diagnóstico da fertilidade de solos em áreas sob plantio direto consolidado**. 80 f. (Dissertação de Mestrado) Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa – RS/Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo. 2006.

MOREIRA, I. **O Espaço Rio-grandense**. São Paulo: Ática, 1997.

_____. **O Espaço Rio – Grandense**. 5.ed. São Paulo: Ática, 2003.

MOREIRA, I. A. G.; COSTA, R. H. da. **Espaço e Sociedade no Rio Grande do Sul**. 2. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 2 ed. Viçosa: UFV, 2003. 307 p.

OCHOA-GAONA, S.; GONZÁLEZ-ESPINOSA, M. Land use and deforestation in the highlands of Chiapas, México. **Applied Geography**. v. 20, p. 17 – 42, 2000. Disponível em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 16 fev. 2005.

POORE, B. S. The open black box: the role of the land-user in GIS integration. **Le Géographe Canadien**. v. 47, n. 1, p. 62 – 74, 2003. Disponível em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 04 mar. 2005.

PORNON, H. **Systèmes d'information géographique – des concepts aux réalisations**. Paris: Hermes, 1990. 108 p.

PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS: conceitos básicos de imagens. Disponível em: < http://www.ee.furg.br/~silviacb/DIP/Conceitos_Basicos.html >. Acesso em 30 de setembro de 2006.

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

RAMBO, B. **A fisionomia do Rio Grande do Sul: ensaio de monografia natural**. 3. ed. São Leopoldo: Ed. UNISINOS. 1994. 473 p.

REED, M. G.; MITCHELL, B. Gendering environmental geography. **Le Géographe Canadien**. v. 47, n. 3, p. 318 – 337, 2003. Disponível em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 23 mar. 2004.

RELATÓRIO TÉCNICO PROADE 2. **RS: uma proposta de regionalização considerando os aspectos geoeconômicos**. Universidade Federal de Santa Maria/FAPERGS. Processo 02/0412.0. Núcleo de Estudos Regionais e Agrários - NERA. 2006. 276 p.

RHEINHEIMER, D. S.; GATIBONI, L. C.; KAMINSKI, J.; ROBAINA, A. D.; BRUNETTO, G.; SAGGIN, A. **Acidez do solo e consumo potencial de calcário no estado do Rio Grande do Sul**. Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria, 2000. 32p. (Boletim Técnico, 1).

RHEINHEIMER, D. S.; GATIBONI, L. C.; KAMINSKI, J.; ROBAINA, A. D.; ANGHINONI, I.; FLORES, J. P. C.; HORN, D. **Situação da fertilidade dos solos no**

estado do Rio Grande do Sul. Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria, 2001. 32p. (Boletim Técnico, 2)

RINGROSE, S.; VANDERPOST, C. The use of integrated remotely sensed and GIS data to determine causes of vegetation cover in southern Botswana. **Applied Geography**. v. 16, n. 3, p. 225 – 242, 1996. Disponível em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 07 mar. 2005.

RIVALDO, O. F. Estratégias para o fortalecimento da pesquisa agropecuária. In: YEGANIANZ, L. (Org.). **Pesquisa agropecuária** – questionamentos, consolidação, perspectivas. Brasília: EMBRAPA – DPU, 1988. p. 135 – 155.

ROCHA, C. H. B. **Geoprocessamento:** tecnologia transdisciplinar. Juiz de Fora, MG: Ed. do autor, 220 p., 2002.

_____. **GPS de navegação:** para mapeadores, trilheiros e navegadores. Juiz de Fora: Ed. Autor, 124 p., 2003.

RODRIGUES, M. Introdução ao geoprocessamento. **Simpósio Brasileiro de Geoprocessamento**. São Paulo: Escola Politécnica, USP, Maio 1990. p. 01 – 26.

ROMEIRO, A. R. O modelo euro-americano de modernização agrícola. In: _____. **Meio Ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo: Anablume/FAPESP, 1998. p. 69 – 93.

ROSA, R. **O uso de SIG's para o zoneamento:** uma abordagem metodológica. 214 f. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo/FFLCH/USP – SP, 1995.

ROSA, R.; BRITO, J. L. **Introdução ao Geoprocessamento:** Sistema de Informação Geográfica. Uberlândia. Ed. da UFU, 1996. 104 p.

ROSA, R. **Introdução ao sensoriamento remoto**. 5 ed., Uberlândia. Ed da UFU, 2003. 228 p.

_____. Geotecnologias na Geografia aplicada. **Revista do Departamento de Geografia**, n. 16, 2005. p. 81 – 90. Disponível em: < <http://www.geografia.fflch.>

usp.br/publicações/RDG/RDG16/PDF/Roberto_Rosa.pdf >. Acesso em 14 de julho de 2006.

RÜCKERT, A. A. **Metamorfoses do território**: a agricultura de trigo/soja no planalto médio rio-grandense 1930-1990. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2003. 223 p.

SANO, E. E.; ASSAD, E. D.; MOREIRA, L.; MACEDO, J. Estruturação de dados geoambientais no contexto de fazenda experimental. In: ASSAD, E. D.; SANO, E. E. (Ed.) **Sistema de Informações Geográficas – aplicações na agricultura**. 2. ed. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CPAC, 1998. p. 95 – 118.

SANO, E. E.; ASSAD, E. D.; MOREIRA, L.; MACEDO, J. Estruturação de dados geoambientais no contexto municipal. In: ASSAD, E. D.; SANO, E. E. (Ed.) **Sistema de Informações Geográficas – aplicações na agricultura**. 2. ed. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CPAC, 1998. p. 139 – 158.

SANO, E. E.; ASSAD, E. D.; ORIOLI, A. L. Monitoramento da ocupação agrícola. In: ASSAD, E. D.; SANO, E. E. (Ed.) **Sistema de Informações Geográficas – aplicações na agricultura**. 2. ed. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CPAC, 1998. p. 179 – 190.

SANTOS, A. R. dos, **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, p. 26 – 41. 2000.

SCHMITT, E. 2005. 09: Fotos Coloridas; 11 x 14 cm.

SCHNEIDER, M. **Spatial data types for database systems**: finite resolution geometry for geographic information systems. Berlin: Springer – Verlag Berlin Heidelberg. 1997. 278 p.

SCHNEIDER, S.; WAQUIL, P. D. Desenvolvimento agrário e desigualdades regionais no Rio Grande do Sul: uma caracterização socioeconômica a partir dos municípios. In: VERDUM, R. ; BASSO, L. A. ; SUERTEGARAY, D. M. A. (Org.). **Rio Grande do Sul – Paisagens e Territórios em Transformação**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004. p. 127 - 145.

SCHUURMAN, N. The ghost in the machine: spatial data, information and knowledge in GIS. **Le Géographe Canadien**. v. 47, n. 1, p. 1 – 4, 2003. Disponível em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 07 mar. 2005.

SECRETARIA DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO SUL – SCP. **Atlas**. Disponível em: < <http://www.scp.rs.gov.br/> >. Acesso em 16 fev. 2005.

SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. Rio Grande do Sul. **Macrozoneamento agroecológico e econômico do estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura e Abastecimento/Centro Nacional da Pesquisa do Trigo, 1994.

SILVA, A. de B. **Sistemas de informações geo-referenciadas**. Campinas: Ed. da Unicamp, 2003. 236 p.

SLC - JOHN DEERE – **HISTÓRICO**. Disponível em: < http://www.johndeere.com.br/pt_BR/ag/about_us/horizontina.html >. Acesso em 24 de julho de 2006.

_____. Disponível em: < http://www.johndeere.com.br/pt_BR/ag/infocenter/historico1.html >. Acesso em 24 de julho de 2006.

STRECK, E. V.; KAMPF, N.; DALMILIN, R. S. D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P. C.; SCHEIDER, P. **Solos do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2002. 107p.

SOUZA, I. S. F. de; RODRIGUES, C. M. Os compromissos da tecnologia agropecuária. In: YEGANIANZ, L. (Org.). **Pesquisa agropecuária – questionamentos, consolidação, perspectivas**. Brasília: EMBRAPA – DPU, 1988. p. 23 – 32.

SUERTEGARAY, D. M. A.; GUASSELLI, L. A. Paisagens (imagens e representações) do Rio Grande do Sul. In: VERDUM, R. ; BASSO, L. A. ; SUERTEGARAY, D. M. A. (Org.). **Rio Grande do Sul – Paisagens e Territórios em Transformação**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004. p. 27-38.

TAMBARA, E. **RS: modernização & crise na agricultura**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1983. 95 p.

TOLLINI, H. Modelo brasileiro de comercialização de produtos agrícolas. In: CONTINI, E.; AVILA, A. F. D.; TOLLINI, H. (Org.). **Alimentos, Política Agrícola e Pesquisa Agropecuária**. Brasília: EMBRAPA – DPU, 1989. p. 65 – 76.

TOWERS, G. GIS versus the community siting power in southern west Virginia. **Applied Geography**. v. 17, n. 2, p. 111 – 125, 1997. Disponível em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/> >. Acesso em 25 maio 2004.

VERDUM, R. Depressão Periférica e Planalto. Potencial Ecológico e Utilização Social da Natureza. In: VERDUM, R. ; BASSO, L. A. ; SUERTEGARAY, D. M. A. (Org.). **Rio Grande do Sul – Paisagens e Territórios em Transformação**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004. p. 39-57.

VIEIRA, E. F. **Rio Grande do Sul – Geografia física e vegetação**. Porto Alegre: Sagra. 1984, 184 p.

VIEIRA, E. F.; RANGEL, S. S. **Geografia econômica do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Sagra/DC Luzzatto, 1993. p. 43 – 57.

YEGANIANZ, L. A pesquisa agropecuária e a nova república. In: _____. (Org.). **Pesquisa agropecuária – questionamentos, consolidação, perspectivas**. Brasília: EMBRAPA – DPU, 1988. p. 15 – 18.

ANEXOS

ANEXO A: BANCO DE DADOS DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (IBGE, 2002) E ESTRUTURA FUNDIÁRIA (INCRA, 1998) DA MRG DE CARAZINHO – RS.

ANEXO B: TABELA 1.2. ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS. RIO GRANDE DO SUL - ESTATÍSTICAS CADASTRAIS - SITUAÇÃO EM 1998.

ANEXO C: TABELA 7.1. DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS COM CULTURAS (Temporárias e Permanentes). RIO GRANDE DO SUL - ESTATÍSTICAS CADASTRAIS - SITUAÇÃO EM 1998.

**ANEXO A: BANCO DE DADOS DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (IBGE, 2002) E ESTRUTURA FUNDIÁRIA (INCRA, 1998) DA
MRG DE CARAZINHO – RS.**

NOME	LATITUDESE	LONGITUDES	AREA_TOT_G ¹	BOV_CAB ²	SUI_CAB ²	EQUI_CAB ²	OVI_CAB ²	AVES ³	VACAS_ORD	LEITE ⁴	OVOS ⁵
Jaboticaba	-27,63100	-53,27700	128,05300	7290	8160	230	450	40600	1500	2226	112
Lajeado do Bugre	-27,68900	-53,18200	67,90300	2500	2800	100	200	21700	380	440	60
Nova Boa Vista	-27,99400	-52,97900	94,24000	5970	6300	22	125	54380	2420	6410	151
Novo Barreiro	-27,90900	-53,10800	123,58200	4060	5700	70	35	32520	920	1233	115
Palmeira das Missões	-27,89900	-53,31400	1415,70300	16500	12220	1344	3674	91440	4296	7424	324
Pinhal	-27,51100	-53,21500	68,21700	4006	7170	40	80	20160	800	1120	80
Sagrada Família	-27,70700	-53,13600	78,25400	3248	4140	55	50	22820	600	926	60
Santo Antônio do Planalto	-28,39600	-52,69100	206,50700	5050	2830	100	980	12300	1180	3246	43
São José das Missões	-27,78000	-53,12200	98,07000	3410	4690	103	20	22866	700	962	78
Sarandi	-27,94400	-52,92300	353,36000	9040	22340	95	650	88400	3510	8306	302
Almirante Tamandaré do Sul	-28,11300	-52,90900	265,36800	4120	3210	245	1130	42850	2510	6684	103
São Pedro das Missões	-27,77100	-53,25500	83,14800	2046	3780	70	26	19060	580	846	80
Barra Funda	-27,92300	-53,03900	60,03300	3780	5950	20	100	29300	1320	3286	60
Boa Vista das Missões	-27,66300	-53,31400	195,35800	2520	3404	206	590	11550	620	816	30
Carazinho	-28,28400	-52,78600	665,09200	15496	6540	500	2180	52210	2180	5576	133
Cerro Grande	-27,60600	-53,16700	73,45900	3505	4550	24	150	25950	850	1225	81
Chapada	-28,05500	-53,06800	684,04000	15260	17050	360	2060	76000	5300	12262	330
Coqueiros do Sul	-28,11900	-52,78300	275,54900	6820	5250	105	320	45700	2010	4816	341

¹ Valor expresso em km².

² Valor expresso em cabeças de animais.

³ Considerou-se para aves a soma de galinhas, galos, frangos e pintos.

⁴ Valor expresso em Mil Litros.

⁵ Valor expresso em Mil Dúzias

Fonte: IBGE, 2005.

Org.: Castanho, 2005.

NOME	MEL ¹	ERVA_HA ²	ERVA_TON ²	LARAN_HA ²	LARAN_TON ²	UVA_HA ²	UVA_TON ²	AVEIA_HA ²	AVEIA_TON ³	FEIJAO_HA ²	FEIJAO_TON ³	SOJA_HA ²	SOJA_TON ³	MILHO_HA ²
Jaboticaba	3000	130	1260	48	432	12	84	300	450	1450	1132	4300	6192	3100
Lajeado do Bugre	1500	66	840	19	143	5	35	50	60	250	125	3500	3780	2500
Nova Boa Vista	7500	22	143	16	160	4	20	25	45	15	13	4100	8856	1500
Novo Barreiro	7200	80	700	30	225	13	91	20	32	160	104	4500	6480	3200
Palmeira das Missões	12100	1700	21000	60	480	14	98	2000	4000	590	507	90000	145800	10000
Pinhal	2000	30	280	16	120	11	55	0	0	560	392	1700	1785	3300
Sagrada Família	4000	27	336	30	225	15	105	200	240	70	35	2400	3600	1200
Santo Antônio do Planalto	3000	4	28	6	48	4	16	200	300	70	92	10300	22248	2800
São José das Missões	5000	35	420	30	282	6	42	100	120	455	273	5900	6018	1600
Sarandi	12100	89	623	80	640	258	1909	0	0	13	16	15000	31500	3000
Almirante Tamandaré do Sul	7000	3	19	15	120	8	64	150	165	50	50	14700	33634	3000
São Pedro das Missões	2000	10	140	5	35	3	27	30	36	60	32	4000	4080	1200
Barra Funda	5000	8	52	126	1260	88	880	30	54	28	15	3100	5580	700
Boa Vista das Missões	1200	210	2100	9	72	4	20	350	735	200	296	13000	20930	3500
Carazinho	7500	4	26	20	200	4	24	0	0	185	264	34200	71820	5100
Cerro Grande	2800	30	350	20	180	10	30	20	20	150	50	3000	1800	2700
Chapada	7500	330	4200	150	1200	25	225	100	100	350	210	34000	71400	7000
Coqueiros do Sul	8300	14	84	28	280	3	12	50	60	40	46	12000	25200	4000

¹ Valor expresso em kg.

² Valor condizente a área plantada.

³ Valor condizente a grãos em toneladas colhidas.

NOME	MILHO_TON ¹	TRIGO_HA ²	TRIGO_TON ¹	IMOV_TOTAL ³	IMOV_HA ⁴	IMOV_PERM ⁵	PERM_HA ⁶	IMOV_TEMP ⁷	TEMP_HA ⁸	IMO_EXP_HA ⁹	PEQ_PRO_HA ¹⁰	MED_PRO_HA ¹¹	GRA_PRO_HA ¹²
Jaboticaba	6138	1650	2426	621	5564,8	76	77,3	613	5482,0	8106,9	2506,5	262,5	0,0
Lajeado do Bugre	4000	300	378	11	110,1	0	0,0	11	110,1	130,6	34,0	0,0	0,0
Nova Boa Vista	6750	1500	2700	5	60,7	0	0,0	5	60,7	79,2	24,4	0,0	0,0
Novo Barreiro	5760	750	1050	28	254,2	3	6,0	28	248,2	262,1	112,4	0,0	0,0
Palmeira das Missões	21600	40000	48000	4096	125303,1	936	155,9	4062	123769,2	164347,6	31095,4	24427,8	37333,3
Pinhal	3564	100	160	300	3220,2	19	30,9	298	3184,3	4734,1	603,5	94,5	280,0
Sagrada Família	2856	1100	1760	8	61,1	1	0,3	8	60,8	68,8	17,5	0,0	0,0
Santo Antônio do Planalto	10920	4500	7560	8	142,8	0	0,0	8	142,8	179,4	20,1	0,0	0,0
São José das Missões	1920	400	504	19	231,5	4	14,0	19	217,5	311,2	205,7	0,0	0,0
Sarandi	11700	5000	7500	1886	27333,9	483	697,2	1857	26531,2	38331,4	12306,6	1357,9	1801,9
Almirante Tamandaré do Sul	12600	3500	4900	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
São Pedro das Missões	1920	1700	2125	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Barra Funda	2380	1100	1584	8	175,5	3	4,5	8	171,0	221,5	137,4	0,0	0,0
Boa Vista das Missões	10500	6000	10800	17	621,2	4	10,2	17	611,0	1117,6	227,3	317,7	361,1
Carazinho	19584	6000	9600	1821	58509,3	144	568,0	1800	57600,1	85361,1	15218,1	15284,2	18059,3
Cerro Grande	1620	120	144	255	2199,9	7	9,1	223	2172,9	2946,6	656,5	0,0	0,0
Chapada	21000	10000	18000	1980	37130,4	37	629,8	1970	36448,8	54431,5	7262,1	4362,7	14147,6
Coqueiros do Sul	12400	1500	2700	13	163,4	3	3,5	13	159,9	265,4	83,4	123,0	0,0

¹ Valor condizente a grãos.

² Valor condizente a área plantada.

³ Número de imóveis rurais totais em cada município.

⁴ Área total em hectares correspondente aos imóveis rurais de cada município.

⁵ Número total de imóveis rurais com culturas permanentes.

⁶ Área total em hectares dos imóveis rurais que cultivam culturas permanentes.

⁷ Número total de imóveis rurais com culturas temporárias.

⁸ Área total em hectares dos imóveis rurais que cultivam culturas temporárias.

⁹ Área total em hectares dos imóveis rurais explorados economicamente.

¹⁰ Área total em hectares das pequenas propriedades rurais produtivas.

¹¹ Área total em hectares das médias propriedades rurais produtivas.

¹² Área total em hectares das grandes propriedades rurais produtivas.

Fonte: IBGE, 2005.

Org.: INCRA, 1998.

Org.: Castanho, 2005.

TABELA 1.2ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL			EXPLORÁVEL			
	TOTAL	ÁREA	TOTAL		NÃO UTILIZADA	

E	DE	TOTAL	EXPLORADA			

CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL	IMÓVEIS	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA
				-ha-		-ha-

TOTAL GERAL.....	8	221,5	8	199,5	8	199,5
MINIFÚNDIO.....	2	26,1	2	21,1	2	21,1
PEQUENA TOTAL.....	6	195,4	6	178,4	6	178,4
PEQUENA PRODUTIVA.....	5	137,4	5	122,4	5	122,4
MÉDIA TOTAL.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE TOTAL.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ATÉ 0,5.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 0,5 A 1.....	2	26,1	2	21,1	2	21,1
MAIS DE 1 A 2.....	5	137,4	5	122,4	5	122,4
MAIS DE 2 A 3.....	1	58,0	1	56,0	1	56,0
MAIS DE 3 A 4.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 4 A 5.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 5 A 6.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 6 A 10.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 100 A 200.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 200 A 400.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 400 A 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0

TABELA 1.2ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL	EXPLORÁVEL									
	TOTAL	ÁREA	TOTAL							NÃO UTILIZADA
	DE	TOTAL	EXPLORADA							
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL	IMÓVEIS	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA
TOTAL GERAL.....	19	1.117,6	19	1.024,8	19	1.024,3	1		1	0,5
MINIFÚNDIO.....	6	51,5	6	49,6	6	49,1	1		1	0,5
PEQUENA TOTAL.....	9	317,9	9	268,7	9	268,7	0		0	0,0
PEQUENA PRODUTIVA.....	7	227,3	7	187,7	7	187,7	0		0	0,0
MÉDIA TOTAL.....	3	387,1	3	349,4	3	349,4	0		0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....	2	317,7	2	280,0	2	280,0	0		0	0,0
GRANDE TOTAL.....	1	361,1	1	357,1	1	357,1	0		0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....	1	361,1	1	357,1	1	357,1	0		0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		0	0,0
ATÉ 0,5.....	3	12,7	3	11,2	3	11,2	0		0	0,0
MAIS DE 0,5 A 1.....	3	38,8	3	38,4	3	37,9	1		1	0,5
MAIS DE 1 A 2.....	4	86,0	4	67,5	4	67,5	0		0	0,0
MAIS DE 2 A 3.....	3	121,1	3	101,0	3	101,0	0		0	0,0
MAIS DE 3 A 4.....	2	110,8	2	100,2	2	100,2	0		0	0,0
MAIS DE 4 A 5.....	1	69,4	1	69,4	1	69,4	0		0	0,0
MAIS DE 5 A 6.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		0	0,0
MAIS DE 6 A 10.....	1	100,1	1	80,0	1	80,0	0		0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....	1	217,6	1	200,0	1	200,0	0		0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....	1	361,1	1	357,1	1	357,1	0		0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		0	0,0
MAIS DE 100 A 200.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		0	0,0
MAIS DE 200 A 400.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		0	0,0
MAIS DE 400 A 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		0	0,0
MAIS DE 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		0	0,0

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL	TOTAL			ÁREA			EXPLORÁVEL								
	-----			-----			-----			-----					
E	DE			TOTAL			TOTAL			EXPLORADA			NÃO UTILIZADA		
				-----			-----			-----			-----		
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL	IMÓVEIS			-ha-			IMÓVEIS			ÁREA		IMÓVEIS		ÁREA	

TOTAL GERAL.....	1.862			85.361,1			1.859			71.557,0		1.858		71.394,5	162,5
MINIFÚNDIO.....	920			8.148,9			919			6.689,6		918		6.671,6	18,0
PEQUENA TOTAL.....	676			20.335,9			676			16.941,7		676		16.877,8	63,9
PEQUENA PRODUTIVA.....	513			15.218,1			513			12.674,7		513		12.653,8	20,9
MÉDIA TOTAL.....	201			22.781,6			201			19.775,6		201		19.770,4	5,2
MÉDIA PRODUTIVA.....	133			15.284,2			133			13.328,9		133		13.324,9	4,0
GRANDE TOTAL.....	63			34.081,1			63			28.150,1		63		28.074,7	75,4
GRANDE PRODUTIVA.....	33			18.059,3			33			14.935,3		33		14.903,5	31,8
NÃO CLASSIFICADA.....	2			13,6			0			0,0		0		0,0	0,0
ATÉ 0,5.....	407			2.060,6			405			1.714,6		404		1.705,6	9,0
MAIS DE 0,5 A 1.....	525			6.262,2			524			5.117,8		524		5.108,8	9,0
MAIS DE 1 A 2.....	452			10.406,5			452			8.471,1		452		8.421,8	49,3
MAIS DE 2 A 3.....	131			5.174,6			131			4.401,2		131		4.390,6	10,6
MAIS DE 3 A 4.....	83			4.594,5			83			3.926,6		83		3.922,6	4,0
MAIS DE 4 A 5.....	57			4.160,2			57			3.572,7		57		3.571,7	1,0
MAIS DE 5 A 6.....	40			3.486,3			40			3.005,8		40		3.005,6	0,2
MAIS DE 6 A 10.....	74			9.369,9			74			8.162,5		74		8.159,5	3,0
MAIS DE 10 A 15.....	30			5.765,2			30			5.034,6		30		5.033,6	1,0
MAIS DE 15 A 20.....	17			4.677,1			17			4.016,5		17		3.995,5	2
MAIS DE 20 A 50.....	36			17.288,3			36			14.951,6		36		14.897,2	6
MAIS DE 50 A 100.....	8			8.136,3			8			6.296,7		8		6.296,7	0,0
MAIS DE 100 A 200.....	2			3.979,4			2			2.885,3		2		2.885,3	0,0
MAIS DE 200 A 400.....	0			0,0			0			0,0		0		0,0	0,0
MAIS DE 400 A 600.....	0			0,0			0			0,0		0		0,0	0,0
MAIS DE 600.....	0			0,0			0			0,0		0		0,0	0,0

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL	ÁREA			EXPLORÁVEL		
	TOTAL	ÁREA		TOTAL	ÁREA	NÃO UTILIZADA
	DE	TOTAL		EXPLORADA		
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE	IMÓVEIS	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA
ÁREA TOTAL				-ha-		-ha-
TOTAL GERAL.....	225	2.946,6	225	2.668,9	225	2.576,2
MINIFÚNDIO.....	167	1.433,8	167	1.297,0	167	1.260,4
PEQUENA TOTAL.....	58	1.512,8	58	1.371,9	58	1.315,8
PEQUENA PRODUTIVA.....	26	656,5	26	593,1	26	571,6
MÉDIA TOTAL.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE TOTAL.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ATÉ 0,5.....	78	358,8	78	328,9	78	323,7
MAIS DE 0,5 A 1.....	89	1.075,0	89	968,1	89	936,7
MAIS DE 1 A 2.....	47	1.019,7	47	933,5	47	883,9
MAIS DE 2 A 3.....	8	322,3	8	286,6	8	281,6
MAIS DE 3 A 4.....	3	170,8	3	151,8	3	150,3
MAIS DE 4 A 5.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 5 A 6.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 6 A 10.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 100 A 200.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 200 A 400.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 400 A 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL	TOTAL	ÁREA	EXPLORÁVEL									
			TOTAL		EXPLORADA		ÁREA		IMÓVEIS		NÃO UTILIZADA	
			DE				-ha-					
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL	IMÓVEIS	-ha-	IMÓVEIS		ÁREA		IMÓVEIS		ÁREA		IMÓVEIS	
TOTAL GERAL.....	1.989	54.431,5	1.989		46.220,9		1.987		46.091,4		38	
MINIFÚNDIO.....	1.432	12.187,8	1.432		10.310,6		1.431		10.285,6		16	
PEQUENA TOTAL.....	476	12.346,4	476		10.195,9		475		10.142,8		15	
PEQUENA PRODUTIVA.....	282	7.262,1	282		6.032,2		282		6.021,6		7	
MÉDIA TOTAL.....	45	6.583,9	45		5.741,0		45		5.709,6		6	
MÉDIA PRODUTIVA.....	30	4.362,7	30		3.759,6		30		3.728,2		6	
GRANDE TOTAL.....	35	23.298,5	35		19.959,4		35		19.939,4		1	
GRANDE PRODUTIVA.....	20	14.147,6	20		11.760,4		20		11.740,4		1	
NÃO CLASSIFICADA.....	1	14,9	1		14,0		1		14,0		0	
ATÉ 0,5.....	685	3.327,8	685		2.849,8		684		2.837,2		8	
MAIS DE 0,5 A 1.....	767	9.179,3	767		7.729,4		767		7.717,0		8	
MAIS DE 1 A 2.....	376	8.455,5	376		6.842,8		375		6.809,6		8	
MAIS DE 2 A 3.....	58	2.288,3	58		1.936,2		58		1.917,0		5	
MAIS DE 3 A 4.....	23	1.298,2	23		1.162,3		23		1.161,6		2	
MAIS DE 4 A 5.....	11	780,3	11		638,8		11		635,8		2	
MAIS DE 5 A 6.....	2	182,0	2		165,0		2		165,0		0	
MAIS DE 6 A 10.....	13	1.644,0	13		1.449,3		13		1.448,3		1	
MAIS DE 10 A 15.....	19	3.977,6	19		3.487,9		19		3.460,5		3	
MAIS DE 15 A 20.....	7	2.060,0	7		1.755,3		7		1.755,3		0	
MAIS DE 20 A 50.....	21	10.777,6	21		9.130,6		21		9.130,6		0	
MAIS DE 50 A 100.....	5	5.206,6	5		4.608,5		5		4.588,5		1	
MAIS DE 100 A 200.....	1	1.718,3	1		1.615,0		1		1.615,0		0	
MAIS DE 200 A 400.....	1	3.536,0	1		2.850,0		1		2.850,0		0	
MAIS DE 400 A 600.....	0	0,0	0		0,0		0		0,0		0	
MAIS DE 600.....	0	0,0	0		0,0		0		0,0		0	
IMÓVEIS INCONSISTENTES EXLUÍDOS: 70												

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL			EXPLORÁVEL									
	TOTAL	ÁREA	TOTAL		EXPLORADA		NÃO UTILIZADA					
E												
</												

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL	TOTAL	ÁREA	EXPLORÁVEL					
			TOTAL			EXPLORADA		
			DE	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	NÃO UTILIZADA
E								
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE								
ÁREA TOTAL	IMÓVEIS	-ha-		IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	ÁREA
					-ha-		-ha-	-ha-
TOTAL GERAL.....	632	8.106,9		632	6.775,7	632	6.761,2	12 14,5
MINIFÚNDIO.....	475	3.937,3		475	3.331,9	475	3.328,4	6 3,5
PEQUENA TOTAL.....	152	3.805,8		152	3.117,0	152	3.106,0	6 11,0
PEQUENA PRODUTIVA.....	99	2.506,5		99	2.052,9	99	2.044,4	3 8,5
MÉDIA TOTAL.....	4	338,8		4	306,8	4	306,8	0 0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....	3	262,5		3	241,5	3	241,5	0 0,0
GRANDE TOTAL.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
GRANDE PRODUTIVA.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
NÃO CLASSIFICADA.....	1	25,0		1	20,0	1	20,0	0 0,0
ATÉ 0,5.....	232	1.118,8		232	949,7	232	949,2	1 0,5
MAIS DE 0,5 A 1.....	246	2.875,6		246	2.427,3	246	2.424,3	5 3,0
MAIS DE 1 A 2.....	123	2.698,4		123	2.243,8	123	2.238,8	3 5,0
MAIS DE 2 A 3.....	24	913,2		24	734,0	24	728,0	3 6,0
MAIS DE 3 A 4.....	3	162,1		3	114,1	3	114,1	0 0,0
MAIS DE 4 A 5.....	2	148,1		2	130,1	2	130,1	0 0,0
MAIS DE 5 A 6.....	1	80,5		1	70,5	1	70,5	0 0,0
MAIS DE 6 A 10.....	1	110,2		1	106,2	1	106,2	0 0,0
MAIS DE 10 A 15.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
MAIS DE 15 A 20.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
MAIS DE 20 A 50.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
MAIS DE 100 A 200.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
MAIS DE 200 A 400.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
MAIS DE 400 A 600.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0
MAIS DE 600.....	0	0,0		0	0,0	0	0,0	0 0,0

TABELA 1.2

CATEGORIA DE IMÓVEL				EXPLORÁVEL											
				TOTAL		ÁREA		TOTAL		EXPLORADA		NÃO UTILIZADA			
E				DE		TOTAL		TOTAL		EXPLORADA		NÃO UTILIZADA			
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL				IMÓVEIS		-ha-		IMÓVEIS		ÁREA		IMÓVEIS		ÁREA	

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL E	TOTAL	ÁREA	EXPLORÁVEL					
			TOTAL			NÃO UTILIZADA		
			DE	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL	IMÓVEIS	-ha-						
TOTAL GERAL.....	28	262,1	28	28	255,3	28	255,0	1
MINIFÚNDIO.....	24	149,7	24		146,8	24	146,5	1
PEQUENA TOTAL.....	4	112,4	4		108,5	4	108,5	0
PEQUENA PRODUTIVA.....	4	112,4	4		108,5	4	108,5	0
MÉDIA TOTAL.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MÉDIA PRODUTIVA.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
GRANDE TOTAL.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
GRANDE PRODUTIVA.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
NÃO CLASSIFICADA.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
ATÉ 0,5.....	19	90,7	19		90,0	19	89,7	1
MAIS DE 0,5 A 1.....	5	59,0	5		56,8	5	56,8	0
MAIS DE 1 A 2.....	3	78,9	3		75,0	3	75,0	0
MAIS DE 2 A 3.....	1	33,5	1		33,5	1	33,5	0
MAIS DE 3 A 4.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 4 A 5.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 5 A 6.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 6 A 10.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 10 A 15.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 15 A 20.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 20 A 50.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 100 A 200.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 200 A 400.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 400 A 600.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0
MAIS DE 600.....	0	0,0	0		0,0	0	0,0	0

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL E	TOTAL DE	ÁREA	EXPLORÁVEL					
			TOTAL			EXPLORADA		
								NÃO UTILIZADA
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL	IMÓVEIS	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA
				-ha-		-ha-		-ha-
TOTAL GERAL.....	8	68,8	8	62,6	8	62,6	0	0,0
MINIFÚNDIO.....	7	51,3	7	47,1	7	47,1	0	0,0
PEQUENA TOTAL.....	1	17,5	1	15,5	1	15,5	0	0,0
PEQUENA PRODUTIVA.....	1	17,5	1	15,5	1	15,5	0	0,0
MÉDIA TOTAL.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE TOTAL.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ATÉ 0,5.....	5	26,3	5	25,6	5	25,6	0	0,0
MAIS DE 0,5 A 1.....	2	25,0	2	21,5	2	21,5	0	0,0
MAIS DE 1 A 2.....	1	17,5	1	15,5	1	15,5	0	0,0
MAIS DE 2 A 3.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 3 A 4.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 4 A 5.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 5 A 6.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 6 A 10.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 100 A 200.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 200 A 400.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 400 A 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

CATEGORIA DE IMÓVEL E	TOTAL	ÁREA	EXPLORÁVEL					
			TOTAL			EXPLORADA		
			DE	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	NÃO UTILIZADA
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL	IMÓVEIS	-ha-						
TOTAL GERAL.....	20	311,2	20	277,3	20	277,3	0	0,0
MINIFÚNDIO.....	12	105,5	12	96,6	12	96,6	0	0,0
PEQUENA TOTAL.....	8	205,7	8	180,7	8	180,7	0	0,0
PEQUENA PRODUTIVA.....	8	205,7	8	180,7	8	180,7	0	0,0
MÉDIA TOTAL.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE TOTAL.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ATÉ 0,5.....	6	35,9	6	35,9	6	35,9	0	0,0
MAIS DE 0,5 A 1.....	6	69,6	6	60,7	6	60,7	0	0,0
MAIS DE 1 A 2.....	7	155,7	7	133,7	7	133,7	0	0,0
MAIS DE 2 A 3.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 3 A 4.....	1	50,0	1	47,0	1	47,0	0	0,0
MAIS DE 4 A 5.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 5 A 6.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 6 A 10.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 100 A 200.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 200 A 400.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 400 A 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 600.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

TABELA 1.2

ÁREA TOTAL E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORÁVEIS

[illegible]

IMÓVEIS INCONSISTENTES EXLUÍDOS: 110

Fonte: <http://www.incra.gov.br/hm/serveinf/hm/estat/1998/tab1-2.htm>

Org: CASTANHO, 2006.

TABELA 7.1
DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS COM CULTURAS

[illegible]

IMÓVEIS INEXISTENTES EXLUÍDOS: 1
Fonte: http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/estat/1998/tab7.htm
Org.: CASTANHO, 2006.

TABELA 7.1

CLASSES DE ÁREA TOTAL (ha)												
TOTAL				PERMANENTE				TEMPORÁRIA				HORTICULTURA
CATEGORIA DE IMÓVEL												
E												
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE												
ÁREA TOTAL												
IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	
	-ha-		-ha-		-ha-		-ha-		-ha-		-ha-	-ha-
TOTAL GERAL.....												
MENOS DE 1.....												
1 A MENOS DE 2.....												
2 A MENOS DE 5.....												
5 A MENOS DE 10.....												
10 A MENOS DE 25.....												
25 A MENOS DE 50.....												
50 A MENOS DE 100.....												
100 A MENOS DE 200.....												
200 A MENOS DE 500.....												
500 A MENOS DE 1000.....												
1000 A MENOS DE 2000.....												
2000 A MENOS DE 5000.....												
5000 A MENOS DE 10000.....												
10000 A MENOS DE 20000.....												
20000 A MENOS DE 50000.....												
50000 A MENOS DE 100000.....												
100000 E MAIS.....												
MINIFÚNDIO.....												
PEQUENA TOTAL.....												
PEQUENA PRODUTIVA.....												
MÉDIA TOTAL.....												
MÉDIA PRODUTIVA.....												
GRANDE TOTAL.....												
GRANDE PRODUTIVA.....												
NÃO CLASSIFICADA.....												
ATÉ 0,5.....												
MAIS DE 0,5 A 1.....												
MAIS DE 1 A 4.....												
MAIS DE 4 A 10.....												
MAIS DE 10 A 15.....												
MAIS DE 15 A 20.....												
MAIS DE 20 A 50.....												
MAIS DE 50 A 100.....												
MAIS DE 100.....												

ANEXO C:-----MUNICÍPIO=CERRO GRANDE CÓDIGO DO MUNICÍPIO=871079 UF=RIO GRANDE DO SUL-----												
ESTATÍSTICAS CADASTRAIS - SITUAÇÃO EM 1998												
TABELA 7.1 DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS COM CULTURAS												

CLASSES DE ÁREA TOTAL (ha)												

CATEGORIA DE IMÓVEL												

E												

CLASSES DE NÚMERO DE												
MÓDULOS FISCAIS DE												
ÁREA TOTAL												

TOTAL GERAL.....	225	2.199,9	7	9,1	223	2.172,9	2	17,9				
MENOS DE 1.....	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0				
1 A MENOS DE 2.....	6	7,9	0	0,0	6	7,9	0	0,0				
2 A MENOS DE 3.....	33	83,9	0	0,0	33	83,9	0	0,0				
3 A MENOS DE 4.....	45	222,5	1	1,0	45	221,5	0	0,0				
4 A MENOS DE 5.....	118	1.293,6	4	3,1	116	1.272,6	2	17,9				
5 A MENOS DE 6.....	19	464,8	1	1,0	19	463,8	0	0,0				
6 A MENOS DE 7.....	3	127,0	1	4,0	3	123,0	0	0,0				
7 A MENOS DE 8.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
8 A MENOS DE 9.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
9 A MENOS DE 10.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
10 A MENOS DE 11.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
11 A MENOS DE 12.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
12 A MENOS DE 13.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
13 A MENOS DE 14.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
14 A MENOS DE 15.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
15 A MENOS DE 16.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
16 A MENOS DE 17.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
17 A MENOS DE 18.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
18 A MENOS DE 19.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
19 A MENOS DE 20.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
20 A MENOS DE 21.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
21 A MENOS DE 22.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
22 A MENOS DE 23.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
23 A MENOS DE 24.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
24 A MENOS DE 25.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
25 A MENOS DE 26.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
26 A MENOS DE 27.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
27 A MENOS DE 28.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
28 A MENOS DE 29.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
29 A MENOS DE 30.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
30 A MENOS DE 31.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
31 A MENOS DE 32.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
32 A MENOS DE 33.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
33 A MENOS DE 34.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
34 A MENOS DE 35.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
35 A MENOS DE 36.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
36 A MENOS DE 37.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
37 A MENOS DE 38.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
38 A MENOS DE 39.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
39 A MENOS DE 40.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
40 A MENOS DE 41.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
41 A MENOS DE 42.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
42 A MENOS DE 43.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
43 A MENOS DE 44.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
44 A MENOS DE 45.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
45 A MENOS DE 46.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
46 A MENOS DE 47.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
47 A MENOS DE 48.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
48 A MENOS DE 49.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
49 A MENOS DE 50.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
50 A MENOS DE 51.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
51 A MENOS DE 52.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
52 A MENOS DE 53.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
53 A MENOS DE 54.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
54 A MENOS DE 55.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
55 A MENOS DE 56.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
56 A MENOS DE 57.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
57 A MENOS DE 58.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
58 A MENOS DE 59.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
59 A MENOS DE 60.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
60 A MENOS DE 61.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
61 A MENOS DE 62.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
62 A MENOS DE 63.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
63 A MENOS DE 64.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
64 A MENOS DE 65.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
65 A MENOS DE 66.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
66 A MENOS DE 67.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
67 A MENOS DE 68.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
68 A MENOS DE 69.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
69 A MENOS DE 70.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
70 A MENOS DE 71.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
71 A MENOS DE 72.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
72 A MENOS DE 73.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
73 A MENOS DE 74.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
74 A MENOS DE 75.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
75 A MENOS DE 76.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
76 A MENOS DE 77.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
77 A MENOS DE 78.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
78 A MENOS DE 79.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
79 A MENOS DE 80.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
80 A MENOS DE 81.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
81 A MENOS DE 82.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
82 A MENOS DE 83.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
83 A MENOS DE 84.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
84 A MENOS DE 85.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
85 A MENOS DE 86.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
86 A MENOS DE 87.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
87 A MENOS DE 88.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
88 A MENOS DE 89.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
89 A MENOS DE 90.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
90 A MENOS DE 91.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
91 A MENOS DE 92.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
92 A MENOS DE 93.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
93 A MENOS DE 94.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
94 A MENOS DE 95.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
95 A MENOS DE 96.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
96 A MENOS DE 97.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
97 A MENOS DE 98.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
98 A MENOS DE 99.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
99 A MENOS DE 100.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
100 A MENOS DE 101.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
101 A MENOS DE 102.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
102 A MENOS DE 103.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
103 A MENOS DE 104.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
104 A MENOS DE 105.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
105 A MENOS DE 106.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
106 A MENOS DE 107.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
107 A MENOS DE 108.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
108 A MENOS DE 109.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
109 A MENOS DE 110.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
110 A MENOS DE 111.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
111 A MENOS DE 112.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
112 A MENOS DE 113.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0				
113 A MENOS DE 114.....	0	0,0	0									

TABELA 7.1
DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS COM CULTURAS

CLASSES DE ÁREA TOTAL (ha)									
TOTAL			PERMANENTE			TEMPORÁRIA			HORTICULTURA
CATEGORIA DE IMÓVEL									
E									
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL									
IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA
	-ha-		-ha-		-ha-		-ha-		-ha-
TOTAL GERAL.....									
13	163,4	3	3,5	13	159,9	0	0,0	0	0,0
MENOS DE 1.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1 A MENOS DE 2.....									
1	1,5	1	0,5	1	1,0	0	1,0	0	0,0
2 A MENOS DE 5.....									
2	4,5	0	0,0	2	4,5	0	4,5	0	0,0
5 A MENOS DE 10.....									
5	30,0	0	0,0	5	30,0	0	30,0	0	0,0
10 A MENOS DE 25.....									
2	22,5	1	1,0	2	21,5	0	21,5	0	0,0
25 A MENOS DE 50.....									
2	34,0	1	2,0	2	32,0	0	32,0	0	0,0
50 A MENOS DE 100.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100 A MENOS DE 200.....									
1	70,9	0	0,0	1	70,9	0	70,9	0	0,0
200 A MENOS DE 500.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500 A MENOS DE 1000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1000 A MENOS DE 2000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2000 A MENOS DE 5000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5000 A MENOS DE 10000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10000 A MENOS DE 20000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20000 A MENOS DE 50000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50000 A MENOS DE 100000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100000 E MAIS.....									
MINIFÚNDIO.....									
9	44,5	2	1,5	9	43,0	0	43,0	0	0,0
PEQUENA TOTAL.....									
3	48,0	1	2,0	3	46,0	0	46,0	0	0,0
PEQUENA PRODUTIVA.....									
1	48,0	1	2,0	3	46,0	0	46,0	0	0,0
MÉDIA TOTAL.....									
1	70,9	0	0,0	1	70,9	0	70,9	0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....									
1	70,9	0	0,0	1	70,9	0	70,9	0	0,0
GRANDE TOTAL.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ATÉ 0,5.....									
5	15,0	1	0,5	5	14,5	0	14,5	0	0,0
MAIS DE 0,5 A 1.....									
4	29,5	1	1,0	4	28,5	0	28,5	0	0,0
MAIS DE 1 A 4.....									
3	48,0	1	2,0	3	46,0	0	46,0	0	0,0
MAIS DE 4 A 10.....									
1	70,9	0	0,0	1	70,9	0	70,9	0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 100.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

IMÓVEIS INCONSTANTES EXLUÍDOS: 1
Fonte: http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/estat/1998/tab7.htm
Org.: CASTANHO, 2006.

CLASSES DE ÁREA TOTAL (ha)		TOTAL		PERMANENTE		TEMPORÁRIA		HORTICULTURA	
CATEGORIA DE IMÓVEL									
E									
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE		IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA
ÁREA TOTAL			-ha-		-ha-		-ha-		-ha-
TOTAL GERAL.....	11	110,1		0		11	110,1	0	0,0
MENOS DE 1.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
1 A MENOS DE 2.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
2 A MENOS DE 5.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
5 A MENOS DE 10.....	4	20,0		0		4	20,0	0	0,0
10 A MENOS DE 25.....	7	90,1		0		7	90,1	0	0,0
25 A MENOS DE 50.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
50 A MENOS DE 100.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
100 A MENOS DE 200.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
200 A MENOS DE 500.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
500 A MENOS DE 1000.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
1000 A MENOS DE 2000.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
2000 A MENOS DE 5000.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
5000 A MENOS DE 10000.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
10000 A MENOS DE 20000.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
20000 A MENOS DE 50000.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
50000 A MENOS DE 100000.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
100000 E MAIS.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
MINIFÚNDIO.....	8	64,8		0		8	64,8	0	0,0
PEQUENA TOTAL.....	3	45,3		0		3	45,3	0	0,0
PEQUENA PRODUTIVA.....	2	30,0		0		2	30,0	0	0,0
MÉDIA TOTAL.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
GRANDE TOTAL.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
ATÉ 0,5.....	3	14,0		0		3	14,0	0	0,0
MAIS DE 0,5 A 1.....	5	50,8		0		5	50,8	0	0,0
MAIS DE 1 A 4.....	3	45,3		0		3	45,3	0	0,0
MAIS DE 4 A 10.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
MAIS DE 100.....	0	0,0		0		0	0,0	0	0,0
IMÓVEIS INCONSISTENTES EXLUÍDOS:	0								

TABELA 7.1
DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS COM CULTURAS

CLASSES DE ÁREA TOTAL (ha)										
TOTAL			PERMANENTE			TEMPORÁRIA			HORTICULTURA	
-----			-----			-----			-----	
CATEGORIA DE IMÓVEL	E	CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE ÁREA TOTAL	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA
				-ha-		-ha-		-ha-		-ha-

TOTAL GERAL.....			28	254,2	3	6,0	28	248,2	0	0,0
MENOS DE 1.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1 A MENOS DE 2.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2 A MENOS DE 5.....			8	23,9	1	0,5	8	23,4	0	0,0
5 A MENOS DE 10.....			12	74,0	2	5,5	12	68,5	0	0,0
10 A MENOS DE 25.....			5	69,3	0	0,0	5	69,3	0	0,0
25 A MENOS DE 50.....			3	87,0	0	0,0	3	87,0	0	0,0
50 A MENOS DE 100.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100 A MENOS DE 200.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
200 A MENOS DE 500.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500 A MENOS DE 1000.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1000 A MENOS DE 2000.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2000 A MENOS DE 5000.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5000 A MENOS DE 10000.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10000 A MENOS DE 20000.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20000 A MENOS DE 50000.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50000 A MENOS DE 100000.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100000 E MAIS.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

MINIFÚNDIO.....			24	145,7	3	6,0	24	139,7	0	0,0
PEQUENA TOTAL.....			4	108,5	0	0,0	4	108,5	0	0,0
PEQUENA PRODUTIVA.....			4	108,5	0	0,0	4	108,5	0	0,0
MÉDIA TOTAL.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE TOTAL.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

ATÉ 0,5.....			19	88,9	2	4,0	19	84,9	0	0,0
MAIS DE 0,5 A 1.....			5	56,8	1	2,0	5	54,8	0	0,0
MAIS DE 1 A 4.....			4	108,5	0	0,0	4	108,5	0	0,0
MAIS DE 4 A 10.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 100.....			0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

IMÓVEIS INCONSISTENTES EXLUÍDOS: 1
Fonte: http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/estat/1998/tab7.htm
Org.: CASTANHO, 2006.

TABELA 7.1DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS COM CULTURAS												
CLASSES DE ÁREA TOTAL (ha)												
CATEGORIA DE IMÓVEL	TOTAL			PERMANENTE			TEMPORÁRIA			HORTICULTURA		
	IMÓVEIS	ÁREA	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	-ha-
E												
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE												
ÁREA TOTAL												
TOTAL GERAL.....	4.096	125.303,1		936	1.155,9		4.062	123.769,2		31	378,0	
MENOS DE 1.....	6	2,7		4	1,5		4	1,2		0	0,0	
1 A MENOS DE 2.....	36	45,2		4	2,8		34	42,4		0	0,0	
2 A MENOS DE 5.....	596	1.687,2		112	65,4		589	1.619,8		1	2,0	
5 A MENOS DE 10.....	1.015	5.802,0		240	209,2		1.004	5.531,1		12	61,7	
10 A MENOS DE 25.....	1.444	17.463,7		379	427,0		1.437	16.943,3		9	93,4	
25 A MENOS DE 50.....	480	12.982,7		130	241,7		476	12.600,6		7	140,4	
50 A MENOS DE 100.....	201	11.448,9		33	82,2		200	11.287,2		1	79,5	
100 A MENOS DE 200.....	158	17.783,2		13	46,2		158	17.736,0		1	1,0	
200 A MENOS DE 500.....	108	27.083,8		12	37,9		108	27.045,9		0	0,0	
500 A MENOS DE 1000.....	40	18.750,3		7	29,0		40	18.721,3		0	0,0	
1000 A MENOS DE 2000.....	9	7.008,4		2	13,0		9	6.995,4		0	0,0	
2000 A MENOS DE 5000.....	3	5.245,0		0	0,0		3	5.245,0		0	0,0	
5000 A MENOS DE 10000.....	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
10000 A MENOS DE 20000.....	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
20000 A MENOS DE 50000.....	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
50000 A MENOS DE 100000.....	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
100000 E MAIS.....	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
MINIFÚNDIO.....	2.584	16.862,0		608	508,9		2.556	16.216,7		21	136,4	
PEQUENA TOTAL.....	1.083	25.425,3		276	465,7		1.078	24.798,5		8	161,1	
PEQUENA PRODUTIVA.....	731	17.389,0		179	267,5		728	17.068,9		3	52,6	
MÉDIA TOTAL.....	293	28.779,5		34	110,4		292	28.588,6		2	80,5	
MÉDIA PRODUTIVA.....	190	18.807,0		19	60,4		189	18.667,1		1	79,5	
GRANDE TOTAL.....	135	54.216,3		18	70,9		135	54.145,4		0	0,0	
GRANDE PRODUTIVA.....	73	26.780,3		11	44,9		73	26.735,4		0	0,0	
NÃO CLASSIFICADA.....	1	20,0		0	0,0		1	20,0		0	0,0	
ATÉ 0,5.....	1.424	5.880,8		306	228,4		1.404	5.608,3		10	44,1	
MAIS DE 0,5 A 1.....	1.195	11.443,7		313	297,8		1.187	11.053,6		11	92,3	
MAIS DE 1 A 4.....	1.049	24.982,8		265	448,4		1.044	24.373,3		8	161,1	
MAIS DE 4 A 10.....	223	18.490,2		29	97,9		222	18.311,8		2	80,5	
MAIS DE 10 A 15.....	70	10.289,3		5	12,5		70	10.276,8		0	0,0	
MAIS DE 15 A 20.....	30	6.505,7		1	8,0		30	6.497,7		0	0,0	
MAIS DE 20 A 50.....	88	32.664,2		13	35,9		88	32.628,3		0	0,0	
MAIS DE 50 A 100.....	14	9.801,4		4	27,0		14	9.774,4		0	0,0	
MAIS DE 100.....	3	5.245,0		0	0,0		3	5.245,0		0	0,0	
IMÓVEIS INCONSISTENTES EXLUÍDOS: 143												

TABELA 7.1DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS COM CULTURAS

CLASSES DE ÁREA TOTAL (ha)	TOTAL		PERMANENTE		IMÓVEIS		ÁREA		IMÓVEIS		ÁREA		TEMPORÁRIA		HORTICULTURA	
	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	-ha-	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	-ha-	-ha-	IMÓVEIS	ÁREA	-ha-	-ha-
CATEGORIA DE IMÓVEL																
E																
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE																
ÁREA TOTAL																
TOTAL GERAL.....	300	3.220,2	19	30,9	298	3.184,3			1	5,0						
MENOS DE 1.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
1 A MENOS DE 2.....	1	1,3	0	0,0	1	1,3			0	0,0						
2 A MENOS DE 5.....	30	81,8	2	3,8	29	78,0			0	0,0						
5 A MENOS DE 10.....	70	354,5	1	2,0	69	347,5			1	5,0						
10 A MENOS DE 25.....	151	1.506,7	12	17,1	151	1.489,6			0	0,0						
25 A MENOS DE 50.....	42	822,4	3	4,0	42	818,4			0	0,0						
50 A MENOS DE 100.....	5	178,5	1	4,0	5	174,5			0	0,0						
100 A MENOS DE 200.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
200 A MENOS DE 500.....	1	275,0	0	0,0	1	275,0			0	0,0						
500 A MENOS DE 1000.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
1000 A MENOS DE 2000.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
2000 A MENOS DE 5000.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
5000 A MENOS DE 10000.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
10000 A MENOS DE 20000.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
20000 A MENOS DE 50000.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
50000 A MENOS DE 100000.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
100000 E MAIS.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
MINIFÚNDIO.....	207	1.318,1	9	15,3	205	1.297,8			1	5,0						
PEQUENA TOTAL.....	90	1.539,6	10	15,6	90	1.524,0			0	0,0						
PEQUENA PRODUTIVA.....	25	396,4	3	2,5	25	393,9			0	0,0						
MÉDIA TOTAL.....	2	87,5	0	0,0	2	87,5			0	0,0						
MÉDIA PRODUTIVA.....	1	64,5	0	0,0	1	64,5			0	0,0						
GRANDE TOTAL.....	1	275,0	0	0,0	1	275,0			0	0,0						
GRANDE PRODUTIVA.....	1	275,0	0	0,0	1	275,0			0	0,0						
NÃO CLASSIFICADA.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
ATÉ 0,5.....	87	359,2	3	5,8	85	348,4			1	5,0						
MAIS DE 0,5 A 1.....	120	958,9	6	9,5	120	949,4			0	0,0						
MAIS DE 1 A 4.....	90	1.539,6	10	15,6	90	1.524,0			0	0,0						
MAIS DE 4 A 10.....	2	87,5	0	0,0	2	87,5			0	0,0						
MAIS DE 10 A 15.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
MAIS DE 15 A 20.....	1	275,0	0	0,0	1	275,0			0	0,0						
MAIS DE 20 A 50.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
MAIS DE 50 A 100.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
MAIS DE 100.....	0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0						
IMÓVEIS INCONSISTENTES EXLUÍDOS:	8															

TABELA 7.1

[illegible]

IMÓVEIS INCONSISTENTES EXLUÍDOS:

Fonte: <http://www.incra.gov.br/html/serveinf/html/estat/1998/tab7.htm>

Org.: CASTANHO, 2006.

TABELA 7.1
DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS COM CULTURAS

CLASSES DE ÁREA TOTAL (ha)									
TOTAL			PERMANENTE			TEMPORÁRIA			HORTICULTURA
CATEGORIA DE IMÓVEL									
E									
CLASSES DE NÚMERO DE MÓDULOS FISCAIS DE									
ÁREA TOTAL									
IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA	IMÓVEIS	ÁREA
	-ha-		-ha-		-ha-		-ha-		-ha-
TOTAL GERAL.....									
8	142,8	0	0,0	8	142,8	0	0,0	0	0,0
MENOS DE 1.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1 A MENOS DE 2.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2 A MENOS DE 5.....									
1	2,0	0	0,0	1	2,0	0	0,0	0	0,0
5 A MENOS DE 10.....									
3	22,1	0	0,0	3	22,1	0	0,0	0	0,0
10 A MENOS DE 25.....									
2	30,1	0	0,0	2	30,1	0	0,0	0	0,0
25 A MENOS DE 50.....									
1	25,6	0	0,0	1	25,6	0	0,0	0	0,0
50 A MENOS DE 100.....									
1	63,0	0	0,0	1	63,0	0	0,0	0	0,0
100 A MENOS DE 200.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
200 A MENOS DE 500.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500 A MENOS DE 1000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1000 A MENOS DE 2000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2000 A MENOS DE 5000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5000 A MENOS DE 10000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10000 A MENOS DE 20000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20000 A MENOS DE 50000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50000 A MENOS DE 100000.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100000 E MAIS.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MINIFÚNDIO.....									
5	34,1	0	0,0	5	34,1	0	0,0	0	0,0
PEQUENA TOTAL.....									
2	45,7	0	0,0	2	45,7	0	0,0	0	0,0
PEQUENA PRODUTIVA.....									
1	20,1	0	0,0	1	20,1	0	0,0	0	0,0
MÉDIA TOTAL.....									
1	63,0	0	0,0	1	63,0	0	0,0	0	0,0
MÉDIA PRODUTIVA.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE TOTAL.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GRANDE PRODUTIVA.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NÃO CLASSIFICADA.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ATÉ 0,5.....									
3	16,0	0	0,0	3	16,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 0,5 A 1.....									
2	18,1	0	0,0	2	18,1	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 1 A 4.....									
2	45,7	0	0,0	2	45,7	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 4 A 10.....									
1	63,0	0	0,0	1	63,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 10 A 15.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 15 A 20.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 20 A 50.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 50 A 100.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MAIS DE 100.....									
0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

IMÓVEIS INCONSISTENTES EXLUÍDOS: 1
Fonte: http://www.incra.gov.br/htm/serveinf/_htm/estat/1998/tab7.htm
Org.: CASTANHO, 2006.

