

## A ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA

Sérgio Augusto Carvalho Bernardes, Ivo Lauro Müller Filho e Clady Teresinha Lopes  
Departamento de Geociências. Centro de Ciências Naturais e Exatas.  
UFSM. Santa Maria, RS.

Silsomar Flores Adaime  
Departamento de Física. Centro de Ciências Naturais e Exatas. UFSM.  
Santa Maria, RS.

## RESUMO

Os autores enfocam a malha fundiária do município de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, sob dois aspectos: ligados à posse e à dimensão.

Em um primeiro momento, estudam o número de propriedades rurais, considerando um intervalo temporal de 15 anos. Analisam, no período, o comportamento das propriedades por grupos de área, constatando principalmente o aumento significativo do seu número no grupo com menos de 100 ha e as razões da pulverização fundiária, ao mesmo tempo em que buscam causas para explicar a partição de propriedades, de forma generalizada em qualquer dos grupos dimensionais.

No segundo momento, buscam através do Coeficiente de Gini, estabelecer o nível de concentração da posse da terra. A concentração forte a muito forte constatada, carece de importância, frente à análise das paisagens por distrito. Fica evidente que, considerando as condições físicas, no atual estágio de desenvolvimento regional, pode ser mais desejável a concentração, a uma pulverização desestimulante e geradora de êxodo rural.

## SUMMARY

BERNARDES, S.A.C.; MÜLLER FILHO, I.L.; LOPES, C.T. and ADAIME, S.F.  
1988. Rural land ownership in Santa Maria municipality.  
*Ciência e Natura*, 10:59-87.

The authors focus on land ownership distribution of Santa Maria municipality, in the state of Rio Grande do Sul, under two aspects: possession and dimension.

At first instance, the authors observe the number of rural properties considering intervals of 15 years. Activity and property size are analyzed noting primarily the significant increase in the number of properties with less than 100 ha and the causes of land pulverization, while at the same time the authors search for a cause to explain property division in a general way amongst any of the dimensional groups.

Secondly, the level of concentration of land ownership is made by using the Gini Coefficient. The high to very high concentration found, lacks significance, considering the analysis of the district's

landscape. Consequently it is obvious that considering the physical conditions at the present stage of regional development, the concentration can be much more important than the unstimulating pulverization which is adds a cause of rural exodus.

#### INTRODUÇÃO

O grupo de pesquisa envolvido no presente trabalho, já de muitos anos acompanha a evolução do espaço rural do Município, no to cante não sô a sua evolução produtiva, como também as transformações de sua malha fundiária (Figura 1).

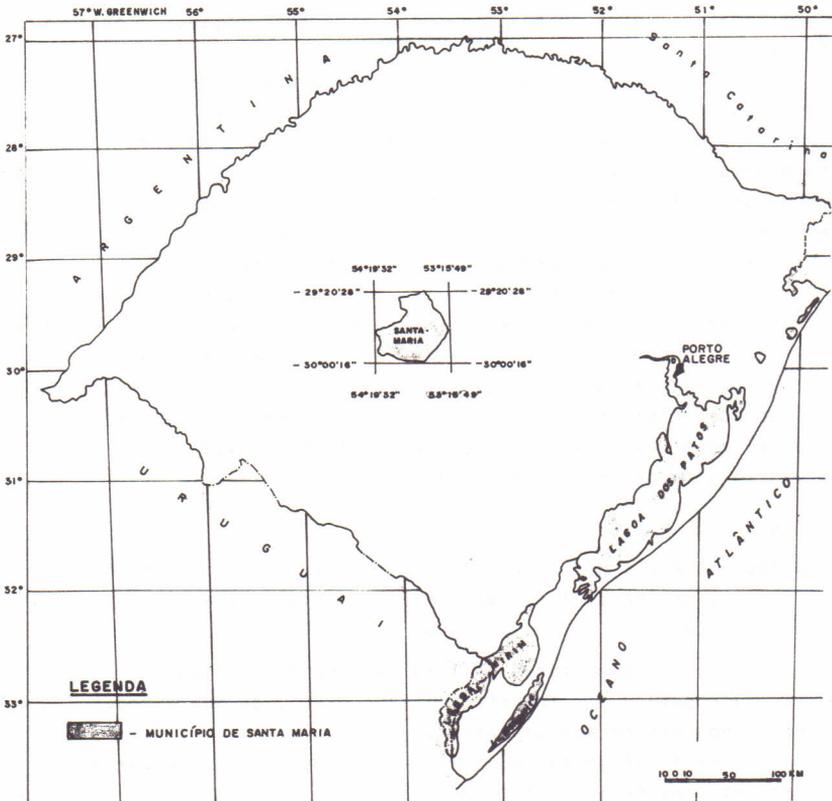


Figura 1 - Localização da área de estudo.

È na busca de detalhamento do comportamento do Município, quanto ao aspecto propriedade da terra, que os pesquisadores se de têm, encontrando fortes razões para, no atual momento de questionamentos econômico-sociais, fornecer subsídios que facilitem análises e tomadas de decisões não equivocadas, ou simplesmente comprometidas com estruturas transformadoras, porém utópicas, certamente geradoras de frustrações, quem sabe desestabilizadoras de um equilíbrio fundiário

conquistado em séculos de história.

Os governantes, nas últimas décadas, buscam fórmulas capazes de responder inquietações sociais, que em forma de pressão nas cidades das periferias urbanas, desequilibram crescentemente a qualidade de vida nos espaços urbanizados, tanto mais atraentes sejam.

É o problema urbano que se avoluma e desestabiliza a harmonia da convivência nas cidades, que se tornam a cada dia mais difíceis de serem moradas mas que, apesar ou por causa dos desníveis cidade/campo, continuam estimulando a inchação urbana, em especial dos grandes centros: a explosão industrial brasileira, desde a segunda metade de nosso século, vê um Brasil que foi rural, urbanizando sua população num ritmo desigual, considerando a capacidade de contenção-assimilação dos fluxos migratórios, na direção dos quadros urbanos mais qualificados.

Não foi apenas a industrialização que fez as cidades crescerem, em detrimento da concentração demográfica rural. Desenvolvem-se polos urbanos regionais, que, mesmo não tendo expressão industrial, tinham-na cultural ou comercial. Tais polos também colaboraram para o crescimento urbano desequilibrado, a par do esvaziamento das áreas rurais, cada vez mais tecnificadas e seguramente menos atrativas para os desfavorecidos da fortuna, que dependem do fruto de seu trabalho.

É o caso do município de Santa Maria e de sua sede. A cidade é um polo regional essencialmente terciário, e o Município é um espelho, em escala reduzida, da realidade fundiária do estado do Rio Grande do Sul, onde se tangenciam (ainda) sem conflitos, a grande, a média e a pequena exploração rural, mas também onde se evidencia desde muitos anos (1960), a invasão das áreas rurais pela exploração imobiliária urbana.

Quando foi analisada a estrutura fundiária do município de Santa Maria (BERNARDES, 1972), o trabalho foi baseado no cadastro da Associação Rural de Santa Maria, e a preocupação ficou centrada em análise simples de grupos de propriedades classificadas por área, pois que, o objetivo do trabalho, era divulgar uma notícia sobre a malha de propriedades rurais do Município. Hoje, transcorridos 15 anos e voltados sobre a mesma fonte primária, iremos traçar um paralelo entre os mesmos grupos de propriedades, para verificar o comportamento da dinâmica da propriedade da terra rural, sobre a superfície do Município.

Todavia, nosso projeto se amplia e buscamos uma análise mais profunda, não só da propriedade, mas principalmente das condições do seu uso. Numa primeira etapa, analisaremos a distribuição fundiária, levando em consideração os grupos de propriedades estabelecidas por dimensão, sem vinculá-los a nenhuma idéia de grandeza, pois os termos:

pequena, média e grande, guardam profunda relatividade e não traduzem a idéia de função, que no presente estudo é fundamental. Outros sim, iremos acoplar à idéia de espaço físico (quantidade), a idéia de qualidade, onde estarão presentes elementos topográficos e geológicos do todo espacial do Município.

A simples distribuição fundiária, permitirá, aplicado o Coeficiente de Gini, a determinação do grau de concentração, o que em si nada representará, se efetivamente não medirmos as qualidades envolvidas nos diversos compartimentos físicos do Município.

A análise da realidade fundiária santamariense, fundamenta-se em um processo de amostragem, dada a dificuldade de acesso aos dados coletados pelo INCRA (bem como, dada também, sua falta de credibilidade). A amostra, levantada nos registros da Associação Rural de Santa Maria, totalizou 1.300 casos em 1987 (541 em 1972). Dos 1.300 estabelecimentos registrados na Associação Rural, como pertencentes a proprietários rurais, os autores selecionaram 771, em função da necessidade de poder localizá-los no espaço santamariense, para mais adequadamente interpretar as interações produção agrária-espaço geográfico. O tamanho da amostra, de 771 estabelecimentos, é estatisticamente adequado (GERARDI & SILVA, 1981:20).

PERCENTAGEM DE PROPRIEDADES SEGUNDO GRUPOS DE ÁREA, NO INTERVALO DE 1972/1987.

Utilizando cadastro da Associação Rural de Santa Maria<sup>1</sup>, e fiéis ao elaborado a quinze anos atrás, obtivemos uma tabela percentual das propriedades rurais por grupos de área, onde, em critério meramente local e sem sustentação científica, ficaram estabelecidas 4 categorias dimensionais.

A Tabela I analisada, no somatório dos grupos, apresenta resultados para 1972, que sintetizamos assim:

TABELA I - PERCENTAGEM DE PROPRIEDADES POR GRUPO DE ÁREA - 1972.

GRUPOS DE PROPRIEDADES	% DOS GRUPOS NA AMOSTRA
GRUPO I - 0 a 99 ha	57,42%
GRUPO II - 100 a 499 ha	22,80%
GRUPO III - 500 a 1.999 ha	14,69%
GRUPO IV - 2.000 e mais ha	5,09%

<sup>1</sup> Entidade que, com mais de meio século de existência, congrega ruralistas de todas as atividades primárias do Rio Grande do Sul, independentemente de potencial ou potencialidade econômica de produção.

Do resultado da Tabela I, podemos inferir que hã uma gran de pulverização da propriedade, sem contudo deixar de existir uma concentração da propriedade da terra, pois que uma superfície consi derável do Município era, em 1972, detida por um número pequeno de proprietários.

O retorno ao mesmo cadastro, permitiu a visão da dinamicidade da malha fundiária no tocante a posse, num período igual a 15 anos.

A Tabela II a seguir, também analisada no somatório dos grupos, mantidos os intervalos, apontou significativas alterações, como é possível visualizar na síntese:

TABELA II - PERCENTAGEM DE PROPRIEDADES POR GRUPO DE ÁREA - 1987.

GRUPOS DE PROPRIEDADES	% DOS GRUPOS NA AMOSTRA
GRUPO I - 0 a 99 ha	65,74%
GRUPO II - 100 a 499 ha	24,74%
GRUPO III - 500 a 1.999 ha	8,70%
GRUPO IV - 2.000 e mais ha	0,78%

A Tabela III abaixo, permite comparar as variações no período (1972/1987):

TABELA III - COMPARATIVO DA % DE PROPRIEDADES POR GRUPOS DE ÁREA - 1972/1987.

GRUPOS DE PROPRIEDADES	% DOS GRUPOS NA AMOSTRA		VARIACÃO NO PERIODO
	1972	1987	
GRUPO I - 0 a 99 ha	57,42%	65,74%	+ 8,32%
GRUPO II - 100 a 499 ha	22,80%	24,74%	+ 1,94%
GRUPO III - 500 a 1.999 ha	14,69%	8,70%	- 5,99%
GRUPO IV - 2.000 e mais ha	5,09%	0,78%	- 4,31%

Apenas considerando o quadro síntese, podemos observar que a malha fundiária do município de Santa Maria, sofreu significativas alterações no transcurso do período considerado.

As propriedades ditas pequenas e enquadradas no Grupo I (0 a 99 ha - com intervalos de 25 ha), foram fortemente aumentadas, recebendo um incremento de 8,32%. Desta forma, hoje sobre o universo do espaço rural de Santa Maria, este grupo representa 65,74% do total das 3.879 propriedades cadastradas pelo INCRA.

Buscar as razões desta partição aparentemente exagerada, é tema de futura pesquisa. Neste trabalho, apenas levantamos algumas hipóteses:

- a melhoria e abertura de rodovias modernas, pavimentadas, criou condições por mutilação de propriedades e por facilidade de acesso ao centro urbano, com comando regional, de geração de inúmeras áreas novas, com atividade primária voltada para o consumo imediato da grande população urbanizada. Nesta hipótese, resultado da observação de campo, é possível perceber a ampliação do anel hortifrutigranjeiro e da bacia leiteira, principalmente motivados por novos traçados rodoviários envolventes do quadro urbano;

- a população fortemente terciária, gera uma qualidade de vida crescente para uma classe média alta, que busca ao longo das rodovias, pequenas chácaras, que embora possuam baixa produção, des-tinam-se funcionalmente ao lazer, principalmente ao longo do Rebor-do/Transição para o Planalto Vulcânico, onde o recortado da drenagem encaixada fortemente, permite a designação de "Serra".

Considerando a Tabela I, podemos observar que o percentual de crescimento maior no Grupo I, é correspondente ao sub-grupo "1 a 24 ha", que aumentou em 5,8% no período, conforme a Tabela IV.

Hoje, a malha fundiária de Santa Maria, apresenta sobre o total das propriedades, o expressivo número de 1.232 pequenos lotes, cuja área oscila entre 1 e 24 ha. Claro está, que além das hipóteses acima levantadas, precisamos agregar a básica e natural partição por direito de herança. Mesmo esta natural partição, favorece as hipóteses anteriores, pois que a falta de expressão espacial, gera o desconforto de produção. Como o Grupo I determina um tipo de produtor de baixo potencial econômico, a agregação por compra entre herdeiros é baixa. Não acontece pois, por esta via, a reintegração da propriedade quanto a seu espaço original.

A Tabela III nos permite observar, que a partir do Grupo III, que abriga as propriedades de 500 a 1.999 ha, ocorre uma sensível diminuição no número de propriedades. Esta diminuição é de 5,99% sobre a situação de 15 anos atrás. A mais expressiva diminuição, está no entanto no último grupo (grandes propriedades que possuem área de 2.000 a mais ha), visto que perderam 4,31 pontos percentuais no intervalo temporal do estudo.

Permitimo-nos algumas conclusões, que podemos afirmar válidas para o universo rural santamariense e sul-rio-grandense:

1. Qualquer imóvel rural (propriedade) tende à partição:  
- por direito de sucessão (entre meeiro e/ou herdeiros);  
- por venda pelos herdeiros que não se radicam no campo, ou não se interessam pela produção agropastoril (na realidade, pela

falta de estímulos em permanecer na atividade rural);

TABELA IV - COMPARATIVO DE PERCENTAGEM DE PROPRIEDADES POR GRUPOS E SUB-GRUPOS DE ÁREA - 1972/1987.

GRUPO DE PROPRIEDADES/HA	SUB-GRUPOS CONTIDOS	% DOS GRUPOS NA AMOSTRA 1972	1987	VARIAÇÃO NO PERÍODO	OBSERVAÇÕES	
GRUPO I - Propriedades de 1 a 99 ha	1-24	25,98	31,78	+ 5,80	GRUPO I - Intervalo de 25 ha	
	25-49	16,19	19,06	+ 2,87		
	50-74	9,98	9,98	nula		
	75-99	5,27	4,92	- 0,35		
			57,42	65,74		+ 8,32
GRUPO II - Propriedades de 100 a 499 ha	100-149	4,83	7,52	+ 2,69	GRUPO II - Intervalo de 50 ha	
	150-199	5,27	4,53	- 0,74		
	200-249	3,75	3,24	- 0,51		
	250-299	1,88	2,99	+ 1,11		
	300-349	2,07	2,33	+ 0,26		
	350-399	1,60	1,03	- 0,57		
	400-449	2,44	2,07	- 0,37		
	450-499	0,96	1,03	+ 0,07		
		22,80	24,74	+ 1,94		
GRUPO III - Propriedades de 500 a 1.999 ha	500-599	2,07	1,43	- 0,64	GRUPO III - Intervalo de 100 ha	
	600-699	2,82	0,90	- 1,92		
	700-799	0,96	1,30	+ 0,34		
	800-899	2,07	1,43	- 0,64		
	900-999	1,69	1,55	- 0,14		
						Intervalo de 500 ha
GRUPO III - Propriedades de 500 a 1.999 ha	1000-1499	3,20	1,82	- 1,38	GRUPO IV - Intervalo de 1000 ha	
	1500-1999	1,88	0,27	- 1,61		
		14,69	8,70	- 5,99		
GRUPO IV - Propriedades de + 2000 ha	2000-2999	2,07	0,39	- 1,68	GRUPO IV - Intervalo de 1000 ha	
	3000-3999	1,69	0,13	- 1,56		
	4000-4999	0,96	0,13	- 0,83		
	+ 5000	0,37	0,13	- 0,24		
		5,09	0,78	- 4,31		

E associando-se a esta:

- O envelhecimento dos proprietários, que não tem quem lhes suceda nas lides rurais e vendem a terra para morrer na cidade, junto aos filhos que migraram antes ... (hã variantes sócio-culturais interessantes no Rio Grande do Sul, sobre esta realidade);

2. O domínio espacial da grande propriedade ainda é extenso (haja visto o da Campanha), mas ele tem diminuído de maneira flagrante, pelos mesmos motivos acima arrolados;

3. Correlaciona-se o processo já antigo de descapitalização do campo (leia-se do produtor rural) que se, teoricamente não impede, na prática dificulta ao extremo o remembramento de uma propriedade partilhada por herança, quando um ou mais de um dos herdeiros quer comprar as parcelas dos demais, mas não o consegue não só por falta de recursos correspondentes ao valor da terra, mas também por falta de um Fundo (oficial ou privado), que lhe facilite a obtenção de financiamento para efetivar a compra dos demais herdeiros interessados em vender. Tal falta de capital, aflige tanto o pequeno quanto o grande produtor (proprietário ou não), exceto quando vinculado à grande indústria ou ao alto comércio;

4. As propriedades pequenas sofrem a mesma tendência de partição, porém com o agravante do exagero, gerador do "desespero espacial", conseqüente desestímulo para continuidade da atividade produtora. Decorrem desta situação minifundiária, ao menos uma das seguintes conseqüências:

- a. Êxodo rural;
- b. Venda da terra, quase sempre para compradores não da mesma região, ou venda da terra e formação conseqüente de chácaras de lazer;
- c. Abandono da terra, sem venda;
- d. A terra improdutiva, serve como local de residência e o proprietário é um empregado sazonal. A propriedade transforma-se em empório de mão-de-obra para os picos agrícolas, ou de serviços especiais das propriedades maiores;
- e. Expansão (e exploração) imobiliária urbana: loteamentos.

#### A MALHA FUNDIÁRIA POR DISTRITO

O município de Santa Maria, com 3.462 km<sup>2</sup>, é politicamente dividido em 9 sub-unidades administrativas (distritos), que obedecem a ordem de 1ª a 9ª e possuem a seguinte designação e área:

1ª Sede .....	173 km <sup>2</sup>
2ª Dilermando de Aguiar .....	582 km <sup>2</sup>
3ª Camobi .....	228 km <sup>2</sup>
4ª Silveira Martins .....	190 km <sup>2</sup>
5ª Arroio do Sô .....	311 km <sup>2</sup>
6ª São Martinho .....	670 km <sup>2</sup>
7ª Boca do Monte .....	468 km <sup>2</sup>
8ª Itaãra .....	247 km <sup>2</sup>
9ª Santa Flora .....	593 km <sup>2</sup>

Considerando a geomorfologia do todo deste Município "core" do Rio Grande do Sul, podemos afirmar que suas paisagens representam duas grandes regiões geológicas do Estado: Derrame de Lavas e Depressão Periférica.

No Derrame de Lavas, predominam as rochas vulcânicas, representadas

nos derrames que mais o capeiam pelo riolito (granófiro), rochas ácidas de grande dureza e baixa decomposição, como testemunhas de um dos últimos afloramentos magmáticos juro-cretássicos. Tal estrutura geológica gera um relevo que podemos diferenciar em dois compartimentos decisivos, quanto à ocupação posterior.

O primeiro compartimento desta unidade, designaremos de Topo do Planalto, onde as feições de relevo apresentam amplos interflúvios com coxilhas e patamares suaves interrompidos em sua harmonia, por morretes geralmente de afloramentos rochosos, ou apenas esparsamente revestidos de vegetação mais pobre e mais lenhosa. A altimetria indica um planalto de altitude média de 400 metros, com cotas máximas em 500. Alguns aspectos fisionômicos dos patamares, que se alternam com as coxilhas clássicas, são mantidos por lateritas em níveis de sustentação. O solo consequente, ácido, é muito instável quanto a profundidade, sendo de maneira geral, solos rasos e muito litossolo que inibem uma agricultura intensamente organizada sobre os grandes espaços, mesmo aqueles raros, cujas classes de solo (declividade), permitiram satisfatória ocupação agrícola até altamente mecanizada.

A vegetação é rasteira com marcante presença da "barba de bode" (*aristida pallens*), de baixo valor e indicadora de acidez dominante. As gramíneas nobres nativas, coexistem com algumas leguminosas: trevos rasteiros (*trifolium riograndense* e *polimorfus*) e *pega-pega* (*desmodium spp.*).

Algumas ilhas florestais chamadas "capões", surgem ora no relevo mais encaixado, ora no alto de algumas coxilhas, originando cursos d'água, vertentes e afloramentos do nível freático, geradores de uma exuberante manifestação florestal, onde as espécies típicas da floresta atlântica estão presentes. Os pequenos, inúmeros e rápidos cursos d'água, denominados lajeados, sempre ornados com mata galeria, onde o domínio das espécies pobres e "brancas", determinam uma manifestação florestal de baixo ou nenhum sentido econômico-madeireiro.

Este ambiente físico sucintamente descrito, situa-se no norte do Município e abarca quase que a totalidade dos distritos de Silveira Martins, São Martinho e Itaãra, respectivamente 4º, 6º e 8º distrito e parcela considerável de Camobi, 3º distrito (35,26% do todo da área municipal).

Afirmamos que abarca quase a totalidade, pois que é indispensável alertarmos para uma área geomorfológica de transição, que é uma espécie de sub-compartimento do Derrame de Lavas, que chamaremos de Rebordo. A indicação Rebordo, marca o fim do espaço vulcânico e a passagem para a Depressão Central, periférica a estes derrames e ao Escudo mais ao Sul-Sudeste do Estado, razão de qualificá-la como

área de transição. Nesta porção, ainda não definida em termos de extensão superficial, a paisagem sofre profundas modificações, principalmente em função das drenagens profundas dos rios Toróvi, Ibicuí-Mirim, Vacacaí-Mirim, que por estarem com seus nascedouros no Topo do Planalto, deslocam sua ação de modelagem em direção à planície periférica, respeitado o divisor d'água, para a bacia do Ibicuí-Uruguaí ou Jacuí-Guaíba.

Quanto à geologia do Rebordo, é possível observar que o entalhamento dos rios permitiu, ultrapassada a camada vulcânica de granófiros, atingir derrames mais antigos e basálticos, onde a migração dos leitos gerou terraços de grande fertilidade, embora especialmente pouco significativos em superfície. A exposição do arenito, fez possível a visão de fragmentos do antigo deserto Botucatu em "afloramentos" notáveis, alguns do tipo *intertrap*.

O grande número de pequenos cursos d'água tributários, é responsável, no conjunto das bacias, pelo grande entalhamento do Rebordo e justifica a designação local de "Serra". A drenagem, além de ser geradora de uma grande compartimentação física, é também responsável por um nível hídrico acentuadamente maior que o do Topo e por conseqüência, essencial para entendermos a manifestação florestal comum e dominante, em todas as porções do Rebordo.

Claro está que a densa ocupação, tornou rarefeita esta manifestação florestal, que é hoje apenas residual nas vertentes de acentuada declividade, com classes de solo 8. Os espaços menos dobrados, apresentam matas secundárias ou manifestações arbustivas (vasouras e chircas), denunciadoras de intensa ocupação agrícola, hoje em pousio ou abandonadas, com conseqüente formação de campos, num verdadeiro processo de recuo no optimum de vegetação.

A Depressão Periférica, onde o domínio das coxilhas suas vezes recobertas de densa vegetação rasteira é a constante, apresenta um embasamento sedimentar, resíduo da Bacia do Paranã, apertada nesta porção do Rio Grande entre o Escudo Sul-rio-grandense e o Planalto Meridional (das Araucárias).

A drenagem, representada no município de Santa Maria por dominância da bacia do Jacuí, tem nítidas diferenças entre os tributários, pois que, enquanto os menos expressivos oriundos do Planalto, criam riquezas aluvionais no trecho imediato ao Rebordo, como é o caso do Vacacaí-Mirim, que comanda a drenagem de vasta área Leste da Depressão em direção ao Jacuí, com nascente em São Gabriel e engrossado pelo Arenal, o Rio Vacacaí, dito grande, percorre região francamente areno-argilosa, embora gere aluviões significativos, que não são, pela fertilidade, tão úteis quanto os da porção Leste já referida.

É neste ambiente de coxilhas, com predominância sedimentar das formações Santa Maria e Rosário do Sul e que possui segmentos

aluviais de significativa expressão, que encontramos os distritos de Dilermando de Aguiar (29), Santa Flora (99), Arroio do Sô (59), grande parte de Boca do Monte (79), a própria Sede (19) e parte de Cambi (39). Estes distritos reunidos, representam 2.173 km<sup>2</sup> que significam 63,86% do todo da área municipal.

Sobre este ambiente geográfico, a propriedade rural possui ajustamentos diferenciados em área e em objetivos de produção, como passaremos a enfocar. Para melhor compreensão, identificaremos generalizadamente, os compartimentos físicos pelas expressões:

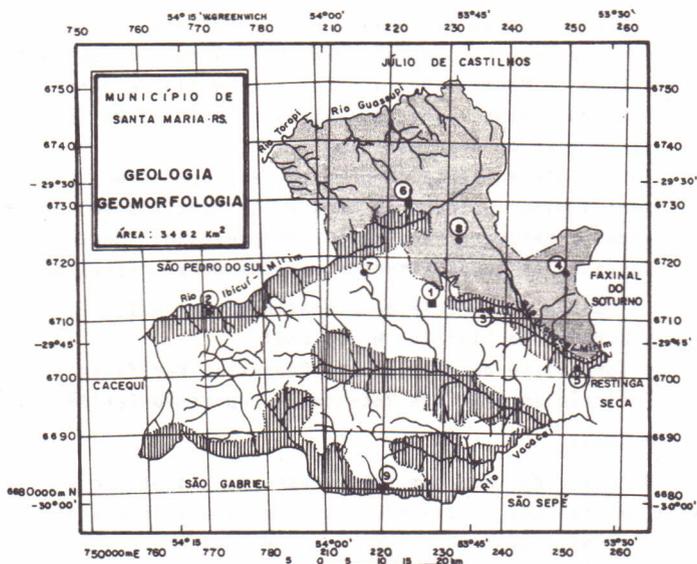
- Topo ou Superfície do Planalto Meridional;
- Rebordo do Planalto Meridional;
- Superfície das Coxilhas - Depressão Periférica;
- Planícies Aluviais Recentes - Depressão Periférica.

#### *19 Distrito: SEDE*

Detentor da sede com fato urbano de significação regional expressiva, abriga uma cidade de porte médio, com relevância na prestação de serviços e portanto, com função e vocação terciária notória. São 173 km<sup>2</sup> do espaço capitaneado, onde é possível notar uma vasta área periférica ao aglomerado, que, embora prescindida de organização espacial, dedica o espaço à produção de consumo imediato à população urbana. Encontram-se aí, propriedades rurais mutiladas pelos eixos rodoviários que cingem o quadro urbano, mas não o contêm, pois este em franca expansão, segue as direções do alinhamento das rodovias.

A variação na dimensão da propriedade, é extremamente dinâmica, em consequência do quadro urbano próximo, que sugere a cada iniciativa terciária, profundas alterações no objetivo do uso do espaço. É o caso da presença da Universidade Federal de Santa Maria, que urbanizou rapidamente vasto espaço na direção Leste. Os fatores físicos e os compartimentos fenecem de importância, pois que o fato humano (urbano), se sobrepõe como decretador da composição da malha fundiária do Distrito.

Um percentual de 99,66% das propriedades, pertence ao Grupo I: (0 - 99 ha) e neste, é significativo observar, que 83,3% das propriedades rurais, estão no sub-grupo 0 - 25 ha. Tal fato identifica uma pulverização da terra, que na posição do 19 Distrito, não é globalmente preocupante, pois que a função do espaço é muito mais especulativa no setor imobiliário (novos e constantes loteamentos), do que na esfera da produção primária, mesmo a típica do cinturão verde. As atividades de produção rural, existem como uma forma de ocupação residual e estão como que aguardando o momento seguinte de novas iniciativas, governamentais ou não, que ditarão direções da expansão urbana conseqüente e quase nunca planejada ou, quando sendo, não obedecida (é o caso do Distrito Industrial).

**DISTRITOS**

- 1 - SANTA MARIA (Sede)  
 2 - DILERMANDO DE AGUIAR  
 3 - CAMOBI  
 4 - SILVEIRA MARTINS

- 5 - ARROIO DO SÓ  
 6 - SÃO MARTINHO  
 7 - BOCA DO MONTE  
 8 - ITAARA  
 9 - SANTA FLORA

Legenda	Período Geológico	Formação Geológica	Litologia	Unidade Morfológica
	QUATERNÁRIO	ALUVIÕES RECENTES E TERRAÇOS FLUVIAIS PLEISTOCÊNICOS	AREIAS, AREIAS ARGILOSAS E CASCALHOS	PLANÍCIES ALUVIAIS E TERRAÇOS FLUVIAIS
	CRETÁCIO	FORMAÇÃO SERRA GERAL	DERRAMES DE RIOLITO GRANOFÍRICO E ALGUNS DE VITRÓFIRO NO TOPO; DEBRAMES DE BASALTO NO PLANCO MÉDIO-SUPERIOR DOS VALES E DA ZONA DE REBORDO DO PLANALTO; ARENITO EÓLICO NO PLANCO MÉDIO-INFERIOR DOS VALES E DA ZONA DE REBORDO DO PLANALTO	PLANALTO MERIDIONAL
	JURO/CRETÁCIO	FORMAÇÃO BOTUCATU		
	TRIASSICO	FORMAÇÃO CATURITA/FORMAÇÃO SANTA MARIA/FORMAÇÃO ROSÁRIO DO SUL	ROCHAS SEDIMENTARES VERMELHAS: ARENITOS FLUVIAIS, SILTITOS ARENOSOS E SILTITOS	DEPRESSÃO PERIFÉRICA

MAPA I - Esboço Geológico-Geomorfológico do Município de Santa Maria-RS.

2º Distrito - DILERMANDO DE AGUIAR

Dilermando de Aguiar, com 582 km<sup>2</sup> de superfície, representa

16,81% da área total do Município. Predominam coxilhas da Depressão, apresentando importantes áreas aluvionais, principalmente nas cabeceiras do Banhado de Santa Catarina.

A malha fundiária segue a regra dominante, pois as propriedades rurais serão tanto menores, quanto maior a fertilidade dos solos e conseqüentemente mais agrícolas. As coxilhas, domínio de solos mais arenosos e argilosos (solos argilosos da Formação Rosário do Sul, que facilmente, quando submetidos a agressão agrícola, se desestruturam), destinam-se à pecuária de corte, onde os espaços maiores do todo, e a rentabilidade da atividade, determinam propriedades maiores.

Assim podemos afirmar, que 40% da posse da terra, está entre as propriedades com 200 ha e mais, sendo este o Distrito que têm as maiores propriedades do Município.

Um dos condicionantes da malha fundiária, é seguramente o tipo de solo e neste particular, o Distrito confirma, considerando os adensamentos populacionais que se concentram exatamente nos interflúvios mais ricos, com o surgimento de aglomerados e a própria vila sede.

#### *3º Distrito - CAMOBI*

Antiga Estação Colônia, foi verdadeiro empório colonial, quando do esplendor inteiro da região de colonização italiana, da qual era porta de acesso, rumo ao empuxo natural exercido por Porto Alegre, função da Viação Férrea do Rio Grande do Sul/VFRGS, único e apropriado transporte de pessoas e cargas.

Claro está que a Vila, perdida esta função, adquiriu outra, economicamente menos válida e socialmente adequada. Hoje, Camobi residencial tem muito de dormitório e tende, cumprindo esta tarefa em relação ao seu espaço contíguo e próximo, a uma completa ocupação dos espaços vazios que ainda existem ao longo de seu território excêntrico, por degolado, em razão de definições legais que consideraram o Campus da UFSM, como pertencente ao 1º Distrito.

A grande partição do Distrito, é derivada naturalmente pela proximidade da cidade, onde os espaços rurais esperam uma definição de ocupação, ora estagnando a produção rural, ora presente com ausência de investimentos, pois sempre são considerados como espaço de destinação urbana, como de uso efêmero no tempo.

Em Camobi, o fato urbano agrava a ocupação rural, pois que, além da proximidade da sede, um número crescente de rodovias limitam ou cortam seu mapa, incorporando potencialmente ao espaço já urbanizado, extensas áreas, hoje já contidas nos anéis rodoviários, importantes para resistir ao avanço da ocupação. Há uma acentuada presença de propriedades, que variam entre 0 e 25 ha, na proporção de 52% do todo. O Grupo I, propriedades com até 99 ha, significa 86,82%

do universo. Todavia, função da presença de algumas propriedades do Grupo III, há uma concentração de terras, nos pontos mais distantes da área fortemente urbanizada, principalmente à Sudeste do Distrito que tem interrompida a pulverização espacial, pela presença do Campus da UFSM, com área de 1.200 ha aproximadamente.

#### 4º Distrito - SILVEIRA MARTINS

Com uma área total de 190 km<sup>2</sup>, representando 5,48% do total do Município, é um Distrito tipicamente colonial, com predominância das pequenas propriedades, em torno de 25 ha. Tal dimensão, coincide com a partição original, quando do assentamento dos migrantes italianos, ali chegados em 1877. Era a propriedade básica e ainda hoje conhecida como "uma colônia".

A natural partição da "colônia", função da prolífera família italiana, determinou a micro propriedade, hoje comum no Distrito, pois que, mais de 95% do conjunto, está enquadrado no Grupo I.

O Rebordo do Planalto, tal como descrito, é a dominância da paisagem, onde o modelado atinge expressiva energia, em consequência principalmente da drenagem densa, profunda e geradora de vales amplos e férteis. A cultura de subsistência ainda perdura, como objetivo secundário, em função dos usos e costumes arraigados, pois que de algumas décadas para cá, não foi capaz de inibir a "Batatinha" - batata inglesa (*solanum tuberosum*), a cultura comercial por excelência, sendo a única produção expressiva da região. A exigüidade do espaço e a própria topografia, altamente compartimentada, tornaram o Distrito verdadeira vertente de migrações internas. Hoje, o Distrito não contém sua população jovem, que busca comumente, outras áreas rurais do Estado e do Brasil, onde é possível expansão, ou busca quadros urbanos, principalmente por meio da atividade terciária, onde o comércio desponta como principal.

#### 5º Distrito - ARROIO DO SÓ

O Distrito possui uma área total de 311 km<sup>2</sup> e está assentado sobre a Depressão Periférica, com presença nítida dos compartimentos das coxilhas e das "ilhas" aluvionais típicas da Depressão. O predomínio das formações geológicas é gerador dos solos arenosos, sendo que na porção Norte do Distrito, a deposição do Arroio Grande e do Vacacaí-Mirim, ricos em sedimentos oriundos do Planalto, geram terraços e várzeas de significativa fertilidade e intensa ocupação, sendo esta porção a mais subdividida e mais agrícola do Distrito.

Já o extremo Sul, drenado pelo Rio Vacacaí Grande, tendo como tributário principal o Arenal, ambos cortando a Formação Santa Maria Inferior e Rosário do Sul, gera várzeas extensas e intensamente rizícolas, em que pese a pobreza do solo arenoso recente. É precisamente neste compartimento misto, que encontram-se as maiores

propriedades do Distrito.

Nesta porção do município de Santa Maria, o Grupo I (0-99 ha), representa 46,75% do total das propriedades. Fica pois evidente, que a partição não é tão intensa como nos distritos mais próximos da sede, ou participantes significativamente do compartimento do Rebordo. É importante observar, que não são a vila sede do Distrito, como também o domínio das propriedades menos expressivas em área (Grupo I), localizam-se na secção drenada pelo Vacacaí-Mirim, que como antes referido, recebe como capeamento recente, sedimentos oriundos do Planalto. Há no domínio das coxilhas, cuja cota máxima ultrapassa 100 metros de altitude, um predomínio de propriedades maiores em direção à calha do Vacacaí Grande e Arroio Arenal, onde o Grupo III (500 - 1.999 ha), está representado por 19,48% do total das propriedades.

É importante observar que à Sudoeste da Vila sede, uma área em tudo igual ao compartimento (Superfície das Coxilhas), mas isolada do todo do Distrito pela presença do Arroio Arenal e limitada pela rodovia pavimentada Santa Maria-São Sepê, mostra uma malha fundiária fortemente dividida, função principalmente do dito "Passo do Verde" que, se no passado era vau de passagem de tropas, local de pernoite pela presença de campos abrigados, tornou-se pela facilidade de acesso, ponto de veraneio grandemente concorrido e embrião de uma verdadeira mutilação das propriedades, gerando chácaras com atribuições de lazer.

O uso intenso do solo de coxilhas, tem concorrido para um grande empobrecimento da paisagem, que hoje guarda pouco da fisionomia original.

No espaço contíguo aos cursos d'água, os rios inexoravelmente perdem o emoldurado das matas galerias e nas vertentes e cimeiras das coxilhas, há um empobrecimento cêlere, pelo uso agressivo de uma agricultura mais mecanizada sobre solo arenoso.

As propriedades maiores, representam uma atividade do tipo pastoril e conseguem as mais autênticas paisagens, pelo tipo de uso que, se também pode ser predador, não se iguala em agressão ao desarranjo que uma agricultura causa, sobre solos fisicamente frágeis.

#### 6º Distrito - SÃO MARTINHO

O maior em superfície (670 km<sup>2</sup>), é também o de maior altitude, onde a cota de 500 metros de altitude em relação ao nível do mar, é a mais significativa. O próprio Topo do Planalto, tem sua altitude média entre 400 e 500 metros, o que dá ao Distrito um domínio de terras altas, situando-se entre os compartimentos físicos do Rio Grande do Sul, de altitude média.

Tendo um embasamento vulcânico, como foi anteriormente

descrito, pode nitidamente, ser dividido em dois sub-compartimentos designados de Topo do Planalto e Rebordo do Planalto.

O Rebordo do Planalto, altamente cinzelado pelos rios e córregos, é fortemente recortado e integra o todo numa proporção de aproximadamente 30% da área total. O trabalho dos rios, tanto da bacia do Ibicuí-Mirim, quanto da bacia do Guassupi-Toropi, é o responsável pela designação de serra que a região toma, onde a mais característica é a Serra de São Martinho. O Rebordo, que marca o fim do espaço vulcânico de rochas ácidas, fortemente recortado, é naturalmente compartimentado. Por causa da drenagem profunda, é bem mais decomposto, pois que o trabalho de entalhe fluvial ultrapassa os limites da camada superior e atinge basalto e arenitos intertrap. A mata, função também do nível hídrico mais rico, se instalou naturalmente nas vertentes quase sempre íngremes nos terraços fluviais, vestígios da migração dos cursos d'água e nos vales as vezes amplos, gerados pela expansão da drenagem na sua componente de erosão lateral. É neste ambiente físico, perturbado e enérgico, que está a maior densidade populacional do 6º Distrito. A Vila de São Martinho, sede e aglomerados rurais, como: Boqueirão, Campinas, Santo Inácio, Pedreiras e São Miguel, são adensamentos populacionais que seguem a direção Leste/Oeste, marcados pelas fundas cicatrizes do Rebordo. Aí também, a intensa decomposição da rocha matriz, gerando solos mais férteis, não passíveis de mecanização, deu origem a uma ocupação do tipo colonial, onde o trabalho familiar perdurou por anos, garantindo uma malha fundiária pulverizada, nos rincões e dobras da topografia movimentada do Rebordo.

Lentamente, esta velha superfície, inicialmente ocupada por redução jesuítica espanhola, foi sucumbindo. As florestas antes dominantes, tomaram na agricultura itinerante sobre cinzas. Os vales mais amplos e mais férteis, desnudos, deixaram de dar as respostas mais válidas dos primeiros momentos. As migrações se intensificaram e os espaços, dependendo da posição em relação ao centro urbano e do acesso ao mesmo, se reunificaram na proporção das distâncias e dificuldades viárias. É comum hoje, a pequena propriedade ao longo de todo o acesso (rodovia que demanda à São Martinho), com incursões nos vales mais importantes como é o caso do Ibicuí-Mirim, manter a mesma malha, ou ainda mais subdividida, porém com alterações profundas no objetivo de produção. Muitas vezes, simples chácaras de lazer das classes médias urbanas de menor poder econômico e apenas resíduos da economia típica "colonial", pouco ou nada significativos.

Os núcleos de colonização italiana, não conseguiram manter nem sequer seus usos e costumes e se caboclizaram.

É nesta porção do 6º Distrito, que encontraremos 53,40% das propriedades de São Martinho, pertencentes ao Grupo I (0 - 99 ha).

O Topo do Planalto, domínio do granófiro, apresenta campos límpidos sobre solos rasos e com intenso afloramento de rochas vulcânicas. É brusca a alteração da paisagem natural. Já no primeiro quilômetro além da vila de São Martinho, direção Norte, se descortina um ondulado topográfico com sucessões de coxilhas, patamares e cerros arredondados, marcado por vegetação rasteira interrompida por capões isolados e mata galeria, identificadora da rede de drenagem bastante intensa, ora em direção Nordeste (bacia Ibicuí-Mirim), ora em direção Norte/Noroeste (bacia Guassupi-Toropi).

Historicamente, campos de inverno são, ainda hoje, por serem campos duros (litossolos), intensamente pastoris. Embora em algumas topografias mais brandas, existam lavouras comerciais de soja, altamente mecanizadas, é a pecuária de corte o forte econômico do Topo do Planalto. É neste espaço (70% do todo do Distrito), que a malha fundiária se mostra mais larga. As características físicas do solo e topografia, ditam a atividade pecuária. A atividade e a exploração possível, ditam a malha fundiária. Nesta porção, 36,36% das propriedades estão nos Grupos II e III, com áreas de 100 a 999 ha.

#### *7º Distrito - BOCA DO MONTE*

Com uma área de 468 km<sup>2</sup>, é um Distrito historicamente importante, pois que no Passo dos Ferreiros, atual Ferreira, acontece a primeira fixação portuguesa, onde a Guarda de São Pedro, garantia posse nos incertos limites portugueses e espanhóis, ainda no último quartel do século XVIII. O Distrito, afora uma pequena área ao Norte da vila sede, que se configura como Rebordo, é predominantemente de coxilhas sedimentares da Depressão Periférica. Algumas manchas aluvionais, ao longo da margem esquerda do Ibicuí ao Norte, e do Arroio Raimundo/Taquara à Sudeste, completam a paisagem típica da Depressão. É exatamente nestas duas porções, Norte e Sudeste, que encontraremos a maior partição fundiária do Distrito.

No Norte, ao longo da calha do Rio Ibicuí e marginal à via férrea, na direção Noroeste, estão os maiores aglomerados, como a própria Vila da Boca do Monte, Canabarro, Cezar Pina e Caixa D'água.

No Sudeste, a drenagem do Taquara e do Raimundo, são responsáveis pelas colônias: Conceição, Raimundo e Toniolo, fruto de um adensamento populacional sobre solos mais férteis, por orgânicos, mais estáveis por topografia plana, criando não são condições agrícolas mais favoráveis pela qualidade, mas principalmente mais duradouras, tendo em vista as classes de solos, que permitem agressões mais intensas.

A topografia, a partir da calha do Rio Ibicuí-Mirim, em direção aos arroios Taquara e Raimundo, sofre alterações significativas, variando de 125 metros (Ibicuí-Mirim), passando por cotas de

atê 200 metros de altitude nas coxilhas divisoras e tendo suas cotas menos expressivas em altitude, na calha do Arroio Raimundo. Hã por tanto, um miolo de coxilhas, cuja predominância altimétrica, está entre as cotas de 150 e 200 metros, funcionando como divisor d'água das bacias do Uruguai e do Jacuĩ. Estas coxilhas, bastante defini das e com vertentes nítidas, são típicas dos sedimentos das formações Santa Maria Inferior e Rosário do Sul, geradoras de solos arenosos e de frágil estrutura física. E neste ambiente, que encontramos a malha fundiária do Distrito, com pulverização da propriedade nas bor das Norte e Sudeste é propriedades maiores no centro coxilhado de sedimentos antigos.

Nos compartimentos descritos, margens aluvionais dos rios e arroios, ao longo da ferrovia e da rodovia que demanda a cidade de São Pedro, estão 78% das propriedades rurais que classificamos como do Grupo I, ou seja, com área de 0 a 99 ha. O Grupo II, já domínio das propriedades maiores do que 99 ha e menores de 500 ha, representam 21,1% do todo e juntamente com as do Grupo III, até 999 ha, que representam 0,70% do todo, estão locadas predominantemente na Coxilha. Continua mantida a coerência entre os fatores físicos e humanos (humanização por inserção de benfeitorias relevantes) e a quantidade e dimensão das propriedades.

#### *8º Distrito - ITAÁRA*

Com área de 247 km<sup>2</sup>, é quase que totalmente um Distrito assentado sobre o Rebordo do Planalto. Apenas a porção terminal Norte, possui um pequeno trecho do Topo. Enérgico no relevo, apresenta solos rasos, litossólicos, com percentuais muito altos de superfícies com rochas afloradas. A vegetação típica da transição entre Depressão e Planalto, era originalmente florestal. Hoje, com florestas residuais nas encostas mais íngremes, tem no reflorestamento com eucaliptos, uma de suas formas de ocupação do espaço rural.

Alguns vales profundos, como o gerado pelo Taboão, arroio que entalhou o Baú (designação dada ao mais amplo e profundo vale do Distrito), viram assentadas as famílias italianas, que fazem até hoje, o contingente mais expressivo de Três Barras, uma das poucas manifestações aglomeradas, distante do eixo ferroviário e rodoviário, que corta o Distrito na direção Sul-Norte (Santa Maria-Júlio de Castilhos). Em razão provavelmente da ferrovia e sobre este eixo, houve uma tentativa de ocupação, que historicamente repousou no desejo de consolidar uma colonização judaica na região, ainda hoje conhecida por Phillipson. A vasta gleba, adquirida em 1902 pelo professor Léo Back, representante da Jewish Colonization Association (JCA), não resultou no atingimento do objetivo e de fragmentada comunitária, passou a significar hoje 3 glebas de expressiva superfície, pois que, judeus remanescentes, incorporaram grande parte da "colônia" e outra

foi adquirida pelo Estado, onde ainda agora, é mantida a Fazenda da Brigada Militar. Estas propriedades do Grupo IV, com mais de 1.000 ha, representam 1,9% do total das propriedades do Distrito, enquanto o Grupo I (0 - 99 ha), abrange 86,66% do total das propriedades existentes no Distrito.

É importante observar, que a pulverização minifundiária é tão grande, que o sub-grupo menor do que 25 ha, representa quase 50% da amostra.

O Distrito hoje, função da BR 158, vê seu espaço fartamente retalhado, pois que, em razão de seu clima de altitude e da topografia com feições serranas, tem atraído crescentemente as populações urbanas mais aquinhoadas, que lá constroem uma residência de campo e também as populações de menor poder aquisitivo, que vivem a paisagem "serrana", em clubes que se multiplicam dentro do espaço de transição, servido pelo acesso pavimentado da dita rodovia.

Os loteamentos em pequenas chácaras, oriundos de glebas pertencentes à Mitra Diocesana, quase todas medindo 0,25 ha, evidenciam uma preocupação de lazer e não de produção e tem por objetivo a população da Santa Maria de classe média que já agrega a si, os vícios das grandes cidades, sem contudo adquirir as virtudes que naturalmente deverão advir.

#### *9º Distrito - SANTA FLORA*

Com 593 km<sup>2</sup>, segundo maior distrito de Santa Maria, Santa Flora é totalmente situada na Depressão Periférica, predominantemente de coxilhas.

O Arroio Sarandi, tributário do Rio Arenal, fecha o limite Norte do Distrito e cria alguns bolsões de várzeas aluvionais não tão ricos, pois que toda a bacia é originada e serpenteia, sobre os sedimentos da Formação Santa Maria e Rosário do Sul. O Sul do Distrito, divisa do Município, é marcado pela presença dos pequenos tributários que drenam o banhado Santa Catarina, pertencente ao vizinho Dilermando de Aguiar e pelo Rio Vacacaí Grande, que também gera solos arenosos, embora topograficamente aplainados pela presença de várzeas, que se alternam nas margens direita e esquerda.

As cotas de altitude, mais modestas em relação ao todo da área de depressão do Município, não ultrapassam 130 metros, sendo nesta linha altimétrica, que situa-se o divisor d'água, exatamente sobre o traçado da estrada principal, que dá acesso à sede, vila de Santa Flora. É nesta região com topografia de coxilhas, que encontraremos as colônias Vacacaí (Santa Flora), Pinheiro, Grápia e outros aglomerados, que no conjunto recebiam a designação de Colônia Nova, visto terem sido criadas no segundo quartel deste século e abrigarem pequenos produtores, principalmente de agricultura dita do seco e hoje também do arroz.

Desta forma, em contraste com outros segmentos do espaço rural de Santa Maria, não são os aluviões ou os rebordos recortados, que definem a maior quantidade de propriedades rurais, mas sim, a estrada e a intencional partição de sesmarias, em áreas antes florestais<sup>2</sup> da rica drenagem do Vacacaí, numa dorsal entre os riachos importantes, como são a Sanga da Areia, Arroio Lavagem e da Cria.

As propriedades neste Distrito, encontram um equilíbrio de quantidades por grupos de dimensão. O Grupo I (0 - 99 ha), representa 35,22%. O Grupo II, variando entre 100 e 500 ha, representa 36,36% e o Grupo III de 500 ha e mais, representa 28,40%. É o Distrito com menor número de propriedades do Município.

#### ANÁLISE DA PROPRIEDADE RURAL POR DIMENSÃO DA POSSE

Utilizaremos nesta análise, que busca verificar a variação nas dimensões do imóvel rural, o Coeficiente de Corrado Gini, que procura estabelecer a idéia de concentração, através da amplitude de da variação entre "0" e "1".

Desta forma, Gini concebe que quando temos uma distribuição uniforme, o índice é zero. Equivaleria a uma equidistribuição meramente teórica. Ao contrário, quando toda uma determinada superfície, pertence a um único proprietário, o índice é "1" e significa a máxima concentração. Através desta variação, foi concebida uma classificação com valores gradativos, como segue:

- Concentração Nula	- de 0,000 a 0,100
Nula a Fraca	- de 0,101 a 0,250
Fraca a Média	- de 0,251 a 0,500
Média a Forte	- de 0,501 a 0,700
Forte a Muito Forte	- de 0,701 a 0,900
Muito Forte a Absoluta	- de 0,901 a 1,000

A validade deste coeficiente é discutível, não sob o ponto de vista de técnica, mas sim sobre o que realmente mostra. Em determinadas condições físicas, em determinado momento econômico, estágio de desenvolvimento ou ainda em determinada sistemática de produção, poderemos aspirar, para um espaço agrário, uma forte ou uma fraca concentração. Comumente, observamos na literatura algumas afirmações de pesquisadores, que concluem ser o Brasil um país de forte concentração de propriedade da terra, e por este índice explicam as graves crises no campo e cidade, que assolam todas as manifestações urbanas de porte médio a metrópoles. Nesta tônica, nasce o pregão das reformas ora urbanas, ora agrárias. Nesse conceito de concentração, surgem os planos de reforma, sem que exista uma análise mais

<sup>2</sup> As serrarias, hoje em processo lento de desativação, atestaram a presença da mata com madeiras ditas "de lei", ocupando todo o espaço agora já completamente agrícola ou pastoril.

acurada das razões e das condições físicas, econômicas e históricas que definem, alteram e dinamizam o perfil da malha fundiária de um determinado espaço.

Inúmeras razões podem levar a população rural a buscar a cidade:

- melhoria de acesso campo-cidade, diminuindo consideravelmente o tempo para alcançar o local de trabalho rural e assim, justificar a residência urbana;

- a perda, função da melhor acessibilidade ao centro urbano, do equipamento de lazer e de serviços que as sedes distritais detinham, fixando o homem rural e capacitando-o a satisfazer suas prioridades básicas, ainda nas proximidades da propriedade, local de trabalho. Neste particular, muito de responsabilidade cabe aos meios de comunicação, que de forma dinâmica, atraente, moderna e sofisticada, fizeram chegar a cidade ao homem do campo, com apelos urbanizantes irresistíveis;

- a modernização agrícola, gerada num meio desenvolvido, veio conflitar com a estabilizada cultura do homem rural, não familiarizado com a modernidade consumista dos artefatos agrícolas, inseridos de roldão no meio de produção e dirigidos em sua aquisição, pelos órgãos financiadores, os quais, por sua vez, cumpriam e cumprem o papel de multiplicadores da modernização, muito provavelmente em benefício da estrutura industrial, implantada no Brasil na metade do século atual.

Seguramente, muito do desarranjo na pequena produção, deve-se ao incremento de mecanização, com técnicas e custos superiores à capacidade aquisitiva e de assimilação do homem rural das mêdias e pequenas propriedades.

A indústria e a própria sociedade brasileira, nos quadros urbanos dos grandes centros, deve muito ao consumismo implantado no campo pelos agentes multiplicadores de necessidades criadas, mas incompatíveis com o momento econômico e cultural do campo. É portanto este fator, provavelmente o grande responsável pela ausência crescente do homem no campo, que frente à instabilidade ou ausência de política agrícola, busca, mesmo no salário mínimo ou nas tarefas geradoras do sub-emprego, uma independência das incertezas financeiras e de produção, que caracterizam o campo.

Inúmeras outras razões, fazem a inchação dos quadros urbanos brasileiros. As cidades não são capazes de assimilar esta constante migração que ocorre em estágios, e evoluem sempre em direção às cidades maiores. É possível afirmar hoje, que nosso êxodo é muito mais das pequenas cidades para as capitais regionais e destas para as metrópoles, do que propriamente campo x cidade, em fluxo contínuo. Evidentemente, quanto maior o fato urbano, mais possibilidades

de trabalho, mesmo que eventuais, existirão, pois a prestação de serviços, estão agregadas as tarefas de alta qualificação e as completamente não especializadas.

Será o Coeficiente de Gini, assim como tantos outros métodos e técnicas, suficientemente claro e completo para definir a criação da dimensão da propriedade rural?

Mensurar a propriedade e caracterizá-la como pequena, média ou grande e defini-la como concentrada ou não, é algo que requer estudo regional, onde os fatores mais significativos, além dos físicos, estão nos direcionamentos de uma política que hoje, como ontem, existe como "birutas" ao sabor dos ventos.

A variação do tamanho da propriedade, entre tantas variáveis, depende principalmente das seguintes:

Estáticas:

- caracterização física do espaço considerado (geopedologia);

- localização;

Dinâmicas:

- grau de modernização (insumos);

- estabilidade no objetivo de produção;

- produtividade;

- política de fomento, estímulos e subsídios.

Considerando que as variáveis "estáticas" são independentes, não há política capaz de modificar a formação de litossolos, não há vontade política que altere a rocha mãe - geradora de solos pobres - como também é impossível, salvo em tempo histórico considerável, melhorar a posição dos espaços em relação às concentrações urbanas de significação regional, são pois as definidoras da malha fundiária de uma região.

Naturalmente e ao sabor dos mercados, a atividade ditada pelos componentes físicos, define-se como pastoril, agrícola e/ou agropastoril e com o passar dos tempos, tendem as propriedades à partição ou reagrupamento, a ponto de tornar possível a ocupação produtiva, sem paralelos com outras regiões, pois que o comportamento espontâneo sempre foi e é ditado pela lei da sobrevivência.

Claro está que muitos fatores humanos de modernização, tem possibilitado gradativamente, uma diminuição de espaço com manutenção de índice de renda compatível com a expectativa do produtor. Todavia, não há esta medida, pois que a instabilidade da atividade primária, não tem permitido que ela exista, com validade no tempo.

Na dependência da "política" agrária vigente, os custos da modernização não podem ser assumidos pelo produtor, nem podem ser repassados ao consumidor. Gerada a instabilidade e o desconforto

de produção, é imediatamente reativado o princípio milenar da produção no espaço nacional, que mantém a estabilidade da produção, em que pese marque o espaço rural com fundas cicatrizes de avanços e recuos dentro dos princípios da modernização.

O município de Santa Maria com 3.462 km<sup>2</sup>, é em tudo uma síntese do Rio Grande do Sul, pois que suas paisagens físicas representam os dois mais importantes compartimentos do Estado (Planalto Meridional, domínio da rocha vulcânica, mais de 50% da superfície do todo estadual e Depressão Periférica).

Tanto no Planalto, quanto na Depressão, encontraremos a maior densidade demográfica, com vazios populacionais na fronteira Oeste, conseqüentemente as menores partições fundiárias e também uma eleva da percentagem de propriedades de extensão bem acima da média. Tal fato, resulta naturalmente dos compartimentos físicos que determinam ainda, o nível e modo de ocupação. Exemplo da afirmativa, é a simples comparação entre o solo raso da fronteira Oeste, com rocha matriz basáltica e vegetação rasteira nobre, impróprio para agricultura de coxilhas e tornado pastoril com domínio da ovinocultura, com a calha do Jacuí, trecho médio e inferior, policultor sobre aluviões férteis que sugerem, permitem e respondem por uma agricultura diversificada.

Também Santa Maria, guardada a relatividade dimensional, apresenta a mesma dicotomia de paisagens e assim, função dos ambientes físicos, teremos a malha fundiária coerente com a tradição, a potencialidade e a possibilidade de uso da superfície física abrangida.

Nos últimos quinze anos, cresceu o número de propriedades no município de Santa Maria. Isto equivale dizer, há um maior número de proprietários, pessoas físicas, no espaço agrário de Santa Maria. No entanto, em que pese uma maior partição na posse da terra, a população rural na última década decresceu 5.459 habitantes, em favor do quadro urbano. Hoje, a cidade, seguindo o rumo da população brasileira, tende ao engrossamento da população urbana e já possui 85,12% de residentes em aglomerados (sedes e vilas).

Considerando o espaço do município de Santa Maria, podemos afirmar que a estrutura fundiária sofreu e sofre alterações na sua acomodação, basicamente fundamentada na qualidade geopedológica e de localização dos espaços dentro do todo físico e em relação ao centro urbano.

O Coeficiente de Gini em Santa Maria, corresponde a 0.7164, e é classificado como FORTE, o que equivale dizer, tende a concentração MUITO FORTE. Posto assim, imaginamos na frieza deste índice, uma terra detida por um pequeno número de proprietários. No entanto, nossa análise anterior, provou que o índice de pulverização da propriedade é grande e crescente. Todavia, algumas propriedades classificadas

como grandes e que determinam a posse percentual de grande porção do todo, situam-se exatamente sobre compartimentos físicos onde a atividade agrícola é impossível ou não responde satisfatoriamente, sem ocasionar danos significativos ao arranjo otimizável do espaço. Áreas com solos rasos ou afloramentos de rochas extensas, bem como áreas de solos arenosos sobre coxilhas, não tem admitido a agricultura. Tal fato, não aconselha a partição, pois que, enquanto uma pequena porção de espaço agrícola racionalmente produzido permite sobrevivência digna, a mesma área com atividade pastoril, cria subvida insuportável, frente a magnitude do patrimônio.

Considerando o Coeficiente de Gini, não para o todo do Município, mas sim, para cada parcela distrital, o comportamento deste indicador de concentração se altera significativamente. Senão vejamos:

*1º Distrito - SANTA MARIA*

Coeficiente de Gini: 0.6928 = Concentração MÉDIA a FORTE.

Como ficou visto, este Distrito, em razão de conter a sede urbana, é especialmente pulverizado, pois que 99,66% das propriedades pertencem ao Grupo I (0 - 99 ha). Todavia, uma única propriedade da amostra, enquadrada fora do grupo dos menores de 99 hectares, joga o percentual de área detida individualmente, para um coeficiente de concentração com tendência a FORTE.

A situação residual da propriedade maior (pertencente ao Grupo II - até 499 ha), no Distrito altamente pulverizado, mascara a eficiência indicativa do Coeficiente de Gini (Base Aérea de Santa Maria). Colocado como verdade absoluta, indica uma forte concentração em área de excessiva partição, até sob o ponto de vista produtivo, preocupante.

*2º Distrito - DILERMANDO DE AGUIAR*

Coeficiente de Gini: 0.6554 = Concentração MÉDIA a FORTE.

É realmente onde pequeno número de proprietários detém uma porção significativa do Distrito, pois que o Grupo IV (propriedades maiores de 2.000 ha), representa 37.07% da área do Distrito. Cabe pois, analisarmos as razões da supremacia significativa da propriedade de maiores dimensões neste espaço. A principal, repousa na constituição física do solo e no isolamento por tempo bastante grande, nos confins de Santa Maria-Sul-Oeste, divisa com São Gabriel e Cacequi. Dificuldades até hoje em algumas porções insuperáveis, geradas pela precariedade das estradas sobre solo arenoso.

*3º Distrito - CAMOBI*

Apresenta também um coeficiente de concentração entre MÉDIO e FORTE, tendendo para MÉDIO: 0.5860.

Algumas propriedades do Grupo II e III, são responsáveis

por esta aparente concentração. O Grupo III (propriedades com até 499 ha), é o limite da posse maior e significa 12,5% da área total do Distrito. Seu mapa sofrendo estrangulamento - pela presença do Campus da UFSM - tem, na porção Nordeste, uma distância e um isolamento maior, da influência do quadro urbano.

4º Distrito - SILVEIRA MARTINS

Distrito de economia colonial, densamente povoado. É o menor índice de concentração do Município. O coeficiente 0.4459, classificando o Distrito como de concentração FRACA a MÉDIA, palidamente confirma a grande exiguidade de espaço rural, que além de grandemente partido, situa-se no Rebordo do Planalto altamente modelado pelos cursos d'água e completamente agrícola.

Desde a origem da ocupação, nasceu o espaço de produção minifundiária e o parcelamento conseqüente é o grande gerador das migrações - já referidas - na direção, ora de novos e mais amplos ambientes rurais, ora aos quadros urbanos.

O coeficiente identificando como média concentração, não indica a adequação, pois que, embora o Distrito busque emancipação, não se caracterizam nem por destaque de produção - exceção à "bata tinha" - nem por qualidade de vida melhor que os demais espaços rurais.

5º Distrito - ARROIO DO SÓ

O coeficiente 0.5834, indica novamente uma concentração MÉDIA a FORTE sobre um espaço com predominância de atividade rizícola e pastoril. Ambas atividades requerentes de espaços amplos - e que tendem a estabilidade, pois que o aspecto de respostas, exige um nível econômico compatível com o capital e a velocidade de produção. Os solos arenosos da drenagem do arenal, no caso do arroz, não autorizam pequenos espaços de produção, pois que a produtividade baixa, exige áreas mais amplas justificadoras de assimilação dos gastos mínimos que a cultura requer.

6º Distrito - SÃO MARTINHO

Localizado no Topo do Planalto, com domínio das propriedades maiores e no Rebordo, domínio das propriedades menores, tem nítida diferença na forma de ocupação: pecuária e agricultura comercial no Topo, pequena produção e lazer no Rebordo.

O Coeficiente de Gini marca 0.6652 - MÉDIO a FORTE e tem seu embasamento na condição de solos rasos e na topografia enérgica, marcando nitidamente o tipo de ocupação produtiva dos espaços.

A pecuária de grande porte é realizada nos espaços amplos do Planalto e por algum tempo, ainda perdurará como forma racional de ocupação, pois que os solos ácidos e rasos e os afloramentos rochosos, não aconselham uma exploração agrícola intensa e são em pequenas

ilhas, autorizam uma pecuária sustentada na ocupação da terra como geradora de alimentos cultivados (pastagens artificiais) para a bo vinocultura. Todavia, esta prática tem se mostrado inadequada, frente ao conflito custo de produção, repasse ao consumidor e baixo poder aquisitivo da população.

*79 Distrito - BOCA DO MONTE*

O Coeficiente de Gini 0.5465, indica Boca do Monte como de concentração MÉDIA a FORTE, com tendência a MÉDIA, função principalmente da forma de ocupação ao longo de uma ferrovia, pioneiro caminho de transporte pesado.

O solo fisicamente frágil, não permite agressões intensas, salvo com investimentos incompatíveis com o atual estágio econômico brasileiro. Esta situação determina a ocupação pastoril sobre coxilhas e adensamentos populacionais agrícolas, nos aluviões do Ibicuí Mirim e na drenagem do Sul. É um Distrito de pequena expressão econômica, pois a carência de espaço pastoril, não dinamiza melhorias significativas, função da descapitalização crescente do homem rural, apertado neste espaço frágil, que tende a uma partição insustentável, determinadora de resposta financeira, incapaz de manter níveis de produção compatíveis com modernização crescente.

*89 Distrito - ITAÁRA*

O Coeficiente de Gini, aplicado à malha fundiária de Itaára, aponta uma concentração igual a 0.7204 - FORTE a MUITO FORTE.

Representa a mais alta concentração de terra no Município, recaindo exatamente sobre o mais repartido Distrito do todo.

É Itaára, como ficou demonstrado, o domínio do Rebordo/Transição e conseqüentemente da pequena propriedade. As propriedades com área de 0 a 99 ha, representam 86,66% do universo e detêm 28,64% da área, enquanto as propriedades do Grupo IV (maiores de 1.000 ha), representam 1.9% das propriedades, abarcando 25,59% da área total. Evidente que a técnica do Coeficiente de Gini mostra esta forte concentração, sem contudo salientar que são propriedades situadas no trecho final do Rebordo, última porção da transição já quase Topo, onde o solo, por raso e litossolo, não oportunizou uma atividade agrícola mais intensa, como pioneiramente ocorreu no trecho imediatamente anterior, hoje fortemente ocupado pelo lazer, com tendência a valorização urbana. Algumas razões históricas (colonização judaica), remanesçam e permitem a existência destas propriedades maiores, que determinam o paradoxal coeficiente, indicador de FORTE concentração - a maior no Município - sobre o espaço mais pulverizado do todo.

*99 Distrito - SANTA FLORA*

O coeficiente 0.5996, indica concentração MÉDIA a FORTE. A forte colonização na porção central do Distrito - sobre um nítido

e rico divisor d'água consegue a tendência à concentração média, muito embora a dominância do espaço de coxilhas, principalmente nas vertentes da bacia do Vacacaí, indique solos pobres e arenosos, onde as propriedades maiores buscam na pecuária, a atividade adequada, e concentrem 42,82% da área.

Numa análise isolada, podemos afirmar ser um espaço em franca evolução de produção, com intensificação da agricultura nas áreas passíveis de respostas economicamente válidas, buscando a integração com a pecuária ainda dominante.

#### CONCLUSÕES

O município de Santa Maria, possui um número exagerado e crescente de pequenas propriedades (incremento de + 8% nos últimos 15 anos), e tende à partição das propriedades ditas grandes, num ritmo acelerado (redução de quase 5% nos últimos 15 anos).

A pulverização da propriedade no anel mais próximo da cidade, tende à formação de espaços rur-urbanos, aguardando, estagnados, a valorização urbana.

A periferia recebe estímulos de urbanização na proporção do aumento da malha viária, inicialmente e por planejamento, de tangência.

A propriedade rural se pulveriza em dimensão e a descapitalização do produtor não tem permitido agregação - afirmativa válida para todas as dimensões (grupos de estabelecimentos).

Há uma forte tendência à aquisição de terras por parte de empresas urbanas, cujos proprietários novos, possuem velhas origens rurais e frente a disponibilidade de capital - ausente no campo - aplicam seus excedentes no ambiente rural e com isto usufruem da atual política fiscal-tributária.

Há uma vocação, nas áreas topograficamente mais movimentadas e de altitude expressiva (em relação ao todo), à formação de sítios de lazer, que na dependência das condições de acesso, atraem clientela de maior e menor poder aquisitivo (como sempre a seleção se dá pelos Cz\$).

As áreas vocacionadas para a agricultura, tendem a uma partição mais acentuada. As áreas com maior pobreza de solo, maior complexidade dos compartimentos (classe de solo inadequado) ou solos rasos, por rocha matriz aflorante, tendem à pecuária de grande porte e por esta razão mantém um espaço maior.

Considerando o Coeficiente de Gini, como indicador de concentração, podemos afirmar que Santa Maria possui FORTE a MUITO FORTE concentração (0.7164). Todavia, retirado da análise o DISTRITO DE ITAÁRA, passaríamos a uma concentração de MÉDIA a FORTE, com nítida tendência à MÉDIA.

Abandonada a idéia de grandeza, onde os termos pequena, média

e grande, não identificam absolutamente nada na realidade local, pois o referencial não existe nem para o produtor, poderíamos ficar com outra idéia de espaço, aí sim completamente palpável, e dizer a maior ou a menor propriedade. Todavia, o que se deve buscar, é a função do espaço e não a dimensão. Na função, tecnicamente deveria ser medido o potencial de determinada área e principalmente a capacidade de contenção dentro dos limites mínimos de aspiração de crescimento do homem, a fim de garantir o estímulo, fixador do produtor na atividade. Esta função, medidos todos os componentes: físicos, de localização, de acesso, de produção, de produtividade, de compatibilidade com o mercado, de coerência com a "política nacional", de equipamento estrutural mínimo, de bem estar social (inclui lazer), de capacidade de endividamento, de nível técnico adequado aos custos e ao mercado consumidor, chegaríamos realmente a funcionalidade de cada espaço "produzido", como resultante de um momento ou de um estágio da vida de cada região. Alguns indicadores, por dinâmicos, sofrem variações constantes, mas na dependência das possibilidades do consumidor, razão última da produção, podem ou não ser adotados.

Até a simples e básica melhoria das condições de fertilidade do solo, anos há que não ficam autorizadas, pois oneram de tal forma, que mesmo a resposta mais positiva, não resulta em saldo favorável ao produtor e gera descrença e desestímulo tanto maior, quanto maior a dependência e a dificuldade de mudanças de objetivo de produção - quase sempre calçada no pressuposto fundamental que é ainda a quantidade de espaço disponível.

Desta forma, nossa preocupação é afirmar que, de certa maneira, na dependência da localização, do acesso e das condições físicas, teremos necessidade de espaços agrários de produção de fraca ou de forte concentração.

Com base nestas observações, que não esgotam o assunto, somos inclinados a concluir que o Coeficiente de Gini, aplicado no espaço do município de Santa Maria, é um dado que indica FORTE CONCENTRAÇÃO, mas não indica se esta concentração é desejável ou não.

Nos espaços do Topo do Planalto e Coxilhas da Depressão, onde dominam as propriedades maiores, resulta uma malha mais adequada, no momento econômico que vivemos, conseqüentemente propriedades mais convenientes funcionalmente para o espaço em apreço, sendo significativamente mais preocupantes a pulverização dos espaços contíguos, que perdem a essência do objetivo primário, frente a sucessão de crises por que passa o produtor, absorvedor terminal das crises globais.

#### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BELEM, J. *História do município de Santa Maria*. Porto Alegre, Selbach, 1933.

- BERNARDES, S.A.C. Análise da estrutura fundiária do Rio Grande do Sul. In: *I Seminário Santamariense de Geografia*. 29-33, 1972.
- BORTOLUZZI, C.A. Contribuição à geologia da região de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, *Pesquisas*, Porto Alegre, 4(1): 7-86, 1974.
- COHEN, V.R. de A. A Imigração Judaica no Rio Grande do Sul, In: *RS: Imigração e Colonização*, Série Documenta 4, Porto Alegre, RS, Mercado Aberto, 67-90, 1980.
- GERARDI, L.H. de O. & SILVA, B.C.N. *Quantificação em Geografia*. São Paulo, Difel, 1981.
- PAZERA Jr., E. Cadastro fundiário de Salgado de São Félix (PB): Uma abordagem de Geografia Quantitativa. *Geonordeste*, Aracaju, 2:69-73, 1985.
- SARTORI, P.L.P.; MACIEL FILHO, C.L. & MENEGOTTO, E. Contribuição ao estudo das rochas vulcânicas da Bacia do Paraná na região de Santa Maria, RS. *Rev. Bras. de Geociências*, São Paulo, 3(5):141-159, 1975.
- Recebido em dezembro, 1988; aceito em dezembro, 1988.

