

A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO RURAL DE SEVERIANO DE ALMEIDA-RS¹

The organization of rural space of Severiano de Almeida-RS

TRENTIN, Gracieli

Mestranda em Geografia – IGCE/UNESP – Rio Claro/SP

gracitrentin@yahoo.com.br

PEREIRA FILHO, Waterloo

Professor Dr. Dpto. de Geociências UFSM – Santa Maria/RS

waterloopf@gmail.com

Artigo recebido para publicação em 05/10/06 e aceito para publicação em 15/03/07

RESUMO: *As formas de atuação humana aliada às características naturais de cada área contribuem para a organização do espaço, dessa forma é importante estudar cada local considerando sua identidade. Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar a organização do espaço rural do Município de Severiano de Almeida/RS enfatizando o uso e ocupação desenvolvidos nas propriedades que compõem cada comunidade rural da área. Com esse intuito, realizou-se um levantamento de informações junto à população rural, após esta etapa os dados foram trabalhados em ambiente SIG sendo elaborado um banco de dados para auxiliar na análise espacial proposta. Verificou-se o predomínio de pequenas propriedades que tendem ao desenvolvimento de atividades diversificadas concomitantes, sendo este fato a garantia do desenvolvimento e manutenção da economia local, no entanto, a intensa utilização do espaço desencadeia impactos ao ambiente, tornando-se importante a efetivação de um planejamento ambiental condizente as características da área.*

Palavras-chave: espaço rural; propriedades rurais; sistema de informações geográficas.

ABSTRACT: *The forms of human action allied to the natural characteristics of each area contribute to the organization of the space, in this way it is important to study each place considering its identity. Therefore, the objective of this research was to analyze the organization of the rural space of Severiano de Almeida/RS emphasizing the use and occupation developed in the properties that it composes each rural community of the area. With this intention, it was carried out a survey of information close to the rural population, after this stage the data were worked in atmosphere SIG being elaborated a database to aid in the analysis space proposal. It was verified the prevalence of small properties that tend to the development of concomitant diversified activities, being this fact the warranty of the development and maintenance of the local economy, however, the intense use of the space unchains impacts to the atmosphere, becoming important the accomplishment of a suitable environmental planning with the characteristics of the area.*

Keywords: rural space; rural properties; geographic information system.

¹ Pesquisa financiada pelo PIBIC/CNPq, processo 111008/2004-2 e Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação.

1. INTRODUÇÃO

A atuação do homem sobre o meio natural determina a organização da sociedade e por consequência do espaço geográfico. Conforme Corrêa (1986), as obras do homem são as suas marcas as quais apresentam um padrão de localização que é próprio de cada sociedade. Essas marcas quando organizadas constituem o espaço do homem, a organização espacial da sociedade ou, simplesmente, o espaço geográfico.

A modernização da sociedade aliada ao avanço da tecnologia repercute em modificações nas ações humanas sobre o espaço, Santos (1997) destaca que a principal forma de relação entre o homem e a natureza é dada pela técnica, que constitui um conjunto de meios instrumentais e sociais os quais possibilitam ao homem a realização de sua vida, produzindo e criando o espaço.

O espaço deriva da relação homem/natureza de absoluta externalidade, sendo a natureza vista como um meio para atingir um determinado fim, consagrando a capacidade humana de dominar a natureza. Tal pretensão está voltada para a melhoria da vida humana, mas antes à sugestão e ao domínio, pois a própria técnica é domínio sobre a natureza e o homem. O espaço como resultado da ação do homem constitui-se de aspectos sociais, econômicos, ambientais e sua dinâmica. À medida que o conhecimento científico se aprimora as consequências refletem na forma de organização do espaço, na inter-relação entre suas principais esferas. O estudo da organização espacial, especificamente enfocando os aspectos sociais, econômicos e ambientais pode ser viabilizado de maneira mais eficaz com auxílio de geotecnologias.

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) têm sido utilizados desde os anos 70 como instrumentos de análise e modelagem de dados espaciais e atualmente adquiriram um papel fundamental no desenvolvimento metodológico da Geografia. Embora vistos por alguns pesquisadores mais conservadores como apenas um conjunto de técnicas, os SIG's consistem, na verdade, em mode-

los de análise espacial que integrados, constituem a ciência da informação geográfica (GOODCHILD, 1992).

Na análise integrada de um volumoso banco de dados, a necessidade de utilização de um SIG vem se tornando um imperativo, pois só assim torna-se possível o ordenamento lógico desses dados e a execução de vasta gama de análises lógicas. Para estas análises é necessária a localização geográfica dos eventos, associando informações gráficas (mapas) a bases de dados, alfanuméricas. O georreferenciamento de um endereço, definido como o processo de associação deste a um mapa terrestre, pode ser efetuado de três formas básicas: associação a um ponto, a uma linha ou a uma área. O elemento geométrico resultante, associado a uma base de dados, é a unidade utilizada no SIG.

Na realidade atual, o problema não é apenas representar ou registrar o meio físico, buscam-se horizontes mais amplos. O aumento populacional que se verifica introduz problemas, como a utilização inadequada do meio físico quanto à garantia de sobrevivência da espécie humana. Desse fato, deriva a importância de se conhecer o meio físico para usufruir suas potencialidades do melhor modo possível reconhecendo as suas limitações.

Nesta perspectiva, a análise da informação espacial de uma área específica, no caso o município se torna importante por ser delimitada e gerida por poderes políticos locais, os quais poderão viabilizar o planejamento mais adequado com vistas à contribuição científica. Assim, este trabalho tem por área de estudo o Município de Severiano de Almeida localizado ao norte do Estado do Rio Grande do Sul (Figura 1) caracterizando-se pelo predomínio do setor primário, ou seja, sua economia está voltada, essencialmente, para a agropecuária com atividades diversificadas, devido às pequenas propriedades rurais que derivaram da colonização da área (italiana e alemã).

O Município de Severiano de Almeida possui área de 168 km² (IBGE, 2002) é constituído por 18

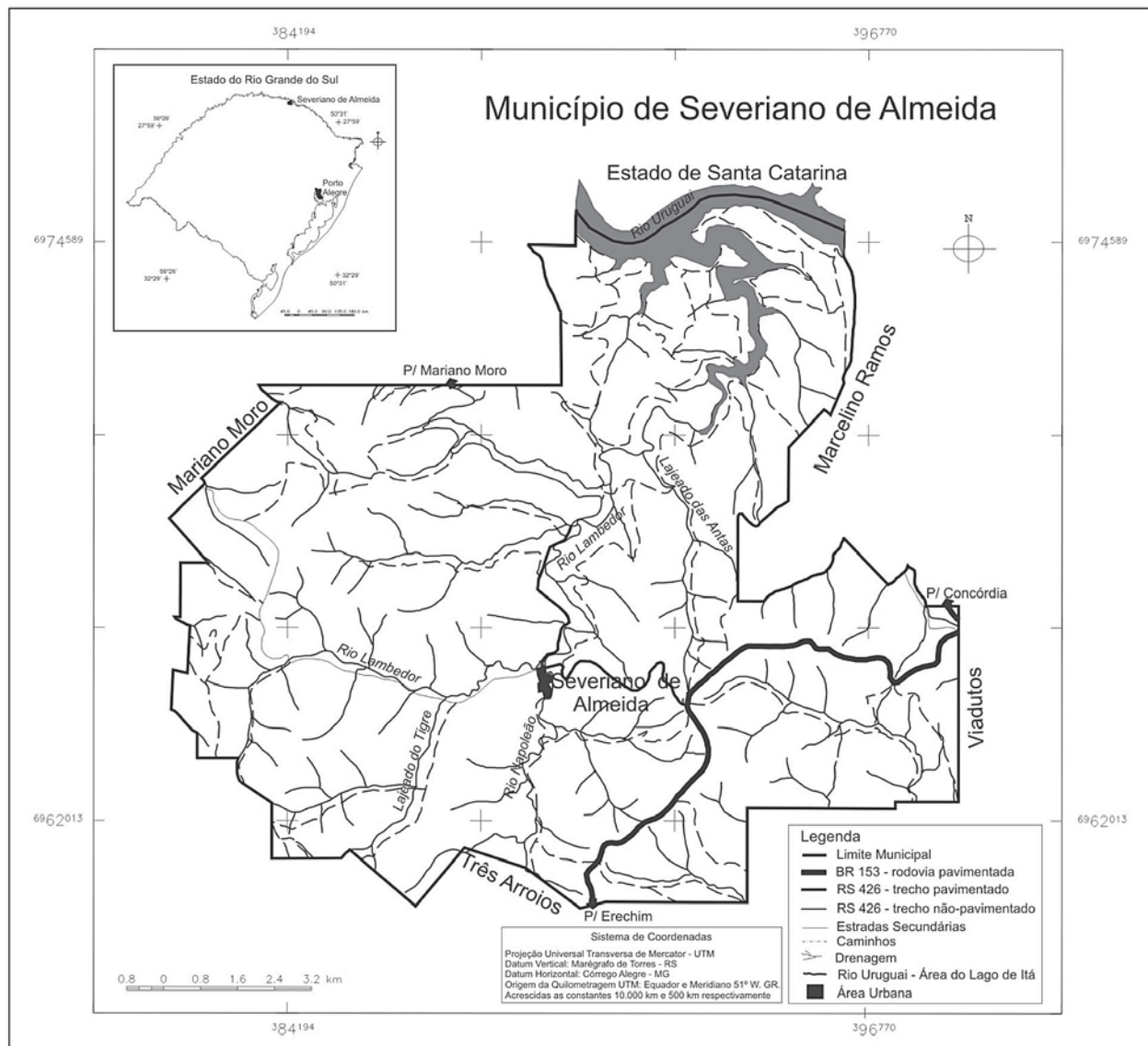


Figura 1. Localização do Município de Severiano de Almeida no Estado do Rio Grande do Sul

comunidades rurais e foi um dos 11 municípios atingidos pela UHE Itá que barrou as águas do Rio Uruguai, desse modo, apresenta um aspecto turístico que poderia ser desenvolvido com maior ênfase. Desta forma, propõe-se analisar a organização espacial do meio rural do Município de Severiano de Almeida/RS, enfatizando as inter-relações entre os aspectos sociais, econômicos e ambientais no meio rural, e, assim, contribuir com o planejamento sócio-ambiental local.

2. METODOLOGIA

A análise da organização do meio rural do Município de Severiano de Almeida/RS compreendeu, inicialmente, a definição do problema e justificativa, delimitação dos objetivos a serem atingidos e uma pesquisa em fontes bibliográficas que permitiram maior aprofundamento da temática do trabalho. Posteriormente, passou-se a elaboração da base cartográfica, coleta das informações em trabalho

de campo, quantificação e análise dos dados e finalmente a redação do trabalho.

O material utilizado na execução do trabalho relacionou-se à Carta Topográfica de Severiano de Almeida, folha SG.22-Y-D-I-4, elaborada pela Diretoria de Serviços Geográficos (DSG) de 1979, a Lei de Criação do município nº 4.685 de 26 de dezembro de 1963 e a imagem de satélite CBERS 2 de 12 de julho de 2004. Os dados referentes à entrevista e informações que compuseram os mapas foram trabalhados nos softwares SPRING 4.1.1, Corel Draw 11 e Excel.

2.1. Aplicação das Entrevistas

As entrevistas foram aplicadas durante todo o mês de janeiro de 2005, sendo visitadas as 18 comunidades rurais que compõe a área de estudo deste trabalho. A utilização do instrumento de pesquisa relativo à aplicação de entrevistas aos moradores de cada comunidade do município, derivou da dificuldade quanto à obtenção de informações mais detalhadas e de fontes primárias referentes à população rural local, e também, para buscar maior contato com os habitantes e os diferentes locais da área de estudo.

O Município de Severiano de Almeida é dividido em 18 comunidades rurais, também chamadas “Linhas”, existem mais comunidades, porém são pequenas, sendo apenas continuidade ou prolongamento das comunidades maiores, a distribuição das comunidades está na Figura 2. São 780 propriedades rurais que compõe o município, de acordo com dados da EMATER local.

Considerando a ausência do número de propriedades por comunidade foi utilizado o procedimento de amostragem para caracterizar o município de modo geral e contemplar todas as comunidades. Gerardi e Silva (1981) afirmam que uma amostra para ser representativa deverá ser superior a 10% da população. A amostragem optada para este trabalho correspondeu a aproximadamente 12%, sendo aplicadas 5 entrevistas em cada comunidade obedecendo

a intervalos aleatórios entre as propriedades.

A entrevista elaborada contemplou detalhes sobre as atividades agropecuárias desenvolvidas na propriedade e práticas utilizadas. A quantificação das entrevistas foi efetuada no programa Excel, sendo utilizadas neste trabalho as médias dos dados levantados, os quais formaram o perfil de cada comunidade do município no banco de dados pontual elaborado no aplicativo SPRING.

2.2. Montagem do Banco de Dados

Durante a aplicação das entrevistas foram coletadas as coordenadas UTM (Projeção Universal Transversa de Mercator) da sede de cada comunidade rural por meio do GPS (Sistema de Posicionamento Global). Em laboratório a localização das comunidades foi espacializada no mapa do município que faz parte do banco de dados do SPRING. Assim, criou-se um banco de dados pontual para as médias das entrevistas obtidas em cada comunidade que compõe o município. Associando um identificador a cada ponto, no caso, o nome de cada comunidade rural, após inseriu-se no banco de dados os atributos que foram coletados e quantificados para cada comunidade.

2.3. Elaboração, quantificação e análise dos Planos de Informações

Inseridas todas as informações coletadas procedeu-se à consulta ao banco de dados. No painel de controle do SPRING, seleciona-se a categoria com o respectivo PI que ativam a opção consulta, então é criada uma coleção para acessar os dados lançados no banco de dados, seleciona-se e delimita-se as variáveis as quais se deseja espacializar e um novo PI (PI de saída) é gerado com a informação solicitada, que poderá ser visualizada por meio de tabela e representação no mapa.

Quanto aos dados de mecanização agrícola para as comunidades rurais, atribuiu-se percentagens de mecanização variando de 0%, 25%, 50%, 75% e 100%, estas percentagens ou classes de mecanização

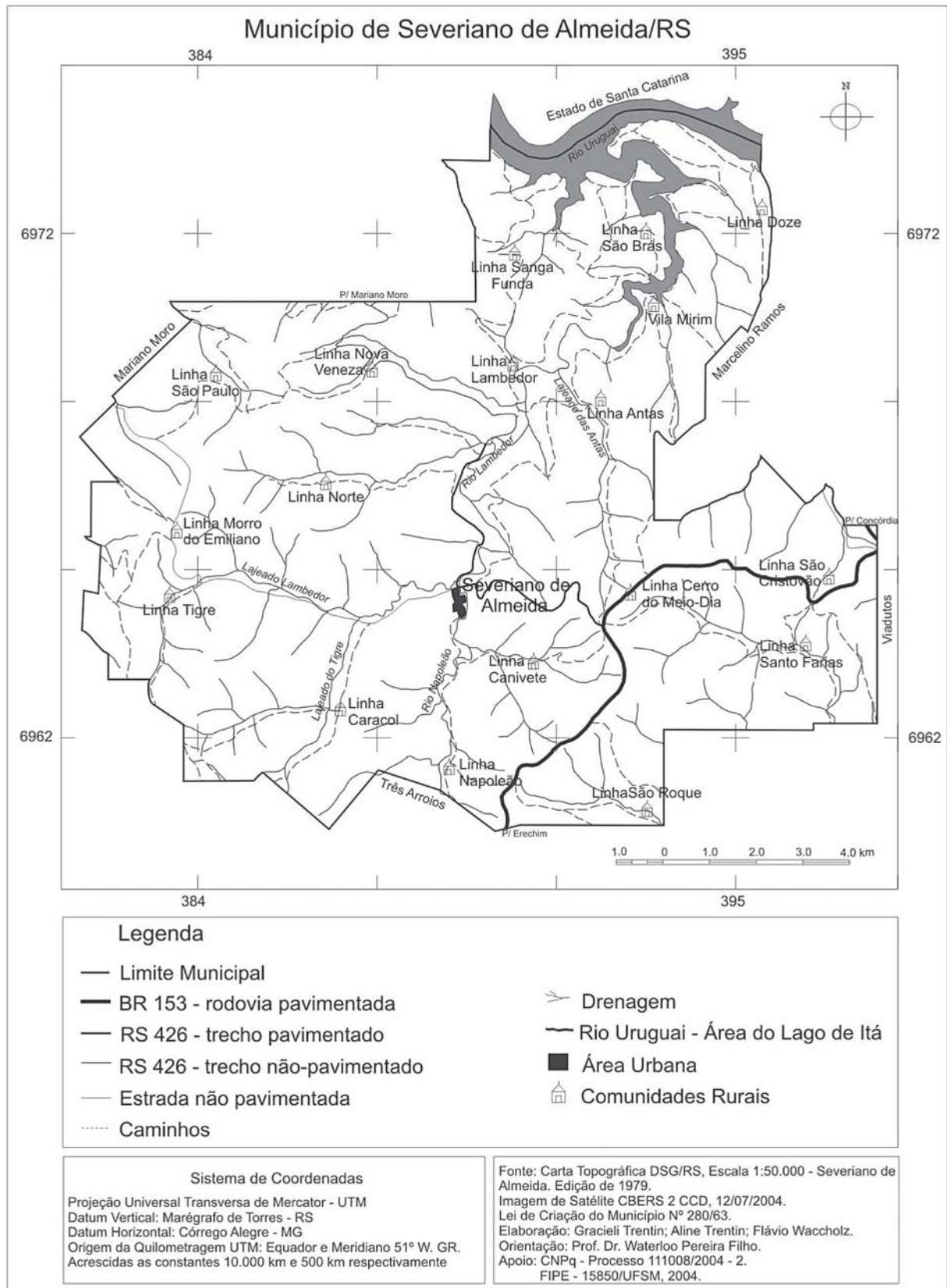


Figura 2. Localização das Comunidades Rurais do Município de Severiano de Almeida/RS

foram associadas com as variáveis referentes aos tipos de culturas produzidas no município e com a renda (de 10 a 25 salários).

A análise das informações refere-se às percentagens obtidas, sendo utilizadas tabelas e mapas de consultas mais relevantes, fazendo associações com as demais informações empíricas da área, perguntas abertas que compunham a entrevista, dados coletados em órgãos locais, bem como, em outros trabalhos realizados na área de estudo.

De forma simplificada trabalhou-se com 12 variáveis, verificando-se a intensidade com que estavam presentes em cada comunidade rural, as quais foram: produção de milho, trigo, soja, feijão, fumo, frutas, área de reflorestamento, pecuária bovina, suína, produção de aves, leite e aspectos populacionais.

3. RESULTADOS

3.1. O Município de Severiano de Almeida/RS

O Município de Severiano de Almeida está situado sobre o Compartimento Morfológico do Planalto, sendo característico a presença de degraus da escarpa do Planalto, mais especificamente, está inserido numa área caracterizada por vales encaixados com escarpas íngremes, as quais foram entalhadas pela erosão regressiva dos pequenos cursos de água que drenam a área em direção ao Rio Uruguai. Destaca-se o vale do Rio Lambedor, principal curso d'água do município, por sua localização na porção central da área de estudo, em seu entorno encontram-se as menores altitudes, porém predominam as maiores altitudes na área.

Quanto às características climáticas do Município de Severiano de Almeida, de acordo com Nimer (1989), a área apresenta uma média de precipitações anuais entre 1500 e 2000 milímetros. A média de temperatura anual é aproximadamente 17,5°C, sendo seu mês mais quente janeiro, quando a média de temperatura chega a ultrapassar os 26°C no vale do Rio Uruguai e o mês mais frio é julho, no qual a

temperatura média pode chegar a menos de 10°C. Devido à altitude do relevo no município e suas irregularidades, a ocorrência de geadas não é rara.

Ainda em relação às características físicas do município, obteve-se junto a EMATER local que o tipo de solo predominante no município é o Ciríaco Charrua do tipo 3. O município está inserido no Alto Uruguai, apresentando associação entre dois tipos de solo, sejam eles: chernossolo e neossolo. De modo mais específico, verifica-se o Chernossolo Argilúvico férrico (MTf) associado ao Neossolo Litólico eutrófico (RLe), esta classificação foi proposta por Streck et al. (2002).

Quanto à vegetação predominante no Município de Severiano de Almeida, destacam-se os remanescentes da Floresta Nativa, a qual se caracteriza pela Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Temperada e a Floresta Estacional Decidual. Observa-se predomínio da policultura com variadas fisionomias, as quais incluem culturas anuais e perenes, evidenciam-se também capoeiras em diversos estágios de desenvolvimento. Ocorrem áreas de reflorestamentos, assim como se verifica a presença de resíduos da Floresta Nativa, porém em terrenos mais íngremes ou que sejam de difícil utilização agrícola (CNEC/ELETROSUL, 1990). De modo geral, a vegetação da área está associada à presença do pinheiro brasileiro (araucária).

3.2. Atuação Humana na área do Município de Severiano de Almeida/RS

De acordo com dados do Censo IBGE (2000), a população total do Município de Severiano de Almeida é de 4.153 habitantes, sendo que 2.988 habitantes residem na área rural do município, enquanto 1.165 habitantes residem na área urbana.

Dentre as 18 comunidades rurais do município, algumas são menos desenvolvidas ou ligadas a outros ramos como é o caso das Linhas São Cristóvão e Cerro do Meio-dia, a primeira caracteriza-se pela presença de moradores que, na maioria dos casos, somente fixam moradia e trabalham em outras

localidades, isto se deve a sua proximidade com a BR 153, e a segunda comunidade, também localizada nas adjacências desta BR, apresenta um perfil semelhante a uma vila, com algum tipo de comércio e outras atividades.

O questionário sócio-econômico utilizado nas entrevistas em cada comunidade, que após constituiu o banco de dados demonstrou informações mais detalhadas sobre as condições do município. Quanto à questão populacional, a média de pessoas por propriedade rural visitada é de 4 membros representando 44%, aproximadamente, das propriedades rurais, abrangendo mais precisamente 8 comunidades. Já propriedades com média de 6 pessoas apareceram somente na comunidade da Linha Norte, porém, este

fato não pode ser associado com precariedade de condições de vida, mas sim ao predomínio de famílias grandes, devido à permanência dos filhos na casa dos pais ou um êxodo menor se comparado com outras comunidades. A Figura 3 apresenta a média de pessoas encontradas por propriedade rural no município.

Quanto à instrução da população local, 52,74% dispõem unicamente do Ensino Fundamental incompleto, 9,22% possuem Ensino Fundamental completo, já para o Ensino Médio 11,53% o possuem. O número de analfabetos encontrados não atingiu 1%, sendo que as duas comunidades onde se verificaram pessoas analfabetas foram nas Linhas São Brás e Doze, o que pode estar relacionado com a maior distância em relação à sede municipal.

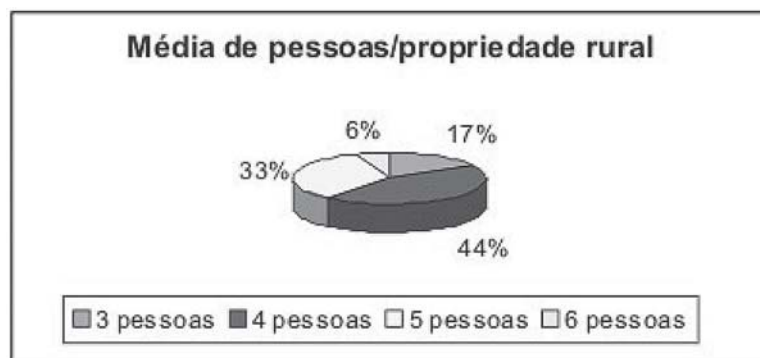


Figura 3. Número de habitantes por propriedade rural nas comunidades rurais do Município de Severiano de Almeida/RS

Como a maior parte da população residente está no meio rural, perfazendo 71,95%, o município é caracterizado como essencialmente agrícola com base em pequenas propriedades que possuem em média 20 ha cada uma. Ainda, segundo dados da EMATER local, das 780 propriedades rurais exis-

tentes, em aproximadamente 650, os produtores rurais são proprietários da terra e em 130 são arrendatários. Pode-se observar abaixo na Tabela 1, que apresenta a estrutura fundiária do município, o predomínio das pequenas propriedades rurais.

Tabela 1. Estrutura Fundiária do Município de Severiano de Almeida/RS

Classes (ha)	Nº de propriedades
01 a 10	179
11 a 20	392
21 a 50	291
51 a 100	32
Mais de 100	0

Fonte: EMATER de Severiano de Almeida, 2004

Em outra análise, considerando a entrevista aplicada à população local, observou-se que a extensão média das propriedades varia de 7,5 até 46,8 ha (Figura 4). As comunidades que detêm maiores médias, na maioria das vezes, estão associadas com a ocorrência de propriedades maiores onde se desenvolve a pecuária bovina, como é o caso das comuni-

dades de Linha São Paulo e Nova Veneza. As demais comunidades apresentam médias abaixo dos 40 ha de extensão e apresentam maior heterogeneidade em suas atividades referentes à agropecuária. As comunidades do Cerro do Meio-Dia e São Cristóvão como referido anteriormente, justificam as menores extensões de suas propriedades pelas atividades desenvolvidas.

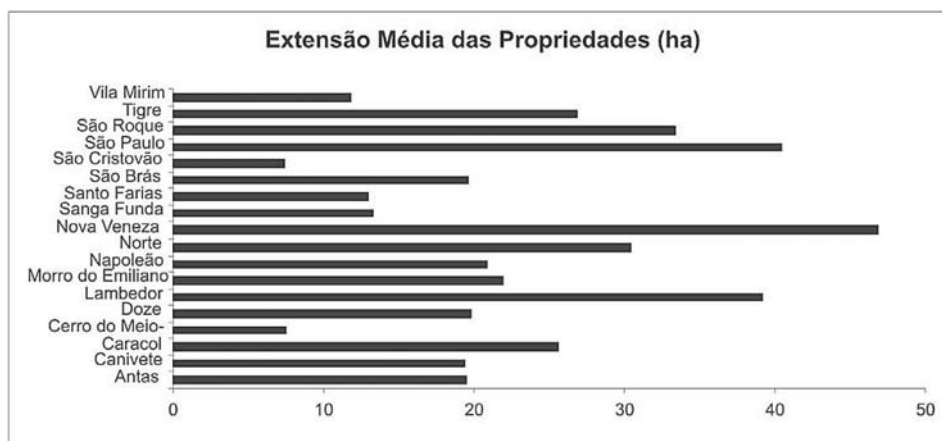


Figura 4. Extensão Média das Propriedades Rurais do Município de Severiano de Almeida/RS

Fonte: Trabalho de Campo/Entrevista, 2005

Nas atividades agrícolas, a lavoura permanente destaca-se com a produção de erva-mate, laranja, uva e tangerina. Na lavoura temporária, destacam-se os cultivos de milho, feijão, trigo, soja, mandioca, fumo, arroz e cana-de-açúcar (IBGE, 2002).

Quanto às lavouras temporárias do município, verifica-se que a maior área plantada é referente à cultura do milho e a segunda maior área à cultura do trigo, na Tabela 2 pode-se observar a área plantada e a produtividade de cada cultura.

Tabela 2. Produção Agrícola do Município de Severiano de Almeida/RS – Safra 2003/2004

Cultura	Área cultivada (ha)	Produtividade (Kg/ há)
Soja	400	2400
Milho	5000	4800
Feijão	200	1800
Trigo	500	2100
Fumo	200	2000
Citricultura	200	18000
Olericultura	10	variável de acordo com a cultura

Fonte: EMATER de Severiano de Almeida, 2004.

Ao observar a produção do município a partir da entrevista realizada nas comunidades rurais ficou evidente que o cultivo do milho está presente em

todas as comunidades, independente da intensidade do cultivo (Figura 5). O milho produzido destina-se a alimentação dos animais mantidos na propriedade

e o restante ou determinada parte é destinada à comercialização.

De modo quantitativo, considerando a cultura do milho, observou-se que 8 comunidades apresentaram produção entre 200 e 500 sacas de milho, destinada ao consumo com algum excedente para venda, 4 comunidades apresentaram produção entre

500 e 800 sacas, outras 4 comunidades demonstraram produção superior a 800 sacas (as Linhas Caracol, Lambedor, São Paulo e Tigre), e, 2 comunidades apresentaram produção de milho inferior a 200 sacas (São Cristóvão e Cerro do Meio-Dia). De modo geral, a média de produção de milho por comunidade está em torno de 400 sacas em cada propriedade rural.

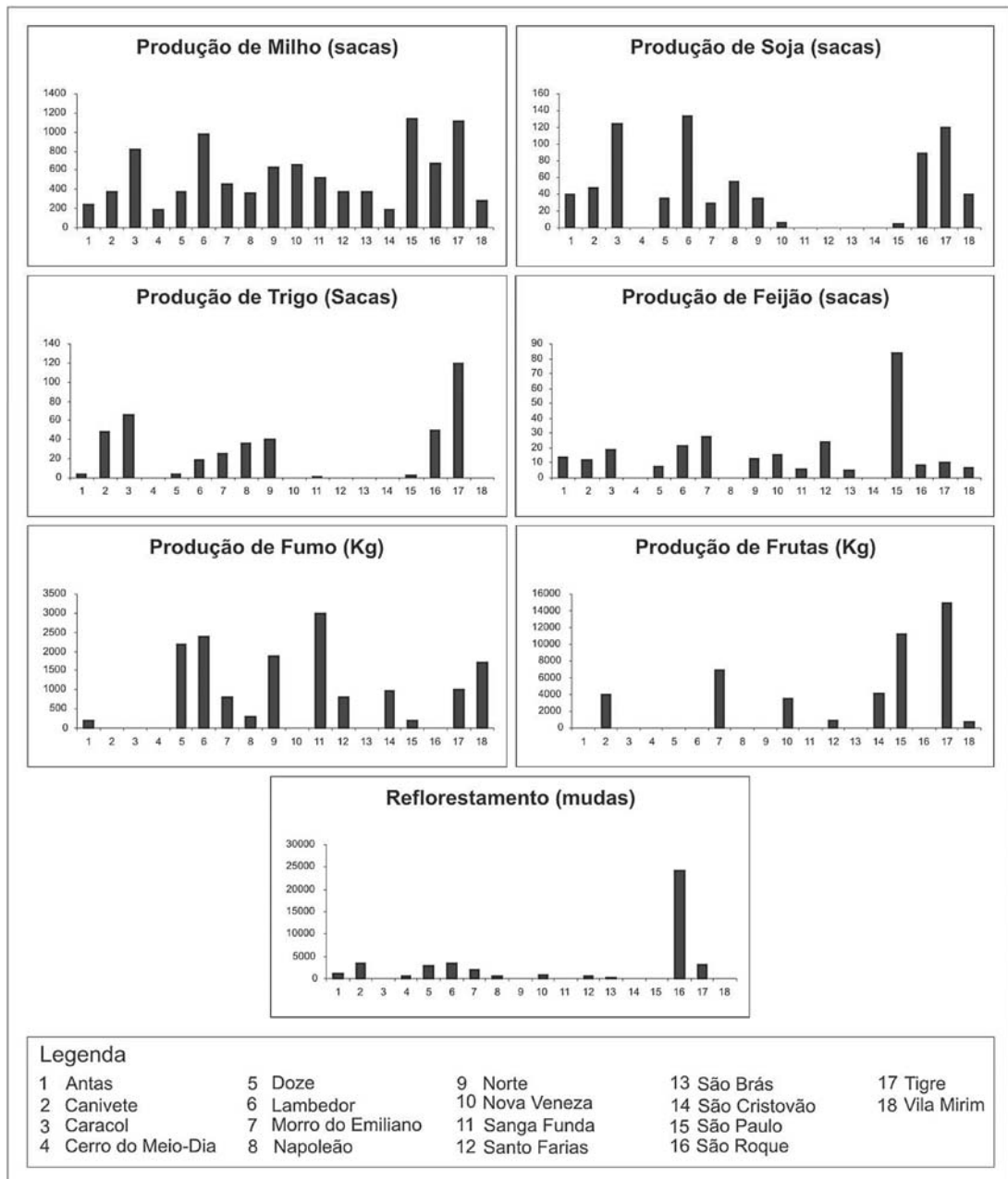


Figura 5. Produção Agrícola do Município de Severiano de Almeida/RS – 2005

Fonte: Trabalho de Campo/Entrevista, 2005

A produção de soja abrange 13 comunidades rurais, sendo que a produção se concentrou em até 50 sacas (8 comunidades), as comunidades do Napoleão e São Roque produzem entre 50 e 100 sacas e as comunidades que produzem mais de 100 sacas são a Caracol, Lambedor e Tigre.

O trigo foi verificado em 12 comunidades sendo utilizado para consumo (produção da farinha), apenas 2 comunidades produzem mais que 50 sacas em média (Caracol e Tigre). O feijão é produzido por quase todas as comunidades por constituir-se em produto básico da alimentação, a comunidade da Linha São Paulo é a única a produzir em média mais de 30 sacas.

Como culturas complementares de renda, a produção de fumo e frutas apresentou destaque em algumas comunidades e ausência em outras. Em 7 comunidades a produção foi de até 1.000 Kg de fumo, em outras 3 comunidades são produzidos mais que 2.000 Kg, sendo elas Linhas Doze, Lambedor e Sanga Funda.

A produção de frutas foi evidenciada em apenas 8 comunidades, sendo sua produção superior a 5.000 kg nas comunidades do Morro do Emiliano, São Paulo e Tigre. Já a prática do reflorestamento no município está presente em 14 comunidades, na maioria das vezes associada à plantação de eucaliptos ou pinus. A comunidade de São Roque possui maior extensão e quantidade reflorestada (mais de 5.000

mudas), porém refere-se à plantação e produção de erva-mate.

De um modo geral, pode-se observar que a maioria das comunidades apresentou participação em mais de um cultivo agrícola. Destaca-se a comunidade da Linha Caracol (3) produzindo as 4 culturas básicas, não participando das culturas complementares, que juntamente com as Linhas Lambedor, São Paulo, São Roque e Tigre demonstraram as maiores produções. A comunidade do Morro do Emiliano (7) apresentou a maior diversidade participando de todas as culturas, porém a quantidade produzida é menor.

Com relação aos dados da mecanização agrícola, obtidos por meio da entrevista nas propriedades, está ausente em 4 comunidades (Cerro do Meio-Dia, Doze, Napoleão e Santo Farias) em contraposição com a presença de 100% de mecanização apenas na comunidade do Lambedor. Os dados obtidos para a mecanização estão relacionados na Tabela 3.

É necessário salientar que a mecanização agrícola, considerada neste trabalho, restringe-se a presença de maquinário básico referente a tratores e implementos deles dependentes. Porém, evidenciaram-se alguns maquinários construídos artesanalmente no local pelos próprios produtores, com a finalidade de reduzir os elevados custos na compra dos implementos adequados. Também é freqüente na área a utilização de maquinário de terceiros mediante pagamento, principalmente na época de plantio e colheita.

Tabela 3. Mecanização das comunidades rurais do Município de Severiano de Almeida/RS

Mecanização (%)	Nº de comunidades
0	4
25	8
50	3
75	2
100	1

Fonte: Trabalho de Campo/Entrevista, 2005.

Conforme o banco de dados elaborado, a inter-relação entre a mecanização da agricultura e os

tipos de culturas produzidas, demonstrou que o grau de mecanização ligado à cultura do milho demonstrou

pouca relação quando a produtividade de milho é baixa, ou seja, inferior a 500 sacas, variando de 0 a 25%, porém, é nesta faixa em que se inserem a maioria das comunidades. Quando o grau de mecanização aumenta a produtividade de milho também aumenta, isto para a maioria dos casos, mas o número de comunidades mecanizadas é menor.

A relação mecanização/produção para o cultivo do trigo demonstrou maior representatividade para o grau de mecanização 25%, ligado principalmente com a produção de trigo de até 50 sacas. A maior produtividade (mais de 50 sacas) associou-se com maior nível de mecanização para a cultura do trigo nas comunidades do Caracol e Tigre.

Na produção de soja, a relação com a mecanização é maior para o grau 25%, destacando-se 5 comunidades, porém, a produção é baixa. As maiores produções de soja com mecanização ocorrem nas Linhas Lambedor, Tigre e Caracol.

Já para a produção do feijão também é verificado o grau 25%, porém o número de comunidades é maior (7 comunidades), no entanto, a cultura do feijão não está tão relacionada com a mecanização por ser um produto de consumo alimentar em que a

produção média do município é pequena, exceto a maior produção da Linha São Paulo (mais de 30 sacas), a qual associou-se com grau de mecanização de 50%. Assim, é possível perceber que as culturas agrícolas apresentam-se relacionadas com a mecanização à medida que aumenta a produção ou a área cultivada.

A renda das propriedades rurais, de acordo com as respostas obtidas varia entre 15 e 25 salários anuais, sendo que a maioria (8 comunidades) apresenta média de 20 salários, já para 15 salários (Linhas Canivete, Cerro do Meio-Dia, Doze, São Brás e Sangra Funda) e para 25 salários (Linhas Caracol, Lambedor, Nova Veneza, São Paulo e Tigre) observaram-se 5 comunidades cada (28%), conforme a Figura 6.

A associação da renda com a mecanização demonstrou que a renda de 15 salários está relacionada com a ausência de mecanização ou de até 25%, a renda de 20 salários associa-se com ausência de mecanização em 2 comunidades, com mecanização de 25% em 5 comunidades e com 75% de mecanização para a comunidade da Linha São Roque. Para a renda de 25 salários foi verificada mecanização superior a 50%.

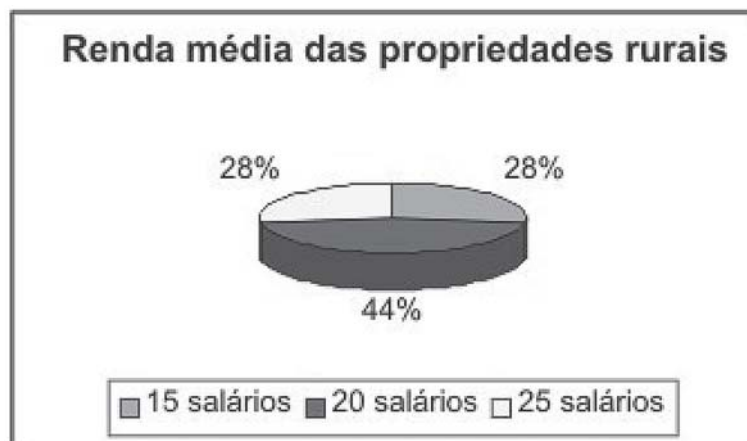


Figura 6. Renda média anual das propriedades rurais do Município de Severiano de Almeida/RS
Fonte: Trabalho de Campo/Entrevista, 2005.

Em relação à pecuária, as atividades que mais se destacam é a criação de aves, suínos e bovinos,

sendo a criação de aves a mais expressiva, com cerca de 576.000 cabeças (IBGE, 2002). A Figura 7 apre-

senta a distribuição da pecuária nas comunidades que compõe o município, de acordo com os dados obtidos na entrevista.

Observa-se que a pecuária bovina está presente em todas as comunidades, com média variando entre 10 e 20 cabeças de gado (8 comunidades), isto se deve ao fato da produção leiteira ser uma atividade bastante praticada pelas propriedades e representa uma das principais fontes de renda para as famílias, além da agricultura.

Ocorre criação de até 10 cabeças de gado em 4 comunidades (Cerro do Meio-Dia, Doze, São Cristóvão e Sanga Funda), a maior concentração de bovinos (mais que 50 cabeças) é encontrada nas comunidades das Linhas Nova Veneza e São Paulo devido à presença de propriedades com criação extensiva.

A produção suína possui menor extensão, destinada em grande parte à subsistência, possui maiores proporções em algumas comunidades, onde se evidencia produção para comercialização, sendo associados a cooperativas rurais. São 4 as comunidades que produzem em média mais de 100 cabeças de suínos (Norte, São Roque, Nova Veneza e Tigre).

Um ramo que se fortaleceu na área está ligado à avicultura, a grande maioria das comunidades dispõe de aviários que se destinam à produção do frango de corte, além disso, esses aviários fornecem adubo que é utilizado na agricultura diminuindo os custos com adubação para o produtor. A avicultura está estabelecida em 11 comunidades e tem representatividade de 50% em 9 comunidades e de mais de 50% em 2 comunidades (Napoleão e Tigre).

Como enfatizado anteriormente, a produção

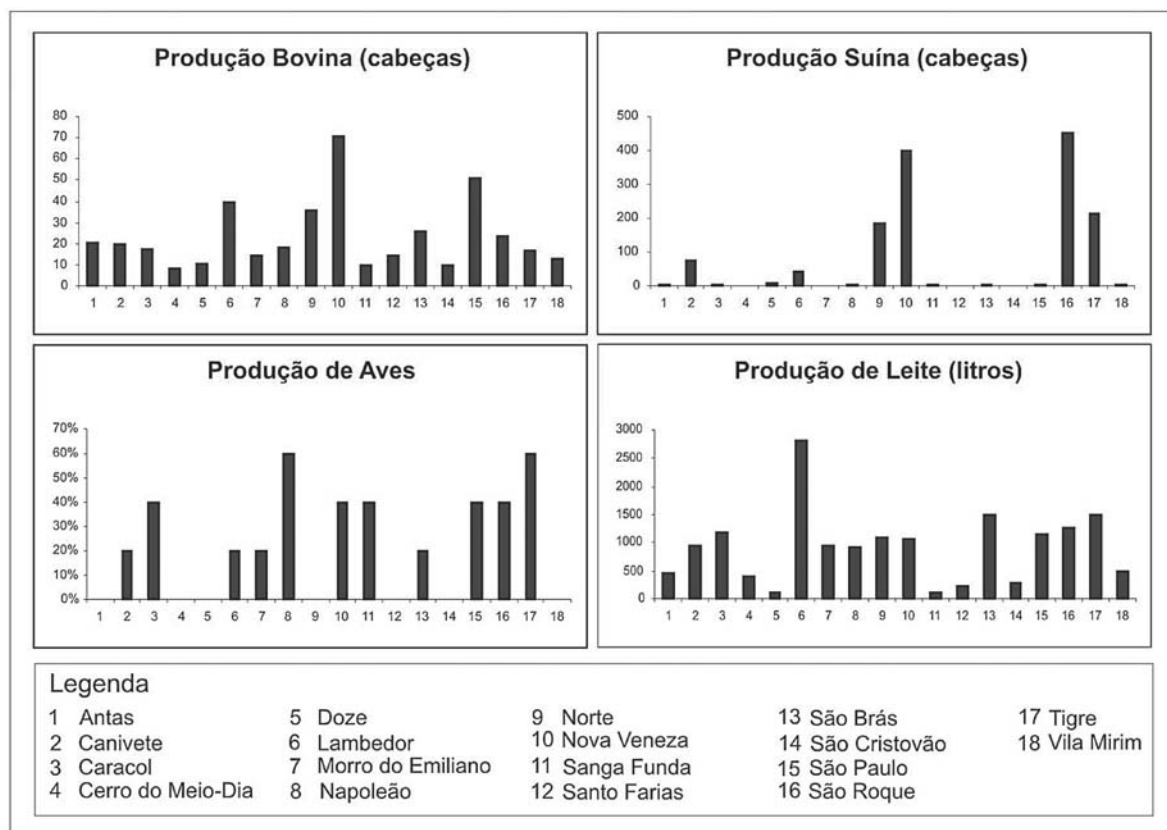


Figura 7. Pecuária no Município de Severiano de Almeida/RS – 2005

Fonte: Trabalho de Campo/Entrevista, 2005

leiteira destaca-se na manutenção das despesas e da própria subsistência das propriedades. É possível observar certa homogeneidade em 10 comunidades que produzem entre 500 e 2.000 litros por mês. No entanto, os extremos se referem a 7 comunidades que produzem menos de 500 litros de leite, nestas comunidades verificou-se que apesar da quantidade produzida ser pouco representativa a venda é efetivada para garantir a compra de alimentos ou são produzidos derivados do leite para o consumo e/ou venda. Somente uma comunidade apresentou produção média superior a 2.000 litros mensais, a Linha Lambedor.

De modo geral, pode-se observar que todas as comunidades participam na criação bovina e conseqüente produção leiteira, no entanto, a produção suína está limitada, na maior parte das comunidades, para o consumo.

Com relação à produção de aves ocorre maior concentração da produção em algumas comunidades, pois seu desenvolvimento apresenta fatores limitantes derivados de custos adicionais referentes às exigências para a construção de aviários e aquisição dos equipamentos necessários para a criação das aves.

3.3. Interação do meio ambiente com o homem

Ao analisar os dados referentes ao município algumas informações são generalizadas quando tratadas em maiores áreas. Assim, de acordo com os dados da população o analfabetismo está presente não somente em duas comunidades, mas provavelmente em todas, uma vez que os dados coletados para o município referiram-se somente a 5 propriedades cada, sendo traçada uma média.

Com relação à extensão média das propriedades, a maioria é constituída de 11 a 20 ha. A produção agrícola municipal destacou o milho como principal produto, em seguida a soja, trigo e feijão, porém, é necessário destacar que a associação de mais de uma cultura em cada propriedade diminui a área destinada a cada atividade, devido à pequena

extensão de terras.

A produção de fumo, frutas e a própria produção leiteira e de aves tornam-se atividades complementares de renda, pois, geralmente estão associadas na mesma propriedade em menor grau, principalmente quando está presente a produção de fumo, que se constitui na cultura de menor relação com as demais atividades.

Outro fato importante está relacionado com o menor nível de mecanização das propriedades associado à cultura de feijão, sendo esta produzida em baixa quantidade pela maioria das propriedades, é interessante destacar ainda que o nível de mecanização aumenta à medida que as áreas cultivadas e a renda se elevam. Afinal, conforme Nogueira (1992) o sistema econômico, a estrutura social, a maneira de se gerar produção, o nível de renda, da riqueza, todas essas variedades, ao longo de diferentes momentos da história, vão condicionar a ação humana.

A pecuária está presente em quase todas as propriedades, principalmente a bovina. A produção suína possui menor participação devido aos custos de produção, muitas vezes reserva-se somente para a alimentação. A partir das variáveis analisadas observou-se que a diversificação das pequenas propriedades rurais se devem à necessidade de investir em mais de uma atividade em seu reduzido espaço para garantir a subsistência, uma vez que, com as imposições da sociedade capitalista atual não sobreviveriam somente com a pouca produção agrícola que dispõe.

Aliado a essas características sócio-econômicas verifica-se no município o predomínio de áreas com declividades acentuadas, sendo que as áreas que correspondem aos cultivos agrícolas estão localizadas em áreas com declives desaconselhados para a agricultura, conforme a legislação. A presença de matas ciliares no entorno dos cursos d'água é pequena e quando existente associa-se à pecuária bovina, dessa forma, descumprindo com a obrigatoriedade de preservação de determinada faixa de mata ciliar específica para cada largura de curso d'água (TRENTIN, 2005).

Notou-se nas comunidades mais desenvolvidas que as condições de localização, ou seja, do meio natural e proximidade das margens de rios possibilitaram certas vantagens, dessa forma, as Linhas Lamedor, Caracol, Tigre e Napoleão dispunham de faixas com declividades menores permitindo o uso de mecanização agrícola, em detrimento das comunidades mais próximas da foz do rio Lamedor e Uruguai, que também se beneficiam de menores declividades, porém não apresentaram o mesmo desenvolvimento, este fato pode estar relacionado com questões culturais e de colonização, pois ocorre uma diferenciação quanto ao perfil do produtor rural em cada comunidade, também pode estar ligada com a construção da UHE de Itá que causou impactos diretamente na área daquelas comunidades, diminuindo a área e o número de moradores residentes.

Um aspecto relacionado com a organização e estruturação de uma área são os fatores culturais, os quais influenciam nas decisões quanto ao uso praticado. Afinal, administrar o uso da terra obedece a várias motivações, como memórias coletivas e histórias pessoais. As atitudes, os valores, as crenças, e a percepção individual influenciam nas decisões do uso da terra em determinada área, por exemplo, a percepção e atitudes em relação ao risco. Decisões quanto ao uso da terra tem conseqüências positivas e negativas para os ecossistemas, que dependerão do conhecimento, informação, disponibilidade e capacidade de administração da terra. Assim percebe-se que a cultura está, freqüentemente, ligada à política e a economia (LAMBIN, 2003).

É característica na área de estudo, as propriedades de cada comunidade rural apresentarem semelhanças nos usos ou atividades praticadas, dessa forma, pode-se associar ao fato de que, se um proprietário resolve iniciar uma atividade e esta gerar resultados positivos, então seus vizinhos tendem a imitá-lo, pois como salientado anteriormente, as pequenas propriedades buscam melhores condições no desenvolvimento de várias atividades. Nesta perspectiva, a diversificação das atividades rurais constituiu-se no principal alicerce da economia local, apesar

das adversidades físicas.

4. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A avaliação das características sócio-econômicas e ambientais no Município de Severiano de Almeida confirmou a intensidade da ação humana no espaço estudado. Este fato, aliado às características naturais da área, ou seja, predomínio de relevo íngreme e poucas áreas destinadas à prática de agricultura mecanizada, determinam maiores impactos ao meio natural.

A área de estudo demonstrou, na maioria das vezes presença de 4 pessoas em média por propriedade rural, sendo a extensão das propriedades em torno de 20 ha, à exceção das informações de subdivisões de lotes rurais devido à permanência de filhos na agricultura, os quais receberam parte do lote de seus pais, porém essa é uma característica geral da área em que se insere o município. Assim, ocorre presença maciça de pequenas propriedades ligadas à subsistência com comércio de algum excedente.

Quanto aos aspectos populacionais a maioria da população residente apresenta grau de instrução limitado ao Ensino Fundamental Incompleto, sendo que os habitantes com mais instrução concentram-se entre as pessoas mais jovens que optaram por permanecer na área rural.

A cultura do milho se destaca na produção agrícola do município, estando esta cultura presente em todas as comunidades. A cultura do feijão também obteve destaque, porém a produção total é reduzida por estar relacionada à alimentação. As demais culturas, como trigo, soja, fumo e frutas apresentaram maiores limitações e geralmente apresentando pouco grau de combinação, ou seja, cada propriedade opta pela produção de certo número de culturas complementares realizando ou não o cultivo.

A utilização de maquinário agrícola associado a maiores produções está concentrada nas propriedades em que a renda e a produção são maiores.

Porém, a cultura do feijão apresentou pouca ligação com o grau de mecanização, pois sua produção é pequena e as práticas de colheita utilizadas para essa cultura limitam-se ao trabalho braçal.

Considerando a pecuária desenvolvida na área, os dados mais homogêneos são encontrados na criação bovina, por ser base para a produção leiteira a qual se destina à comercialização ou consumo de derivados. Algumas propriedades apresentam rebanhos maiores (as Linhas Lambedor, São Paulo, Nova Veneza e Norte), porém, na maioria das vezes, predominam em média 20 cabeças por propriedade. A produção suína está mais presente na criação para consumo, sendo verificadas maiores produções para venda nas comunidades rurais das Linhas Norte, Nova Veneza, São Roque e Tigre. A avicultura está mais distribuída na área do município, porém demonstra ligação com as maiores rendas, devido os custos de instalação e produção.

As variáveis sócio-econômicas observadas demonstraram que algumas comunidades rurais possuem maior diversificação e outras se concentram em algumas atividades, já que as propriedades vizinhas tendem a dedicar-se as mesmas atividades. Assim, as comunidades com menores extensões como Cerro do Meio-Dia e São Cristóvão apresentam pouca diversidade em atividades desenvolvidas. As comunidades de Santo Farias e Sanga Funda também demonstram pequena extensão e pouca diversidade, já na Linha Sanga Funda está a maior produções de fumo.

As comunidades que apresentam maiores extensões são as Linhas São Paulo, Nova Veneza e Lambedor, nas duas primeiras é destaque a produção bovina. Na Linha São Paulo ocorre a maior produção de milho e feijão e em Nova Veneza a pecuária bovina e suína. Na comunidade de Lambedor, onde a mecanização é maior, a ênfase está na cultura da soja, fumo e produção leiteira. Nas comunidades com extensões que se aproximam da média municipal há diversidade de atividades, destacando-se a comunidade de São Roque que possui propriedades com média de mais de 30 ha apresentando significativa

presença de reflorestamento e pecuária suína e a Linha Tigre onde se verificou a presença de todas as variáveis analisadas.

É necessário destacar a importância da utilização dos SIG's no desenvolvimento deste trabalho, pois contribuiu para a operacionalização das informações desejadas, possibilitando a obtenção de maior diversidade de informações a partir dos dados levantados. Assim, confirma-se sua contribuição como ferramenta destinada à análise espacial para fins de estudos diversos, principalmente voltados ao planejamento de uma determinada área.

O homem precisa ter a responsabilidade de harmonizar as atividades humanas com os processos naturais dos ecossistemas, sob pena de colocar em risco sua própria sobrevivência. É esse discurso que permeia hoje as grandes discussões sobre o futuro do planeta visando o desenvolvimento econômico associado à conservação do meio natural. Assim, o planejamento ambiental e a conscientização equilibrariam a utilização dos recursos naturais e influenciariam na intensidade das formas de apropriação desenvolvidas pelo homem. O desafio está na construção e efetivação de um planejamento ambiental adequado para cada área.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. *Lei n. 4.686 de 26 de dezembro de 1963*. Cria o Município de Severiano de Almeida, Estado do Rio Grande do Sul. Diário Oficial, Porto Alegre, p. 1-2, dez., 1963.
- CNEC/ELETROSUL. *Relatório de Impacto Ambiental: UHE Itá*. S/1: ELETROSUL, 1990.
- CORRÊA, A. R. L. *Região e Organização Espacial*. São Paulo: Ática, 1986. 93p.
- GERARDI, L. H. de O.; SILVA, B. C. N. *Quantificação em Geografia*. São Paulo: Difel, 1981.
- GOODCHILD, M. F. Geographical Information Science. *International Journal of Geographical*

Information Systems, London, v. 6, n. 1, p. 31-45, 1992.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE – Censo Demográfico, 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/@cidades>>. Acesso em: 20 out. 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE – Censo Demográfico – Estimativa 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/@cidades>>. Acesso em: 20 out. 2004.

LAMBIN, E. F. et al. Dynamics of Land-Use and Land-Cover Change in Tropical Regions. *Annual Review Environmental Resources*, Bélgica, n. 28, p. 205-241, jul., 2003.

NIMER, E. *Climatologia do Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE/Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1989.

NOGUEIRA, J. M. Desenvolvimento e Educação Ambiental. In: INEP. *Desenvolvimento e Educação Ambiental*. Brasília: INEP, 1992.

SANTOS, M. *Técnica, Espaço, Tempo*. São Paulo: Hucitec, 1997.

STRECK, E. V. et al. *Solos do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2002.

TRENTIN, G. *Caracterização socio-econômica e ambiental do Município de Severiano de Almeida/RS*. 2005. 90 f. Monografia (Geografia Licenciatura Plena) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.