

## **LEVANTAMENTO SOCIOECONÔMICO AMBIENTAL DA ÁREA FERROVIÁRIA DESATIVADA / Km 3 DE SANTA MARIA - RS<sup>1</sup>**

### ***SOCIO ECONOMIC ENVIRONMENTAL SURVEY OF THE UNUSED TRAIN STATION AREA / KM 3 OF SANTA MARIA - RS***

**Rosana Franco Trevisan<sup>2</sup>  
Encarnacion Almudí Villen<sup>3</sup>  
Glenio Lopes dos Santos<sup>4</sup>**

#### **RESUMO**

A análise socioeconômica-ambiental e o diagnóstico da área ferroviária- Km-3, Bairro João Goulart, município de Santa Maria - RS, foi realizada, utilizando-se um formulário que foi aplicado aos habitantes da área. Embora urbana, a mesma apresenta-se com características rurais e possui, em sua totalidade, 18 famílias, contabilizando 93 moradores. Apesar do significativo grau de desemprego e o nível de instrução insatisfatório, a comunidade apresenta uma renda familiar razoável e um certo controle da natalidade. As condições ambientais da área apresentam-se comprometidas pela ausência de saneamento básico, desmatamento da mata ciliar e despejo de efluentes domésticos no curso do rio Vacacai-Mirim.

**Palavras-chave:** ambiental, urbana, área ferroviária.

#### **ABSTRACT**

A socio-economic environmental survey and diagnosis of the railroad area km-3, at João Goulart District, town of Santa Maria-RS, was carried out. The instrument utilized was a questionnaire applied to the inhabitants of the area. Despite the fact that this is an urban area, it has some rural characteristics with a total of 18 families, 93 people. Unemployment rate is high, the level of instruction is low; however the community presents a satisfactory familiar income and a good birth control system. Nevertheless, the environmental conditions of the area are bad due to lack of basic conditions, clear-cut forest and domestic garbage spilling into the Vacacai-Mirim river.

<sup>1</sup> Monografia.

<sup>2</sup> Curso de Especialização em Ensino da Geografia - UNIFRA.

<sup>3</sup> Co-orientador.

<sup>4</sup> Orientador.

**Key words:** environment, urban, railroad area.

## INTRODUÇÃO

A cidade é o espaço geográfico mais apropriado para se perceber com clareza como os homens estão organizados socialmente e ambientalmente. Aí estão bem visíveis as desigualdades, os contrastes sociais e as suas relações com o mundo atual.

A concentração cada vez maior da população, no centro e em algumas áreas da cidade, provoca entre outros problemas, a especulação imobiliária, que força os habitantes de menor renda a mudarem-se para áreas periféricas pouco favoráveis ou pouco confortáveis à instalação de moradias. Com isso, as cidades passam a ter um crescimento desordenado, com problemas de favelização, poluição e saneamento, gerando uma péssima qualidade de vida a esta população.

A área objeto deste estudo pertence à Rede Ferroviária Federal S.A. que, por meio do Programa de Revitalização de Áreas Ferroviárias, do Ministério dos Transportes, juntamente com o processo de leilão estabelecido em 1997, foi classificada como Área Não-Operacional. Essas áreas são avaliadas pelos governos municipais para serem reurbanizadas.

Diante de tal fato, realizou-se um estudo detalhado nessa área ferroviária: o uso do solo, os problemas ambientais, as condições econômicas, sociais dos atuais moradores e a infra-estrutura existente.

## REVISÃO DE LITERATURA

A população da Terra vem apresentando um crescimento intenso e, em consequência desse fenômeno social, intensificam-se os problemas ambientais estreitamente relacionados com o crescimento demográfico de áreas urbanas. O lixo doméstico, o esgotamento sanitário, o tratamento de água, a drenagem pluvial, a ocupação intensiva de áreas de preservação e o acelerado desmatamento tendem a intensificar-se. Isso ocorre em todas as regiões do país, mas é mais intensa a deterioração em regiões mais populosas e com problemas de desníveis regionais de renda que, conseqüentemente, refletem-se em graves desníveis na dotação de infra-estrutura urbana.

A rapidez do processo de urbanização brasileira teve características inéditas em termos mundiais. Nos últimos 30 anos, o país deixou de ser uma nação de predomínio rural e passou a se apresentar, a cada senso demográfico, com um grau cada vez mais elevado de urbanização. Hakkert, citado por TORRES (1995), estimou que, em 1990, 75,6% da população reside em áreas urbanas o que significa que a população rural seria menor que em 1960.

A área em que hoje se insere a cidade de Santa Maria começou a ser ocupada em 1784, quando aqui se fixou a comissão demarcadora dos limites de terras entre Portugal e Espanha. Esta comissão estabeleceu um acampamento, onde surgiu um núcleo de povoamento que deu origem à cidade. Em 1885, a cidade ingressa na rota do transporte ferroviário, vindo, posteriormente, a tornar-se o centro irradiador de ligações por via férrea, passa a ocupar, por um longo período de tempo, a posição de principal eixo ferroviário do Rio Grande do Sul. PEREIRA *et al.* (1989) salienta que a vocação urbana da cidade, nascida de um acampamento de função geopolítica, atingiu a condição de cidade ferroviária.

Atualmente, partes significativas do solo urbano da cidade estão ocupadas pelo Estado com fins institucionais, como é o caso das Unidades Militares, aeroporto e linhas e instalações férreas. Estas, pela rigidez que assumem o seu uso, transformaram-se em óbices institucionais a reorientar ou a impedir o desempenho da mancha urbana em determinadas direções (SERRA, 1987).

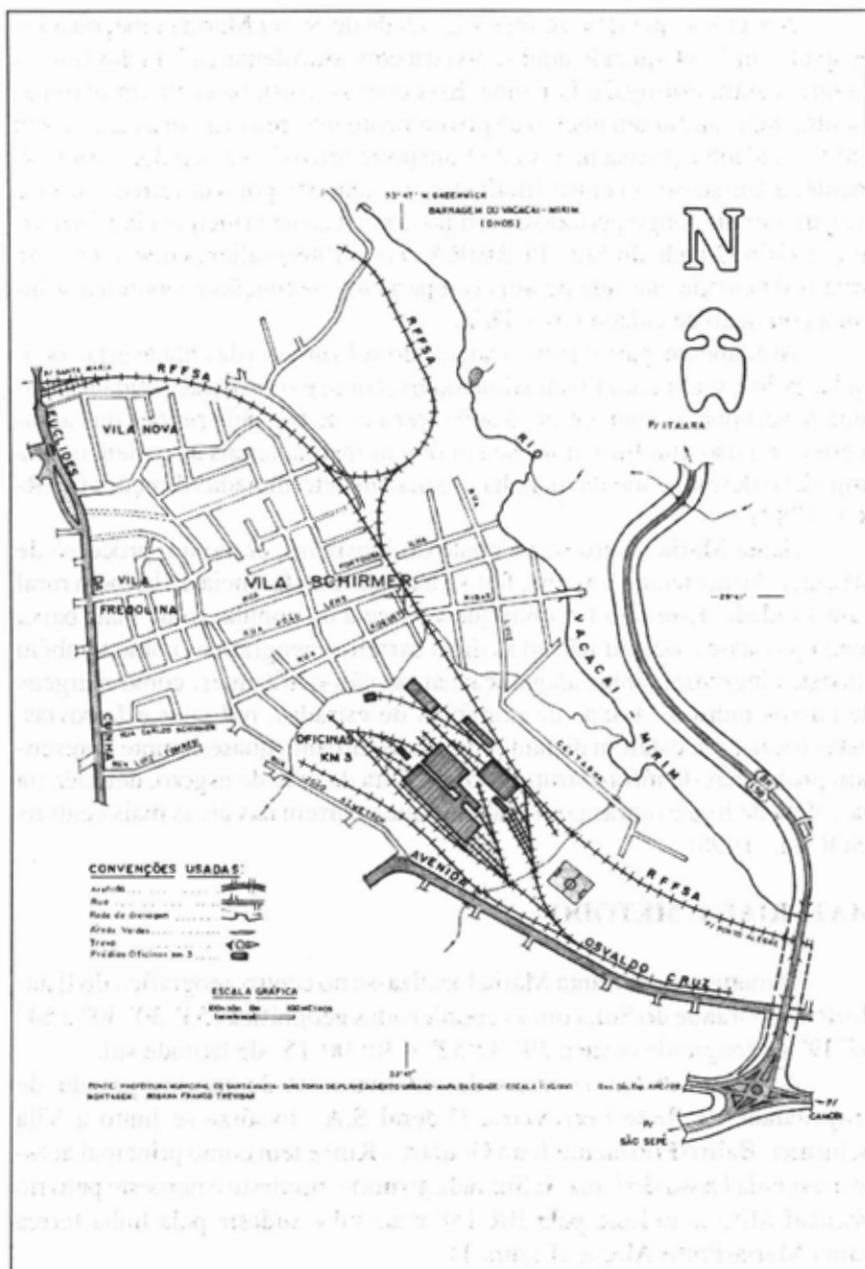
Santa Maria insere-se no contexto brasileiro, como um processo de urbanização acelerado, ou seja, feito à base da transferência do homem rural para a cidade. Este fato fez com que a parcela da população de mais baixa renda passasse a ocupar não só as ditas barreiras geográficas como também encostas íngremes, áreas alagadiças, áreas não-edificantes, como margens de cursos hídricos, faixas de domínios de estradas, rodovias e ferrovias. Estes locais, por estarem distantes do centro urbano, quase sempre apresentam problemas de infra-estrutura, como falta de rede de esgoto, deficiência na coleta de lixo e outras comodidades que ocorrem nas áreas mais centrais (SOCAL, 1998).

## MATERIAL E MÉTODO

O município de Santa Maria localiza-se no centro geográfico do Estado do Rio Grande do Sul, com as coordenadas geográficas 53° 30' 30" e 54° 07' 39" de longitude oeste e 29° 32' 52" e 30° 00' 15" de latitude sul.

A área estabelecida para o desenvolvimento do presente estudo, de propriedade da Rede Ferroviária Federal S.A., localiza-se junto à Vila Schirmer, Bairro Presidente João Goulart – Km<sup>3</sup> e tem como principal acesso a avenida Oswaldo Cruz. É limitada ao norte, nordeste e noroeste pelo rio Vacacaí-Mirim, ao leste pela BR 158 e ao sul e sudeste pela linha férrea Santa Maria-Porto Alegre (Figura 1).

Conforme MORENO (1961), o tipo climático, de acordo com a classificação de Köppen, é o "cfa", caracterizado como subtropical úmido, com chuvas bem distribuídas ao longo dos doze meses do ano.



**Figura 1 - Vista aérea da área ferroviária do Km 3. Bairro Pres. João Goulart. Santa Maria-RS.**

Na região da Depressão Central, a vegetação predominante é a de campos mistos com gramíneas. Ao longo dos cursos d'água, várias espécies arbóreas arbustivas de caráter mais ou menos higrófilo constituem as matas-galerias (RAMBO, 1994)

Para a realização da pesquisa domiciliar, houve a elaboração de um formulário socioeconômico-ambiental, que foi aplicado em 100% das residências. A tabulação dos dados foi operacionalizada pela planilha eletrônica EXCEL for Windows.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Na área pesquisada, pode-se afirmar que o uso do solo é exclusivamente residencial, há um número de dezoito residências, que totalizam noventa e três moradores fixos. Em média, vivem 5,17 pessoas por domicílio, devido ao fato de grande número de parentes residir em mesma habitação (netos, genros, noras, etc.). O número de filhos por domicílio demonstra um certo controle de natalidade, pois 72,2% das famílias possuem somente até dois filhos e apenas 22,3% têm de três a cinco filhos. SOCAL (1998) relatou situação semelhante na Vila Santa Marta, onde 80,18% das famílias possuem somente até 3 filhos. Quanto ao nível de escolaridade das famílias dessa comunidade, 8,33% são analfabetos, 75% das pessoas cursaram ou cursam o 1º grau, 13,09% cursaram ou cursam o 2º grau e apenas 3,57% têm o 3º grau. Nesse aspecto, a comunidade pesquisada encontra-se com um percentual de pessoas com 2º e 3º graus considerado deficitário.

Das 93 pessoas entrevistadas na comunidade, 77 (82,8%) nasceram em Santa Maria. Constatou-se que 38,9% são aposentados da Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima, geralmente, por tempo de serviço e, em alguns casos, por invalidez.

No tocante à renda familiar (Tabela 1), cerca de 55,6% das famílias têm renda entre 4 a 8 salários mínimos, fato considerado bom para esta comunidade, visto o alto nível de desemprego no país.

Ao se analisar o tipo de construção das habitações, verificou-se que, além de apresentarem um estado de conservação precário, 50,0% são de madeira; 44,4% mistas e apenas 5,6% de alvenaria.

O número de cômodos existentes superou as expectativas, pois 33,3% das casas possuem 6 cômodos, 22,2% possuem 5 cômodos e 11,1% 4 cômodos. Um percentual baixo (5,6%) de casas possui menos de 3, ou mais de 6 cômodos. Isto mostra que a maioria das casas possui boas condições de espaço nas habitações.

**Tabela 1**–Renda familiar dos moradores da área ferroviária Km 3 - município de Santa Maria (RS) – 1998.

Renda	Número de domicílios	Porcentagem
1/2 a 1 salário mínimo	1	5,6%
1 a 2 salários mínimos	2	11,1%
2 a 4 salários mínimos	4	22,2%
4 a 8 salários mínimos	10	55,6%
> de 8 salários mínimos	1	5,6%
Total	18	100%

Na localidade, pode-se constatar que a maioria das famílias (77,8%) possui parentes residindo no local ou nas proximidades. A maioria, 77,8% respondeu que vive na localidade há mais de 5 anos e optaram pelo local, por ser uma área institucional, isenta de aluguel ou qualquer outro tipo de pagamento.

**Tabela 2**–Motivos pelos quais as pessoas vieram morar na localidade da área ferroviária Km 3, Bairro João Goulart – município de Santa Maria (RS) – 1998.

Motivo	Número de domicílios	Porcentagem
Fator econômico	5	27,8%
Fator família	2	11,1%
Fator trabalho	3	16,7%
Fator saúde	0	0,0%
Fatores econômicos e familiares	2	11,1%
Fatores econômicos e trabalho	4	22,2%
Fatores família e saúde	1	5,6%
Fatores trabalho e saúde	1	5,6%
Total	18	100%

A maioria das famílias entrevistadas, optaram por morar no local por motivos econômicos, de trabalho e por presença de familiares na área. Por ser área pública e o terreno ser cedido pela Rede Ferroviária Federal, dispensa pagamento de aluguel.

Quanto às instalações sanitárias, 72,2% das habitações possuem banheiro (dentro de casa), 16,7% possuem privadas (fora de casa) e 11,1% não possuem qualquer tipo de instalação sanitária.

## INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Com relação à energia elétrica, dos 18 domicílios, 17 (94,5%) possuem energia elétrica e apenas um domicílio (5,6%) não se beneficia da mesma por estar localizado à margem da via.

O abastecimento de água na área, é feito pela CORSAN em 88,8% das casas, garantindo com isso a higiene e conforto, e ,consequentemente mais saúde.

Quanto ao destino do esgoto sanitário dessa comunidade, 88,9% das residências despejam seus esgotos "in natura", por encanamentos, até o Rio Vacacaí-Mirim e 11,2% têm seus efluentes espalhados a céu aberto nos arredores da casa. Conforme NEIMAN (1991), no Brasil, uma pessoa chega a consumir, por dia, 120 litros de água, da qual a maior parte (70%) resulta em esgoto. O mesmo autor cita que, no Brasil, apenas 50% da população é beneficiada por tratamento de água e esgoto o que, fundamentalmente, além de preservar o ambiente, interfere também, como medida de proteção, numa boa qualidade de vida.

O lixo doméstico é aquele gerado nas residências e formado por restos de alimentos, embalagens de papel, plásticos, metais, vidros, papéis em geral, etc. Segundo NEIMAN (1991), calcula-se em média que cada pessoa produza uns 750 gramas de lixo por dia, resultando na área uma razoável geração de resíduos. Com relação ao destino dos resíduos gerador nas habitações, apenas uma residência, correspondente a 5,6% do total, usufrui o serviço de coleta de lixo municipal, que é recolhido duas vezes por semana. A maioria (72,1%) dos habitantes procede erradamente, pois queimam seu lixo no fundo do lote e 16,7% colocam-no em terrenos baldios e ao longo de, praticamente, toda a extensão do rio. Quando das enxurradas, esses detritos são dispersados por todo o curso d' água, contaminando-o e poluindo-o.

Quanto ao transporte público, existe apenas um ponto de embarque e desembarque de passageiros, situado na Rua Augusto Ribas com Rua Luís Castanho, na embocadura da área, local considerado distante para os moradores da área leste, que residem, aproximadamente, 500m do ponto de ônibus. A frequência do transporte público, nesta área, é de 15 em 15 minutos.

Ao analisar os problemas de alagamento em épocas de enxurrada, 55,6% das residências apresentam problemas. Isto se deve ao fato da área enquadrar-se numa região de várzea da sub-bacia do Rio Vacacaí-Mirim e também pelo fato de haver sido a região anteriormente submetida a uma significativa retirada da cobertura vegetal. A ocorrência de ratos e mosquitos interfere negativamente, em 88% dos domicílios.

Verificou-se que 33,3% dos moradores reclamam das condições acentuadas de erosão existentes nos fundos de lotes. Nesse aspecto, é importante que a população envolvida receba orientações no sentido de preservar, recuperar e manter as referidas margens que, por lei, são consideradas de preservação permanente.

Quanto à utilização do terreno, 50% dos moradores possuem horta em casa, 72,2% das residências possuem pomar, composto geralmente de laranjeiras, bergamoteiras e limoeiros, na maioria das vezes, sem o uso de agrotóxicos. Das residências entrevistadas, 72,2% afirmam possuírem aves, como galinhas e patos e 44,4% criam gado de leite. Notou-se também a existência de caprinos, suínos, eqüinos, bovinos e cães.

### SAÚDE, SEGURANÇA E LAZER

O acesso aos serviços de atendimento à saúde é condição preponderante no bem-estar da população. Das famílias desta comunidade, 61,1% possuem um plano particular de saúde, geralmente, SESEF, PAMES, IPÊ, PLANAMED, PLANSFER, UNIMED e SEST-SENAR, justificados por um melhor grau de resolutividade.

A preocupação com a saúde da criança tem seu início antes mesmo de sua formação e se estende até alcançar a vida adulta (SOCAL, 1998). Por isso, o controle ou esquema de vacinas destaca-se pela função de manter e equilibrar o sistema imunológico da criança. Na localidade, constatou-se que uma grande parcela de crianças (38,9%) não são vacinadas, o que demonstra irresponsabilidade e descontrole por parte dos pais.

Devido à inexistência de associações comunitárias na área, a população envolvida limita-se à participação na Igreja e no clube (61,1%) e 27,8% das famílias não possuem nenhum tipo de participação na comunidade. A área encontra-se desprovida de locais de lazer, como praça, campo de futebol, quadras esportivas, bares e outros. A Tabela 3 mostra os níveis de satisfação da população em relação aos serviços públicos.

Quanto aos serviços públicos de coleta de esgoto sanitário e pluvial, varreção de ruas, coleta de lixo, iluminação pública, telefonia e pavimentação, os moradores da referida área sentem-se lesados, devido à inexistência desses serviços, considerados essenciais para uma melhor qualidade de vida.

**Tabela 3** –Níveis de satisfação da população da área ferroviária Km 3 – Bairro João Goulart – Santa Maria (RS) – 1998, em relação aos serviços públicos

Serviço	Conceito							
	Ruim		Razoável		Bom		Excelente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Transporte	1	5,6	3	16,7	3	16,7	11	61,1
Saúde	2	11,1	5	27,8	10	55,6	1	5,6
Educação	5	27,8	2	11,1	10	55,6	1	5,6
Abastecimento d'água	6	33,3	0	0,0	12	66,7	0	0,0
Segurança	10	55,6	4	22,2	4	22,2	0	0,0

Nota-se que o transporte coletivo é o item de serviços que teve o melhor conceito pelos moradores da área. A segurança parece ser o serviço que produz maior nível de insatisfação.

## CONCLUSÕES

Baseado nos resultados obtidos, pode-se concluir que a população vive numa comunidade bem situada geograficamente, localizada em área urbana, mas apresenta características e atividades notadamente rurais. Manifestam, também nítida preocupação com o controle da natalidade e com a saúde em geral. Por outro lado, o nível de escolaridade encontra-se prejudicado pela descontinuidade escolar e falta de motivação em construir o conhecimento. Verifica-se que, apesar de um certo índice de desemprego, a renda familiar ainda pode ser considerada boa, quando verificada a existência do trabalho informal;

No que se refere às condições ambientais estão em pleno processo de deterioração, carentes de solução imediata, devido à inadequada utilização do solo, poluição do curso hídrico local, desmatamento das áreas de preservação e inexistência de saneamento básico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NEIMAN, Zysman. 1991. **O ambiente construído**: Livro 3. São Paulo: Atual.
- MORENO, José Alberto. 1961. **Clima do Rio Grande do Sul**. Governo do Estado: Secretaria da Agricultura.
- PEREIRA, Paulo Ricardo Brum *et al.* 1989. *Contribuição à Geografia Física*

do Município de Santa Maria: Unidades de Paisagens. **Geografia - Ensino & Pesquisa**. Santa Maria. v.3. p.37-66 .

RAMBO, P. Balduino. 1994. **A fisionomia do Rio Grande do Sul**. 3.ed. São Leopoldo:UNISINOS.

SERRA, G. 1987. **O espaço natural e a forma humana**. São Paulo:Nobel.

SOCAL, ES 1998. **Situação de saúde de crianças de zero a seis anos na Vila Santa Marta, Santa Maria- RS sob uma perspectiva ecológica**. Santa Maria: Dissertação (Mestrado em Educação) – Curso de Pós- Graduação em Educação – Faculdades Franciscanas.

TORRES, H da G. 1995. **O nordeste urbano: grave crise ambiental**. São Paulo:UNICAMP.