

* Herbert Klarmann

** Gláucio José Marafon

1. INTRODUÇÃO

Considerando que o bairro é o espaço mais próximo do cidadão, concretizando toda uma gama de relações e contradições sociais, ele deve ser estudado profundamente, já que é nesse espaço que se concretizarão as carências sócio-econômicas da população, bem como se evidenciará a qualidade de atendimento por parte do Poder Público, traduzida na provisão de infra-estrutura urbana, equipamentos e serviços públicos.

Nesse sentido, o planejamento destinado aos bairros, para CAMPOS FILHO (1989: 113), "...visa, antes de mais nada, fazer com que seu habitante adquira o controle de seu bairro de moradia". A partir desse momento, o cidadão poderá ampliar seu campo de experiências, passando a sentir, além de sua casa e de sua rua, o "seu" bairro.

1 - Este trabalho está baseado em monografia homônima apresentada ao Departamento de Geociências da UFSM, do qual foram destacados os capítulos 3, 4, 5, 6 e 7 e adaptados para fins de publicação.

* Geógrafo pela UFSM (Santa Maria/RS).

** Professor do Departamento de Geociências - UFSM (Santa Maria - RS)

O Bairro Camobi, dentro dessa perspectiva, foi escolhido como a área objeto de estudo, buscando-se a apreensão da qualidade dos equipamentos e serviços oferecidos à população.

Assim, o trabalho teve como objetivo, à luz da evolução urbana concretizada nos países subdesenvolvidos e da intervenção que o Estado pratica sobre o urbano, propor, para a área em estudo, diretrizes (a partir do diagnóstico levantado) para a organização da ocupação do bairro, no sentido de melhor distribuir os serviços e equipamentos, ou, se for o caso, reivindicar sua implantação no espaço urbano de Camobi.

Para atingir tal objetivo e facilitar a abordagem, o trabalho foi dividido em etapas subseqüentes, seguindo-se basicamente a metodologia empregada pelo Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano da Universidade Federal de Santa Catarina, na elaboração de planos de uso do solo nos municípios catarinenses. Assim, estabeleceram-se as seguintes etapas:

1. Levantamento e sistematização das informações referentes ao Bairro Camobi

Para melhor abordagem, destacaram-se os tópicos que necessitam de análises mais aprofundadas, ficando a sistematização distribuída da seguinte maneira:

- a) Interrelação Regional
- b) Caracterização Física e Ambiental
- c) Atividades Econômicas
- d) Crescimento e Uso do Solo
- e) Infra-estrutura Urbana
- f) Situação das Atividades Sociais

g) Entidades Representativas dos Moradores

2. Discussão das informações pelos critérios CPD - condicionantes, deficiências e potencialidades.

Entenda-se condicionantes como elementos presentes que caracterizam o bairro e norteiam a ocupação do solo urbano; deficiências como elementos considerados insatisfatórios à sociedade local e à atividade urbana; potencialidades, como os elementos que permanecem mal-utilizados ou sem uso caracterizado, que, orientados para determinados fins, podem oferecer melhores condições ao bairro.

3. Especificação das Diretrizes

Pelo prognóstico e avaliação dos elementos dentro do critério CPD, foram elaboradas as diretrizes no tocante à infraestrutura urbana, equipamentos e serviços públicos.

2. DIAGNÓSTICO DO BAIRRO CAMOBI

Deve-se considerar o planejamento como um processo realimentado pela revisão e atualização constante, que visa analisar, prever e ordenar as mudanças necessárias a resolver os problemas de uma sociedade localizada em determinado espaço, numa determinada época. Assim, o crescimento urbano requer uma planificação; se ele ocorrer de forma descontrolada, irá comprometer o desenvolvimento econômico da região e da própria população, que sofrerá com a expansão desordenada, através, por exemplo, de problemas relacionados com distâncias ou más condições de moradias das classes trabalhadoras. A atuação do

Poder Público, em função da prioridade que se quer dar a esses problemas que afetam as cidades, deve objetivar a formação de um banco de dados e equipe técnica adequados ao âmbito espacial do planejamento e às deficiências a serem corrigidas, fornecendo um caráter permanente ao planejamento.

No caso do provimento de bens de consumo coletivo por parte do Estado está ocorrendo ainda uma auto-afirmação que compõem os diferentes setores da sociedade, cada qual reivindicando para si maior fatia do trabalho social acumulado pelo Poder Público e transformado em infra-estrutura e equipamentos coletivos. Neste aspecto, o planejamento assume a sua face mais crítica, que é o engajamento político: muitas vezes, as provisões e valores de uso coletivo são utilizadas com fins de legitimação política ou interesses eleitoreiros, colocando em cheque as relações custo-benefício ou outras porventura usadas a fim de processar a melhor alternativa possível.

As autoridades públicas locais são responsáveis pela execução da maioria das tarefas necessárias à promoção do desenvolvimento da população que vive nos núcleos urbanos. Essa autoridade local é representada pelo Poder Público Municipal, que recebe diretamente o impacto das necessidades e problemas da população. A escassez de recursos que as cidades brasileiras enfrentam, fez com que se formasse uma imensa dívida social urbana, representada pela carência de equipamentos de uso coletivo para a população periférica. Essa carência é enfrentada, em algumas cidades, por políticas do tipo "curativas", quando, na verdade, o que se deveria esperar seriam políticas que prevenissem esses problemas, completando a urbanização dos bairros. Mas, como

salienta CAMPOS FILHO (1989: 72), isso representaria um salto qualitativo na política nacional, que exige que se supere o paternalismo clientelístico que domina a política brasileira.

Como o nível espacial deste trabalho é o bairro, a preocupação que surge é o estabelecimento da ligação entre o planejamento geral do conjunto da cidade com aquele pedaço que corresponde ao nível de experiência concreta de vivência do cidadão, que é o seu bairro. No planejamento de bairro pretende-se fazer, então, com que o morador adquira consciência de seu bairro e dos condicionantes que agem dentro do processo espacial, relacionando-os ao conjunto da cidade. Assim, ele deverá superar a visão estreita de só perceber a sua casa e, no máximo, a sua rua, partindo para o engajamento político ou comunitário, de modo a influenciar no desenvolvimento de seu bairro ou das condições da cidade, no geral.

Nesse contexto, o trabalho propõe-se a uma tentativa de planejamento de bairro, aplicado sobre o Bairro Camobi (Figura 1), escolhido por ser uma área periférica em relação ao centro da cidade e por possuir diferentes grupos e classes sociais dentro de seus limites. Camobi que se desenvolveu, primeiramente, na condição de sede de distrito, foi anexado ao perímetro urbano no início da década de 80, pelo crescente processo de urbanização resultante da instalação da Universidade Federal de Santa Maria e da Base Aérea; multiplicou-se, então, o número de loteamentos e se desencadeou um processo de especulação imobiliária ligada ao mercado de imóveis.

Atualmente, o bairro é constituído pelas seguintes vilas e loteamentos: o núcleo antigo de Camobi, Vila Jardim, Vila

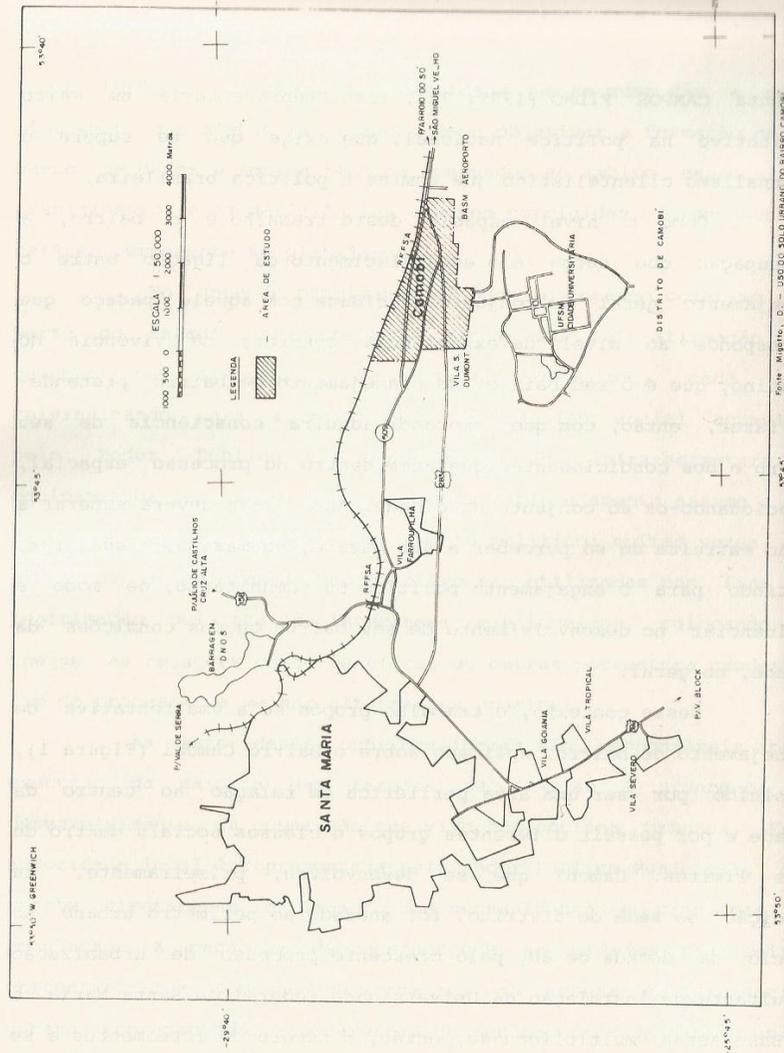


FIGURA 1 - Localização da área de estudo em relação à área urbana da cidade de Santa Maria - RS, 1980

Boares do Canto, Vila Santos Dumont, Vila Tereza, Vila Assunção, Vila Santa Helena, Vila Tonetto, Vila Progresso, Parque Fiori d'Itália e Parque Residencial Universitário (Figura 2).

No tocante à situação sócio-econômica, conforme já foi mencionado, a população é constituída por diferentes grupos sociais, como se observa na Tabela 1:

TABELA 1 - Distribuição por faixas salariais da população do Bairro Camobi - 1985

Faixas salariais	Porcentagens
Menos de 1 salário-mínimo	3,4%
de 1 a 2 s.m.	26,5%
de 2 a 3 s.m.	14,9%
de 3 a 4 s.m.	17,2%
de 4 a 5 s.m.	9,2%
de 5 a 6 s.m.	10,3%
Mais de 6 s.m.	18,4%

Fonte: ILHA, A. Aspectos sócio-econômicos e de infraestrutura de Santa Maria - 1985 - Prefeitura Municipal de Santa Maria.

Predominam as faixas salariais mais baixas, apesar de o bairro contar com parte de sua população enquadrada nas faixas mais altas. Essas faixas estão distribuídas espacialmente pelo bairro, caracterizando certas vilas ou loteamentos pela relativa homogeneidade da renda familiar e diferenciando espaços dentro do próprio bairro. Assim, o bairro possui áreas com população de bom

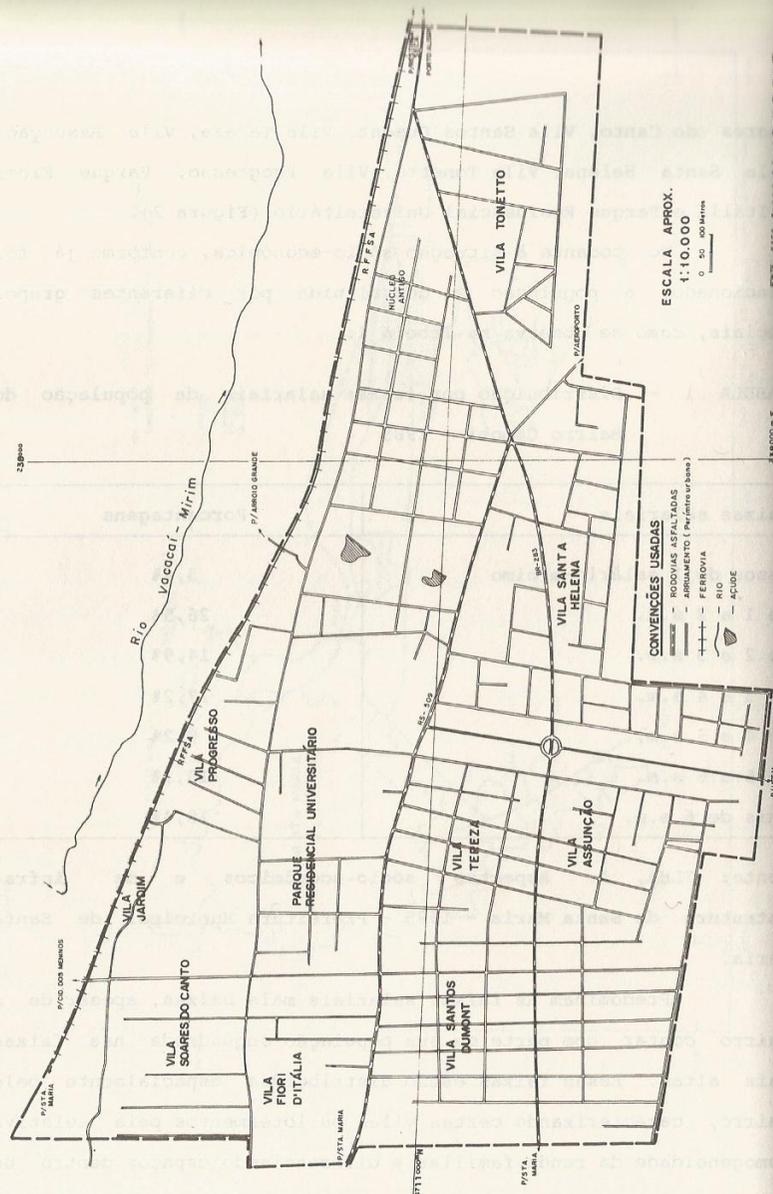


FIGURA 2 - Sistema viário do Bairro Camobi, São Maria, RS.

poder aquisitivo, como é o caso da Vila Fiori d'Itália, e áreas de população carente, caso da Vila Jardim, gerando-se contrastes visíveis, por estarem em áreas contíguas.

2.1. Inter-relação regional do Bairro Camobi

O Bairro Camobi está situado no extremo leste do perímetro urbano de Santa Maria, possuindo coordenadas geográficas aproximadas de $53^{\circ} 45'$ e $53^{\circ} 40'$ de longitude Oeste, e $29^{\circ} 45'$ e $29^{\circ} 40'$ da latitude Sul; compreende uma área aproximada de 328 ha, delimitada, a norte, sul e leste, pelo Distrito de Camobi e, a oeste, pelo Bairro Pé de Plátano.

A integração do bairro e sua região entorno se processa através dos serviços que o bairro oferece, bem como pelas atividades industriais ligadas à produção agrária da região, principalmente o arroz. A RS-509 e a ferrovia (esta última, pouco utilizada) representam os principais meios de ligação do bairro com outros distritos e municípios, principalmente a RS-509, que acolhe todos os fluxos da região em direção a Porto Alegre. Em termos de transporte interdistrital e intermunicipal, o bairro apresenta uma posição vantajosa, não necessitando o morador de maiores deslocamentos para tomar um ônibus, devido ao fato de o bairro estar no itinerário de um grande número de linhas municipais e intermunicipais. Somente quando precisar se utilizar linhas intermunicipais diretas ou dirigir-se a cidades cujos itinerários não passam pelo bairro é que o morador necessitará deslocar-se até o centro da cidade para obter sua passagem.

2.2. Caracterização física e ambiental

Geologia e Relevo:

A região de Santa Maria situa-se sobre dois conjuntos fisiográficos, chamados Planalto Basáltico e Depressão Central, que dominam a paisagem. A porção do município representada pelo Bairro Camobi está totalmente situada sobre a Depressão Central, em planície aluvial do rio Vacacaí-Mirim que bordeia o planalto basáltico.

O Planalto Basáltico é formado pelo Grupo São Bento, do Mesozóico, constituído pela formação Serra Geral, de lavas basálticas, e pelas formações Botucatu, de arenitos eólicos, e Santa Maria, de arenitos flúvio-lacustres, siltitos e argilitos. O relevo é caracterizado pela presença de chapadões areníticos de cobertura basáltica, com cotas altimétricas variando entre 200 e 800 metros.

A Depressão Central é formada pelo Grupo Tubarão, do Permo Carbonífero, constituído por arenitos, siltitos e folhelhos. O relevo é caracterizado pela presença de grandes planícies aluviais, com cotas altimétricas variando entre 40 a 200 metros, de oeste para leste. Esse compartimento é o que domina a paisagem do Bairro Camobi, não apresentando grande variação altimétrica.

Hidrografia:

A região de Santa Maria é drenada por duas bacias hidrográficas: a do Jacuí e a do Ibicuí. A cidade de Santa Maria está situada justamente sobre o divisor de águas das duas bacias, sendo que a bacia do Ibicuí se localiza a oeste da cidade e a do Jacuí, a leste.

O Bairro Camobi é margeado pelo rio Vacacaí-Mirim, integrante da bacia do Jacuí, que abastece a barragem do DNOS, situada junto à BR- 158, no início do Rebordo do Planalto Basáltico. Ao longo do bairro, o rio apresenta-se com uma ampla várzea, onde ocorrem alagamentos em épocas de cheias. Em alguns loteamentos, ocorreram aterros em áreas alagadiças, que apresentam transtornos aos moradores em épocas de chuvas. O rio é separado do bairro pela ferrovia que o contorna, delimitando a várzea, que apresenta graves problemas referentes ao desmatamento e retirada de terras.

Vegetação

A vegetação da região compreende formações florestais, formações campestres e formações especiais.

A formação florestal é do tipo mata subtropical alta ou mata alta de encosta, subcaducifólia, com árvores de grande porte.

As formações campestres são de três tipos: campos finos com predominância de gramíneas, campos mistos com boa frequência de gramíneas e campos grossos, com pequena ocorrência de gramíneas.

As formações especiais correspondem à mata-galeria e à vegetação ribeirinha.

Na área do Bairro Camobi, registra-se a quase inexistência de vegetação nativa, ocorrendo, no entanto, a presença de mata de eucaliptos em vários locais, que foram plantados pela própria população.

Clima:

No município de Santa Maria, incluindo o Bairro Camobi, ocorre somente uma variedade da classificação de Koeppen, que é o

Cfa: clima subtropical úmido, sem estiagem, com temperatura do mês mais quente sendo superior a 22°C e do mês mais frio entre 3° e 18°C.

A precipitação normal atinge 1.700 mm anuais, e os ventos dominantes ocorrem de leste a oeste durante o ano, com cerca de 15 Km/h. Os ventos mais intensos são os de norte-sul, que ocorrem de outubro a novembro, podendo atingir 120 Km/h.

Agentes poluidores:

No tocante à qualidade ambiental do bairro, os principais problemas que foram encontrados se referem à falta de saneamento, com a inexistência de rede de esgoto sanitário, que é armazenado em fossas sépticas. Caso a rua seja calçada e tenha rede de esgoto pluvial, os resíduos remanescentes são despejados na rede. Há casos em que esse esgoto corre a céu aberto, causando transtornos à população devido ao mau cheiro e à proliferação de insetos. O rio Vacacaí-Mirim, que corre próximo ao bairro, encontra-se bastante deteriorado, devido aos resíduos levados a seu leito pelo desmatamento e retirada de terras de suas margens e pelo bombeamento de suas águas para irrigação de lavouras e hortas localizadas em suas proximidades.

Outro problema é a ausência de coleta de lixo em algumas ruas do bairro; nesse caso, ele é depositado em terrenos baldios ou nos cortes da estrada de ferro. Nas áreas próximas à Base Aérea de Santa Maria, os moradores enfrentam ainda o problema de poluição sonora, provocada pela movimentação dos aviões.

2.3. Atividades econômicas

O Bairro Camobi apresenta, como principal atividade industrial, o setor ligado ao beneficiamento do arroz, contando com várias empresas, a maior parte concentrada ao longo da RS-509 (KLARMANN & FRIEDRICH - 1989: 4). Essa atividade também representa o maior fator de interligação entre o bairro e as áreas próximas. Outros tipos de atividades industriais também marcam presença no bairro, como as serrarias e carpintarias, a indústria de implementos agrícolas, a indústria de adubos e fertilizantes, e outras menores.

Já as atividades comerciais do bairro encontram-se bastante desenvolvidas, a maioria situada ao longo da RS 509, para a qual convergem a maior parte dos fluxos. Encontram-se desde estabelecimentos ligados à alimentação até lojas e confecção, de móveis, ferragens, produtos veterinários e outros. A prestação de serviços é outro setor que apresenta um visível crescimento no bairro, por isso a população já quase não necessita deslocar-se até o centro da cidade para receber atendimento. Encontram-se já instalados: agências bancárias, escritórios contábeis, consultório médico-odontológico, oficinas e outros serviços.

2.4. Crescimento e usos do solo

A primeira fase de ocupação da vila se deu em torno da estação ferroviária e da igreja, marcos iniciais da área que ainda se organizava em torno das atividades agropecuárias. É somente a partir de 1960, com a instalação da Universidade Federal de Santa Maria e da Base Aérea, que a expansão da vila se realiza de forma mais incisiva, atraindo os fluxos ligados a esses equipamentos.

Como consequência, o que antes eram terras agrícolas, passa a sofrer valorização, de tal forma que se inicia aos poucos um processo de abertura de ruas e divisão da terra em lotes, para posterior venda. Esse processo de loteamento se deu de maneira contínua, até resultar na atual ocupação e padrão de uso do solo, predominando o uso residencial em todo o bairro; o uso industrial está concentrado ao longo da RS-509 e da Avenida João Machado Soares, enquanto o uso comercial e o de prestação de serviços concentram-se também ao longo da RS-509. Os outros usos (lazer, serviço público, etc.) não chegam a definir uma área específica de concentração (Figuras 3 e 4).

Para se ter idéia da distribuição dos usos do solo pelo bairro, tomou-se um trabalho realizado por KLARMANN & FRIEDRICH (1989: 5), que constatou um total de 2.145 construções, tabela 2, fracionadas nos seguintes tipos de uso do solo:

TABELA 2 - Usos de solo no Bairro Camobi - 1990

Tipo de uso	Porcentagens
Residencial	93,06%
Comercial	3,78%
Prestação de serviços	1,58%
Industrial	0,84%
Institucional	0,51%
Recreação	0,23%
TOTAL	100,00%

Fonte: Trabalho de campo - dezembro de 1989

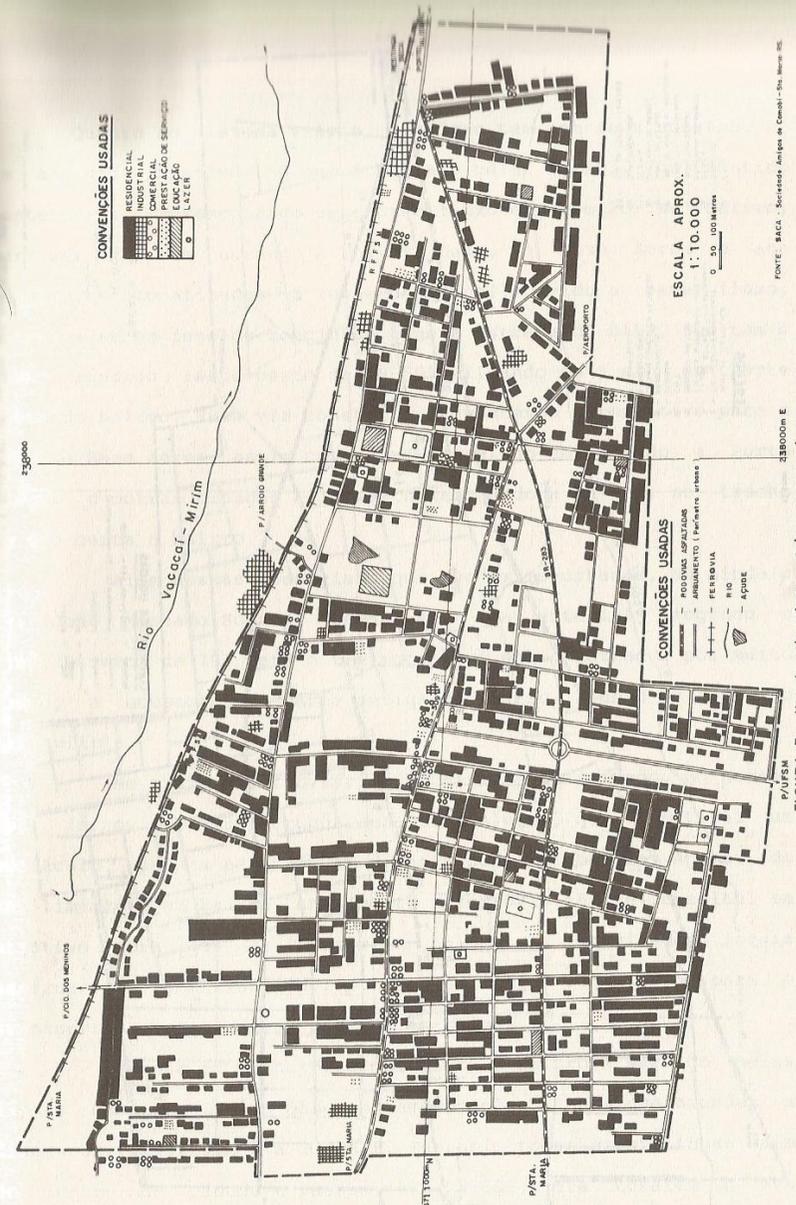


FIGURA 3 - Uso do solo urbano - Bairro de Camobi - Sta. Maria - RS.

por várias linhas municipais, que interligam os distritos à sede de Santa Maria, e por linhas intermunicipais, que ligam Santa Maria a várias cidades do Estado, utilizando a RS-509. As principais linhas municipais dirigem-se às localidades de Arroio Grande, Três Barras e Arroio do Só, e as linhas intermunicipais principais seguem para Silveira Martins, Restinga Seca, Faxinal do Soturno, Dona Francisca, Agudo, Cachoeira do Sul, Candelária, Santa Cruz; as linhas mais distantes dirigem-se a Caxias do Sul e Porto Alegre.

2.5. Infra-estrutura urbana

Abastecimento de água:

O bairro é todo coberto pela rede de abastecimento de água de responsabilidade da CORSAN, por interligação com o sistema da cidade de Santa Maria - sistema Ibicuí-Mirim - por um cano de 250 mm sendo também captada através de poços artesianos.

Rede de esgoto:

Não há rede de esgoto doméstico no bairro, somente rede pluvial nas ruas calçadas. A presença de fossas sépticas é uma constante em todas as áreas do bairro, o que se constitui em questão a ser verificada, estudando-se a viabilidade da instalação de rede de esgoto sanitário e o correspondente destino dos efluentes.

Calçamento:

O bairro apresenta calçamento apenas em algumas vias principais e nos loteamentos mais valorizados. Essa distribuição

apresenta-se bastante heterogênea.

Através de consulta feita à associação de moradores, soube-se que atualmente o calçamento das vias está sendo feito de forma participativa, a comunidade beneficiada pagando a mão-de-obra e o cimento (para o meio-fio e os tubos de esgoto) e o Poder Público entrando com o restante. Essa foi a maneira encontrada pelos moradores para usufruírem desse tipo de benefício, que é de responsabilidade da municipalidade.

Energia elétrica:

O bairro todo é coberto pela rede de energia elétrica de responsabilidade da CEEE (rede de alimentadores 13,8 K.V.).

Iluminação pública:

O bairro apresenta-se parcialmente coberto por rede de iluminação pública, que, no entanto, se distribui diferentemente pelas ruas variando a distância das luminárias entre si. Outro problema encontra-se na RS-509, que é só parcialmente atendida por iluminação pública, apesar de todo o fluxo que ela possui dentro do bairro.

Coleta de lixo:

A coleta de lixo é realizada 3 vezes por semana, por caminhões da Prefeitura Municipal, que deveriam cobrir todas as vilas do bairro. Muitas ruas, porém, não são atendidas, sendo necessário que os próprios moradores transportem o lixo até certos pontos por onde trajam os caminhões.

Comunicações:

O bairro é servido por um posto da CRT, o que lhe dá certa autonomia no que concerne a contatos com outras localidades, bem como por telefones públicos (orelhões) espalhados pela área urbana.

No que se refere ao tráfego postal, o bairro é servido por entrega de correspondência, sendo que o morador que necessitar dos outros serviços da ECT deve deslocar-se até a agência localizada no Campus Universitário ou até a agência do centro da cidade, já que o bairro não possui um posto especificamente destinado à coleta e outros serviços.

2.6. Situação das atividades sociais

Saúde:

A assistência de saúde aos moradores do bairro é, em sua maior parte, representada pelo Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, que fica em área contígua; muitos moradores também utilizam os ambulatórios do centro da cidade, já que o bairro só conta com serviços farmacêuticos e de consultórios particulares, não possuindo posto de saúde.

Educação:

O bairro conta atualmente com 7 estabelecimentos de ensino público e uma escola particular. A distribuição dessas escolas é espacialmente equilibrada, mas a precariedade de certos prédios constitui aspecto negativo nesse setor. A maior delas, a Escola Margarida Lopes, já ultrapassa em muito a sua capacidade, atendendo a quase 2.000 alunos e sendo a única escola com 2º grau da parte leste da cidade.

Lazer e cultura:

O bairro apresenta alguns equipamentos disponíveis no âmbito do lazer e cultura: praça (em más condições), quadra de esportes, ginásio de esportes (particular), campo de futebol, clube social e CTG. Além desses equipamentos, a área adjacente da UFMS também representa muito nesse setor.

As atividades de lazer desenvolvidas dentro do bairro são esparsas, restringindo-se praticamente às promoções do CTG, do clube social e das igrejas.

Segurança:

O setor segurança é representado no bairro por um destacamento da Brigada Militar, que atua na função preventiva. O bairro apresenta ainda problemas no tocante à segurança dos pedestres, principalmente na RS-509, o que já gerou manifestação pública por parte de moradores.

A comunidade, muitas vezes, tem que participar na aquisição de material, tendo ocorrido até a doação de um automóvel para a Brigada Militar, para atuação dentro do bairro.

2.7. Entidades representativas dos moradores

Quanto a organização social dos moradores, o bairro conta com a Sociedade Amigos de Camobi (SACA), fundada em 1964 e revigorada, após um período de inatividade, em 1982. Essa entidade tem canalizado os anseios da população, buscando seu rápido atendimento e estudando, comunitariamente, as melhores alternativas para o desenvolvimento do bairro. Além dessa

associação, que tem abrangência por todo o bairro, existe outra, na Vila Jardim, que encaminha as reivindicações daquele segmento do Bairro. A Vila Jardim, aliás, tem uma situação sócio-econômica e histórico de ocupação totalmente diferente do que ocorreu nas outras partes do bairro, já que essa área foi sendo ocupada por famílias carentes, que não tinham condições de enfrentar o custo econômico de um terreno ou aluguel. Através de reivindicação junto ao Poder Público, essas famílias obtiveram a legalização de seus lotes, assim como algumas melhorias no tocante à infra-estrutura.

3. PROGNÓSTICO DA INFRA-ESTRUTURA E EQUIPAMENTOS URBANOS

3.1. Infra-estrutura

Calçamento:

A tendência é que, nesse setor, siga-se adotando a forma participativa, encontrada pelos moradores para sanar essa deficiência, pelo menos nas áreas e loteamentos onde o poder aquisitivo dos moradores possa fazer frente a esses gastos. Nas outras áreas, dependerá da vontade e dos recursos do Poder público Municipal e do poder de reivindicação da comunidade.

Abastecimento de água:

O prognóstico é que o sistema atual, por poços artesianos e interligação com o sistema da cidade de Santa Maria, poderá atender à elevação da demanda em função do crescimento da população, já que a rede de água cobre toda a área do bairro, necessitando-se somente das respectivas ligações.

Rede de esgoto:

Há necessidade de melhorias no saneamento do bairro, o que representa uma antiga reivindicação dos moradores. Uma das alternativas é a implantação de rede de esgoto sanitário no bairro, com tratamento através de lagoas de estabilização, que têm por finalidade o recolhimento dos efluentes do esgoto, retendo-o por vários dias: 19, no mínimo. Nesse prazo, a demanda bioquímica de oxigênio se reduz e são eliminados os microorganismos nocivos, pela ação do Sol e do próprio ar. A profundidade média dessas lagoas deve ser de 1,5 m, e suas superfícies variam conforme o tamanho da população de onde é recolhido o efluente (para cada 1.000 habitantes, utiliza-se, em média, 20 m²). Além de armazenarem os efluentes, as lagoas podem ser utilizadas para a criação de peixes. O importante é que tais lagoas fiquem em áreas isoladas do resto da população, não sendo aconselhável o acesso público a essas áreas.

Dentro da área de Camobi, enfrenta-se o problema do nível freático, que, em certos lugares, é muito superficial, causando problemas à população, como nas áreas ao norte do bairro (várzeas do Vacacaí-Mirim). Essas áreas não devem ser utilizadas para a instalação das referidas lagoas. Restaria a ampla área ao sul, ocupada pela Universidade e pela COHAB Fernando Ferrari. A própria Universidade, cumprindo as suas funções de extensão, poderia ceder uma área para a instalação dessas lagoas, o que muito beneficiaria a comunidade do bairro e traria um campo experimental para a pesquisa nessa área.

Coleta de lixo:

Deve-se, dentro do possível, ampliar a coleta de lixo, para se alcançar a totalidade das ruas do bairro, com periodicidade trissemanal, evitando-se, assim, o acúmulo de sujeira em terrenos baldios. Além disso, a instalação de uma usina de reciclagem do lixo recolhido, defendida também pela associação de moradores, criaria um aproveitamento racional desse material, além de gerar empregos. Reduzir-se-ia também o longo trajeto percorrido pelos caminhões coletores, entre Camobi e o aterro sanitário da cidade.

A própria comunidade pode auxiliar na solução do problema, acondicionando o lixo em sacos plásticos e fazendo a separação entre material orgânico (restos de comida, folhas, etc.) e materiais inorgânicos (latas, vidros, plásticos, panos, etc.), o que facilitaria o processo de reciclagem.

Apesar de ser um processo simples e, por isso mesmo, estar sendo adotado em várias cidades brasileiras, é, acima de tudo, um processo lento, que vai depender muito do grau de conscientização dos moradores; alguns deles estão muito habituados a conviver com o estado de miséria e até sobrevivem da comercialização desse tipo de material.

Energia elétrica:

A rede elétrica, de responsabilidade da Companhia Estadual de Energia Elétrica, tem plenas condições de atender às demandas esperadas.

Iluminação pública:

Esse setor deverá receber mais atenção por parte do

Poder Público. É necessário que se aumente o número de luminárias instaladas e que se consulte a comunidade sobre sua melhor localização. Há necessidade também de se ampliar a iluminação pública da RS-509, no trecho em que corta o bairro.

Comunicações:

Esse setor é bem representado no bairro, devendo-se, todavia, estudar a viabilidade da instalação de um posto da ECT no bairro.

O dimensionamento desse posto deve obedecer a certos critérios, segundo SANTOS (1989: 159), exigindo terreno com área entre 250 e 500 m², conforme o movimento das correspondências.

A instalação de caixas coletoras postais, bem como de telefones públicos (orelhões), deverá ser feita em praças, ruas comerciais, mercados ou em outros locais de grande movimento.

3.2. ATIVIDADES SOCIAIS

Saúde:

Para atender a esse setor, que é servido apenas por consultórios particulares, surge a necessidade premente da instalação de um posto de saúde, que muito ajudaria a recuperar as carências do setor.

Esse posto teria a função de atendimentos freqüentes e imediatos para a população do bairro. O seu dimensionamento deve obedecer aos seguintes padrões:

- a) área mínima do terreno de 1.000 m²;
- b) área construída de 200 m², deixando margens para futuras

ampliações.

- Educação:

Notou-se que as escolas do bairro estão espacialmente bem distribuídas, diferenciando-se, porém, nas condições materiais, que, em muitos casos, são críticas.

Há necessidade de uma escola primária para os moradores da Vila Progresso, para que as crianças não necessitem se deslocar até as escolas de outras áreas. Há também a necessidade de restaurações nas escolas existentes e melhoria dos acessos a essas escolas.

Os padrões a serem seguidos para a implantação de escolas são os seguintes:

a) para escolas de 1º grau:

- localização na vizinhança imediata de habitações ou grupos de habitações;

- obediência ao seguinte dimensionamento: terreno com 6,4 m²/aluno e área construída com 3,2 m²/aluno;

- capacidade os ventos dominantes ocorrem de leste a oeste durante o ano, com cerca de 15 Km/h. Os ventos mais intensos o os de norte-sul, que ocorrem de outubro a novembro, podendo atingir 120 Km/h

Agentes poluidores No tocante qualidade ambiental do bairro, os principais problemas que foram encontrados se referem falta de saneamento, com a inexistência de rede de esgoto sanitário, que armazenad deficiências no âmbito de lazer e cultura, pois, além de existirem poucas áreas com essa destinação, algumas estão abandonadas pelo Poder Público. Assim, a população necessita rapidamente obter mais espaços em boas

condições para a prática de esportes ou o simples lazer. Há também a necessidade de um espaço coberto, para eventos culturais e esportivos, já que o único ginásio disponível no bairro é particular.

Para as áreas de lazer, recomenda-se as seguintes sugestões:

- que sejam pequenas, servindo a grupos de vizinhança ou quarteirões:

- que haja ruas tratadas como "praças lineares" (com floreiras, calçadas amplas, etc.);

- que haja praças capazes de abrigar atividades recreativas ligadas a escolas, campos de esporte, igrejas, mercados, quiosques, bares e restaurantes, etc.;

- que haja faixas lineares arborizadas nas margens de rios ou córregos, como, por exemplo, no rio Vacacaí-Mirim, o que permitiria a restauração de sua vegetação e de seu leito, para utilização comunitária.

Ainda devem ser previstos:

- estacionamentos para automóveis e bicicletas;

- articulação sinalizada com o sistema viário;

- área média de 4,5 m²/habitante.

- Segurança:

Esse setor, como é comum acontecer, apresenta problemas e deficiências que a própria comunidade vem tentando corrigir, procurando dotar o posto policial dos recursos materiais necessários. O aumento do efetivo humano da Brigada Militar no bairro ajudaria sobremaneira a melhorar certas deficiências.

Quanto ao problema de segurança dos pedestres, há necessidade de se estudar uma maneira de compatibilizar a evolução harmônica do bairro e sua vida cotidiana com os fluxos intensos da RS-509. A nova estrada, que está em fase final, já representará um alívio para a RS-509 nesse trecho, pois os fluxos destinados a UFSM e BASM poderão utilizar a nova rodovia.

Quanto a medidas de segurança a pedestres, o problema é complexo. Há hostilidade, por parte de autoridades e motoristas, à implantação de redutores de velocidade ou semáforos. Qualquer alternativa deve, necessariamente, ser muito bem estudada, evitando-se medidas antipáticas e inúteis. Uma medida que pode ser tomada a curto prazo é o melhoramento da via lateral à RS-509 e sua separação da via principal por meio de canteiros arborizados e ajardinados, diminuindo-se também, ao menor número possível, os acessos à rodovia (RS-509) por vias secundárias, uma vez que tais acessos representam um perigo indesejável ao fluxo natural do trânsito.

4. AVALIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Seguindo a metodologia proposta para o trabalho, estabeleceram-se os condicionantes, as deficiências e as potencialidades do bairro.

- Condicionantes:

Para o Bairro Camobi, consideraram-se como condicionantes a rodovia RS-509 e a nova rodovia do DAER, por nortear a evolução espacial e o uso do solo da área

(principalmente a RS-509); a Av. Roraima, que dá acesso ao Campus Universitário; a ferrovia e as outras vias urbanas do bairro que têm caráter definitivo. As unidades industriais, em sua maioria ligadas ao beneficiamento do arroz, os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços também podem ser considerados como condicionantes do uso do espaço do bairro, assim como as escolas, o posto policial e as linhas de transporte coletivo.

- Deficiências:

As maiores carências do bairro registraram-se na falta de saneamento, falta de calçamento em muitas ruas, deficiências na rede de iluminação pública, carência de caixas coletoras postais e telefones públicos (dentro da perspectiva de que um bairro de moradia deve ter serviços de fácil e rápido acesso), áreas de lazer equipadas, posto de saúde e centro comunitário. Notou-se ainda a retirada de terras e degradação do rio Vacacaí-Mirim em áreas adjacentes ao bairro, assim como a deposição de lixo em áreas vazias e a presença de habitações em precárias condições.

- Potencialidades:

Como agentes potenciais do bairro que podem sofrer um melhor aproveitamento, incluem-se: a atividade econômica ligada ao beneficiamento do arroz, que constitui um elo de ligação entre o bairro e sua região entorno; as áreas vazias que constituem alternativas para a expansão urbana ou para a instalação de postos de saúde; áreas de lazer equipadas; escolas ou centros comunitários; o Campus da Universidade Federal de Santa Maria, que, apesar de não pertencer ao bairro, envolve toda uma gama de relações que têm no bairro seus reflexos, podendo ser melhor

aproveitado, tanto para induzir a qualificação da mão-de-obra, como para a colaboração técnica no desenvolvimento do bairro. A rua lateral à RS-509 também é potencialmente aproveitável em projetos de melhoria na distribuição dos fluxos dessa área, contribuindo para a humanização do bairro.

5. DIRETRIZES

- Recuperação e preservação da várzea e do rio Vacacaí-Mirim;
- Implantação de rede de esgoto sanitário, com estação de tratamento por lagoas de estabilização;
- Ampliação do calçamento das vias do bairro;
- Instalação de um posto de saúde nos padrões indicados;
- Ampliação do sistema de iluminação pública;
- Instalação de áreas de lazer equipadas e em condições, assim como de um espaço coberto para eventos culturais e esportivos;
- Reparação das escolas públicas existentes;
- Indução à ocupação das áreas ociosas dentro do bairro;
- Implantação da coleta de lixo seletiva (separação de materiais orgânicos e inorgânicos pelo morador), abrangendo todas as ruas do bairro;
- Instalação de um posto da ECT;
- Melhorias na rua lateral da RS-509.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o diagnóstico levantado e o prognóstico

respectivo, foram traçadas as diretrizes principais que devem nortear o programa de desenvolvimento do bairro nos próximos anos, levando-se em conta as aspirações e necessidades da população.

Comprovou-se a necessidade de melhorias relativas à infra-estrutura urbana, que não se apresenta uniforme para todo o bairro. Assim, as melhorias necessárias se referem, principalmente, ao saneamento, calçamento, iluminação pública e ao provimento de equipamentos coletivos, como um posto de saúde e áreas de lazer equipadas.

Constatou-se a forma desordenada de ocupação do espaço urbano, constituída pelos agentes sociais citados por CORRÊA (1989: 11): os proprietários dos meios de produção, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e os grupos sociais excluídos, obedecendo todos, no final, a uma mesma lógica: a do capital. Esta constatação se concretiza ao verificarmos, por exemplo, a ocupação realizada pelo setor industrial e comercial do bairro: sempre nas áreas donde seja possível tirar o maior proveito da relação localização x renda extraída.

No bairro já se nota a ação concreta desses agentes, cada um atuando na construção do espaço à sua maneira. A ação dos grupos sociais excluídos, na Vila Jardim, por exemplo, necessitaria de uma análise a parte, para melhor apreensão de como se processa a percepção do bairro pelos seus moradores, nesse que é um espaço totalmente desarticulado dos restantes.

As áreas ociosas, que, no bairro, ocupam grandes dimensões, podem servir como área de expansão urbana, ou para a instalação de equipamentos sociais necessários, como posto de

saúde ou escolas, assim como de áreas de lazer ou centros comunitários. O importante é que o Poder Público utilize os meios que tem a seu dispor para induzir a utilização desses lotes, impedindo que sejam retidos para fins de especulação imobiliária.

O Poder Público deve manter sempre um canal aberto para ouvir a comunidade, que é, em última instância, quem sente de perto a realidade cotidiana do bairro e, por isso, pode apontar com maior segurança as necessidades mais agudas. O ideal é, portanto, que se imprima um caráter mais comunitário às medidas curativas ou preventivas que o planejamento é chamado a orientar.

7. BIBLIOGRAFIA

- CAMPOS FILHO, C.M. *Cidades brasileiras: seu controle ou o caos*. São Paulo, Nobel, 1989.
- CORRÊA, R.L. *O espaço urbano*. São Paulo, Ática, 1989.
- FERRARI, C. *Curso de planejamento municipal integrado*. São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1986. (Coleção Urbanismo).
- ILHA, A. *Aspectos sócio-econômicos e de infra-estrutura de Santa Maria*. Santa Maria, CODESMA, 1985.
- KLARMANN, H. e FRIEDRICH, J. *Diagnóstico urbano, rural e ambiental do Bairro e Distrito de Camobi - Santa Maria*. Santa Maria, Depto Geociências, UFSM, 1990. (Mimeografado).
- MIGOTTO, D.M. *Uso do solo urbano do Bairro Camobi, cidade de Santa Maria - RS, dos anos de 1966, 1980 e 1986, e levantamento de dados referentes à população*. Santa Maria, Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Interpretação de

Imagens Orbitais e Sub-Orbitais da UFSM, 1986.

- OLIVEIRA, N. e BARCELLOS, T. *Vazios urbanos em Porto Alegre: uso capitalista do solo e implicações sociais*. Porto Alegre, Fundação de Economia e Estatística, 1989.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA. *Plano Diretor físico territorial*. Santa Maria, PROPLASA, 1979, vol. 1 e 2.
- SANTOS, C.N. *A cidade como um jogo de cartas*. Rio de Janeiro, EDUFF, 1988, (Projeto Editoras).
- SOUZA, M.J.L. *O bairro contemporâneo: ensaio de abordagem política*. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro, 51(2): 139-172, abril/juno de 1989.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. *Plano diretor do uso do solo urbano o município de Praia Grande*. Florianópolis, 1988, Vol. 1.
- *Plano diretor do uso do solo urbano do município de Rancho Queimado*. Florianópolis, 1988, Vol. 1.
- ZAHN, C.E. *O processo de urbanização: características e evolução. Questões de organização do espaço regional*. São Paulo, Nobel EDUSP, 1983.
- *Planejamento Municipal: considerações sobre a sua estruturação, problemas e perspectivas. Questões de organização do espaço regional*. São Paulo, Nobel/EDUSP, 1983.
- RESUMO: DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DO BAIRRO CAMOBI - SANTA MARIA - RS**

O trabalho teve como objetivo propor, para a área em estudo,

diretrizes, a partir do diagnóstico levantado, para a organização da ocupação do bairro, no sentido de melhor distribuir os serviços e equipamentos, ou, se for o caso, reivindicar sua implantação no espaço urbano de Camobi.

Palavras-Chaves: planejamento urbano; equipamentos e serviços urbanos; bairro.

**ABSTRACT: DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC OF CAMOBI AREA -
SANTA MARIA - RS.**

Based on diagnose, this study aim to suggest to Camobi area (Santa Maria, RS.) directives for the organization of the area occupation in the way of better arrangement of urban services and equipments.

Key Words: urban planning; urban equipments and services; area.