



**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
Área de Concentração: Infra-estrutura e Meio Ambiente**

Sérgio Constantino Stares

**PLANEJAMENTO URBANO E DESCENTRALIZAÇÃO: O CASO DA ÁREA
CENTRAL DO BAIRRO VILA PEDRINI – JOAÇABA SC**

**Passo Fundo
2007**

Sérgio Constantino Stares

**PLANEJAMENTO URBANO E DESCENTRALIZAÇÃO: O CASO DA ÁREA
CENTRAL DO BAIRRO VILA PEDRINI – JOAÇABA SC**

ORIENTADORA: Prof^a. Rosa Maria Locatelli Kalil, Dr^a.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia para obtenção do grau de Mestre em Engenharia na Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo na Área de concentração Infra-estrutura e Meio Ambiente.

**Passo Fundo
2007**

Sérgio Constantino Stares

**PLANEJAMENTO URBANO E DESCENTRALIZAÇÃO: O CASO DA ÁREA
CENTRAL DO BAIRRO VILA PEDRINI – JOAÇABA SC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia para obtenção do grau de Mestre em Engenharia na Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo na Área de concentração Infra-estrutura e Meio Ambiente

Data de aprovação: Passo Fundo, 18 de maio de 2007.

Os membros componentes da Banca Examinadora abaixo aprovam a Dissertação.

Professora Rosa Maria Locatelli Kalil, Dr^a.
Orientadora – Universidade de Passo Fundo, RS.

Professora Adriana Marques Rossetto, Dr^a.
Universidade do Vale do Itajaí, SC.

Professora Adriana Gelpi, Dr^a.
Universidade de Passo Fundo, RS.

Professor Juan José Mascaró, Dr.
Universidade de Passo Fundo, RS.

**Passo Fundo
2007**

Agradeço meus familiares pelo permanente incentivo, os mestres parceiros nesta caminhada, os estagiários do Escritório Modelo de Engenharia Civil da Universidade do Oeste de Santa Catarina -UNOESC – Joaçaba, pela permanente colaboração e em especial nossa orientadora Prof^ª. Dr^ª. Rosa Maria Locatelli Kalil pelos ensinamentos, compreensão e incentivo na busca do melhor resultado.

RESUMO

O presente estudo descreve os resultados obtidos na pesquisa referente à proposta de descentralização urbana, realizada através de um estudo de caso no centro do bairro Vila Pedrini na cidade de Joaçaba, Santa Catarina. O trabalho tem como objetivo identificar os resultados gerados na área definida como um subcentro urbano, através do Plano Diretor Físico Territorial de 1991. Optou-se pela metodologia de diagnóstico participativa, legalmente disponibilizada aos municípios pelo Estatuto da Cidade, 2001. As leituras técnica e comunitária compreenderam a análise do uso do solo e dos princípios da sustentabilidade, através do uso do solo, da infra-estrutura e serviços públicos e do meio ambiente. Essas análises se efetivaram a partir de registros documentais históricos e técnicos, leis, dados generalizados, fotos, levantamentos “in loco” e mapas, sem, no entanto, desconsiderar a questão da gestão pública na avaliação dos resultados, tão importante no processo de planejamento. Os resultados do diagnóstico obtidos com a leitura técnica e comunitária são apresentados na forma de relatório ilustrado, tabelas, gráficos e comentários. Demonstram a consolidação da área a partir do uso do solo como um subcentro urbano devido à multiplicidade de atividades. Seu desenvolvimento ocorre dia a dia sem manifestação de danos à população e ao meio ambiente. O bairro é bem servido pelas redes de infra-estrutura e serviços públicos essenciais, que, no entanto, apresentam problemas com relação à gestão pública, devido ao escasso gerenciamento efetivo, principalmente com relação ao patrimônio público e ao cumprimento da legislação municipal. Positivos são as condições ambientais do Rio do Tigre e das matas nativas que circundam o bairro, acrescidos pelo espírito ecológico de seus moradores. A área apresenta-se carente de espaços públicos, já que, os poucos existentes são de domínio e uso escolar. Em função do caráter pioneiro e positivo, relativo à avaliação e obtenção dos resultados, o processo da descentralização urbana pode-se estender aos demais municípios do Vale do Rio do Peixe, em virtude das peculiaridades e semelhanças físico-naturais, contribuindo decisivamente para as ações do planejamento urbano municipal e regional.

Palavras chave: Planejamento urbano, plano diretor, descentralização urbana, sustentabilidade, cidade de Joaçaba, SC.

ABSTRACT

The present study describes the results obtained in the research regarding the proposal of urban decentralization, accomplished through a case study in suburb Vila Pedrini's center in the city of Joaçaba, Santa Catarina. The work has as objective identify the generated results in the defined area as an urban subcenter, through the Territorial Physical Master plan of 1991. Opted for the methodology of diagnostic participant, legally made available to the municipal districts by the Statute of the City, 2001. The readings technique and community they understood the analysis of the use of the soil and of the beginnings of the sustainability, through the use of the soil, of the infrastructure and public services and of the environment. Those analyses were executed starting from historical and technical documental registrations, laws, widespread data, pictures, risings "in loco" and maps, without, however, to disrespect the subject of the public administration in the evaluation of the results, so important in the planning process. The results of the diagnosis obtained with the technical reading and community they are presented in the form of report gifts, tabels, graphs and comments. Demonstrate the consolidation of the area starting from the use of the soil as an urban subcenter due to the multiplicity of activities. Your development happens day by day without the manifestation of damages to the population and the environment. The neighborhood is well served by the infrastructure nets and essential public services, that, however, they present problems regarding the public administration, due to the scarce effective administration, mainly regarding the public patrimony and to the execution of the municipal legislation. Positives they are the environmental conditions of the River of the Tiger and of the native forests that surround the neighborhood, added by their residents' ecological spirit. The area comes lacking of public spaces, since, the few existent ones are of domain and use school. In function of the pioneering character and positive, relative to the evaluation and obtaining of the results, the process of the urban decentralization can extend to the other municipal districts of the Valley of the River of the Fish, because of the peculiarities and physical-natural similarities, contributing decisively to the actions of the municipal and regional urban planning.

Keywords: Urban planning, master plan, urban decentralization, sustainability, city of Joaçaba, SC.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 Problema de pesquisa.....	14
1.2 Justificativa	17
1.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo geral	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
1.4 Escopo e delimitação do projeto.....	20
2. REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1 Planejamento territorial: Considerações e metodologia.....	23
2.1.1 Considerações gerais	23
2.1.2 Metodologias de planejamento territorial urbano.....	25
2.1.2.1 Metodologia modernista.....	25
2.1.2.2 Metodologia alternativa.....	26
2.1.2.3 Metodologia participativa.....	28
2.1.2.4 Análise das metodologias de planejamento urbano.....	32
2.2 Planejamento territorial e descentralização urbana	34
2.3 Planejamento territorial: Infra-estrutura urbana, uso do solo e meio ambiente	39
2.3.1 Planejamento e infra-estrutura urbana.....	39
2.3.2 Planejamento, meio ambiente e sustentabilidade	43
2.3.2.1 Recursos hídricos e a urbanização.....	47
2.3.3 Planejamento e plano de uso do solo urbano.....	49
2.4 Município de Joaçaba: formação do território.....	51
2.4.1 Histórico da formação do território	51
2.4.2 Características físico-territoriais e sócio-econômicas	55
2.4.3 Evolução urbana e processo de planejamento	57
3. MÉTODOS E MATERIAIS.....	61
3.1 Métodos e técnicas utilizadas.....	61
3.2 Materiais e equipamentos	62
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	64
4.1 Diagnóstico 1 - Leitura técnica.....	64
4.1.1 Caracterização da área	64
4.1.2 População residente	67
4.1.3 Redes de infra-estrutura urbana local	68
4.1.3.1 Rede viária, pavimentação e drenagem pluvial.....	68
4.1.3.2 Rede elétrica e iluminação pública.....	72
4.1.3.3 Rede de abastecimento de água	73
4.1.3.4 Rede de esgoto sanitário	74
4.1.3.5 Rede verde	75
4.1.4 Serviços públicos.....	77
4.1.4.1 Transporte coletivo urbano.....	77
4.1.4.2 Coleta de resíduos sólidos	79
4.1.4.3 O Bairro x infra-estrutura x serviços públicos	80
4.1.5 Uso do solo urbano	81
4.1.5.1 O Bairro x uso do solo urbano.....	84

4.1.6 O meio ambiente.....	86
4.1.6.1 O Bairro x meio ambiente	89
4.2 Diagnóstico 2: Leitura comunitária	90
4.2.1 Apresentação dos resultados obtidos	90
4.2.2 Resultados obtidos	91
4.2.3 Síntese dos resultados do uso do solo.....	94
4.2.4 Síntese dos resultados da infra-estrutura	98
4.2.5 Síntese dos resultados dos serviços públicos.....	101
4.2.6 Síntese dos resultados dos espaços públicos e meio ambiente.....	104
4.2.7 Síntese dos resultados de todos os aspectos pesquisados.....	105
4.3 Análise dos resultados	110
4.3.1 Leitura técnica x leitura comunitária	112
4.3.2 Discussão dos resultados das leituras técnica e comunitária.....	113
5. CONCLUSÃO.....	116
5.1 O bairro Vila Pedrini e o uso do solo	116
5.2 O bairro Vila Pedrini e o desenvolvimento sustentável	117
5.3 O bairro Vila Pedrini e as leituras técnica e comunitária.....	118
5.4 Avaliação pessoal.....	119
5.5 Recomendações	120
6. REFERÊNCIAS	121
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIRIGIDO À POPULAÇÃO DO BAIRRO VILA PEDRINI.	125

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Identificação dos bairros, declividades e acessos principais.	15
Figura 2 - Sistema viário principal – Joaçaba SC.....	16
Figura 3 - Plano Diretor Físico Territorial 1991 (Mapa de identificação das Zonas Mistas – ZMs).	18
Figura 4 – Mapa e Foto Aérea do Centro do Bairro Vila Pedrini.	20
Figura 5 - Organograma de desenvolvimento das etapas que compõe a pesquisa.....	22
Figura 6 - Organograma da metodologia de planejamento modernista segundo Celson Ferrari.	26
Figura 7 - Organograma da metodologia de planejamento alternativa segundo Pedro Paulino Guimarães.....	27
Figura 8 - Organograma da metodologia de planejamento participativo segundo Ministério das Cidades.....	29
Figura 9 - Foto e mapa - Centro comercial de Joaçaba – ZM-1.....	37
Figura 10 - Mapa do Brasil.....	51
Figura 11 - Mapa do Estado de Santa Catarina.	51
Figura 12 - Mapa dos municípios integrantes da Secretaria de Desenvolvimento Regional de Joaçaba SC.....	52
Figura 13 - Mapa do Município de Joaçaba SC.	52
Figura 14 - Mapas Históricos do Município de Joaçaba – 1917 e 1943.	53
Figura 15 - Mapa da Evolução Urbana de Joaçaba.	57
Figura 16 - Área central de Joaçaba nos anos de 1932 e 2005.....	58
Figura 17 - Foto parcial da cidade, mostrando a ZM 1 - centro comercial e ZM 3 -	65
Figura 18 - Mapa geral da Zona Mista – ZM 3 – PDFT 1991.	65
Figura 19 - Mapa do sistema viário, topografia e entorno.....	66
Figura 20 - Fotos panorâmicas parciais da área de estudo – ZM 3.	68
Figura 21 - Fotos panorâmicas parciais da área de estudo – ZM 3.	68
Figura 22 - Mapa de identificação das ruas pavimentadas e rede pluvial.	69
Figura 23 - Pavimentação da Rua Antônio Nunes - asfáltica e pavimentação Rua Achilles Pedrini – paralelepípedos regulares.	70
Figura 24 - Estado de trechos da pavimentação do bairro.....	70
Figura 25 - Demonstra as reais condições disponibilizadas à circulação de pedestres na Rua Antônio Nunes Varella.	71
Figura 26 - Situação das bocas de lobos, grelhas e sarjetas nas vias do bairro.	71
Figura 27 - Mapa identificando as ruas servidas de rede de energia elétrica e iluminação pública.	72
Figura 28 - Poluição visual ocasionada pelas redes aéreas urbanas.	73
Figura 29 - Mapa da rede de distribuição de água.....	73
Figura 30 - Mapa das ruas atendidas por rede de esgoto sanitário.	74
Figura 31 - Mapa da Rede Verde em trechos de algumas ruas.	75
Figura 32 - Trecho das Ruas Achilles Pedrini e Severino Fuga com arborização.	76
Figura 33 - Arborização em trechos da Rua Antônio Nunes Varella – causa de problemas....	76
Figura 34 - Ligustro isolado marginal da Rua Achilles Pedrini e piso do passeio danificado pela arborização.	76
Figura 35 - Mapa das vias atendidas pelo transporte coletivo urbano.....	77
Figura 36 - Abrigo de ônibus: proximidade Bonato Couros Ltda.	78
Figura 37 - Ponto de embarque e desembarque de passageiro.	78
Figura 38 - Mapa das vias atendidas pela coleta de lixo.	79

Figura 39 - Armazenamento dos resíduos sólidos a espera da coleta - comprometimento da drenagem pluvial devido o estado lastimável da pavimentação viária.....	80
Figura 40 - Mapa de uso do solo – principais atividades identificadas, excluindo-se o uso residencial.....	81
Figura 41 - Identificação dos usos residencial unifamiliar e multifamiliar na área.	82
Figura 42 - Escritório Regional da CELESC, loja de confecções e panificadora instaladas na área.	82
Figura 43 - Transportadora e distribuidora, e nova edificação destinada à distribuidora a ser instalada ao longo da Rua Achilles Pedrini.	83
Figura 44 - Atividades desenvolvidas na Rua Antônio Nunes Varella – abastecimento de veículos, escritório de empresa, locadora fitas e games e mercado.	83
Figura 45 - Edificações em construção com destinação de uso misto.	84
Figura 46 - Parcial do leito do Rio do Tigre.....	86
Figura 47 - Margem direita – Rua Victor F. Rauen – Bairro Cruzeiro do Sul.....	87
Figura 48 - Contrastes da marginal direita do leito do rio, murada e amplamente preservada.	87
Figura 49 - Deságüe da tubulação pluvial e edificação antiga construída dentro do leito do Rio do Tigre, inclusive com uma parte de sua base suspensa em virtude da ação das águas.	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Metodologias de planejamento urbano direcionadas à elaboração de Planos Diretores.	30
Tabela 2 - Problemas x oportunidades.	35
Tabela 3 - Participação média das diferentes partes nos custos totais dos subsistemas urbanos (%).	43
Tabela 4 - Transição da consciência ambiental.	46
Tabela 5 - Representação do Potencial Econômico Municipal.	56
Tabela 6 - Número de Escolas e Alunos do Município de Joaçaba.	56
Tabela 7 - Estrutura da Saúde no Município.	56
Tabela 8 - População x Área Territorial Município de Joaçaba SC.	59
Tabela 9 - Planejamento 1979 x Planejamento 1991 x Leitura Técnica 2006.	85
Tabela 10 - Leitura comunitária referente ao uso do solo.	94
Tabela 11 - Leitura comunitária referente a infra-estrutura.	98
Tabela 12 - Leitura comunitária referente aos serviços públicos.	101
Tabela 13 - Resultante da leitura comunitária referente aos serviços públicos e meio ambiente.	104
Tabela 14 - Resultados qualitativos e quantitativos da leitura comunitária de acordo com todos os aspectos pesquisados.	106
Tabela 15 - Demonstrativo dos resultados da leitura técnica e comunitária no bairro Vila Pedrini.	112

1. INTRODUÇÃO

Os municípios do Oeste e Meio Oeste de Santa Catarina tiveram como base de formação e desenvolvimento a construção da Ferrovia São Paulo – Rio Grande em 1853. Foi através de companhias colonizadoras que a comercialização de terras ocorreu em apoio à política do governo federal de povoar a região (QUEIRÓZ, 1967).

À medida que se acentua o processo de desenvolvimento através do trabalho, segundo Serra (1987), ocorre conjuntamente o crescimento físico e demográfico acarretando a necessidade da utilização de maior espaço físico.

Em decorrência, começam a ocorrer problemas devido à falta de uma estruturação espacial planejada e estes problemas acabam afetando a qualidade do ambiente natural, a qualidade do ambiente construído e conseqüentemente proporcionando a perda da qualidade de vida da população residente na cidade.

A cidade, explica Corrêa (1993), é o lugar onde vive parcela crescente da população, lugar onde o investimento de capital é maior e também o principal lugar dos conflitos sociais. Ocorre que, na maioria das vezes, esta consciência da necessidade de ordenamento do uso e ocupação do solo somente se manifesta através de procedimentos impositivos legais, que acabam ocorrendo de maneira apenas formal, implementados pelos nossos administradores públicos, não relevando sua real importância. A partir do momento que se efetivem ações de planejamento urbano com a elaboração do Plano Diretor Municipal, a busca pela efetiva organização espacial não se conclui, mas simplesmente se inicia, já que se faz necessário um acompanhamento permanente, avaliações periódicas e uma fiscalização continuada, ou seja, a gestão do projeto (FERRARI, 1976).

Independentemente da metodologia adotada para o desenvolvimento do projeto, a Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001, regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e institui o Estatuto da Cidade. No entanto, cada município deve considerar suas características e peculiaridades próprias, que sejam utilizadas como elementos

de definição das linhas de seu projeto, sempre observando que devem priorizar os interesses coletivos em detrimento dos particulares e que sejam as diretrizes propostas representativas através da participação popular.

O Vale do Rio do Peixe é característico pela sua topografia acidentada e pelos fundos de vales formados principalmente por rios menores que correm no sentido do Rio do Peixe, o mais representativo regionalmente.

Estas peculiaridades são elementos significativos a serem considerados no processo de desenvolvimento do plano municipal, já que são impositivos naturais que devem ser respeitados e que são de certa forma, limitadores de ocupação.

Para a centralidade da cidade Joaçaba SC, o Plano Diretor Físico Territorial de 1991, a partir de avaliações e política de desenvolvimento, incentivou a descentralização do centro urbano. Para isso, foram criados os subcentros ou centros de bairros com o objetivo de favorecer a população não residente na área central, do acesso aos serviços públicos, ao comércio e a prestação de serviços de forma mais direta e conseqüentemente, aliviando a carga destas atividades localizadas em uma única área da cidade.

A descentralização reflete positivamente uma redução de deslocamentos ao centro, com conseqüentes melhorias no sistema viário com relação aos congestionamentos, dificuldades de estacionamento e da poluição ambiental gerada pelos automóveis. Facilita ainda o acesso dos moradores do bairro e circunvizinhanças às atividades mais imediatas em seu próprio território. Contrapondo-se a ela, a falta de hábito, muitas vezes pelo comodismo da população em não se utilizar do transporte coletivo, não reconhecendo o diferencial ambiental – devido à permanente utilização de veículos particulares geradores de dióxido de carbono e poluição sonora.

Desta forma, a proposta gera benefícios tanto para o centro tradicional como também para o subcentro, melhorando a qualidade ambiental e de vida dos moradores do centro e do bairro, necessitando, entretanto, de uma maior conscientização quanto ao uso do transporte coletivo.

No entanto, essa diretriz de desenvolvimento deve ser objeto de análise de forma a se verificar sua eficácia, avaliando sua ocorrência e seus resultados nessa nova área de centralidade através de uma pesquisa, para que, sirva se for o caso, como uma alternativa para novas situações similares tão comuns regionalmente.

1.1 Problema de pesquisa

A formação dos núcleos urbanos ocorreu através de pequenas manchas dentro dos espaços agrícolas, sendo que a área ocupada pelos espaços urbanos é uma pequena fração da superfície dos continentes. A urbanização se manifestou através de aglomerações de pessoas e construções no espaço, e a partir de permanentes necessidades, provocando o crescimento destes núcleos, surgiram às cidades, que continuam em busca de novas áreas físicas para o seu desenvolvimento (SERRA, 1987).

Desde a sua criação em 1917, o município de Joaçaba, localizado no Meio Oeste de Santa Catarina, Brasil, desenvolveu suas principais atividades administrativas, comerciais e de prestação de serviços na área urbana consolidada como centro comercial. Além de beneficiada pela Estação Ferroviária, localizada no vizinho município de Herval D'Oeste, ponto de desembarque daqueles que buscavam oportunidades no município tido até então como capital do oeste, Joaçaba ainda era rota obrigatória para o Oeste Catarinense, cujo município mais expressivo era Chapecó. Destacava-se na época na produção de cereais em geral, erva mate, madeira e como sendo um produtor de trigo com expressão nacional.

Apresentando topografia acidentada e constituindo-se morfologicamente por vales e montanhas, a ocupação concentrou-se na área central da cidade em virtude da topografia favorável. No entanto, devido aos condicionantes físicos naturais, que compreendem encostas com declividades acentuadas cobertas por vegetação nativa, imprescindível à proteção das áreas ocupadas, associadas ainda pelas limitações impostas pelos rios do Peixe e Tigre, que margeiam a área central, a expansão urbana iniciou um processo de ocupação espontânea através dos seus vales. Principalmente as áreas marginais do Rio do Tigre, apresentam um potencial favorável à ocupação, já que sua topografia semelhante a do centro da cidade, constitui-se até determinado ponto como uma extensão deste, apresentando ainda as facilidades necessárias para a implantação das redes de infra-estrutura. Estas situações abriram novas frentes de ocupação, resultando novas áreas para a implantação de empresas diversificadas que conseqüentemente acompanhadas pelo uso residencial, propiciaram o surgimento de novos bairros.

Esses bairros, que são mostrados na figura 1, moldaram-se à topografia singular no espaço físico, e sua formação pode ser identificada como que distribuída através de platôs constituídos pelos diversos níveis topográficos – altitudes diferenciadas.

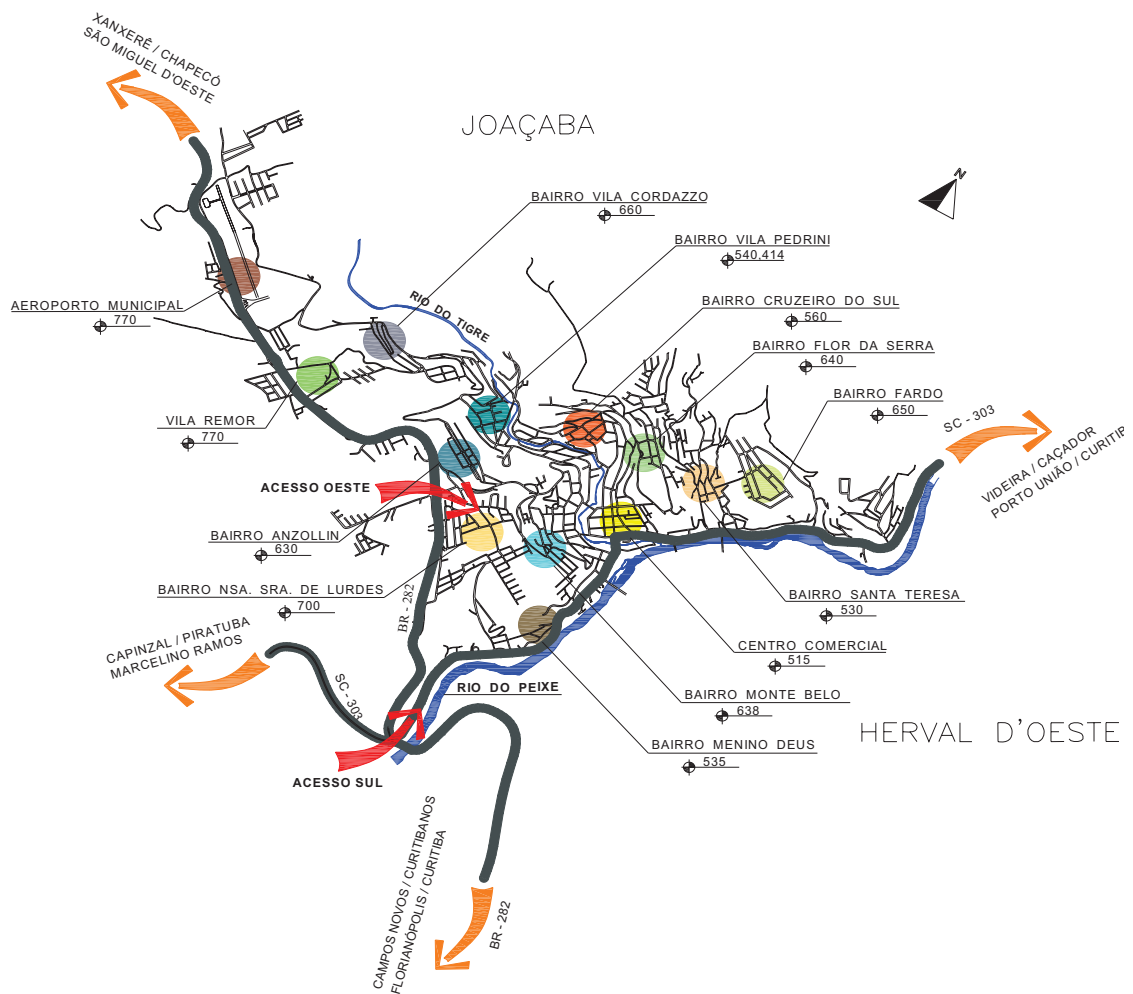


Figura 1 - Identificação dos bairros, declividades e acessos principais.

Fonte: Adaptado pelo autor de Prefeitura Municipal, 2005 e levantamentos urbanísticos do autor, 2006.

Apesar da ocorrência desta expansão, a área central continuou como objeto principal de ocupação, devido principalmente à concentração de atividades comerciais, de prestação de serviços, institucionais, lazer, aos atrativos oferecidos, às facilidades e à infra-estrutura instalada que o centro oferece se comparado com a área periférica.

Estes fatores, centralizados em área física limitada de 30,65 hectares deram origem, face aos limitadores físicos naturais e a esta concentração, a uma área extremamente congestionada, pela multiplicidade de atividades e pela concentração do sistema viário (figura 2). Todo e qualquer deslocamento local e regional necessariamente incide sobre a mesma, funcionando como uma área de passagem e ou de distribuição viária. De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento Regional - SDR (2006), Joaçaba, possui 12.291 veículos de um total de 37.900 distribuídos nos onze municípios da regional, representando um percentual de 32,43%.

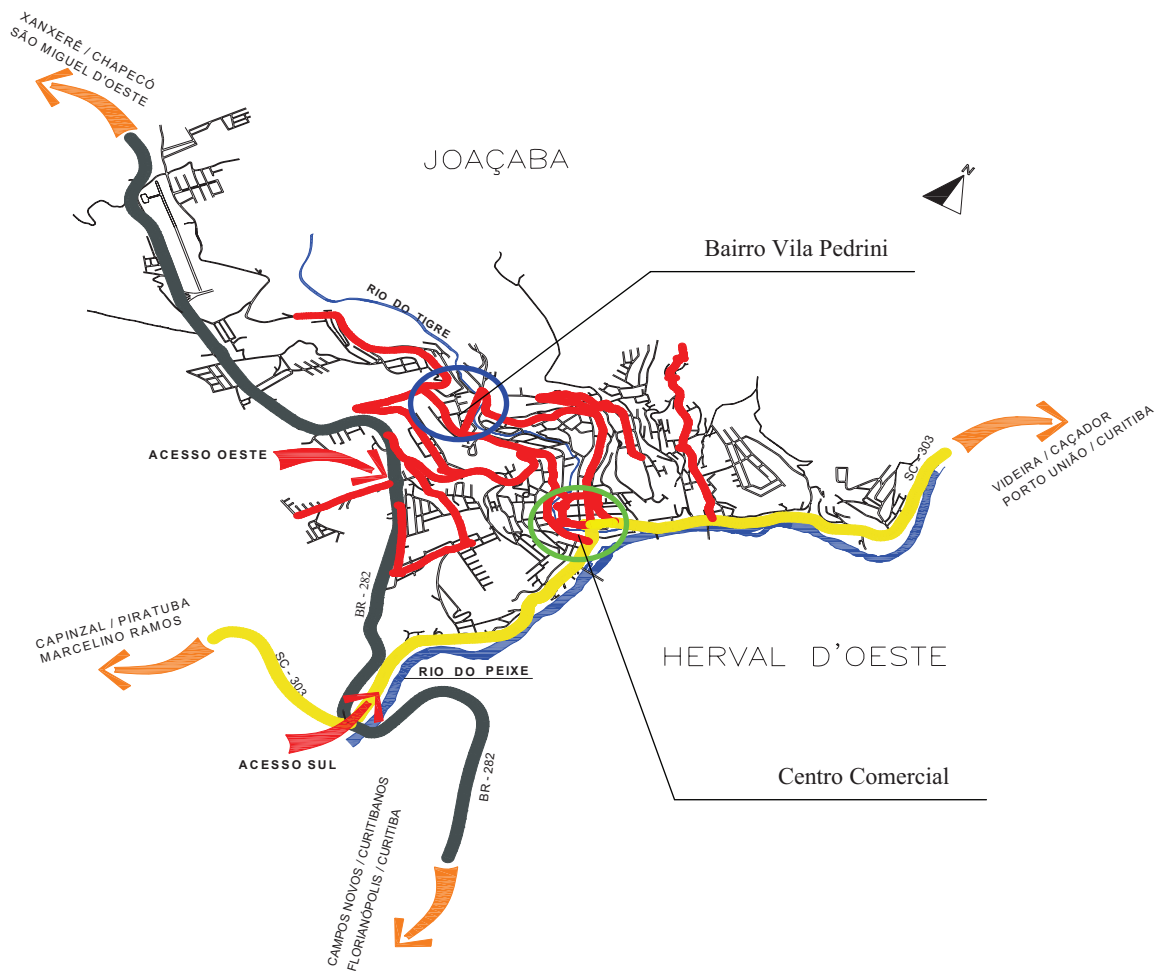


Figura 2 - Sistema viário principal – Joaçaba SC.

Fonte: Adaptado pelo autor de Prefeitura Municipal, 2005 e levantamentos urbanísticos do autor, 2006.

O sistema viário principal se define a partir dos acessos sul e oeste através da BR-282, cruzando o estado no sentido leste e oeste, e através da SC 303, acesso sul sentido norte, percorrendo a área urbana central, através das avenidas Santa Terezinha, XV de Novembro e Caetano Natal Branco. O sistema viário é centralizado no núcleo principal e é a partir deste que os demais acessos aos bairros ocorrem, aproveitando as condições topográficas mais favoráveis.

A comunicação do bairro Vila Pedrini com o centro urbano ocorre através da Avenida XV de Novembro, Avenida Rio Branco, Avenida Duque de Caxias até chegar-se a Rua Antônio Nunes Varela, principal via do bairro.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – 2000, a população de Joaçaba era de 24.066 habitantes, devendo-se considerar ainda o adicional de parcela representativa da população dos municípios da região que até aqui se deslocam

frequentemente em virtude do comércio diversificado, dos serviços médicos e da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC).

Este atrativo que Joaçaba exerce sobre a região se traduz num maior volume de veículos sobre o sistema viário local central, gerando mais conflitos sobre os já existentes.

Nesta área central, se estabeleceu um condicionante legal através do Código Florestal, que determinou as faixas de proteções marginais aos rios urbanos, sendo estas, de 30,0 metros para o Rio do Tigre e de 100,0 metros para o Rio do Peixe. Desta forma como ambos interferem sobre a área, tornaram-se limitadores do seu desenvolvimento.

Pelo fato de se registrar a ocorrência de atividades comerciais espontâneas ao longo das vias de acesso e no interior dos bairros periféricos, surgiu a opção de que as mesmas poderiam ser fortalecidas e aliviar o centro tradicional das limitações e conturbações já existentes.

Desta forma, o Plano Diretor Físico Territorial (1991), propôs a descentralização da área central – Zona Mista 1 (ZM-1) criando os subcentros, num total de três: subcentro do bairro Santa Tereza – Zona Mista 2 (ZM-2), subcentro do bairro Vila Pedrini – Zona Mista 3 (ZM-3) e subcentro do bairro Nsa. Sra. de Lurdes – Zona Mista (ZM-4).

Assim sendo, esta pesquisa, visa verificar os resultados desta descentralização proposta, através de um estudo de caso dirigido ao subcentro da Vila Pedrini ZM-3, identificando os resultados gerados através da aplicação do mecanismo da descentralização em município cujas características físicas naturais são condicionantes à expansão territorial urbana.

1.2 Justificativa

A Legislação de Uso e Ocupação do Solo - PDFT (1979) - Joaçaba, SC, era norteadada pela densificação (concentração) da área central. Era estimulada pelo Índice de Aproveitamento 10, agravando-se pela falta de obrigatoriedade de garagem e ou vaga de estacionamento em prédios comerciais, públicos, institucionais, residenciais e mistos.

A área já apresentava manifestações de ineficiência principalmente com relação à infra-estrutura pertinente às águas pluviais e ao sistema viário, com pontos de alagamentos, excessivos congestionamentos e complicadores na circulação e acessibilidade.

De forma que, a densificação foi proposta no momento que se dava início a perda da qualidade ambiental e de vida dos moradores do centro da cidade.

As experiências e os resultados obtidos pela pesquisa realizada, com base realista, prática e participativa, poderão contribuir como referencial bibliográfico para a realização de novas pesquisas de cunho científico e como ferramenta de tomada de decisão pelo poder público local e regional.

Considerando que as características natural-topográficas dos municípios do Vale do Rio do Peixe são em muitos aspectos semelhantes, poderão contribuir para o planejamento urbano de outros municípios na elaboração de diretrizes correlatas e até corretivas, no sentido de se fazer efetivar ações em concordância com as expectativas e necessidades da população.

A Figura 3 mostra o mapa da área urbana da cidade, localiza e identifica a proposta do Plano de 1991 – a descentralização do centro urbano – Zona Mista 1, através da criação de quatro subcentros – Zonas Mistas 2, 3 e 4, definidos como centro de bairros e apresenta os seus principais rios: Rio do Peixe e Rio do Tigre.

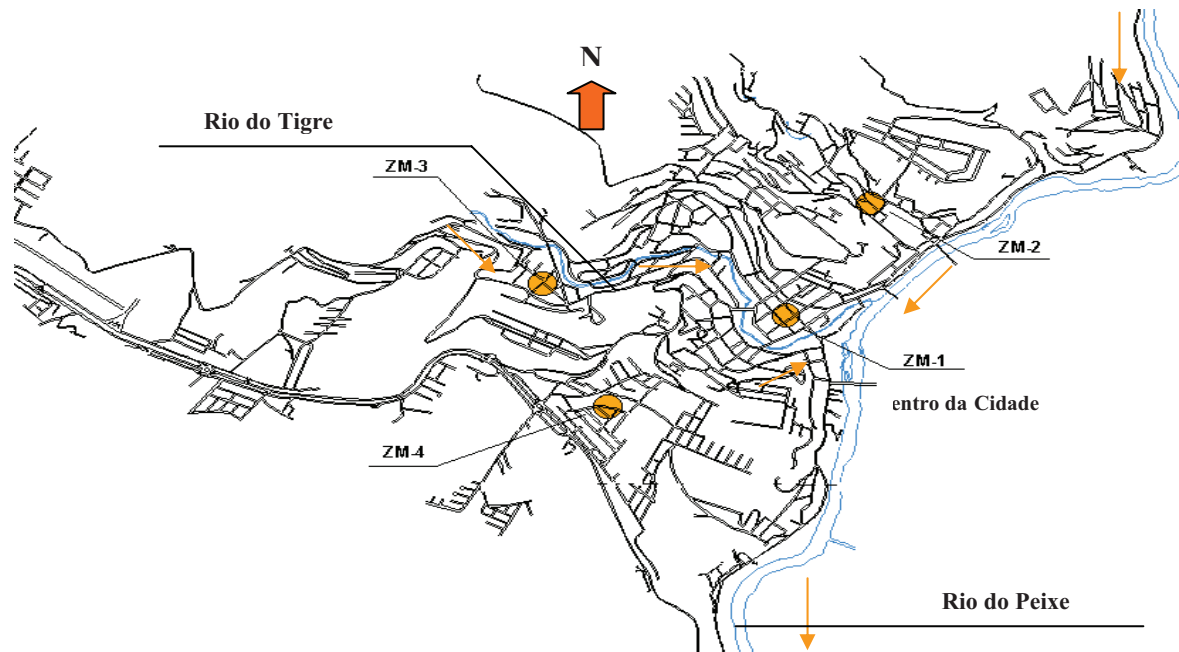


Figura 3 - Plano Diretor Físico Territorial 1991 (Mapa de identificação das Zonas Mistas – ZMs).
Fonte: Adaptado pelo autor de Prefeitura Municipal, 2005.

O Rio do Peixe tangencia a cidade, divide os municípios de Joaçaba e Herval D' Oeste deslocando-se no sentido norte-sul. O Rio do Tigre por sua vez, percorre parte do perímetro urbano da cidade e desloca-se no sentido oeste para leste, percorrendo os bairros Vila Pedrini e Cruzeiro do Sul e o centro da cidade até encontrar-se com o Rio do Peixe do qual é o seu principal afluente local. Cabe ressaltar que ambos os rios, resguardadas suas características, são igualmente importantes para a cidade, seja como fonte de abastecimento de água ou como receptor das águas pluviais.

No caso específico, em se fazendo uma avaliação prática e efetiva junto à população do bairro Vila Pedrini, objeto da pesquisa, congregando os procedimentos técnicos com a ação participativa, verificando os efeitos desta descentralização, diagnosticaremos realmente se este mecanismo urbanístico contribuiu no processo de planejamento. Estas contribuições devem resultar em melhores condições de acessibilidade às atividades de troca para os cidadãos residentes e circunvizinhos do bairro, facilitando e melhorando a qualidade de vida destes moradores e conseqüentemente aliviando a estrutura central da cidade principalmente referente aos excessivos congestionamentos viários e sobrecarga da infra-estrutura existente.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Tem-se como objetivo geral diagnosticar os resultados gerados no bairro Vila Pedrini em Joaçaba SC, decorrentes do processo de descentralização urbana proposta pelo Plano Diretor Físico Territorial de 1991, visando facilitar o acesso das pessoas às atividades que se fazem necessárias do seu dia-a-dia, aliviando a dependência do centro urbano.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar os resultados da descentralização, através das diretrizes de uso do solo urbano propostas pelo Plano Diretor Físico Territorial – 1991, visando à efetivação do bairro como um subcentro;
- Verificar a aplicabilidade no bairro dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável, a partir do Plano Diretor Físico territorial – 1991, através do uso do solo, saneamento ambiental - infra-estrutura e serviços públicos - e do meio ambiente;
- Aplicar metodologia participativa de diagnóstico de planejamento urbano, ancorado no Estatuto da Cidade (2001), através das leituras técnica e comunitária, envolvendo a comunidade do bairro na identificação dos resultados da descentralização proposta.

A viabilidade de implantação dos usos permissíveis se define a partir do Conselho de Desenvolvimento Urbano de Joaçaba, que congrega representantes dos diversos setores e entidades da cidade e ainda técnicos da área.

Dentre as metodologias de planejamento urbano para o diagnóstico, foi adotada a Metodologia Participativa instituída pelo Estatuto da Cidade (2001), a qual se fundamenta nas leituras técnica e comunitária, utilizadas na elaboração de Planos Diretores Municipais, apresentando-se como alternativa legal às até então utilizadas.

Desta forma os levantamentos de dados para o projeto foram elaborados em duas etapas, a primeira compreendendo a leitura técnica e a segunda a leitura comunitária realizada junto à população do bairro, correspondendo à efetivação do diagnóstico da área.

A revisão da literatura teve como aspectos relevantes as redes de infra-estrutura urbana e serviços públicos, identificada pelo Estatuto como saneamento ambiental, o uso do solo urbano e o ambiente natural - centro do bairro Vila Pedrini.

Estas redes e serviços públicos compreendem o abastecimento de água, o esgoto sanitário, a energia elétrica e iluminação pública, a rede viária, pavimentação e drenagem pluvial e a rede verde, transporte coletivo e coleta de resíduos sólidos.

A busca pelos resultados a partir dos objetivos propostos, se concretiza através da análise comparativa dos resultados obtidos pelas leituras técnica e comunitária, tendo como instrumentos mapas temáticos, levantamento fotográfico e questionário dirigido aos moradores do bairro.

A Figura 5 mostra as fases de desenvolvimento do trabalho. O município de Joaçaba, SC é o referencial inicial e a seguir o bairro Vila Pedrini, que é o foco da pesquisa, já que o mesmo é um dos sub-centros identificados pela proposta de descentralização urbana pelo Plano Diretor Físico Territorial de 1991.

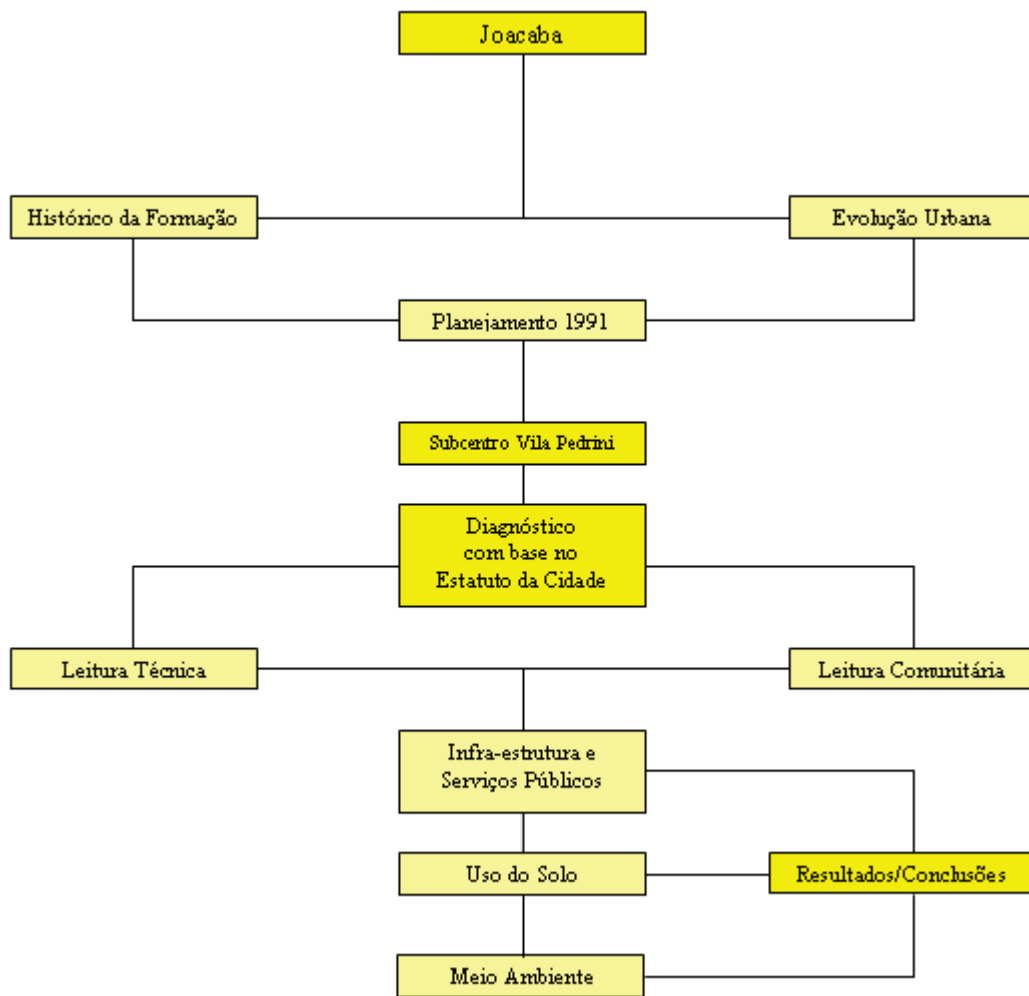


Figura 5 - Organograma de desenvolvimento das etapas que compõe a pesquisa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão bibliográfica aborda a fundamentação de aspectos relacionados ao município de Joaçaba através do histórico de formação do município, das características físico-territoriais e sócio-econômicas, da evolução urbana e do processo de planejamento.

Abordará ainda, questões relacionadas ao planejamento territorial, através de conceituações e metodologias, das relações do planejamento com a infra-estrutura urbana, com o meio ambiente e com o uso do solo.

2.1 Planejamento territorial: Considerações e metodologia

2.1.1 Considerações gerais

Conforme Serra (1987), a superfície dos continentes vai sendo utilizada cada vez mais para abrigar pessoas e conseqüentemente os instrumentos e objetos necessários a sua existência. O espaço natural é o espaço físico antes que nele sejam introduzidas adaptações pelos homens, podendo ser reduzido a alguns metros abaixo da superfície do terreno e algumas dezenas de metros acima dele.

A forma do espaço natural não apenas determina a localização das aglomerações de adaptações do espaço, mas também a própria forma da cidade, sendo que a aglomeração das pessoas é um pressuposto da cooperação. Os homens aglomeram-se para cooperar no trabalho destinado ao atendimento de suas próprias necessidades.

A disponibilidade ou proximidade da água, a situação com relação à via de acesso principal, a proximidade da fonte de matéria-prima ou do uso do recurso natural que promove a aglomeração, a proximidade do porto, à posição mais a cavaleiro da paisagem de forma a facilitar a defesa, a necessidade de evitar terras baixas inundáveis e insalubres, enfim,

considerações de sua vizinhança é que vão responder, pela localização, bem como pelas tendências de crescimento da aglomeração.

Park *apud* Serra (1987), entende que o espaço físico determina, com antecedência, “o esboço geral da planta urbana”. O processo de formação da estrutura é, portanto, decorrente da localização do setor produtivo – comércio e indústria – que escolhe sua localização em função, particularmente de acessibilidade.

Segundo Zmitrowicz (1997), o crescimento físico da cidade, resultante do seu crescimento econômico e demográfico, se traduz numa expansão da área urbana através de loteamentos, conjuntos habitacionais, indústrias, shopping centers, diversos equipamentos urbanos, e ou em adensamento, que se processa nas áreas já urbanizadas e construídas, muitas vezes resultando em renovações urbanas, quando construções existentes são substituídas por outras, mais adequadas às atividades pretendidas, em locais dos quais são expulsas as atividades anteriores.

Por sua vez, Lynch (1977) entende a cidade como “uma construção no espaço”, e seu método consiste em “considerar a cidade objeto da percepção dos seus habitantes”.

Para Souza (1988), o desafio urbano, inegavelmente, está presente na vida do cidadão, da sociedade, do governo, enfim das instituições, sejam elas públicas ou privadas. Sua dimensão, suas conotações, seus males e benefícios interferem na vida de todos. Governantes e governados, necessariamente, terão de viver, enfrentar, discutir e manipular o desafio urbano.

A revalorização da prática do planejamento urbano no Brasil ocorreu, sobretudo com a institucionalização dos novos planos diretores pela Constituição de 1988. Neste momento, surge uma nova concepção de planejamento - o "planejamento urbano alternativo" em crítica ao planejamento urbano tradicional, na tentativa de articular os aspectos técnicos e políticos da questão urbana, preconizando ideais de justiça social e gestão democrática da cidade (CAVACO, 1998).

De acordo com Souza (2004), “planejar significa tentar prever a evolução de um fenômeno, ou seja, tentar simular os desdobramentos de um processo, com o objetivo de melhor precaver-se contra prováveis problemas ou, inversamente com o fito de melhor tirar partido de prováveis benefícios”.

O Estatuto da Cidade (2001) instituiu o Plano Diretor como mecanismo de planejamento, com novas regras para o desenvolvimento das cidades brasileiras, combinando uma nova forma de apropriação do espaço com uma distribuição mais justa dos benefícios e das vantagens da urbanização, definindo os instrumentos legais para ordenar o

desenvolvimento municipal. Busca um futuro mais democrático, sustentável e planejado, garantindo o envolvimento da comunidade nas discussões sobre o rumo deste desenvolvimento.

Não se trata o Plano Diretor de uma ferramenta puramente técnica, é um processo de pacto socioterritorial nas cidades, onde o conjunto de segmentos que participa podem também discutir seu futuro. Através do Plano Diretor Participativo, é possível evitar a ocupação desordenada do espaço e das áreas de risco da cidade, a falta de saneamento básico, o desequilíbrio ambiental permitindo uma relação mais harmoniosa e justa dos espaços municipais.

O Plano Diretor de acordo com Guimarães (2004) é um documento público oficial aprovado pelas autoridades locais que fornece as diretrizes para as decisões a serem tomadas quanto ao desenvolvimento da comunidade, sendo os objetivos gerais da política urbana executada pelo poder público:

- Ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade;
- Garantir o bem estar dos habitantes;
- Promover o cumprimento da função social da propriedade urbana;
- Provisão de equipamentos, bens e serviços públicos, de espaços e instituições.

A base do Plano Diretor são os estudos de uso do solo; relacionado de perto com estes estudos são os estudos ou planos de transporte. Os planos setoriais de infra-estrutura, equipamentos comunitários, habitação etc. são também os componentes complementares tanto do Plano Diretor como do uso do solo.

O Plano Diretor se torna legalmente efetivo através do zoneamento, que cobre os aspectos físicos dos edifícios e restrições de construção dos terrenos, mas que tem como função primordial a alocação de atividades através da comunidade.

2.1.2 Metodologias de planejamento territorial urbano

2.1.2.1 Metodologia modernista

Conforme Ferrari (1976), planejamento é um método de aplicação, contínuo e permanente destinado a resolver, racionalmente, os problemas que afetam uma sociedade situada em determinado espaço, em determinada época, através de uma previsão ordenada capaz de antecipar suas ulteriores conseqüências.

Nas fases do processo de planejamento urbano, a elaboração do Plano Diretor é caracterizada pelo autor como Pré-Plano, já que, para o mesmo, em planejamento nada é definitivo, tudo se renova e a realidade é mutável. Compreende duas etapas:

A primeira etapa inicia pela pesquisa que compreende a análise, o diagnóstico, o prognóstico e conclui-se com afeção do Pré-Plano também chamado de Plano Piloto.

A segunda etapa inclui a execução do programa, compartilhado com o controle e fiscalização, que se conclui com a avaliação, revisão e atualização.

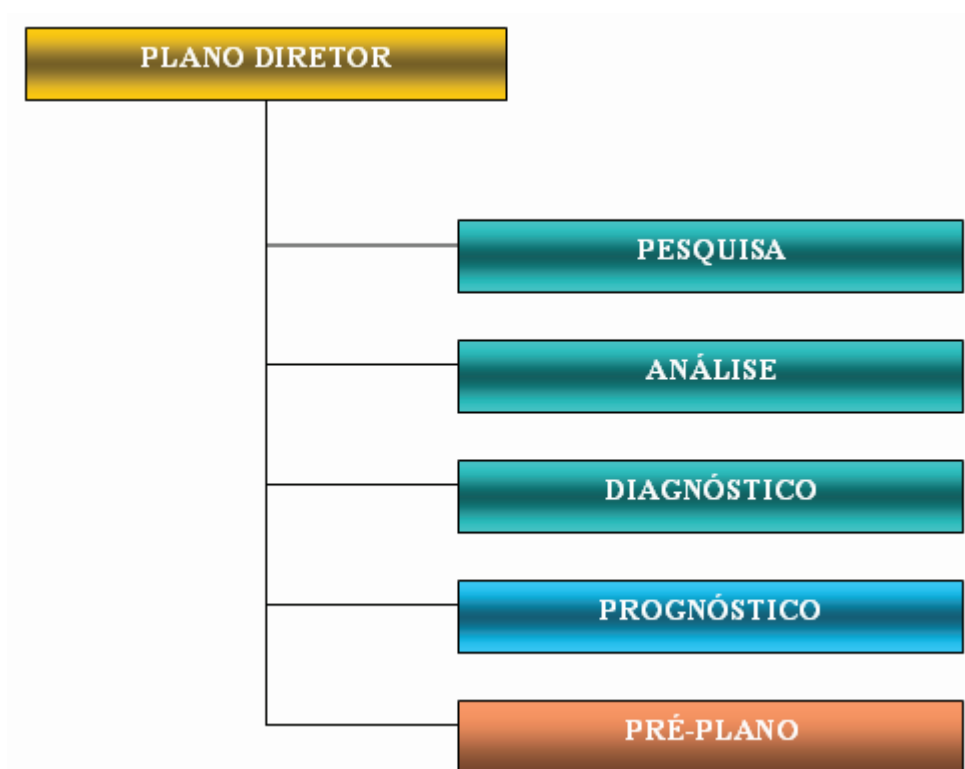


Figura 6 - Organograma da metodologia de planejamento modernista segundo Celson Ferrari.
Fonte: Adaptado de Ferrari, 1976.

2.1.2.2 Metodologia alternativa

Para Guimarães (2004), as ações humanas são condicionadas a fatores culturais e temporais, e o planejamento urbano, em termos de definição e escopo, tende a refletir essas diferenças.

Inicia-se pela busca em identificar a motivação que determina a necessidade de um Plano Diretor e quais os objetivos gerais para a elaboração deste plano.

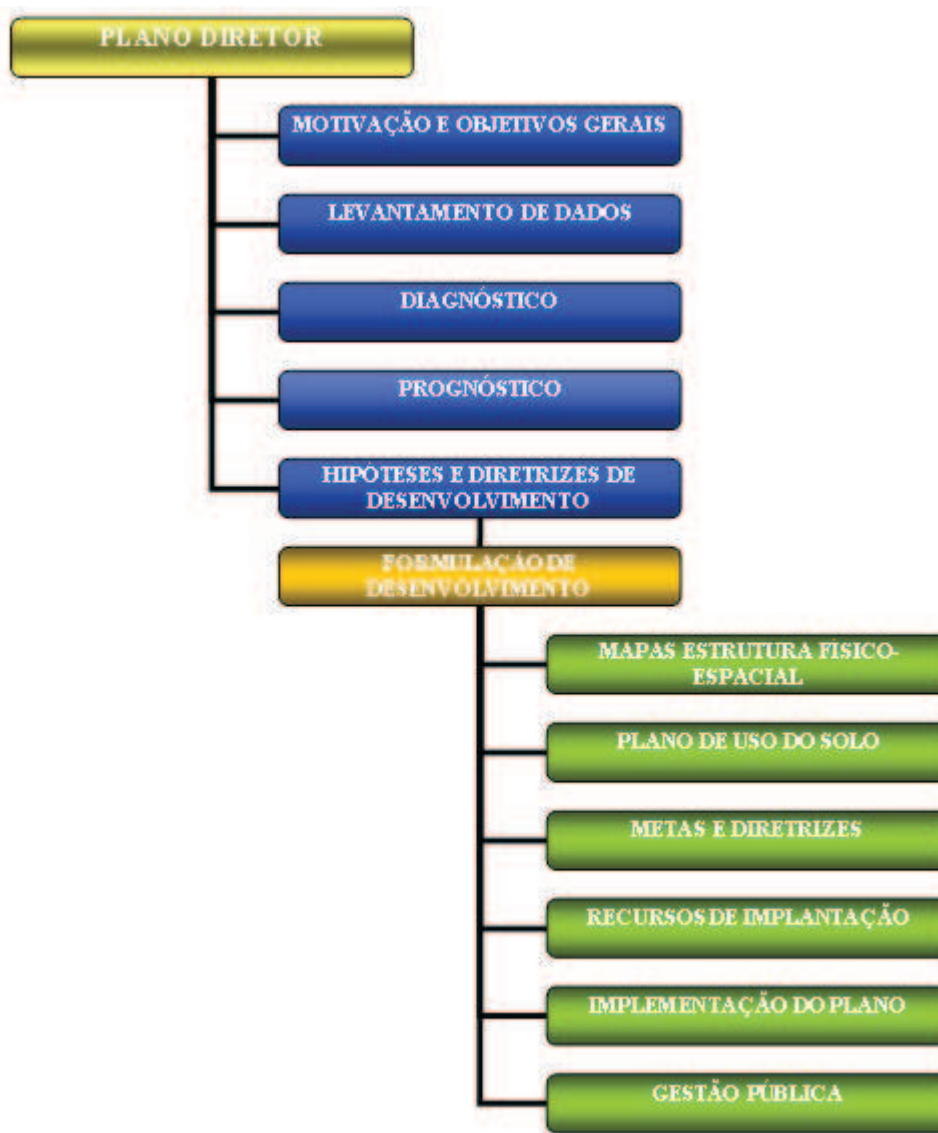


Figura 7 - Organograma da metodologia de planejamento alternativo segundo Pedro Paulino Guimarães.
Fonte: Adaptação de Guimarães, 2004.

Procede-se o levantamento de dados existentes, pesquisa e análise; na continuidade elabora-se o diagnóstico que reflete a situação atual e o prognóstico – expectativa futura e aspirações.

Na seqüência se formula as hipóteses e as diretrizes de desenvolvimento, através de estudos comparativos das alternativas mais adequadas, o que permitirá que se elabore o plano de uso do solo, o plano de transporte e dos sistemas urbanos.

Finaliza-se com a formulação de um programa global de investimentos em infraestrutura e equipamentos públicos, e evidencia a conveniência de se estruturar um Conselho Administrativo voltado à gestão, à análise das distorções entre o programado e o executado e à realimentação do projeto.

2.1.2.3 Metodologia participativa

Segundo o Ministério das Cidades (2004), o Estatuto da Cidade (2001), objetiva planejar o futuro da cidade, incorporando os setores sociais, econômicos e políticos que a compõem, de forma a construir um compromisso entre cidadãos e governos na direção de um projeto que inclua todos, sendo este o desafio que se impõe a todos os Planos Diretores.

O Estatuto da Cidade é um meio e uma oportunidade para que os cidadãos construam e reconstruam espaços urbanos humanizados, integrados ao ecossistema onde se implantam, respeitando a identidade e a diversidade cultural nas cidades brasileiras.

O trabalho inicia pela equipe interna municipal, compilando e organizando legislações, mapas, estudos existentes, dados disponíveis, relação de interlocutores potenciais. Paralelamente deve sensibilizar e mobilizar a sociedade civil – entidades, instituições, movimentos sociais e cidadãos em geral, para participação ativa no processo.

Num segundo momento, procede-se a elaboração do diagnóstico através da leitura da cidade e do território, que compreende a leitura técnica e a leitura comunitária, que constitui um processo de identificação e discussão dos principais problemas, conflitos e potencialidades, do ponto de vista de diversos segmentos.

Na continuidade, definem-se os temas e estratégias prioritárias para o futuro da cidade, visando à organização territorial do município.

Os instrumentos instituídos pelo Estatuto da Cidade, devem ser avaliados e definidos quanto a sua utilização, paralelamente aos objetivos do plano.

Conclui-se o processo de planejamento, através do estabelecimento de uma estrutura participativa para incrementar e monitorar o Plano Diretor, garantindo o seu controle social.

A metodologia participativa representa um avanço legalizado às práticas do planejamento urbano, solidificado nas bases populares através da participação irrestrita da população, no entanto representando ainda um grande desafio no gerenciamento executivo do projeto em busca de resultados e de sua efetiva gestão.

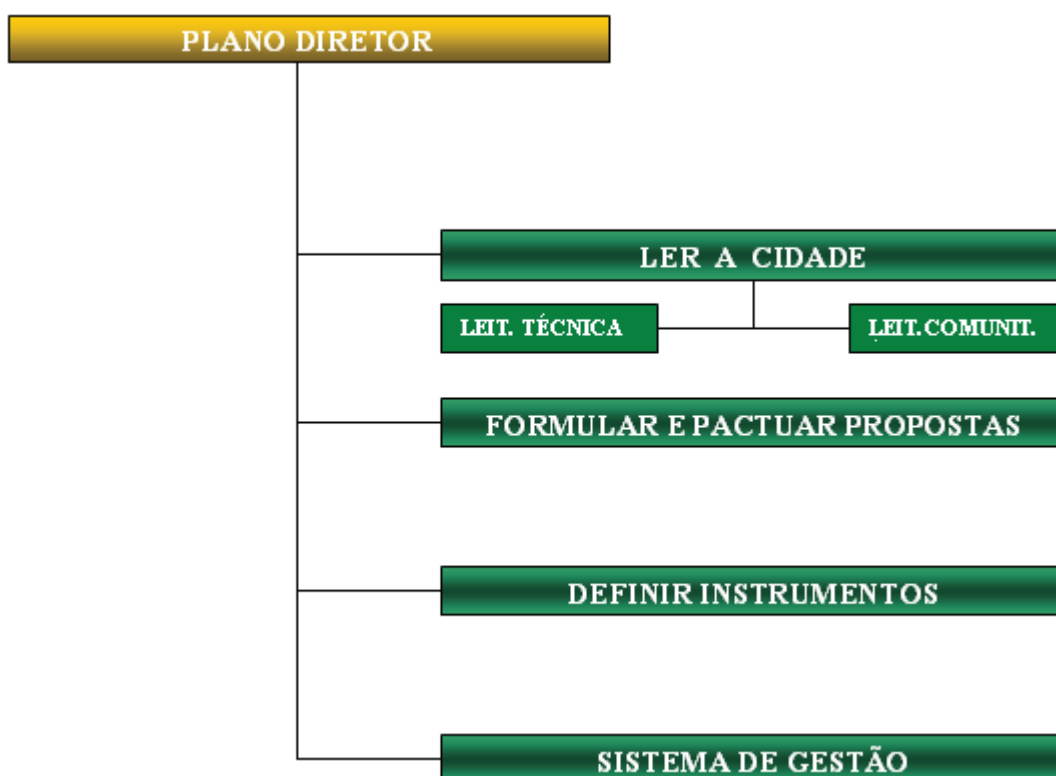


Figura 8 - Organograma da metodologia de planejamento participativo segundo Ministério das Cidades.
Fonte: Adaptado de Ministério das Cidades, 2004.

A seguir, através da Tabela 1 – Metodologias de planejamento urbano direcionadas à elaboração de Planos Diretores, são demonstrados os procedimentos adotados pelos autores: Celson Ferrari (1976), Pedro Paulino Guimarães (2004) e pelo Estatuto da Cidade (2001) objetivando o desenvolvimento e efetividade dos Planos Diretores Municipais. Estas metodologias buscam a organização físico-espacial e a gestão de nossas cidades.

Tabela 1 – Metodologias de planejamento urbano direcionadas à elaboração de Planos Diretores.

Celson Ferrari (1976)	Pedro Paulino Guimarães (2004)	Estatuto da Cidade (2001)
<p>1- Pesquisa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Levantamento do Meio Físico e dos Recursos Naturais 1.2 Levantamento dos Recursos Humanos e Econômicos 1.3 Levantamento da Estrutura Social 1.4 Levantamento da Estrutura Física 1.5 Levantamento da Estrutura Administrativa <p>2- Análise</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Tabelas 2.2 Gráficos 2.3 Curvas 2.4 Mapas <p>3- Diagnóstico</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Hierarquização dos Problemas 3.2 Compatibilização das Soluções ou Diretrizes 3.3 Avaliação da Solução mais Eficaz <p>- Métodos de Diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Método da Hierarquização dos Problemas – Julgamento dos Problemas ▪ Método para Atingir os Objetivos ▪ Método da Relação Custo-Benefício – Busca da Melhor Alternativa ▪ Método do Quadro Comparativo-Quantitativo – Atribuição de Notas ▪ Método de Crivo- Superposições de Plantas <p>4- Prognóstico</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Previsão Científica do Futuro – Hipóteses 4.2 Projeção do Subistema de Atividades <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projeção da População ou Demográfica ▪ Projeções Econômicas ▪ Projeções de Espaços 4.3 Projeções dos Sistemas de Canais e Comunicações 4.4 Projeções do Sistema como um todo 	<p>1- Motivação e Objetivos Gerais.</p> <p>Determinar os motivos e objetivos que originam a necessidade de elaboração do Plano Diretor.</p> <p>2- Levantamento de Dados</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Natureza e definição de dados 2.2 Condicionantes Geofísicos e Recursos Naturais 2.3 Fatores Culturais 2.4 Transporte e Serviços Públicos 2.5 Configuração Espacial 2.6 Institucionalização e Poderes Públicos <p>3- Diagnóstico</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Elaboração de Modelo de Transporte e Uso do solo 3.2 Mapa de Uso do Solo Existente 3.3 Calibração: Uso do Solo existente e Transporte <p>4- Prognóstico</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Projeções Demográficas 4.2 Projeções das Atividades Sócio-Econômicas 4.3 Projeções das Atividades de Aglomeração dos Empreendimentos Motrizes 4.4 Aspirações da População Local 4.5 Prioridades Nacionais de Impacto na Região 4.6 Estimativa de Demanda Futura 4.7 Correlação entre Demanda e Oferta Futura 4.8 Otimização dos Sistemas Existentes <p>5- Hipóteses e Diretrizes de Desenvolvimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Intensidade de Uso Compatível com Sistema Viário Proposto 5.2 Atendimento adequado do Transporte Público 5.3 Distribuição adequada de Água, Esgoto, Drenagem e Energia Elétrica 5.4 Atendimento dos Serviços Públicos de Educação e Saúde. 5.5 Adequação de Espaços destinados ao Desenvolvimento da Economia e funções Urbanas 5.6 Prevenção Contra a Poluição Residencial e de Centros de emprego 5.7 Coerência na Forma do Futuro Crescimento - Expansão e Renovação Urbana 5.8 Hipóteses de Desenvolvimento Sócio-Econômico em Áreas 	<p>1- Ler a Cidade</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Leitura Técnica <ul style="list-style-type: none"> - Aspectos Sócio-Econômicos - Aspectos Culturais - Aspectos Ambientais - Aspectos referentes a Infra-estrutura 1.2 Leitura Comunitária <ul style="list-style-type: none"> - Mapas Temáticos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas de Risco à Ocupação Urbana ▪ Áreas para a Preservação Cultural ▪ Estrutura Fundiária ▪ Evolução Histórica da Cidade e do Território ▪ Inserção Regional do Município ▪ Indicadores de Mobilidade e Circulação ▪ Distribuição e Movimentação da População ▪ Uso do Solo ▪ Infra-estrutura ▪ Atividades Econômicas ▪ Dinâmica Imobiliária <p>- Fotos Antigas e Atuais</p> <p>- Registros de Pontos Importantes e Problemáticos</p> <p>- Entrevistas e Pesquisas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resgate Histórico ▪ Reflexão Município x Região ▪ Desenhos Documentais <p>2- Formular e Pactuar Propostas</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Definir Temas Prioritários para a Reorganização Territorial 2.2 Definir Estratégias e Instrumentos mais Adequados 2.3 Incluir Aspectos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambientais ▪ Culturais ▪ Turísticos ▪ Sócio-Econômico <p>3- Definir Instrumentos de Intervenção</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Concessão do Direito Real de Uso (CDRU) 3.2 Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) 3.3 Estudo e Impacto de Vizinhança (EIV)

<p>5- Pré-Plano</p> <p>5.1 Etapas que Compreende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano Básico e Programação ▪ Execução da Programação ▪ Controle e Fiscalização ▪ Avaliação, Revisão e Atualização <p>5.2 Deve conter os Seguintes Elementos</p> <p>5.2.1 Relação Município x Região Aspectos: Econômicos Sociais Físico-Territoriais</p> <p>5.2.2 Situação Atual do Município Setores: Econômico Social Físico-Territorial Administrativo</p> <p>5.2.3 Metas e Diretrizes Setores: Educação Físico-Territorial Econômico Administrativo</p> <p>5.2.4 Recursos para a Implantação</p> <p>5.2.5 Implementação do Plano Lei do Plano- Metas e Diretrizes Lei da Zona Urbana- Limite do Perímetro Urbano Lei de Zoneamento do Uso do Solo Urbano Lei de Loteamento Lei do Código de Obras</p> <p>5.2.6 Gestão Pública Aplicabilidade Fiscalização Relação Plano x Realidade Avaliação Permanente Revisões Periódicas</p>	<p>Urbanas e de Expansão</p> <p>5.9 Diretrizes Sócio-Econômicas à Longo Prazo</p> <p>5.10 Diretrizes Físico-Espaciais à Longo Prazo</p> <p>5.11 Compatibilizar Diretrizes Sócio-Econômicas, Espaciais e de Desenvolvimento</p> <p>5.12 Definição dos Sistemas Urbanos</p> <p>5.13 Alternativas Urbanas e Regionais de Desenvolvimento</p> <p>5.14 Estudos Comparativos de Alternativas e Avaliações</p> <p>6. Formulação do Desenvolvimento</p> <p>6.1 Mapas delimitando áreas e sistemas de Desenvolvimento de políticas dirigidas a Estrutura Físico-Espacial Urbana e de Expansão</p> <p>6.2 Plano de Uso do Solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapa de Assentamento Urbano e de Expansão - Áreas Preservação Ambiental e Áreas Rurais - Distribuição Sócio-Econômica da População e Tipologia das Construções - Levantamento do Uso e Ocupação do Solo Existente e Parcelamentos - Levantamento de Glebas não Ocupadas e Sub-utilizadas - Estudo de Corredores de Tráfego e Transp de Massa - Estudo da Qualidade Ambiental – Imagem da Cidade - Estudo dos Valores Imobiliários - Programas, Planos e Projetos no Município. <p>6.3 Plano de Transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localização de Terminais Rodoviários, Ferroviários, Aeroportos, Instalações Portuárias, etc. - Ênfase do Sistema de Vias e Transporte de Massa - Análise, Geração, Propósitos, Extensões, Mobilidade das Viagens e Linha Desejável <p>7. Recursos Financeiros e Programação</p> <p>7.1 Infra-estrutura</p> <p>7.2 Equipamentos Urbanos</p> <p>8. Minutas de Leis</p> <p>Lei do Plano Diretor e das Diretrizes Básicas</p>	<p>3.4 Outorga Onerosa do Direito de Construir e de Alteração de Uso</p> <p>3.5 Direito de Superfície</p> <p>3.6 Direito de Preempção</p> <p>3.7 Transferência do Direito de Construir</p> <p>3.8 Operações Urbanas Consorciadas</p> <p>3.9 Usucapião Especial de Imóvel Urbano</p> <p>3.10 IPTU Progressivo no Tempo, Parcelamento, Edificação ou Utilização, Compulsórios e Desapropriação</p> <p>3.11 Operações Interligadas</p> <p>2.12 Consórcio Imobiliário</p> <p>4- Sistema de Gestão</p> <p>4.1 Monitoramento Participativo</p> <p>4.2 Controle Social</p> <p>4.3 Revisão pelo menos a cada 10 (dez) anos</p>
--	--	---

Fonte: Adaptado de Ferrari (1976); Guimarães (2004) & Ministério das Cidades (2004).

2.1.2.4 Análise das metodologias de planejamento urbano

As metodologias dirigidas à elaboração dos Planos Diretores, buscam a organização espacial de nossas cidades, com o objetivo de, a partir deste ordenamento, proporcionar à população uma melhor qualidade de vida, que se definirão através de projetos, ações e diretrizes envolvendo os aspectos físicos, sociais, econômicos e políticos da cidade.

As variáveis no processo de elaboração do Plano, na maioria das vezes são simplesmente as nomenclaturas utilizadas pelos autores, já que alguns se referem através de etapas, fases, procedimentos e assim por diante. O que se constata, é que, estas metodologias, são conceitualmente diferentes o que faz com que sejam muito diferentes os resultados obtidos dependendo da metodologia adotada.

Celson Ferrari (1976), representante da linha planejamento modernista, a qual se demonstra a partir de modelos introduzidos no Brasil, tendo como referencial experiências aplicadas principalmente na Europa e Estados Unidos. Focaliza em sua metodologia uma gama imensa de instrumentos técnico-científicos, demonstrando também a preocupação e a necessidade da participação popular, num processo de interação continuada. Saliente-se que, está metodologia aplicava-se a outra época, em que a realidade era outra também.

Pedro Paulino Guimarães (2004), através de sua metodologia alternativa, se diferencia pelo fato de buscar identificar no primeiro momento da elaboração do trabalho, a motivação e os objetivos que determinam a necessidade da elaboração do Plano Diretor. Deixa-nos claro que as peças principais na sua concepção, no processo de planejamento são os estudos de uso do solo e do sistema de transporte, associados aos sistemas de infraestrutura, dos equipamentos comunitários, habitação, etc.

O Estatuto da Cidade (2001), com a regulamentação legal, busca o fortalecimento efetivo da participação popular no processo de planejamento e de gestão do Plano Diretor, através do direcionamento de diretrizes voltadas as reais necessidades e vontades da população, a qual reivindica e decide sobre suas prioridades.

Ampliou a área de atuação também para o meio rural, de forma que não se trata apenas de um instrumento de atuação no meio urbano, mas sim municipal, contemplando os moradores da cidade e do interior.

Avançou também com relação à Constituição Federal, ao prever a obrigatoriedade de Plano Diretor não só para cidades com mais de vinte mil habitantes, estendendo aos integrantes de região metropolitana, integrantes de áreas de especial interesse turísticas e

inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

Efetiva a real necessidade de estruturação municipal, através formação de equipe técnica, que atue junto à comunidade no processo de elaboração e de gestão. Preconiza a necessidade, como as demais metodologias, de que o planejamento não se finaliza por ocasião da conclusão do Plano Diretor, devendo ser contínuo e permanente, já que será submetido à prova a partir de sua implantação, e que, avaliações e revisões se farão necessárias.

Dispõe de diversos instrumentos que fortalecem e agilizam o processo de planejamento urbano municipal, fortalecendo desta forma, ações que refletem as necessidades e expectativas coletivas.

Desta forma, entendemos que, o Estatuto da Cidade representa uma metodologia com menor rigidez de procedimentos que as anteriores, colocando o técnico como um consultor-mediador das aspirações da sociedade, que com seu conhecimento saberá direcionar as ações a favor das melhores soluções dentre as alternativas disponíveis.

As metodologias enfatizam que, o sucesso do plano deverá estar permanentemente incorporado a sua gestão, a fiscalização por parte do poder público e pela comunidade, que através de monitoramentos, avaliações e revisões periódicas se manterá atualizado e refletindo a realidade do município, através de suas características específicas e peculiares. Estas metodologias apresentadas, de acordo com sua época, representaram e continuarão representando um papel importante no processo de planejamento, visto que, o desenvolvimento, os avanços continuados nos remetem ao futuro e todas elas, de acordo com a sua terminologia específica, vislumbram este horizonte dinâmico das cidades e através delas, muitos são e serão ainda os subsídios utilizados nas diversas etapas de desenvolvimento dos trabalhos direcionados ao planejamento urbano.

Pelo fato de reconhecermos na Metodologia Participativa – Estatuto da Cidade (2001) os benefícios de sua aplicabilidade, flexibilidade e legalidade, a adotaremos no projeto de pesquisa, como suporte de diagnóstico, através da leitura da cidade – leitura técnica e comunitária.

2.2 Planejamento territorial e descentralização urbana

Segundo Vaz (1994), estimular a descentralização através de novos centros gera condições para o desenvolvimento do comércio, dos serviços públicos e privados e melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

Para se servir do comércio e dos serviços há três níveis de organização:

- 1- O comércio e serviço de apoio imediato à moradia – frequência diária e semanal – local: o açougue, o boteco, a quitanda, o mercadinho ou pequeno supermercado, o barbeiro, o cabeleireiro, etc.
- 2- O comércio e serviço diversificado de apoio à moradia - de menor demanda-local: a loja de calçados, de roupas, de eletrodoméstico, o supermercado grande, etc.
- 3- O comércio e serviço de apoio a outras atividades urbanas – comércio de centro-de frequência menor, rara e até esporádica, semestral, anual ou até maior: relojoaria, automóveis, artigos de cama e mesa, equipamentos da indústria, para a realização das atividades de comércio serviços, etc.

Para o morador, interessa que quanto maior for a frequência da demanda mais fácil deve ser o acesso a esse comércio ou serviço (REIS FILHO, 2003).

Já para Borja *apud* Almeida (2001), a qualificação simplesmente do setor terciário não induz uma nova centralidade. Somente a construção de espaços e equipamentos públicos, acessíveis, seguros, polivalentes, dotados de qualidade estética e de carga simbólica, quer dizer, culturalmente significativos, cria centralidade. O objetivo é a geração de centralidades que possam cumprir além da função de multiplicar os centros existentes congestionados, o de recuperar certas funções centrais dos antigos centros degradados, como também articular e qualificar as periferias da cidade proporcionando uma imagem de modernidade forte do território.

Descentralização é um processo com repercussões na organização do espaço intra-urbano, que se manifesta sob forma de uma medida, de caráter espontâneo ou planejado, que visa a diminuir a centralização urbana. Está associada ao crescimento, tanto em termos demográficos como espaciais, ampliando as distâncias entre a área central e as novas áreas residenciais: a competição pelo mercado consumidor, por exemplo, leva empresas comerciais a descentralizar seus pontos de venda com a criação de filiais nos bairros (CORRÊA, 1993).

Desenvolver atividades direcionais descentralizadas reforça a identidade dos bairros, distribuindo oportunidades de urbanidade e trabalho, e criando novas centralidades distribuídas, reduzindo problemas e oferecendo oportunidades (PESCI, 2002).

Tabela 2 - Problemas x oportunidades.

Problemas que resolve	Oportunidades que oferece
Excessiva concentração de funções de centro	Propõe a descentralização urbana, mediante novas atividades direcionais nos sítios característicos.
Contínuos congestionamentos de trânsito devido à concentração comercial	Evita deslocamentos desnecessários
Falta de urbanidade nos bairros	Diminui o uso intensivo do transporte automotor individual

Fonte: Pesci, 2002.

A partir do momento em que a forma urbana do centro da cidade não mais se mostra adequada às necessidades da expansão capitalista, comprometendo a lucratividade, elas tendem a se realocar, gerando o processo de “descentralização”, seja através de área (subcentros/distritos), seja através de eixos (principais vias de circulação) (SILVA, 2004).

De acordo com Corrêa (1993), citando Colby, que identificava já na década de 1930 os fatores de repulsão da área central em relação à industrialização – devido a ocupação da área central pelas indústrias - que, em consequência eram indicadores de descentralidades, ocorriam devido os seguintes fatores:

- 1- Aumento constante do preço da terra, impostos e aluguéis, afetando certas atividades que perdem a capacidade de se manterem localizadas na área central;
- 2- Congestionamentos e alto custo do sistema de transporte e comunicações, que dificulta e onera as interações entre empresas;
- 3- Dificuldade de obtenção de espaço para a expansão, que afeta principalmente as indústrias em crescimento;
- 4- Restrições legais implicando a ausência de controle do espaço, limitando, portanto, as ações das empresas;
- 5- Ausência ou perda de qualidades.

Mas, a descentralização só ocorre efetivamente quando há ou são criadas atrações em áreas não centrais, como as seguintes:

- 1- Terras não ocupadas, a baixo preço e impostos;
- 2- Infra-estrutura implantada;
- 3- Facilidades de transporte;
- 4- Qualidades atrativas do sítio, como topografia e drenagem;
- 5- Possibilidade de controle de uso das terras;

No entanto, de acordo com Almeida (2001), como ocorre nas centralidades consolidadas, nas novas centralidades os problemas igualmente não estão resolvidos. Tem ocorrido nas periferias que, os investidores têm se empenhado em explorar as vantagens

comparativas para a deslocalização e pensam muito mais nesta deslocalização do que num recentramento. Portanto, estas novas formas mais elementares das novas centralidades privilegiaram o consumo de massas, tal como o tem feito no centro histórico. Só lentamente conseguem agregar outras atividades de serviços mais inovadores.

Na visão crítica de Maricato *apud* Almeida (2001), o centro da cidade é muito importante do ponto de vista histórico, do ponto de vista da alma de todas as pessoas e também do ponto de vista econômico, porque já temos um patrimônio construído, e é mais barato recuperá-lo que criar as novas centralidades.

Complementando Corrêa (1993), a descentralização foi viabilizada pelo desenvolvimento de meios de transporte mais flexíveis, como ônibus, caminhão e automóvel, não mais presos aos trilhos. Resultou também dos interesses dos proprietários fundiários e promotores imobiliários, e em contrapartida para o consumidor, o aparecimento de núcleos secundários de atividades comerciais gera economias de transporte e tempo, induzindo a um maior consumo, o que é do interesse do capital produtivo comercial.

As Áreas Centrais nos últimos 15 anos, segundo Schicchi & Benfatti (2004), passaram a apresentar sinais consistentes de estancamento, esvaziamento residencial e diminuição de atividades econômicas. Este abandono/esvaziamento do Centro é, em grande parte, resultado do ideal modernizante dos anos 1960, através dos planos diretores induzindo e consolidando novas áreas de ocupação e valorização urbana, as funções administrativas e institucionais abandonando o centro, a legislação de proteção do patrimônio edificado e a implantação de ruas exclusivas para pedestres (os calçadões) contribuíram para o esvaziamento de atividades da área central. Constatamos que atualmente, os calçadões têm revitalizado o centro tradicional oferecendo qualidade aos usuários do comércio e serviços.

Segundo IPEA (2002), a centralidade de uma localidade seria dada pela importância dos bens e serviços – funções centrais – oferecidos para a população externa à localidade, residente em sua área de mercado ou região de influência. Desta forma, quanto maior for o número de suas funções, maior é a centralidade, sua área de influência e o número de pessoas por ela atendido.

Villaça *apud* Schicchi & Benfatti (2004), relata que o Centro de uma cidade se constitui somente se e quando a própria cidade se constituir. Um centro não é centro, mas torna-se centro, exemplificando que o centro de Brasília só passou a existir à medida que a cidade se constituiu e ele, tornou-se seu centro. Em citando Benévolo (2001), “O centro da cidade é o local mais procurado; as classes mais abastadas moram no centro, as mais pobres na periferia”, referindo-se as facilidades que o centro oferece, comércio, serviços e lazer.

Para Hermont (1999), centralidades são os espaços de convivência para a comunidade local ou regional, como praças, largos e similares, bem como os monumentos e demais referências urbanas, constituídas a partir das concentrações de atividades comerciais e de serviços, dotado de ampla rede de acesso e grande raio de atendimento.

O centro não pode ser um inchaço de habitação de alta renda, média ou baixa renda, pois o centro tem que ter uma diversidade de atividades. O centro só será centro se tiver essa diversidade de atividades e classes sociais, características de centro. Segundo Someth *apud* Schicchi & Benfatti (2004) identificam-se as seguintes estratégias para o fortalecimento do centro:

- 1- Transformar o centro no poder municipal;
- 2- Resgatar o centro como pólo de lazer, entretenimento, cultura e turismo;
- 3- Atrair empresas de alta tecnologia em função da disponibilidade de cabeamento óptico e diversificação das atividades comerciais.

O centro da cidade não se caracteriza por edifícios produzidos pelo Estado, nem por grandes perspectivas, mas por um sistema viário uniforme e um intenso uso do solo por parte de atividades privadas que surgirão e crescerão: o comércio varejista e os serviços.

A área central de acordo com Dantas (2003) é a forma espacial da centralização e concentra as principais atividades comerciais, de serviços, da gestão pública e privada, e os terminais de transportes inter-regionais e intra-urbanos.

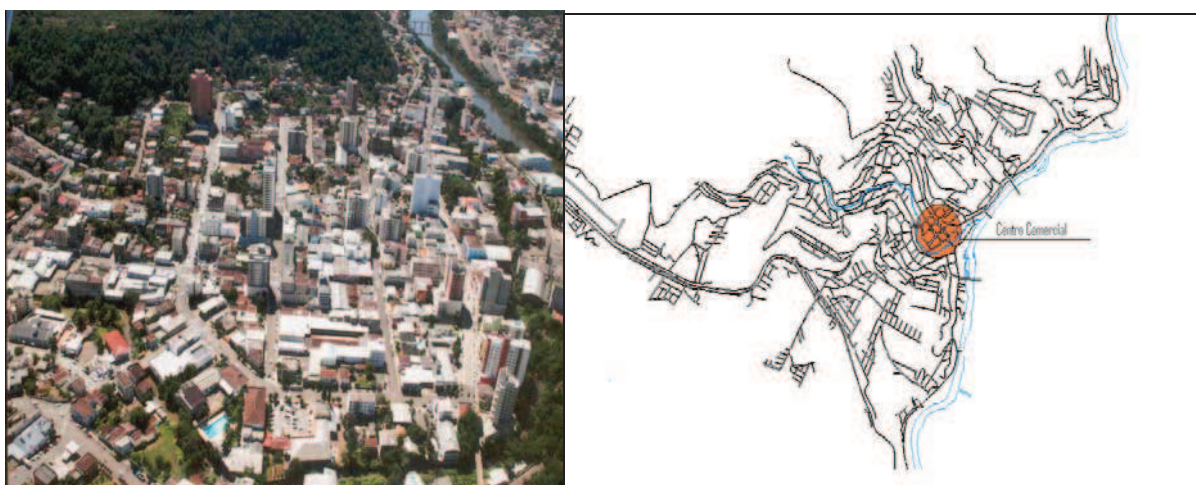


Figura 9 - Foto e mapa - Centro comercial de Joaçaba – ZM-1.
Fonte: Zás Color Ltda., 2005 e Prefeitura Municipal, 2005.

Por sua vez, Azevedo *apud* Almeida (2001), complementa Corrêa, identificando o centro como o espaço fundante da cidade, sua referência cultural, histórica e simbólica, que concentra a memória arquitetônica e urbanística. A Área Central é também o museu e a

catedral, ou seja, espaço público e coletivo, lugar de negócios que recebe milhões de pessoas em trânsito, é um lugar de violência, dos ambulantes, dos excluídos, da informalidade.

De acordo com Ribeiro (2004), a centralidade urbana devido a sua concentração é o elemento que realiza a ligação com as demais partes margens/periféricas com o centro dinâmico.

Para Pereira (2004), a centralidade deve ser entendida enquanto processo e o centro, ou centros, como uma expressão territorial. Nessa perspectiva, é possível falar em multicentralidades quando ocorre uma multiplicação de centros e, no caso de haver uma diferenciação dos níveis de especialização funcional dos diversos centros, pode-se falar numa policentralidade. Complementa afirmando que o centro é o foco irradiador da organização espacial urbana, possuindo também um sentido social e especial singular, pois é o local de convergência e encontro de toda a população. Concentra lojas, escritórios e serviços, e é também ao mesmo tempo, um espaço marcado pelo declínio do uso residencial com a intensificação de usos mais lucrativos como comerciais e de prestação de serviços.

A partir do início do século XX, o processo de centralização, materializado na denominada Área Central, passou a merecer mais atenção e a ser mais estudado. É nesta porção da cidade que se concentram as principais atividades, sejam elas, comerciais, administrativas (públicas ou privadas), de serviços e dos transportes. Corrêa (1989), conclui que o surgimento da área central como expressão formal de um processo de centralização deve-se às exigências espaciais do capitalismo de aglomeração das atividades de forma a reduzir os custos operacionais principalmente com transportes.

Se a cidade é o centro que concentra multifunções (econômicas, sociais, de trabalho, de moradia, de cultura e lazer), ela é uma cidade humana e que estruturar estas funções de formas desiguais desumaniza a cidade de acordo com Lerner *apud* Almeida (2001), e fortalece: o desafio é criar espaços que não sejam nem públicos nem privados, mas coletivos; desta forma:

$$\text{Espaço Público} + \text{Espaço Privado} \Rightarrow \text{Espaço Coletivo} = \text{Centro} \Rightarrow \text{Cidade}$$

As centralidades se expressam por eixos de desdobramentos, pelas novas áreas contíguas ou não ao centro tradicional e pela própria mudança de conteúdo destes, sobretudo tendo como elemento eleito o uso do solo urbano e sua dinâmica. Desta forma, como decorrência, tem-se a centralidade polinucleada, que se complementa e se constitui no processo de desagregação e recentralização do centro tradicional, tanto no nível de seu conteúdo pré-existente quanto na mudança quantitativa e qualitativa de sua capacidade de atração de novos usos e ocupações (WHITACKER, 2005).

Conforme Guimarães (2004), o subcentro difere do centro de uma unidade de vizinhança, não só pelo seu tamanho, mas devido às funções, que tendem a reproduzir algumas das atividades do centro da cidade. No Brasil, esses centros têm configuração linear, isto é, situam-se ao longo de uma importante via de transporte coletivo. No entanto, também existem exemplos de subcentros concentrados numa área relativamente pequena, onde o comércio se situa em ruas perpendiculares ou paralelas às vias de tráfego principal.

Por sua vez, Ferrari (1976) julga de fundamental importância à adoção da nucleação comercial, evitando a distribuição arbitrária do comércio por toda a cidade. Identifica que uma área comercial deve ser localizada em terrenos com baixa declividade, que propicie a separação das áreas para pedestres e veículos e para estes, os problemas de estacionamento devem ser resolvidos nas imediações da área.

2.3 Planejamento territorial: Infra-estrutura urbana, uso do solo e meio ambiente

2.3.1 Planejamento e infra-estrutura urbana

O crescimento econômico e demográfico resulta no crescimento físico da cidade tendo como conseqüência a implantação de novos loteamentos, conjuntos habitacionais, indústrias, shopping centers, diversos equipamentos urbanos, etc., se traduzindo através da forma de adensamento.

Desta forma a evolução urbana da cidade, corresponde a modificações quantitativas e qualitativas na gama de atividades urbanas e demonstra a conseqüentemente necessidade de adaptação tanto dos espaços necessários a essas atividades, como da acessibilidade desses espaços, e da própria infra-estrutura disponibilizada (ZMITROWICZ, 1997).

O espaço urbano, não se constitui simplesmente pela tradicional combinação de áreas edificáveis e áreas livres, interligadas através dos sistemas viários. Outros sistemas são desenvolvidos para melhorar o seu desempenho, especificamente o sistema de infra-estrutura, que se caracteriza como o indutor do desenvolvimento urbano e da qualidade de vida de uma população.

Todas as redes de infra-estrutura têm um duplo caráter, de servir, por um lado, às condições gerais de produção econômica e, por outro, às necessidades de produção social. Em qualquer sociedade, porém, não existe consumo sem produção e por isso os desígnios da produção econômica antecedem os da reprodução social (SILVA, [199-?]).

De acordo com Yoshinaga (2006), a infra-estrutura urbana da maior parte das nossas cidades não atende a toda população, pois faltam ligações de água e esgoto em bairros da periferia e, quando as redes são ligadas, o fornecimento é descontínuo e a qualidade dos serviços é variável.

A qualidade e a continuidade são muitas vezes assumidas pelos consumidores. Enquanto na periferia o atendimento é deficitário, em áreas de grande demanda as concessionárias cuidam de minimizar as interrupções de fornecimento, sabendo que os reclamantes são mais esclarecidos e podem acionar processos por perdas em seus negócios.

As áreas de grande consumo são também um local de disputa entre fornecedores, dependendo da geografia definida nos contratos, e por isso as redes são modernizadas para atender aos consumidores com maior eficiência, menor custo e menos tempo. Na medida do possível, o Poder Público Municipal deveria concentrar maior atenção para as questões macro da cidade, especialmente das grandes urbanizações. No caso da infra-estrutura urbana, seria a priorização da eficiência de redes arteriais de saneamento (água, esgoto e drenagem), energia (eletricidade, gás), comunicação e o sistema viário, e a sua integração às áreas de maior densidade de atividades.

Os traçados das grandes circulações urbanas devem enfatizar questões recentes como sustentabilidade do meio ambiente e qualidade de vida da população. Desta forma o traçado das redes arteriais de infra-estrutura deve ser minimizado, agrupando-se as redes compatíveis e separadas ou protegidas as redes incompatíveis.

Conforme Mascaró (2002), as redes de infra-estrutura são o principal domínio de intervenção do poder público no que diz respeito à urbanização. No Terceiro Mundo, a maior parte dos países não tem capacidade econômica para fornecer condições satisfatórias de habitat, deixando a cargo da população a sua construção, o que se traduz na ausência dos serviços.

Outro aspecto importante é a execução progressiva das redes, sempre que possível, acompanhando as disponibilidades econômicas e a evolução das necessidades. Estas redes, voltadas ao atendimento necessário à população na busca pela melhoria da qualidade de vida assim se classificam: rede viária, rede elétrica, rede de abastecimento de água, rede de esgoto e rede verde.

Segundo Guimarães (2004), a infra-estrutura urbana constitui-se de elementos resultantes de um pré-dimensionamento habitacional e de equipamentos comunitários com vistas à quantidade e a qualidade, definidos como:

- Abastecimento de água;

- Coleta e tratamento de esgoto e lixo;
- Águas pluviais;
- Distribuição de energia elétrica
- Comunicações.

Reforça ainda que a provisão de água se dimensione através de uma previsão de demanda, considerando os níveis de estratificação social e econômica com vistas à ocupação da área, que se proceda à verificação das exigências junto aos órgãos responsáveis pela aprovação dos projetos de abastecimento de água, coleta e destinação dos esgotos sanitários, de drenagem das águas pluviais, de coleta e disposição dos resíduos sólidos, de controle da poluição, avaliação dos recursos hídricos da área objeto de estudo.

Por sua vez, para Zmitrowicz (1997), a infra-estrutura urbana se define através de subsistemas técnicos setoriais, cuja categorização reflete a visão de como a cidade funciona, classificando estes como subsistemas de infra-estrutura:

- Subsistema viário: composto de uma ou mais redes de circulação, sendo complementado pelo subsistema de drenagem das águas pluviais;
- Subsistema de drenagem pluvial: visa promover o adequado escoamento das águas da chuva;
- Subsistema de abastecimento de água: promover a toda população acesso a água potável suficiente para todos os usos;
- Subsistema de esgoto sanitário: tem a função de afastar a água distribuída à população após o seu uso, sem comprometer o meio ambiente;
- Subsistema energético: prover a população com dois tipos de energia: energia elétrica e de gás;
- Subsistema de comunicações: compreende a rede telefônica e a rede de televisão a cabo.

Registre-se que, necessário se faz que haja um sistema harmônico na distribuição das redes que compõem os subsistemas de infra-estrutura, de forma que devem ser concebidas como um conjunto de elementos articulados entre si e com o espaço urbano que as contenham.

No entanto o que se presencia, é uma total desarticulação entre as empresas concessionárias dos serviços públicos, que se traduz em uma série de desordem no subsolo urbano e efeitos estéticos e urbanísticos desagradáveis, acarretando acima de tudo maiores custos de implantação e operação, complicando também as necessárias renovações e ampliações próprias de cada rede.

Segundo Mascaró (1987), uma das maneiras de se evitar os problemas é localizar as redes em diferentes níveis e em diferentes faixas, segundo suas características. Os níveis usados para localizar as redes, e que dão origem à classificação por localização das mesmas, são as seguintes:

- Nível Aéreo: Neste nível, são localizadas, normalmente, as redes de distribuição de energia elétrica, telefonia e TV a cabo.
- Nível da Superfície do Terreno: Aqui são encontrados os pavimentos do subsistema viário, as calçadas para pedestres e as ciclo vias, além das redes superficiais que compõem o subsistema de drenagem pluvial (meios-fios, sarjetas, bocas-de-lobos, canais).
- Nível Subterrâneo: Neste nível localizam-se as redes profundas do subsistema de drenagem pluvial, de água, de esgoto, de gás canalizado e, eventualmente, energia elétrica e comunicações, assim como de parte do subsistema viário (metrô), além das passagens subterrâneas para pedestres.

Para Yoshinaga (2006), manifestando-se ainda sobre a infra-estrutura urbana, decorre que, a utilização do espaço subterrâneo das vias públicas possibilita a ampliação da área de circulação de veículos e de pedestres. Simultaneamente, cuida do uso racional do espaço do subsolo, para a passagem das redes de saneamento, energia e comunicações. Dependendo da disponibilidade do espaço, poderá abrigar instalações e equipamentos para uso público.

A rua subterrânea pretende ser um projeto transversal, combinando a necessidade de organizar as redes de infra-estrutura, e aumentar a capacidade de trânsito de pessoas e de veículos, e melhorar a paisagem urbana. Manifesta preocupação com relação aos altos custos de investimentos, mas avalia o projeto como resultante de muitos benefícios.

Dentre os subsistemas de infra-estrutura urbana, para Mascaró (1987), o viário é o mais delicado, merecendo estudos cuidadosos já que:

- É o mais caro, pois normalmente atinge mais de 50% do custo total de urbanização;
- Ocupa parcela importante do solo urbano, de 20 a 25%;
- Uma vez implantado, é o subsistema que mais dificuldade apresenta para aumentar sua capacidade pelo montante do solo que ocupa, pelos custos que envolvem e pelas dificuldades operacionais que cria sua alteração;
- É o subsistema que está mais vinculado aos usuários, já que os demais conduzem fluídos e este, pessoas.

Tabela 3 - Participação média das diferentes partes nos custos totais dos subsistemas urbanos (%).

Subsistema	Redes	Ligações Domiciliares	Equipamentos Complementares	Total
Pavimento	100,0	-	-	100,0
Drenagem pluvial	100,0	-	-	100,0
Abastecimento de água	15,5	25,5	59,0	100,0
Esgoto sanitário	39,0	3,0	58,0	100,0
Abastecimento de gás encanado	19,0	12,0	69,0	100,0
Abastecimento de energia elétrica	20,5	15,0	64,5	100,0
Iluminação pública	26,5	-	73,5	100,0

Fonte: Mascaró, 1987.

Complementando Zmitrowicz (1997), o conjunto dos sistemas técnicos necessários ao desenvolvimento das funções urbanas conhecida como infra-estrutura urbana, se define a partir dos seguintes aspectos:

- Aspecto social: visa promover adequadas condições de moradia, trabalho, saúde, educação, lazer e segurança.
- Aspecto econômico: deve propiciar o desenvolvimento de atividades de produção e comercialização de bens e serviços.
- Aspecto institucional: deve oferecer os meios necessários ao desenvolvimento das atividades político-administrativos da própria cidade.

Por sua vez, quanto à infra-estrutura, o Estatuto da Cidade (2001), a cita, mas focaliza diretamente o que se caracterizam pelos demais autores como subsistemas ou redes de infra-estrutura, como Saneamento Ambiental, compreendendo o abastecimento de água, o manejo das águas pluviais, o esgotamento sanitário e a coleta e tratamento de resíduos sólidos.

2.3.2 Planejamento, meio ambiente e sustentabilidade

A recente preocupação do ser humano com a qualidade de vida levou-nos a debater a relação homem-natureza e a questionar a predominante visão antropocêntrica, característica da cultura ocidental, que coloca o homem como o centro do mundo, em que tudo existe a partir do interesse humano.

Esta antiga visão deixava as discussões relativas ao meio ambiente apenas para a área da ecologia – ramo específico da biologia -, abordando-se a relação entre os seres vivos e o

meio ambiente sem incluir o homem, o que passou a ser denominada de abordagem auto-ecológica.

O meio ambiente, define-se como o conjunto de componentes físico-químicos e biológicos associados a fatores socioculturais suscetíveis de afetar, direta ou indiretamente, de curto ou longo prazo, os seres vivos e as atividades humanas no ambiente globalizante da ecossfera (VIEIRA *apud* LEITE, 1995).

Segundo Franco (2001), as origens da crise urbana e conseqüentemente ambiental, se dá a partir da dissolução dos antigos limites das cidades muradas (medievais), através de mudanças socioculturais.

A crise já se demonstrava no período medieval, concretizando-se a partir do renascimento e atingindo o auge no período barroco, em que as cidades rompendo as muralhas européias, impunham-se pelo desenho geométrico no traçado urbano, alargando vias e destruindo o antigo tecido medieval, passando a um novo complexo sociocultural trazendo consigo novas idéias de espaço e de ordenamento territorial.

A cidade barroca enfatiza a avenida em relação ao traçado urbano, e, com isso, perde o espaço cidadão. A cidade se transforma num jogo de interesses da especulação financeira e imobiliária, valendo-se de influência para modificar as limitações dos planos e das legislações, perdendo-se os valores estéticos e funcionais.

O Planejamento Ambiental como fator de redução da pobreza urbana será possível mediante o planejamento e a administração do uso do solo sustentável de acordo com a Agenda 21. Faz-se, necessário que os países elaborem um levantamento de seus recursos de solo e os classifiquem de acordo com o uso mais adequado, sendo ainda necessário que áreas frágeis ou sujeitas a catástrofes recebam medidas especiais de proteção. A Agenda 21 reconhece ainda que, o Planejamento Ambiental deve fornecer sistemas de infra-estrutura ambientalmente saudáveis, em favor da sustentabilidade do desenvolvimento urbano, através do acesso à água, à qualidade do ar, à drenagem, à serviços sanitários e rejeito do lixo sólido e perigoso, promovendo ainda tecnologias para a obtenção de fontes de energia alternativas e renováveis mais eficientes, tais como a solar, hídrica e eólica e sistemas sustentáveis de transporte (ÚNICA, 2006).

Por sua vez HPG (2005), considera que os problemas ambientais são mais intensos nas grandes cidades que nas pequenas ou no meio rural, que apresentam além da poluição atmosférica, outros problemas a serem considerados:

- Acúmulo de lixo e de esgotos: o amontoamento de lixo em terrenos baldios provocando a proliferação de ratos e insetos e normalmente os esgotos são despejados nos rios tornando-os imundos e malcheirosos;
- Congestionamentos freqüentes se manifestam nas áreas em que os automóveis particulares são mais utilizados que o transporte coletivo;
- Poluição sonora, provocada pelo excesso de barulho causado por veículos, fábricas e obras nas ruas podendo provocar uma progressiva diminuição auditiva nas pessoas;
- Carência de áreas verdes, destinadas ao lazer e recreação sob a forma de parques, reservas florestais, agravando a poluição atmosférica pela falta de renovação do oxigênio do ar;
- Poluição visual, ocasionada pelo grande número de cartazes publicitários, pelos edifícios que escondem a paisagem natural, etc.

O desenvolvimento sustentável, de acordo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD -, constitui-se de um processo de mudança, no qual a exploração de recursos, o gerenciamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais são compatíveis com o futuro, bem como com as necessidades do presente.

O Relatório Brundtland – elaborado pela CMMAD, criada pelas Nações Unidas e presidida pela então Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlen Brundtland – antecede a Agenda 21 que foi um dos principais resultados da Conferência RIO-92.

A Agenda 21 é um compromisso voluntário dos países que participaram da Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento e Ambiente, buscando efetivar o desenvolvimento sustentável, através de dois tipos de trabalhos interligados: Ações locais e ações globais. Com a Agenda 21 criou-se um instrumento aprovado internacionalmente, que tornou possível repensar o planejamento, capaz de ajudar a construir politicamente as bases de ação e de um planejamento participativo em nível global, nacional e local, de forma gradual e negociada, tendo como meta um novo paradigma econômico e civilizatório (ÚNICA, 2006).

O homem como ser vivo depende do solo, do ar, da água e dos processos ecológicos como um todo e a qualidade ambiental interfere diretamente na saúde, no bem estar, no emprego, na recreação, nas cidades, nas vilas, nas indústrias e na agricultura.

O meio ambiente também afeta todos os grupos da sociedade, tanto produtores como consumidores, ricos e pobres, homens e mulheres, jovens e idosos. Podemos dizer que, os recursos ambientais (ecológicos e sociais) são intimamente relacionados e interdependentes.

Conforme o Estatuto da Cidade (2001), o equilíbrio ambiental ocorre mediante ações de proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico e da ordenação e controle do uso do solo de forma a evitar a poluição e a degradação ambiental. Estabelece normas que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança, do bem estar da população e do equilíbrio ambiental.

Sob o ponto de vista ambiental, devem ser preservadas:

- As regiões inadequadas à ocupação – mangues, dunas, serras íngremes e áreas sujeitas a enchentes;
- As regiões importantes para o abastecimento da cidade – os rios, lagos, represas, entorno dos cursos de água e as áreas de recarga dos aquíferos.

Para Moura *apud* Muller (2005), a década de 1970 caracterizou-se pelo aumento das atividades de regulamentação e controle ambiental, já que na década de 1960, iniciaram as discussões sobre os riscos da degradação do meio ambiente. Foi ainda na década de 1970 que surgiu o conceito de “desenvolvimento sustentável” que admite a utilização dos recursos naturais para atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades.

A década de 1990 por sua vez, foi marcada pela transição rumo a uma nova consciência ambiental assim estabelecida:

Tabela 4 - Transição da consciência ambiental.

Visão Dominante	Visão Ecológica Profunda
Domínio sobre a natureza.	Harmonia com a natureza é essencial.
O Meio Ambiente é visto, principalmente, como fonte de recursos para pessoas e indústrias.	Toda natureza tem um valor intrínseco, não somente como “recursos”.
Crescimento na produção industrial e no consumo de energia e de recursos naturais para satisfazer o crescimento populacional.	Todas as espécies foram criadas iguais.
Crença de que os recursos naturais são infinitos.	Os recursos da terra são limitados, impondo limites reais ao crescimento.
Progresso tecnológico continuará a produzir soluções para todos os problemas.	Tecnologia deve ser apropriada, tanto em termos humanos quanto ambientais. A ciência não tem todas as respostas.
Consumismo: o consumidor é o rei.	Ao invés de consumismo, o objetivo deve ser simplificar nossas necessidades – viva simplesmente para que outros possam simplesmente viver.
Estruturas de poder centralizadoras.	Estruturas de poder deverão ser descentralizadas, baseadas em “biorregiões naturais” e afinadas com os direitos e requisitos das minorias.

Fonte: Muller, 2005.

De acordo ainda com o Estatuto da Cidade (2001), necessário se faz, um diagnóstico ambiental identificando as áreas fragilizadas ou potencialmente problemáticas pertinentes aos

cursos d'água, bacias e micro-bacias de drenagem, várzeas e áreas sujeitas a cheias periódicas, áreas de mangues e dunas, áreas em que predominam declividades superiores a 30%, área de mata nativas, restinga e vegetação significativa e áreas com limitações de ocupação de acordo com legislação federal e estadual.

Este diagnóstico busca identificar ainda, os problemas gerados pelo uso e ocupação do solo através do desenvolvimento de atividades econômicas poluentes, ocupações irregulares ambientalmente frágeis ou protegidas, pontos de deposição irregular de lixo e esgotos, áreas sujeitas a erosão, escorregamentos e inundações.

Complementa-se o diagnóstico identificando os principais projetos e obras previstas ou em andamento pelo poder público ou privado, quer sejam ações potencialmente degradantes ou de recuperação de problemas ambientais identificados.

Como estratégia de preservação ambiental, os processos de preservação devem estar inseridos nos processos de planejamento territorial em cada uma de suas etapas que compreendem a leitura da realidade urbana, a formulação de instrumentos e planos, o monitoramento e gestão.

Devem ser destacadas as políticas de preservação: por um lado aquelas voltadas à promoção das ações desejáveis, que são as que corrigem as situações de degradação e induzem a preservação, e por outro lado a política de repressão e inibição das ações indesejáveis, ou seja, aquelas que podem representar destruição ou ameaças à preservação ambiental.

2.3.2.1 Recursos hídricos e a urbanização

A área objeto de pesquisa possui como fator relevante ambiental, o fato de ser limitada parcialmente por um corpo de água, denominado de Rio do Tigre, que se constitui de um recurso hídrico municipal, em que grande parte de sua extensão distribui-se ao longo do perímetro urbano.

Na década de 1960, o projeto de abastecimento de água da cidade previa que a captação se efetivaria no Rio do Tigre, processo este que foi desestruturado com a fundação do SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto, que prevendo futura demanda instalou a coletora de água sobre o Rio do Peixe, principal rio regional, situação que perdura até os dias atuais.

A urbanização de nossas cidades tem ignorado e desprezado os cursos hídricos, relevando a sua importância ecológica, ambiental e social. Tanto seu leito quanto suas

margens são o habitat natural de inúmeras espécies vivas da flora e fauna, e, sobretudo fonte de sobrevivência para o ser humano. Caracterizam-se como verdadeiros corredores biológicos no meio urbano, tendo ainda por conseqüência, uma importância social e cultural pela possibilidade de utilização como circulação, comércio, recreação e lazer (MULLER, 2005).

Para Freitas (2006), a escassez da água, que é grave em diversas regiões, adiciona-se a poluição concentrada e difusa dos corpos hídricos. Mesmo nos países mais desenvolvidos, uma boa parte das águas poluídas ainda não é tratada, antes de descarregadas nos rios, lagos e oceanos. A situação é ainda pior nos países em desenvolvimento, sendo a saúde pública gravemente afetada pela aceleração da contaminação em recursos de água potável, especialmente em regiões de urbanização intensa. A dificuldade está em que, à medida que a expansão de áreas urbanas e de novas demandas agro-industriais vem aumentando significativamente as fontes de água potável são reduzidas, aumentando a competitividade sobre ela.

O Brasil deverá promover uma gestão eficiente, não só para preservar e garantir o acesso às suas reservas e corpos hídricos para as gerações atuais, mas também para garantir às gerações futuras ao menos as mesmas condições de acesso. O requisito essencial para tanto é o conhecimento das necessidades dos diversos usuários, da capacidade de oferta e da velocidade de renovação das fontes naturais.

As formas de integração dos rios com o meio urbano, podendo ser vistos como fontes de problemas ou como solução paisagística para a cidade. Como fontes de problemas, se destacam as inundações (enchentes) em áreas urbanas que ocorrem em face da urbanização desordenada, o assoreamento do leito do rio e a impermeabilização das áreas de infiltração na bacia hidrográfica, podendo ainda ser fator de segregação e problemas sociais, através da separação diferenciada de ocupação ao longo de suas margens (PORATH, 2002).

Exemplificação diferenciada ocorre em São Paulo, a APA Tietê - Pinheiros, que através de zoneamento ambiental, configurará uma nova paisagem urbana predominantemente verde, de largura variável entre um e dois quilômetros no sentido transversal aos rios, com a presença de parques lineares e um tecido urbano de uso misto, densamente arborizado e com verticalização controlada. Com a ênfase dada à educação, ao turismo e ao lazer a APA deverá gerar empregos, a desfavelização, o aumento de qualidade de vida da população como um todo e por conseqüência uma melhoria da qualidade ambiental (FRANCO, 2001).

Complementando através do Estatuto da Cidade (2001), intervenções deste tipo podem ser viabilizadas através dos instrumentos de preservação que garantem o uso adequado de áreas de interesse. Os instrumentos que se destinam a este fim garantem a aquisição de

bem de interesse público, a preferência de compra por ocasião da venda de imóvel, a transferência à particular da administração de um bem público, parque, praça, etc. e o repasse de direito do uso sem alterar sua propriedade.

2.3.3 Planejamento e plano de uso do solo urbano

Conforme a FAMEPAR (1989), o plano de uso do solo deve ser entendido como a proposta do governo local relativa ao uso do solo nas áreas de interesse para o desenvolvimento urbano, em função de sua disponibilidade a custos razoáveis, em função da estrutura urbana proposta e da capacidade de infra-estrutura existente e prevista.

Já, o uso do solo urbano deve ser definido segundo a predominante atividade de seus equipamentos, de forma que tais usos preenchem todo o espaço urbano em diferentes proporções de áreas, sendo que estas funções variam no tempo e no espaço e de conformidade com a função da cidade (FERRARI, 1976).

Admitindo-se que o plano de uso do solo constitui o elemento principal dentre os instrumentos operacionais a serem utilizados pelo município segundo a FAMEPAR (1989), pode-se considerar que a sua elaboração e aplicação constituem um dos processos mais importantes de planejamento a nível municipal.

Desta forma, o plano de uso do solo pode ser entendido em primeiro lugar, como um instrumento técnico - político, com isto, o principal instrumento de aglutinação de esforços para o ordenamento físico-espacial da cidade, tendo como objetivo atender às exigências dos planejamentos setoriais, no que se refere a uma melhor integração do planejamento urbano, e a alocação de recursos financeiros para a execução de obras e serviços públicos de interesse do município.

Para Ferrari (1976), a regulamentação do uso do solo urbano em prol do bem comum se dá através do zoneamento. No zoneamento o bem-estar social está acima dos direitos individuais e em nome da defesa desse bem-estar social o poder público pode restringir o direito de construir e o de usar o solo, em desacordo com as normas de zoneamento.

Já, para Guimarães (2004), o plano de uso do solo depende da compreensão precisa do relacionamento de todos os tipos de uso e ocupação do solo, isto é, para sustento, para modo de vida e para lazer. Inclui uma série de estudos básicos que fornecem informações sobre o uso, não-uso e mau uso do solo urbano e identifica que o uso do solo urbano é o termo usado em pelo menos três maneiras distintas:

- Distribuição espacial das funções da cidade: áreas residenciais, industriais, comerciais, e locais para instituições e lazer;
- Configuração espacial de atividades e instituições no contexto urbano, e os equipamentos físicos para acomodá-las;
- Sistema de valor (preferência e valor econômico) que as pessoas atribuem às atividades espaciais e em consequência à configuração espacial do uso que daí resulta.

Complementa afirmando que, nos estudos de zoneamento é essencial saber a qualidade do uso do solo para as diversas atividades, e que essas informações servirão para indicar a localização do comércio, de instituições tipo escola e das áreas de recreação e que o zoneamento baseado em indicadores concretos de uso existente terão maior validade do que aqueles baseados em opiniões sem essas informações.

Segundo a FAMEPAR (1989), a distribuição espacial da cidade que se define a partir dos usos, ou seja, das atividades que a caracterizam, visa através do disciplinamento do uso do solo:

- Reestruturar e renovar as áreas deterioradas e a ocupação de vazios urbanos;
- Criar novas áreas urbanas;
- Proteger o meio-ambiente urbano e natural;
- Adequar à localização dos equipamentos urbanos e comunitários.

Conforme o Estatuto da Cidade (2001), controlar o uso do solo permite o aproveitamento dos recursos naturais e da infra-estrutura já existente na cidade, buscando o desenvolvimento em bases sustentáveis e ocupando os vazios urbanos criados pela ocupação desordenada.

O uso do solo trata-se de uma ferramenta de planejamento que permite tanto a concentração quanto distribuição de poder e recursos da cidade. O Estatuto regulamenta novos instrumentos para o manejo do uso associado à ocupação do solo urbano. Estes instrumentos interferem no funcionamento da cidade afetando diretamente o preço da terra: a Edificação Compulsória, o IPTU Progressivo no Tempo, o Solo Criado, o Consórcio Imobiliário, dentre outros, que nada mais são que indutores de regulamentação de uso e ocupação.

Normalmente há uma quantidade expressiva de tipologia de usos em virtude da totalidade das atividades que se desenvolvem na cidade. Em concordando com a jornalista crítica do planejamento urbano modernista Jane Jacobs, para o Estatuto da Cidade, misturar usos é a melhor solução, já que usos diferentes podem conviver em uma mesma área desde

que não produzam incômodo à vizinhança, facilitando a acessibilidade a outros usos, encurtando distâncias até o emprego, minimizando a utilização de transporte e conseqüente redução dos índices de poluição.

2.4 Município de Joaçaba: formação do território

2.4.1 Histórico da formação do território

O estado de Santa Catarina localiza-se na região sul do Brasil limitando-se ao norte com o estado do Paraná, ao sul com o Rio Grande do Sul, ao leste com o Oceano Atlântico e ao oeste com a Argentina.

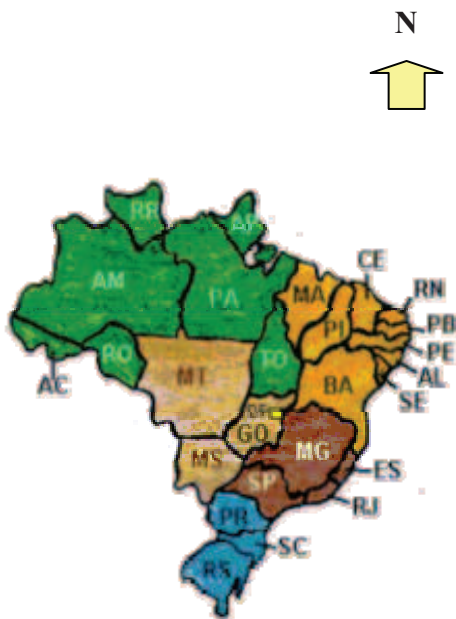


Figura 10 - Mapa do Brasil.

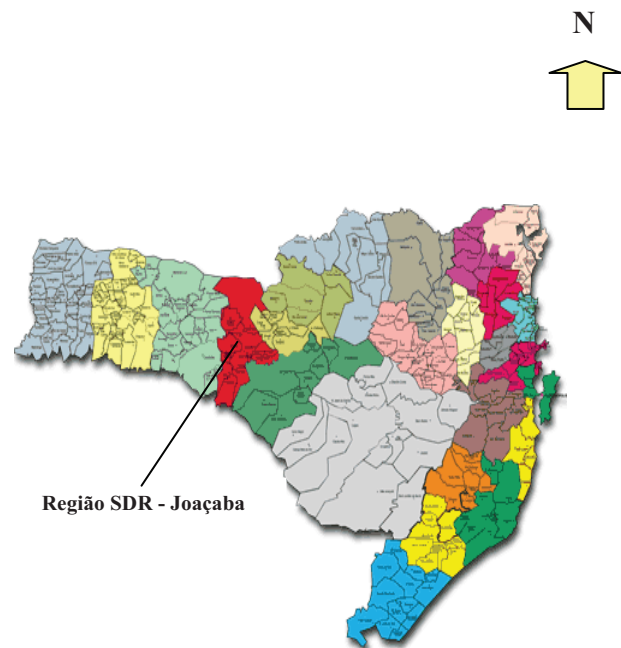


Figura 11 - Mapa do Estado de Santa Catarina.

O município de Joaçaba situa-se no meio oeste de Santa Catarina, mais especificamente no Vale do Rio do Peixe, limitando-se ao norte com o município de Luzerna, ao sul com Ouro e Lacerdópolis, ao leste com Herval D' Oeste e a oeste com os municípios de Catanduvas e Jaborá.



Figura 12 - Mapa dos municípios integrantes da Secretaria de Desenvolvimento Regional de Joaçaba SC.
Fonte: SDR, 2006.

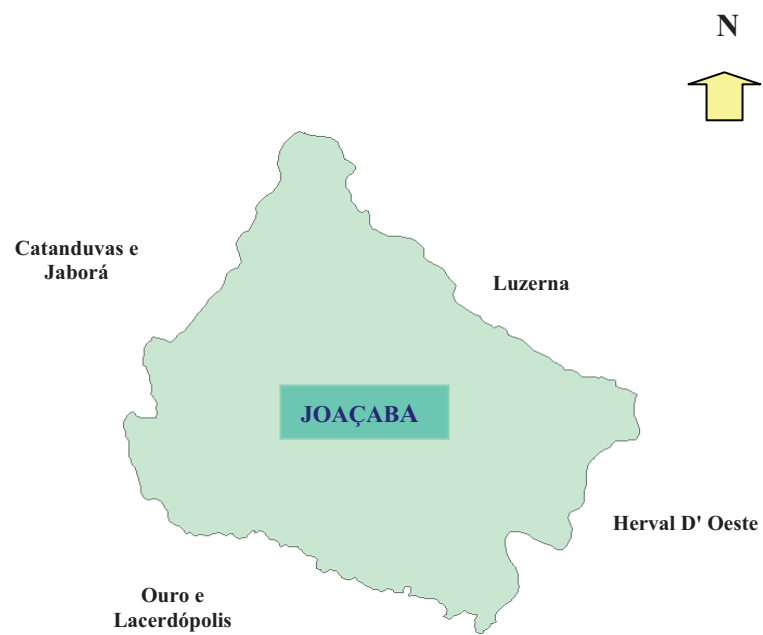


Figura 13 - Mapa do Município de Joaçaba SC.
Fonte: SDR, 2006.

Até o final do século XIX, o Estado de Santa Catarina estendia-se até a margem esquerda do Rio do Peixe, e todo o Oeste foi palco de inúmeras disputas. Uma delas ocorreu entre Brasil e Argentina, que requeria a tomada da região a partir de 1881, argumentando para isso o Tratado de Tordesilhas e as Missões Jesuítas.

Após muitos conflitos, principalmente com a Guerra do Contestado até 1916, com a dizimação dos jagunços e a destruição dos seus redutos, ocorreu a assinatura do acordo de limites entre Paraná e Santa Catarina, cabendo a Santa Catarina a posse definitiva das terras contestadas. Em 25 de agosto de 1917, foram criados quatro grandes municípios: Cruzeiro (atual Joaçaba), Porto União, Mafra e Chapecó, dividindo-se desta forma o Contestado, até então Joaçaba pertencia a Palmas PR.



Figura 14 - Mapas Históricos do Município de Joaçaba – 1917 e 1943.
Fonte: Prefeitura Municipal, 2005.

A Campanha do Contestado, também conhecida como Guerras dos Fanáticos, entre os dois estados, Paraná e Santa Catarina, envolveu o Exército Nacional numa triste luta fratricida, que se prolongou por três anos, arregimentou cerca de seis mil homens

devidamente armados e equipados, e que custou à Nação vultosa quantia em dinheiro e bens, ceifou a vida de ilustres filhos, chegou a abalar, em dado momento, a própria segurança nacional, e somente teve fim em 4 de abril de 1915, quando foi dizimado o ultimo reduto dos fanáticos.

Foi José Maria, que se identificava como sobrinho do “monge” João Maria, que reuniu ao seu redor e comandou um grande número de caboclos e implantou por toda região o banditismo e o terror (QUEIRÓZ, 1967).

Em 1943, o município e a cidade passaram a chamar-se Joaçaba, palavra que em Tupi-Guarani quer dizer “encruzilhada ou cruzeiro” para alguns e “cruz dos índios” para outros.

A colonização de Joaçaba tem como referencial os imigrantes gaúchos de origem italiana e alemã, atraídos pelas terras férteis do Vale do Rio do Peixe e pela madeira de lei que parecia inesgotável. Por volta de 1900, de posse de pequenas colônias de terra, deram os primeiros passos na produção agrícola. As estradas eram precárias e a estrada de ferro São Paulo – Rio Grande passou a ter importância decisiva no escoamento da produção e no abastecimento dos colonizadores.

Mais tarde começaram a surgir às primeiras indústrias de implementos agrícolas acentuando-se as atividades comerciais e formando-se a base econômica do município que passou a liderar uma região potencialmente produtiva (QUEIRÓZ, 1967).

Segundo Radin (2001), a migração ítalo-brasileira no Vale do Rio do Peixe e Oeste Catarinense, deu-se no decorrer da primeira metade do século XX na margem esquerda do Rio do Peixe, onde foi construída a Estrada de Ferro São Paulo - Rio Grande.

Esta ferrovia tornou-se a grande propulsora da colonização em praticamente todo o oeste catarinense e, de modo especial, das terras do antigo município de Cruzeiro (Joaçaba).

Para tanto, surgiram nessa região diversas companhias de colonização, que atuaram na venda das terras, especialmente ao excedente populacional das áreas coloniais do Rio Grande do Sul.

No Vale do Rio do Peixe e Oeste Catarinense, repetiu-se o mesmo modelo de ocupação das áreas de colonização gaúcha, baseada na pequena propriedade colonial, que era destinada à agricultura de subsistência e procurava atender o mercado local.

De acordo com Heinsfeld (1996), com as potencialidades agrícolas esgotadas na “zona colonial” gaúcha, os descendentes dos colonos alemães vão abandonar as “colônias velhas” para ir à busca de novas terras, sendo o Vale do Rio do Peixe uma das regiões pioneiras no processo colonizatório do interior de Santa Catarina.

Em um dos mais importantes trabalhos sobre a colonização alemã, Jean Roche, *apud* Heinsfeld (1996), quando se refere ao deslocamento dos descendentes dos primeiros colonizadores alemães para Santa Catarina afirma que foi extremamente importante a abertura da Estrada de Ferro São Paulo - Rio Grande, “no momento em que o Governo do Rio Grande do Sul, alarmado com a rarefação das terras devolutas, lhes restringia justamente as vendas”.

Ao longo do Vale do Rio do Peixe vários núcleos colonizatórios foram se formando, tendo como pontos centrais as Estações da Estrada de Ferro; os alemães preferiram concentrar-se nas encostas, e nos fundos dos vales, cobertos de matas latifoliadas, embora mais quentes, enquanto os que os italianos povoaram a beira do planalto, e a região dos vales suspensos.

2.4.2 Características físico-territoriais e sócio-econômicas

Quando de sua fundação em 1917, o município possuía uma área de 7.600 km² e abrigava uma população de cerca de 10.000 habitantes. Essa área deu origem através de processos emancipacionistas a 25 novos municípios catarinenses hoje consolidados. O último município a emancipar-se foi o município de Luzerna em 1996.

Joaçaba possui atualmente uma área de 241,06 Km², sendo 25,44 km² de área urbana e 215,62 Km² de área rural, com uma população de 24.066 habitantes, sendo 21.688 habitantes na área urbana e 2.368 na área rural caracterizando-se como um município eminentemente urbano, já que concentra 92,12% da população na área urbana. Está situada na microrregião do Meio-Oeste de Santa Catarina, inserida no Vale do Rio do Peixe, a uma distância de 420 km da capital, Florianópolis.

Constituiu-se o município por uma malha viária de 417 km, sendo 284,09 km de estradas vicinais e 132,91 km de vias urbanas. Deste total, 63,73 km são pavimentados, representando 15,28%.

De topografia acidentada constituiu-se por vales e montanhas. Quanto à hidrografia o município é banhado pelo Rio do Peixe e do Tigre. O Rio do Peixe é um rio intermunicipal que divide os municípios de Joaçaba e Herval D'Oeste e é através dele que ocorre o abastecimento de água. O Rio do Tigre é um rio municipal, corta o perímetro urbano e grande parte territorial do município (Prefeitura Municipal de Joaçaba, 2002).

O município destaca-se regionalmente pelo seu comércio diversificado, tradicionalmente familiar aliado a empresas de nível comercial nacional que, aqui estão instaladas e através das empresas prestadoras de serviços, representativas na economia local.

A indústria, desde os tempos da colonização, representou um relevante potencial econômico, que teve suas bases nos primeiros moinhos de trigo aqui instalados dos quais dois destes empreendimentos pioneiros mantêm-se em atividade e re-estruturados nos moldes da modernidade. Destacam-se ainda as atividades industriais voltadas à produção metal mecânica e metalúrgica, que atendem o mercado nacional e Mercado Comum do Sul (MERCOSUL).

Tabela 5 - Representação do Potencial Econômico Municipal.

Empresas	Quantidade
Comerciais	522
Industriais	123
Prestadoras de Serviços	749
Total	1.394

Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - Prefeitura Municipal de Joaçaba, 2002.

O sistema de educação do município de Joaçaba abrange atividades nos níveis de Educação Pré-escolar, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior através da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), contando com escolas estaduais, municipais e particulares, sendo que a taxa de alfabetização no município é de 95,5%. O Festival de Dança tem se tornado um grande evento educacional anual, envolvendo crianças e adolescentes da rede de educação pública e privada inclusive de municípios vizinhos.

Tabela 6 - Número de Escolas e Alunos do Município de Joaçaba.

Nível	Número de Escolas	Número de Alunos
Pré-escolar	28	1.341
Ensino Fundamental	22	5.383
Ensino Médio	09	2.952
Ensino Superior – UNOESC -	01	5.732
Total	61	15.408

Fonte: Secretaria Municipal de Educação - Prefeitura Municipal de Joaçaba, 2002.

Na área da saúde, o município destaca-se regionalmente pela diversidade de clínicas médicas especializadas existentes e pelo nível de atendimento hospitalar, através do Hospital Universitário Santa Terezinha e Hospital São Miguel. O município desenvolve diversos programas voltados à saúde pública, tais como, saúde bucal, vacinações, pré-natal e preventivo diversos. Os dados gerais referentes à saúde do município são demonstrados a seguir.

Tabela 7 - Estrutura da Saúde no Município.

Hospitais	Clínicas Médicas	Clínicas Odontológicas.	Postos Saúde	Total Leito	Farmácias	Ambulância	Pronto Socorro
02	24	13	07	138	14	03	01

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde – Prefeitura Municipal de Joaçaba, 2002.

2.4.3 Evolução urbana e processo de planejamento

A ocupação urbana do município iniciou-se a partir da atual Avenida XV de Novembro, principal via da cidade, pela margem esquerda do Rio do Tigre, que a seguir gerou a ocupação em vias do seu entorno, sendo que as primeiras edificações destinaram-se a residências, comércios, hospedagem, prefeitura, igreja e moinhos de trigo.

A topografia plana favoreceu uma acentuada ocupação nesta área central associada às novas e diversas atividades produtivas que foram se instalando em face da perspectiva de progresso existente. Este processo centralizador de ocupação urbana ocorreu mais precisamente até o final da década de 1950.

Através do mapa da evolução urbana (Figura 15), se identificam as áreas de mata nativa, protegidas pela legislação do Plano Diretor de 1991 - Áreas de Preservação Ambiental - APA, que estão localizadas nas encostas de maior declividade, não sendo passíveis de parcelamento.

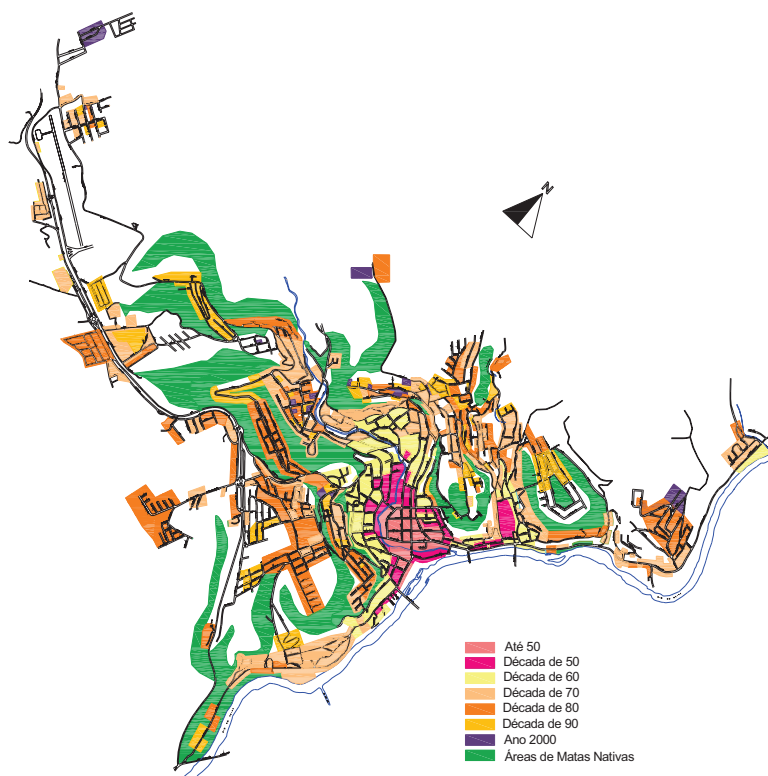


Figura 15 – Mapa da Evolução Urbana de Joaçaba.

Fonte: Adaptado pelo autor de Prefeitura Municipal, 2005 e levantamentos urbanísticos do autor, 2006.

Desta forma, as declividades e as faixas de proteção dos rios foram determinantes no processo de ocupação, definindo o desenho da cidade através de continuidades pelos vales e por planos topográficos diferenciados.

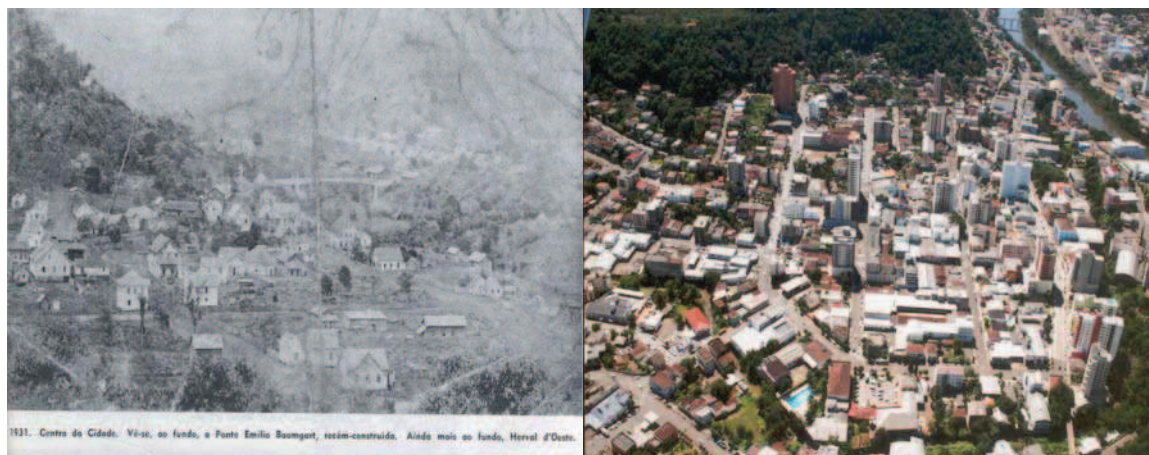


Figura 16 - Área central de Joaçaba nos anos de 1932 e 2005.
 Fonte: Prefeitura Municipal, 2005 e Zás Color Ltda., 2005.

As fotos da figura16 focalizam a área central da cidade desde os primórdios onde as construções utilizavam exclusivamente a madeira – facilmente encontrada na região - até os dias atuais onde se verifica uma grande transformação, os casarios de madeira cederam seu lugar às edificações de alvenaria modernas e verticais.

Até a década de 1950 a ocupação limitou-se à área central. Na década de 1950 registrou-se uma relativa evolução de ocupação no entorno desta área, iniciando-se uma limitada ocupação da margem direita do Rio do Tigre e do Rio do Peixe. Destaca-se nessa década, a atual Catedral Santa Terezinha, os Colégios Cristo Rei, Frei Rogério, Grupo Escolar Roberto Trompowski e o atual Hospital Universitário Santa Terezinha.

Na década de 1960, a ocupação se acentuou ao longo do Rio do Tigre e inicia-se a ocupação de áreas periferias mais elevadas e nos demais vales formados por córregos, principalmente ao longo do lajeado Antinha – atual bairro Santa Tereza.

Foi na década de 1970, que ocorreu uma efetiva expansão de ocupação territorial urbana, tendo como fontes geradoras equipamentos urbanos e empresas de grande porte. A localização do Colégio Marista Frei Rogério originou o bairro Santa Tereza que se fortaleceu com a construção da nova rodoviária municipal, atualmente é o bairro mais populoso; a empresa Incobrasa S.A. originou o bairro Menino Deus; a Incoplastic gerou o bairro Nsa. Sra. de Lurdes; a indústria madeireira Marcelinense que foi a precursora da ocupação da região do aeroporto; a atual empresa Bonato Couros originou a Vila Pedrini e a ex-empresa Caetano Branco a Vila Caetano Branco.

Desde a fundação do município em 1917 até 2000, a população e a área territorial também sofreram transformações consideráveis que são demonstradas na tabela 5.

Tabela 8 - População x Área Territorial Município de Joaçaba SC.

ANO	POPULAÇÃO			ÁREA (Km ²)
	URBANA	RURAL	TOTAL	
1917	-	-	10.000	7600,00
1950	9.211	39.088	42.299	-
1960	11.469	22.629	34.088	1640,00
1970	13.755	7.039	20.794	-
1980	19.237	5.480	24.717	-
1990	23.211	4.928	28.139	357,76
2000	21.688	2.378	24.066	241,06

Fonte: Instituto Nacional de Geografia e Estatística – IBGE, escritório de Joaçaba, 2006.

A partir da década de 1970 que o município começa a demonstrar preocupação com relação ao planejamento físico territorial.

Em 1974, os municípios de Joaçaba e Herval D'Oeste, divididos fisicamente pelo Rio do Peixe, contratam através da empresa Plansul Ltda., os seus primeiros Planos de Desenvolvimento Urbano. Este plano, em nível de anteprojeto, contemplava legislação de parcelamento do solo, código de edificações e código de posturas, no entanto suas propostas não foram oficializadas.

Em 1979, foi estabelecido convênio com o governo do estado, que disponibilizava aos municípios com mais de 20.000 habitantes, planos físicos territoriais, desenvolvidos no próprio município com acompanhamento do Gabinete de Planejamento – GAPLAN, órgão do Governo do Estado de Santa Catarina, vinculado a Secretária de Planejamento Urbano. Joaçaba elaborou o seu primeiro Plano Diretor Físico Territorial, que teve formatação legal e compunha-se das legislações de Uso e Ocupação do Solo, do Código de Obras, do Código de Posturas e da lei do Parcelamento do Solo Urbano. Sua aprovação se deu através da Lei nº 1096 de 26 de Maio de 1983. Este plano privilegiava tão somente a área central – Zona Comercial (ZC1), através de usos, índice de aproveitamento e timidamente esboçava aberturas de uso às demais zonas.

Em 20 de Setembro de 1991, a partir de elaboração de equipe local, que contou efetivamente com a participação da classe profissional de arquitetos e engenheiros (Associação de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos do Vale do Rio do Peixe e Sindicato dos Engenheiros) e limitada quanto à participação popular, foi aprovado o projeto de reavaliação do Plano Diretor Físico Territorial de Joaçaba. Trata-se da Lei nº 1731, que se caracterizou pela descentralização das funções exclusivas de centro, mediante a integração do

centro tradicional aos centros de bairros, através de corredores comerciais, desenvolvendo subcentros com parâmetros e critérios semelhantes aos do centro tradicional.

Foram então definidos como sub-centros, os centros dos bairros Santa Tereza (ZM 2), Zona Mista 2, Vila Pedrini (ZM 3) – Zona Mista 3 e Nsa. Sra. de Lurdes (ZM 4) – Zona Mista 4. A descentralização proposta objetivava desafogar a área central que demonstrava sinais de conturbação devido à concentração das atividades comerciais e de prestação de serviços, aliada ainda ao intenso movimento viário em área física limitada a 20,65 hectares, prejudicada extremamente pela inadequada legislação vigente que não exigia a obrigatoriedade de garagens em edificações multifamiliares, comerciais, institucionais e de prestação de serviços.

Mesmo não amparado pela legislação, havia manifestações nos centros de bairros quanto à necessidade de ampliação das atividades tidas como não permitidas, ou proibidas, que nada mais são que os usos característicos de centro. Paralelamente buscavam evitar deslocamentos desnecessários ao centro comercial, disponibilizando para as comunidades locais as atividades comerciais de centro.

3. MÉTODOS E MATERIAIS

3.1 Métodos e técnicas utilizadas

Para a concretização dos objetivos estabelecidos, o desenvolvimento do projeto de pesquisa foi dividido nas seguintes etapas:

- Pesquisa teórica

Esta etapa compreendeu a revisão da literatura destinada a subsidiar os conhecimentos necessários à fundamentação da pesquisa, buscando identificar a metodologia mais adequada para o projeto. Foram utilizados livros, revistas, artigos, publicações diversas e buscas através da internet.

- Definição da metodologia

A partir da fundamentação teórica optou-se pela metodologia de diagnóstico participativo – baseada na legislação do Estatuto da Cidade e complementares, que se fundamenta nas leituras técnica e comunitária, como o elemento de definição do projeto.

- a) Leitura técnica

As informações obtidas pela pesquisa teórica, associadas aos mapas de domínio público e de concessionárias públicas e privadas - prestadoras de serviços, a verificação quanto à existência de projetos públicos em execução ou a executar na área e através de pesquisa e verificação “in loco”, possibilitaram o conhecimento sobre a área da pesquisa, o conhecer, ler o bairro.

A leitura técnica produziu mapas temáticos e fotos relativas ao uso do solo, infraestrutura, serviços públicos – coleta de resíduos sólidos e transporte coletivo - e espaços públicos e meio ambiente, cujos resultados obtidos foram quantitativos e qualitativos de acordo com os aspectos analisados. Analisou 100% da área central do bairro Vila Pedrini, que compreende uma área de 18,90 hectares, definida como ZM 3 pelo Plano Diretor Físico Territorial de 1991, que propôs a descentralização urbana de Joaçaba

b) Leitura comunitária

A leitura comunitária se desenvolveu a partir da elaboração de questionário dirigido aos moradores do bairro. Este questionário abordou a opinião dos moradores sobre os mesmos aspectos analisados no bairro pela leitura técnica e através dele, se obteve resultados quantitativos e qualitativos.

A amostragem ocorreu de forma aleatória junto aos moradores e resultou em 45 entrevistados correspondendo a 6,43% da população do bairro que totaliza 699 habitantes.

O resultado da leitura comunitária foi demonstrado através de gráficos individualizados por itens analisados e através de tabelas, gráficos e digramas de Pareto para os aspectos analisados. Para as opções de respostas do questionário, foram atribuídos pesos (valores) para que os resultados obtidos pudessem ser facilmente identificados. Os valores utilizados para as respostas foram os seguintes: ótimo: 4 pontos, bom: 3 pontos, ruim: 2 pontos e péssimo: 1 ponto. Através das barras do diagrama de Pareto, identificam-se a partir do valor médio qualitativo, os resultados positivos e negativos resultantes. Concluindo os resultados, foram elaborados diagrama de Pareto, tabelas e gráficos apresentando os resultados finais da leitura comunitária.

- Sistematização e análise das informações

A partir das informações das leituras técnica e comunitária, procedeu-se a sistematização e análise comparativa dos resultados obtidos, demonstrados por meio de tabelas, gráficos e diagramas de Pareto, que foram os elementos definidores da conclusão e recomendações do projeto de pesquisa.

3.2 Materiais e equipamentos

Para o desenvolvimento do projeto, procedeu-se a busca de documentos, legislações públicas através do arquivo público municipal, sendo que a partir destes, foram utilizados os softwares Auto Cad 2006 e Arcview GIS 32, que possibilitaram a elaboração dos mapeamentos das redes de infra-estrutura, dos serviços públicos e do uso do solo urbano.

Outro equipamento utilizado foi a câmara digital que possibilitou registrar diversas situações novas, outras que necessitavam ser confirmadas e também como fonte complementar para a efetivação da leitura técnica..

A utilização de scanner possibilitou o resgate de mapas e fotos, principalmente históricas do município, demonstrando através destas as transformações ocorridas em determinado espaço de tempo.

Foi-nos ainda extremamente importante durante todo o processo de elaboração da pesquisa, a disponibilidade de uso de uma impressora a jato de tinta, que possibilitou a impressão do material dissertativo, mapas e fotos indispensáveis ao desenvolvimento e esclarecimento do trabalho.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa alcançados através da leitura técnica e comunitária, metodologia de diagnóstico participativo.

O Estatuto da Cidade (2001), a identifica como a busca comparativa de dados e informações com o objetivo de se entender a cidade, sendo este entendimento não limitado aos técnicos envolvidos e integrantes da equipe técnica municipal, mas sim extensiva a toda população com o objetivo de viabilizar o processo de planejamento participativo, como forma de estreitar as relações populares com o poder público na elaboração do projeto e pactuando compromisso futuro de gestão.

4.1 Diagnóstico 1 - Leitura técnica

Foram identificados por meio de mapas e levantamentos fotográficos, os resultados obtidos através da leitura técnica junto à área objeto da descentralização proposta pelo PDFT-1991, o Centro do Bairro Vila Pedrini pelo Plano Diretor Físico Territorial de 1991, por meio das relações do planejamento urbano com a infra-estrutura e serviços públicos disponibilizados à área, com o uso do solo e com meio ambiente.

4.1.1 Caracterização da área

O bairro Vila Pedrini foi fortalecido em 1991 quando da reformulação do Plano Diretor Físico Territorial de Joaçaba através da política urbana de descentralização proposta, como um dos subcentros da cidade, já que se buscava expandir aos bairros, (figura 17) principalmente as atividades comerciais e de prestação de serviços, que até então ocupavam predominantemente a área central – ZM 1.

Destacam-se ainda no entorno da área, a Escola de Educação Básica Luiz Dalcanale atendendo de 1^a a 8^a Séries do ensino fundamental, o Centro Social Urbano da Vila Pedrini e a Indústria Bonato Couros Ltda. que atua atualmente somente na preparação final (acabamento) dos produtos, já que outrora fora um grande agente poluidor das águas do Rio do Tigre, trabalhando o processo bruto, tingimento e ainda no acabamento final dos produtos.

O centro comercial situa-se na cota de nível 515,00 metros, o limite inicial da zona ZM 3 encontra-se na cota 543,562 metros, que traduzindo estes dados nos indicam que o bairro situa-se com relação ao centro a uma diferença de altitude de 28,562 metros.

O bairro possui variáveis de nível, no entanto, devido às características topográficas acidentadas da região podemos considerá-la boa e até em muito comparável às características topográficas do centro tradicional.

Em considerarmos a cota de acesso 543,562 metros com relação à cota média central do bairro que é de 536,421 metros, obtemos uma variável de 7,141 metros que nos permite identificar um desnível entre estes dois pontos de 2,10%, apresentando boas características físicas para fins de ocupação comercial.

4.1.2 População residente

De acordo com levantamento realizado através de imagem de satélite atualizada e com conferência “in loco”, por não haver censo demográfico específico para o bairro, identificamos um total de 193 unidades habitacionais inseridas na área de estudo, distribuídas em edificações unifamiliares e multifamiliares.

Para a identificação da população adotamos o número médio pessoas/domicílios identificados pelo IBGE - censo de 2000, que foi para o município de Joaçaba de 3,622 moradores por domicílio, de forma que nos possibilitou estimar que a população residente na ZM 3, centro do bairro Vila Pedrini totaliza 699 habitantes.

Complementando, apuramos que a densidade demográfica bruta resultante para a área de estudo é de 36 habitantes/hectares, a qual se considera baixa e que se justifica pelo fato de haverem ainda no território muitos lotes desocupados ou subaproveitados se considerarmos as condições da infra-estrutura existente e a topografia favorável à ocupação e desenvolvimento.



Figura 20 - Fotos panorâmicas parciais da área de estudo – ZM 3.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.



Figura 21 - Fotos panorâmicas parciais da área de estudo – ZM 3.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

4.1.3 Redes de infra-estrutura urbana local

4.1.3.1 Rede viária, pavimentação e drenagem pluvial

Constitui-se o sistema viário de um total de 14 vias, compreendendo um total de arruamento de 2.838 metros, sendo que, deste total 2.780 metros encontram-se pavimentadas, correspondendo a um total de 97,96% das ruas.

As ruas Antônio Nunes Varella e Achiles Pedrini são as principais ruas do bairro e possuem características de vias coletoras, haja vista receberem os fluxos das demais vias do bairro que se definem como locais, proporcionarem ligação a outras áreas da cidade e ainda pelo fato de ao longo destas localizarem-se atividades geradoras de maior tráfego.

Nas vias existem duas tipologias de pavimentação: as asfálticas e a pavimentação com paralelepípedos regulares, utilizando-se a pedra basalto amplamente explorada na região para estes fins.



Figura 23 - Pavimentação da Rua Antônio Nunes - asfáltica e pavimentação Rua Achilles Pedrini – paralelepípedos regulares.
Fonte: Arquivo Pessoal, 2006.

Também apresentam em comum problema na pavimentação, com trechos nos quais já não existe o revestimento asfáltico e ondulações generalizadas nas pavimentações com paralelepípedos.

As vias locais apresentam um gabarito de 10,00 metros distribuídos em 7,00 metros para a circulação viária e 1,50 m para utilização pelos pedestres.



Figura 24 - Estado de trechos da pavimentação do bairro.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

Os passeios apresentam problemas de todo tipo: larguras irregulares complementada pelo posteamento, arborização e placas de trânsito mal posicionadas, grandes trechos sem qualquer tipo de piso e agravados por estarem sujos e cobertos de mato, criador de bichos peçonhentos que causam problemas à saúde, meio fio com altura exagerada, defeituosos e inexistentes, trechos pavimentados com todo e qualquer tipo de piso.



Figura 25 - Demonstra as reais condições disponibilizadas à circulação de pedestres na Rua Antônio Nunes Varella.

Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

Esta situação complica diretamente a acessibilidade das pessoas e principalmente das especiais pelo fato de se apresentarem comprometidas praticamente na totalidade das ruas resguardando-se alguns trechos isolados em boas condições, de forma que, em virtude de tantas situações contrárias a boa prática o que se demonstra é uma extrema negligência por parte do poder público.

Constata-se que o sistema viário prioriza os veículos apesar das deficientes condições de trafegabilidade nas vias com paralelepípedos, em detrimento à acessibilidade das pessoas, moradores do bairro.

Não há sinalização viária (placas de trânsito, identificação das ruas), mas há lombada eletrônica, há dificuldade de deslocamento das pessoas, os portadores de necessidades especiais sequer há expectativas.

Nas vias pavimentadas há rede de drenagem destinada à coleta de águas pluviais, que se faz através de tubulações e bocas de lobo tendo como destino final das águas coletadas o Rio do Tigre.



Figura 26 - Situação das bocas de lobos, grelhas e sarjetas nas vias do bairro.

Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

A empresa responsável pela distribuição é a Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC, que inclusive tem sua Agência Regional instalada no bairro. O que se verifica é uma grande poluição visual exercida principalmente pela quantidade de ligações domiciliares e cruzamentos de redes que se estendem por toda área.



Figura 28 - Poluição visual ocasionada pelas redes aéreas urbanas.
Fonte: Arquivo Pessoal, 2006.

Se por um lado, o emaranhado de fiações deprecia o ambiente urbano, por outro as ligações domiciliares subterrâneas tem ajudado em muito a comprometer a trafegabilidade das ruas pavimentadas, já que a recuperação se dá de forma inadequada tendo como agravante, sem fiscalização pública.

4.1.3.3 Rede de abastecimento de água

A rede de abastecimento de água atende 100% da população do bairro, sendo o serviço prestado pela SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto, responsável pelo atendimento dos três municípios: Joaçaba, Luzerna e Herval D' Oeste.

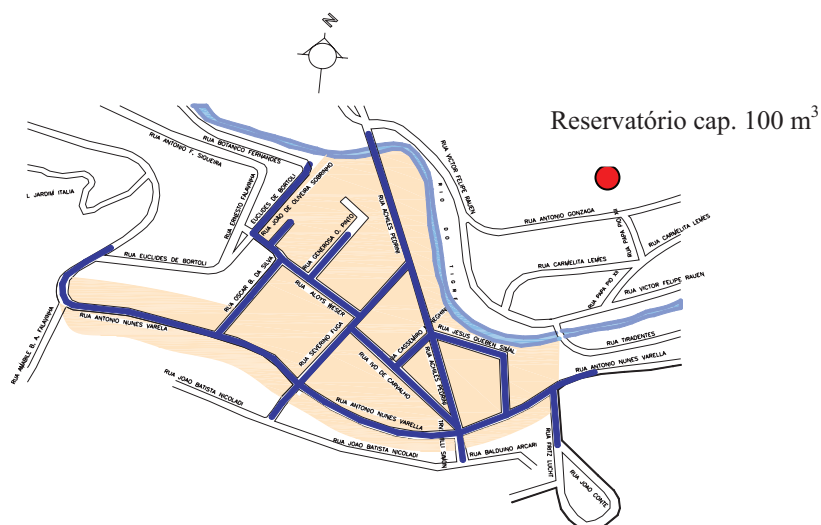


Figura 29 - Mapa da rede de distribuição de água.
Fonte: SIMAE, 2006 e levantamento urbanístico do autor, 2006.



Figura 32 - Trecho das Ruas Achilles Pedrini e Severino Fuga com arborização.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

As espécies utilizadas são os ligustros em praticamente 100% da arborização e em trechos onde há passeios, tem ocasionado problemas no piso, pelo fato de possuírem raízes superficiais.



Figura 33 - Arborização em trechos da Rua Antônio Nunes Varela – causa de problemas.
Fonte - Arquivo pessoal, 2006.



Figura 34 - Ligustro isolado marginal da Rua Achilles Pedrini e piso do passeio danificado pela arborização.
Fonte: Arquivo Pessoal, 2006.

A arborização pública deve dotar o espaço urbano de uma melhor qualidade paisagística, ambiental e de conforto térmico através da utilização de espécies adequadas, definidas através do conhecimento das características das espécies para não sejam fonte de

Identificamos na área dois abrigos para embarque e desembarque de passageiros, cobertos e dotados de bancos, um localizado na Rua Antônio Nunes Varella – Creche Irmã Sheila, e o outro em frente à Bonato Couros.

Os percursos adotados pelas linhas através de bairro, são periféricos, interferindo pouco na vida deste, resguardando as vias locais. O posicionamento dos abrigos e pontos de embarque e desembarque mesmo em condições precárias, insuficientes de infra-estrutura, se analisados a partir do raio de atendimento (800 metros) do transporte coletivo, atende as necessidades quanto ao deslocamento de pedestres.



Figura 36 - Abrigo de ônibus: proximidade Bonato Couros Ltda.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

Os demais pontos de parada, embarque e desembarque de passageiros do transporte coletivo no bairro são simplesmente identificados por uma placa, por sinal em péssimo estado de conservação e em local que nem sequer possui calçada pública.



Figura 37 - Ponto de embarque e desembarque de passageiro.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.



Figura 39 - Armazenamento dos resíduos sólidos a espera da coleta - comprometimento da drenagem pluvial devido o estado lastimável da pavimentação viária.

Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

4.1.4.3 O Bairro x infra-estrutura x serviços públicos

O bairro é servido por todas as redes de infra-estrutura urbana, podendo ser considerada como de boa qualidade, principalmente se analisarmos do ponto vista mais crítico da maioria de nossas cidades que se manifesta através da inexistência da rede de esgoto sanitário, afetando as condições de saúde da população e contribuindo diretamente na degradação do meio ambiente.

O sistema viário existente, claramente prioriza os automotores em detrimento as pessoas. Os veículos circulam através das vias existentes pavimentadas, mesmo em más condições, que é como a maioria se encontra, enquanto que os pedestres ora circulam por passeios pavimentados, estreitos e com obstáculos, ora deslocam-se sobre a pista de rolamento, desviando trechos interrompidos, cobertos de mato e capoeira. Se para o pedestre as dificuldades são muitas, o que dizer então para os portadores de necessidades especiais, já que até então nada se fez.

Disponibilizar a infra-estrutura simplesmente não basta, sendo necessário o conhecimento técnico das redes, como por exemplo, o que ocorre com a “rede verde”, simplesmente esboçada erroneamente e que não contribui de forma alguma com a qualidade ambiental e paisagística do bairro, ao contrário, sendo um agente gerador de conflitos.

Os serviços públicos disponibilizados atendem a toda área de acordo com as frequências já identificadas, no entanto, a deposição e coleta de resíduos, associado às condições de embarque e desembarque de passageiros – pontos de parada - necessitam de melhores condições inclusive de limpeza e manutenção.

Os terrenos baldios cobertos por vegetação, que inclusive avançam sobre as áreas destinadas aos passeios (obrigados por lei de pavimentação e fechamento frontal por muro),

depreciando a paisagem, as condições em que se encontram as vias pavimentadas, as quais apresentam trechos onde o pavimento já não existe (asfalto), com buracos, ondulações contínuas, meios-fios inexistentes, bocas de lobo sem grelha ou danificadas e a falta de qualquer tipo de sinalização de identificação viária, demonstram uma total ingerência administrativa do poder público sobre o patrimônio público, que a perdurar esta situação da forma que se encontra com certeza se perderá os investimentos disponibilizados à área.

4.1.5 Uso do solo urbano

Através de levantamento realizado “in loco”, buscamos identificar e confirmar as diversas atividades desenvolvidas no bairro e comprovamos que há inúmeros usos instalados que em muito diferem das bases iniciais de sua ocupação, que até não muito tempo, era praticamente somente residencial unifamiliar.



Figura 40 - Mapa de uso do solo – principais atividades identificadas, excluindo-se o uso residencial.
Fonte: Adaptado pelo autor de Prefeitura Municipal, 2005 e levantamentos urbanísticos do autor, 2006.

Continua predominando o uso residencial unifamiliar, no entanto há diversas edificações construídas e em construção, voltadas ao residencial multifamiliar, aliados ainda a uma parcela da edificação destinada ao uso comercial.



Figura 41 - Identificação dos usos residencial unifamiliar e multifamiliar na área.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

A ZM 3 possui instalados em sua área as atividades escolar, de saúde, de prestação de serviços, de lazer, comerciais, industriais, de armazenagem (transportadoras) e de distribuição.



Figura 42 - Escritório Regional da CELESC, loja de confecções e panificadora instaladas na área.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

Ao longo da Rua Achilles Pedrini estão instaladas as atividades de maior porte, tais como: indústria metalúrgica, revenda de material de construção, indústria de pré-moldados, transportadora, distribuidora e comércio de madeiras. Nas demais ruas ocorrem uma diversidade de usos, atividades comerciais, prestação de serviços, residenciais, etc.



Figura 43 - Transportadora e distribuidora, e nova edificação destinada à distribuidora a ser instalada ao longo da Rua Achilles Pedrini.

Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

Na marginal da Rua Antônio Nunes Varella localiza-se o posto de abastecimento de combustível, a locadora de vídeo e veículos, distribuidoras, mercados, escritórios sede de empresas, agência de comunicação gráfica, edifícios residenciais e no limite extremo a creche Irmã Sheila. As demais atividades se distribuem no entorno do centro da área.



Figura 44 - Atividades desenvolvidas na Rua Antônio Nunes Varella – abastecimento de veículos, escritório de empresa, locadora fitas e games e mercado.

Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

Edificações com destinação mista, em construção, ou seja, que desenvolvem as atividades residenciais e comerciais, se localizam principalmente ao longo da Rua Antônio Nunes Varella, no entanto, se analisando a área no seu conjunto, verifica-se esta ocorrência ao longo de diversas ruas do bairro; o primeiro pavimento com uso comercial e os demais residencial.



Figura 45 - Edificações em construção com destinação de uso misto.
Arquivo pessoal, 2006.

O Plano Diretor Físico-Territorial aprovado em 1991, destinado ao ordenamento espacial, define-se a partir de usos permitidos, permissíveis e proibidos.

A área central do Bairro Vila Pedrini definida como ZM 3 – tendo como usos permitidos: uso residencial unifamiliar, multifamiliar, comércio vicinal, comércio varejista, educacional, institucional e de prestação de serviços, usos estes prioritários para a zona.

Estes usos são complementados pelos permissíveis, viabilizados a partir de análise específica, caso a caso pelo Conselho de Desenvolvimento Urbano de Joaçaba compondo-se dos usos: comércio atacadista, comércio de veículos e peças, saúde, religioso, de recreação e lazer, hotéis e indústrias de pequeno grau de degradação ambiental.

De acordo com a leitura técnica, identifica-se que os usos do solo estão em conformidade com a legislação do plano diretor, demonstrando eficiência nas avaliações que resultam na implantação dos empreendimentos no bairro pelo município.

Verifica-se que há grande diversidade de atividades em desenvolvimento no bairro voltadas a caracterizar o centro do bairro efetivamente como um subcentro, aliando-se ainda a previsões mais, identificadas e registradas na pesquisa.

4.1.5.1 O Bairro x uso do solo urbano

Considerável é o número diversificado principalmente de atividades comerciais e de prestação de serviços que se desenvolveram no bairro nos últimos anos. As transformações e as perspectivas futuras indicam um acréscimo continuado desta diversificação.

É demonstrado a seguir, um comparativo de usos definidos para a Zona Mista 3 – ZM-3, centro do bairro Vila Pedrini pelos Planos Diretores de 1979 e 1991, e os resultados obtidos pela leitura técnica 2006.

Tabela 9 - Planejamento 1979 x Planejamento 1991 x Leitura Técnica 2006.

Usos	Z R 1 D - 1979	Z M 3 – 1991	Leitura Técnica - 2006
PERMITIDOS	Residencial unifamiliar Comercio abastec. diário Serviços pessoais Serviços de hospedagem Ensino, lazer e cultura Saúde Cultos	Residencial unifamiliar Residencial multifamiliar Comércio vicinal Comércio varejista Prestação de serviços Institucional Educacional	Residencial multifamiliar Residencial unifamiliar Comercio de confecções Comércio de autopeças Serviços para veículos Posto abastecimento de veículos Locadora de veículos Comércio material de construção.
PERMISSÍVEIS	Residencial multifamiliar Comércio varejista Serviços pessoais higiene Serviços profissionais Serviços de negócios Serviços de diversão Serviços de escritório Serviço de oficinas Serviços de comunicação Serviços de assist. social Indústria até 250,00 m2	Comércio atacadista Serviços para veículos Saúde Religioso Recreação e lazer Hotéis Indústria de pequeno grau de degradação ambiental	Comércio de madeira Transportadora Distribuidora aliment.e bebidas Prestação serviços profissionais Mercados Bares Panificadora Vídeo locadora Salão de cabeleireiro Institucional Saúde Educacional Religioso Assistencial
PROIBIDOS	Demais usos	Demais usos	Agência comunicação gráfica Cozinha industrial Indústria metalúrgica Indústria de pré-moldados

Fonte: Prefeitura Municipal de Joaçaba, 2005 e leitura técnica do autor, 2006.

Através do quadro comparativo identifica-se que o plano de 1991, fortaleceu e complementou as atividades (usos) até então definidos como permissíveis pelo plano de 1979, para a Zona Residencial - ZR 1D - direcionados ao fortalecimento do comércio e prestação de serviços, e ainda à densificação da área priorizando o uso residencial multifamiliar como permitido.

Até a data de efetivação do Plano Diretor de 1991, o bairro Vila Pedrini possuía tão somente uma ocupação residencial complementada por uma Escola Municipal, alguns bares que serviam como mercearias, loja de confecções, oficina mecânica, indústria de pré-moldados e metalurgia.

Após 1991 até os dias atuais a evolução do bairro foi considerável e a diversidade de usos de acordo com o Plano atual ocorreu através de novas edificações, que abrigam principalmente os usos residenciais unifamiliar, multifamiliar, comerciais diversos, de prestação de serviços, abastecimento e distribuição de mercadorias.

A leitura técnica por sua vez, registrou uma quantidade expressiva de usos que de acordo com a bibliografia pesquisada os identifica como característicos de novos centros ou subcentros, atividades estas extensivas ao centro tradicional.

Ocorrência normal atual nos novos imóveis é o uso misto dos mesmos direcionados a exercerem algum tipo de atividade de comércio e de prestação de serviço aliado ainda ao uso residencial unifamiliar e multifamiliar.

Identificamos como deficiência no bairro, a falta de uma farmácia para o atendimento a população residente e ainda a aqueles que vêm ao bairro para trabalhar, principalmente na empresa Bonato Couros – que de acordo com informações mantém nos seus quadros 300 funcionários - já que o PSF - Posto de Saúde da Família - não dispõe deste atendimento obrigando, quando necessário, o deslocamento até o centro da cidade.

A gestão pública na questão do uso do solo tem se mostrado atenta na liberação dos alvarás de construção e de localização, de forma que, não há comprometimento das relações de uso do solo com a qualidade de vida dos moradores, podendo-se afirmar que o desenvolvimento tem ocorrido de forma equilibrada, de acordo com os preceitos do desenvolvimento sustentável.

4.1.6 O meio ambiente

No bairro não se identificam atividades nocivas, poluentes que prejudiquem a saúde dos moradores, até porque a trafegabilidade de veículos automotores é praticamente local, com exceção feita às Ruas Achilles Pedrini e Antônio Nunes Varela que tangenciam a área e absorvem as atividades de maior porte e de maior movimentação viária, contando ainda, a maioria da área de rede de esgoto sanitário.

O Rio do Tigre é o principal elemento natural ambiental integrado ao bairro, que necessita permanentemente ser preservado, mantendo-o limpo e com as margens preservadas, cobertas de cobertura vegetal, mantendo a vida, a biodiversidade do mesmo.



Figura 46 - Parcial do leito do Rio do Tigre.
Fonte: Arquivo Pessoal, 2006.

Demonstra-se através da figura acima que, apesar do prolongado período de estiagem que atinge toda região, não se identifica no leito e nas margens do rio qualquer tipo de lixo.

A substancial diferença constatada diz respeito às próprias margens, a direita voltada ao bairro Vila Pedrini e a esquerda ao bairro Cruzeiro do Sul, com relação ao aspecto visual, devido à utilização da faixa marginal voltada ao Cruzeiro do Sul para o lazer.



Figura 47 - Margem direita – Rua Victor F. Rauen – Bairro Cruzeiro do Sul.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

A marginal esquerda apresenta este visual agradável ao longo da rua, devido aos esforços dos próprios moradores lindeiros e circunvizinhos que urbanizaram a área para o lazer. A manutenção permanente é realizada pelos próprios moradores do bairro.

Na marginal direita por sua vez, que confronta com a área de estudo, através dos limites de fundos de lotes, identificamos situações bem diferenciais: trechos murados no limite da margem do rio, inclusive com edificações – nada recentes – mas que ai se encontra, fundos de lote bem preservados e tubulação de escoamento da drenagem pluvial.



Figura 48 - Contrastes da marginal direita do leito do rio, murada e amplamente preservada.
Fonte: Arquivo pessoal, 2006.



Figura 49 - Deságüe da tubulação pluvial e edificação antiga construída dentro do leito do Rio do Tigre, inclusive com uma parte de sua base suspensa em virtude da ação das águas.

Fonte: Arquivo pessoal, 2006.

O Rio do Tigre mantém ao longo do seu percurso através do bairro Vila Pedrini trechos de suas margens preservadas e arborizadas e inclusive o aspecto da água, apesar de pouca é agradável, não se identificando odores desagradáveis, entulhos, lixos, etc., no seu leito. É de fundamental importância que o mesmo mantenha-se “saudável” já que percorrerá toda extensão do perímetro urbano, sentido centro da cidade até desaguar no Rio do Peixe.

A faixa marginal de proteção permanente ao longo do Rio do Tigre estabelecida pelo Plano Diretor de 1991 é de 7,00 metros para ambas as margens. Em trechos murados que caracterizam canalização do mesmo, esta faixa se reduz para 2,00 metros. Passado algum tempo, já no processo de consolidação do plano, a promotoria pública passou a exigir o cumprimento da legislação federal, não reconhecendo a legislação municipal.

O município, a partir de então em cumprimento da lei maior, viu-se obrigado a exigir para fins de construção ao longo do Rio do Tigre, uma faixa de proteção permanente de 30,00 metros definida em virtude de sua largura. Com relação às edificações no bairro construídas junto à faixa marginal do rio, identificamos que todas foram executadas antes de 1991, mesmo não respeitando como se deveria “alguma” faixa de proteção marginal, no entanto, verificamos ainda que o processo construtivo nos últimos anos se encontra estagnado nos lotes confrontantes com o rio.

Complementando a questão ambiental que envolve a área, a preocupação é quanto à qualidade de vida e a preservação do ambiente natural disponibilizada a e pela população. Identificamos que a frente dos terrenos baldios na maioria dos casos está coberta por mato, capoeira, etc., inclusive invadindo o espaço que deveria ser destinado para os passeios, necessitando de corte e de muro frontal conforme prevê o Código de Obras de 1991. Pela considerável incidência desta situação comum no bairro, está faltando ação por parte do poder

público para executar a lei pertinente melhorando inclusive a própria paisagem urbana. considerável incidência desta situação comum no bairro, está faltando ação por parte do poder público para executar a lei pertinente melhorando inclusive a própria paisagem urbana.

O processo de deposição do lixo a espera da coleta é outra situação relevante que necessita de melhoramentos imediatos, em face da fragilidade adotada, possibilitando o seu espalhamento ao longo das vias.

Satisfatória é a condição em que se encontra o Rio do Tigre, em virtude possivelmente da consciência ambiental adquirida pela população no sentido de preservar este elemento natural tão importante e gerador de fonte de vida e sobrevivência de muitas espécies.

4.1.6.1 O Bairro x meio ambiente

O meio ambiente genericamente tem se mostrado em boas condições no bairro, salvo situações esporádicas, que identificamos com relação à deposição do lixo e aos terrenos baldios devido ao acúmulo de vegetação, fonte de procriação de bichos e insetos.

Relevante são as áreas no entorno que se mantêm com mata nativa, que devido à topografia acidentada não são passíveis de parcelamento – declividade igual ou superior a 30% - estando as mesmas legalmente preservadas, identificadas no Plano Diretor de 1991, como APAS - Áreas de Preservação Ambiental. Da mesma forma, as marginais do Rio do Tigre que se encontram preservadas, arborizadas, exceção feita onde há muros e os limites do lote ocupados por edificações antigas.

A preocupação maior, já que o bairro conta com 73,15% da população atendida por rede de esgoto, seriam os despejos sobre Rio do Tigre dos excedentes de produção da empresa Bonato Couros, mas com todo o sistema de tratamento de efluentes que dispõe e através do controle exercido pela FATMA – Fundação Estadual do Meio Ambiente - não tem ocorrido problema de poluição ambiental.

Entendemos como satisfatórias as ações do poder público junto ao bairro, já que, o elemento relevante ambientalmente – Rio do Tigre - vem se mantendo adequadamente preservado associado ainda ao controle do uso do solo, no sentido de evitar a incidência de usos não compatíveis, poluidores que afetem o meio ambiente, o ambiente construído e conseqüentemente a qualidade de vida da população. A considerar ainda os trabalhos de preservação desenvolvidos e transformados em área de recreação pela população marginal esquerda do Rio do Tigre, dando mostra que a participação popular fortalece e concretiza

ações, retirando toda carga do poder público municipal. Se isoladamente funciona, de forma integrada os resultados seriam melhores ainda.

Desta forma podemos afirmar que o bairro tem respeitado o meio ambiente e que o mesmo tem contribuído na qualidade de vida dos próprios moradores.

4.2 Diagnóstico 2: Leitura comunitária

Tem como objetivo, de acordo com o Estatuto da Cidade (2001), qualificar os aspectos quantificados através do diagnóstico da leitura técnica no bairro Vila Pedrini, Joaçaba, SC.

O instrumento escolhido para viabilizar a leitura comunitária foi a elaboração de questionário com perguntas objetivas para melhor compreensão por parte dos entrevistados e devido à objetividade para a sistematização e análise dos dados (ver Apêndice A).

Foram questionados aspectos referentes ao uso do solo e sustentabilidade através da infra-estrutura, serviços públicos – coleta de resíduos sólidos e transporte coletivo – e espaços públicos e meio ambiente. A aplicabilidade do questionário limitou-se aos moradores do bairro que constituíram a amostragem de forma aleatória num total de 45 entrevistados correspondendo a 6,43% da população, sendo os entrevistados com idades entre 20 e 63 anos, de ambos os sexos e residentes nas diversas ruas da área de pesquisa há pelo menos um ano, buscando-se desta forma uma avaliação mais significativa. Com relação ao perfil dos entrevistados, referem-se somente a amostragem, não sendo extensiva aos demais moradores do bairro. Desta forma, podemos considerar que pode gerar viés nas respostas, em virtude do horário e local do bairro em que a mesma se efetivou.

O questionário foi aplicado no início na segunda quinzena do mês de novembro de 2006 e concluído durante a primeira quinzena do mês de dezembro de 2006.

4.2.1 Apresentação dos resultados obtidos

São demonstrados a seguir os resultados da leitura comunitária, obtidos através da aplicação do questionário junto aos moradores do bairro Vila Pedrini.

Os resultados são inicialmente demonstrados isoladamente por gráfico de acordo com os itens que compõe cada aspecto de pesquisa, ou seja, itens referentes ao uso do solo, infra-estrutura, serviços públicos, espaços público e meio ambiente. Na seqüência, estes resultados são sintetizados e visualizados através de tabelas, gráficos e por meio do diagrama

de Pareto para cada aspecto considerado. Especificamente o diagrama de Pareto consiste na determinação do valor médio dos valores atribuídos para qualificar os itens de cada aspecto determinando o valor qualitativo médio - a média -, ou seja, o valor mínimo aceitável, para cada item de cada aspecto considerado, sendo este demonstrado através de barras, de fácil visualização e constitui-se de um instrumento eficaz de controle de qualidade, resultando numa visão global dos resultados de acordo com cada aspecto pesquisado (ORNSTEIN, 1992).

No questionário aplicado, foram atribuídos os seguintes pesos (valores) para as opções de respostas: ótimo - 4 pontos, bom - 3 pontos, ruim - 2 pontos e péssimo 1 ponto. Através destes valores identificamos o valor médio de 2,5 pontos por meio de uma média qualitativa que é o delimitador dos resultados aceitáveis (positivos) e não aceitáveis (negativos). Os resultados, de acordo com os itens de todos os aspectos da pesquisa, foram obtidos através da média quali-quantitativa, ou seja, qualidade x quantidade.

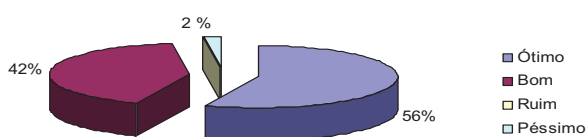
Através do diagrama de Pareto, são sintetizados os resultados finais abrangendo todos os aspectos pesquisados pela leitura comunitária, fornecendo uma visão global resultante, demonstrando os itens positivos e negativos, ou seja, os que se apresentam abaixo e acima do valor mínimo aceitável.

Concluindo, estes resultados finais são igualmente apresentados através de tabela, gráfico e diagrama de Pareto, demonstrando os resultados sintetizados da leitura comunitária de forma qualitativa, envolvendo comparativamente todos os aspectos de análise no bairro, cujo valor médio de cada um, identifica o quantitativo resultante de situações ótima, boa, ruim e péssima.

4.2.2 Resultados obtidos

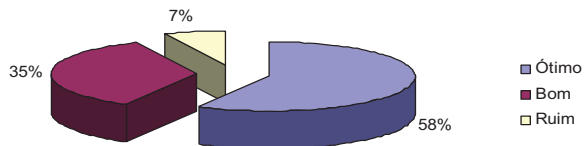
A. Uso do solo

Gráfico 1 – A1. População e a diversidade de atividades existentes no bairro.



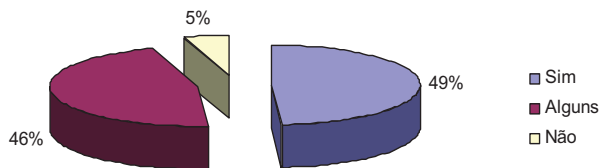
Os resultados demonstram que para a significativa maioria dos moradores do bairro Vila Pedrini, a satisfação com a diversidade de atividades é ótima (56%) e boa (42%), o que totaliza 98% de satisfação dos entrevistados.

Gráfico 2 – A2. População e o aumento da diversidade de atividades no bairro.



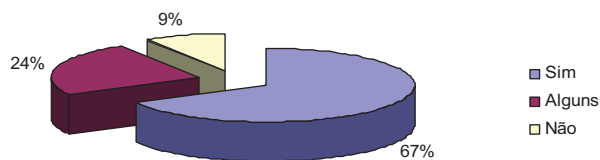
Para a maioria dos moradores a satisfação com o aumento da diversidade das atividades no bairro é ótimo (58%) e bom (35%), totalizando a opinião positiva de 93% dos entrevistados.

Gráfico 3 – A3. População e os deslocamentos ao centro comercial.



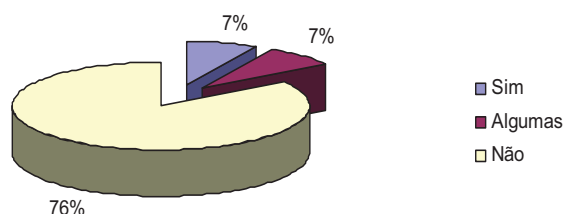
Para a maioria dos entrevistados, as atividades no bairro evitam deslocamentos ao centro e melhoram a qualidade de vida, sendo sim (49%) e alguns (46%), totalizando 95% de satisfação.

Gráfico 4 – A4. População e os empregos gerados no bairro.



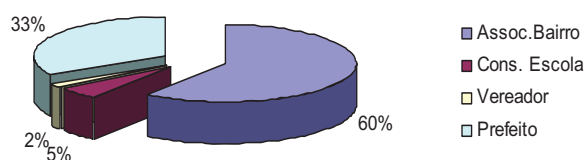
Demonstra-se que, a diversidade destas atividades instaladas no bairro tem contribuído com a geração de empregos e que a conseqüente implementação melhorará estes números, segundo 91% da população.

Gráfico 5 – A5. População e as atividades geradoras de incômodo no bairro.



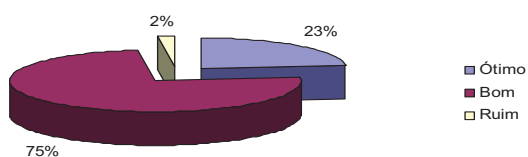
Para a maioria dos entrevistados, as atividades geradoras de incômodos afetam sim (7%) e algumas (7%), totalizando apenas 14% com tendência negativa de incômodo e 76% com tendência positiva, satisfatória. A empresa Bonato Couros foi identificada como geradora de incômodo em virtude do odor que exala.

Gráfico 6 – A6. População e a resolução dos problemas do bairro.



Para a maioria dos entrevistados do bairro (60%), os problemas devem ser resolvidos através da Associação de Moradores do Bairro. No entanto, para 33% o prefeito continua sendo a opção mais imediata e para apenas 2% o vereador, demonstrando a pouca eficiência do sistema representativo adotado no Brasil.

Gráfico 7 – A7. População e a participação na resolução das necessidades do bairro.



Os entrevistados do bairro indicam que participar nas resoluções das necessidades do bairro é ótimo (23%) e bom (75%) e que apenas uma minoria de 2% julga a participação comunitária ruim.

4.2.3 Síntese dos resultados do uso do solo

Os resultados são apresentados através da tabela 10, do gráfico 8 e do diagrama de Pareto 1, para a leitura comunitária referente ao uso do solo no bairro Vila Pedrini.

Tabela 10 - Leitura comunitária referente ao uso do solo.

Item	Ótimo (4)	Bom (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)	Média 2,5
A1	25	19		1	3,5
A2	26	16	3		3,5
A3	22	21		2	3,4
A4	30	11		4	3,5
A5	39		3	3	3,0
A6	27	2	1	15	2,9
A7	10	34	1		3,2
	179	103	8	25	3,3

Gráfico 8 - Demonstrativo geral dos resultados referente ao uso do solo.

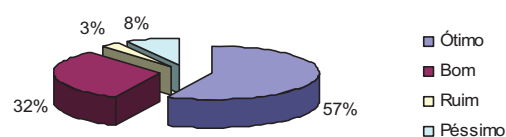
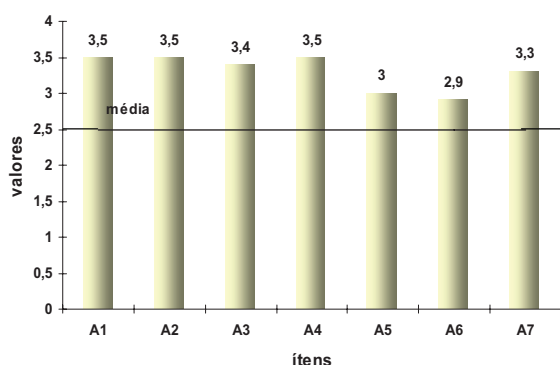


Diagrama de Pareto 1 –
Resultados do uso do solo.



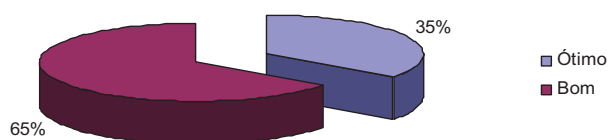
Através da tabela 11 e do gráfico 8, são demonstrados em relação ao uso do solo, os resultados qualitativos dos itens avaliados. Os resultados ótimo e bom superam significativamente o ruim e péssimo. Comparando esses resultados através do diagrama de Pareto 1, identifica-se que todos os valores apresentam-se acima do valor da média – 2,5 - mínimo aceitável.

Desta forma, para a população do bairro, a análise do uso do solo se reflete positivamente perante a comunidade local. Destacando-se os itens A1 – a diversidade de atividades, o item A2 – o aumento destas atividades e o item A4 – a contribuição da multiplicidade de atividades com relação aos empregos para os moradores do bairro, valor mais expressivos.

B. Sustentabilidade

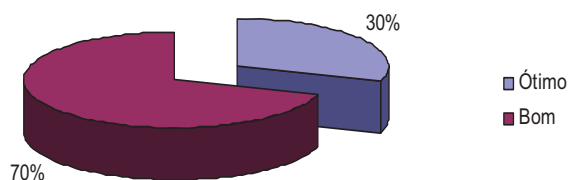
B1. Infra-estrutura

Gráfico 9 – B1.1 População e a qualidade da água disponibilizada ao bairro.



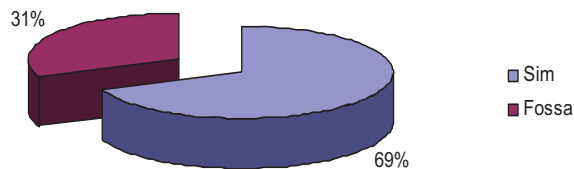
Quanto à satisfação com a qualidade da água, na opinião dos entrevistados é ótimo (35%) e bom (65%), ou seja, 100% da população entrevistada identifica a qualidade da água disponibilizada aos moradores do bairro como muito boa, água esta captada, tratada e distribuída pelo Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto.

Gráfico 10 – B1.2 População e o fornecimento de água no bairro.



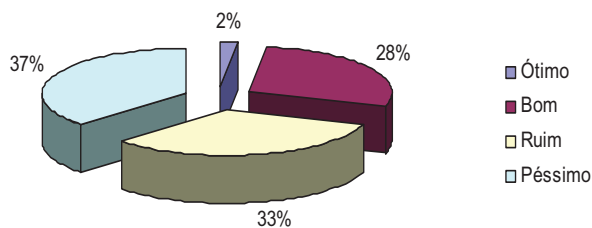
Quanto ao fornecimento de água, os entrevistados consideram ótimo (30%) e bom (70%), indicando 100% de tendência positiva. O fornecimento de água no bairro ocorre com normalidade atendendo satisfatoriamente as necessidades dos moradores.

Gráfico 11 - B1.3 População e o sistema de esgoto sanitário no bairro.



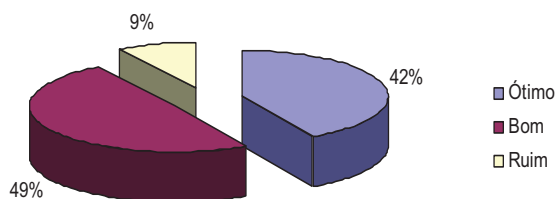
Quanto ao sistema de esgoto sanitário, 69% nas unidades residenciais dos entrevistados estão ligadas a rede pública de esgoto e que 31% ainda o confinam no próprio lote, ou seja, não utilizam a rede disponível, não contribuindo com a sustentabilidade do bairro.

Gráfico 12- B1.4 População e a manutenção da pavimentação viária no bairro.



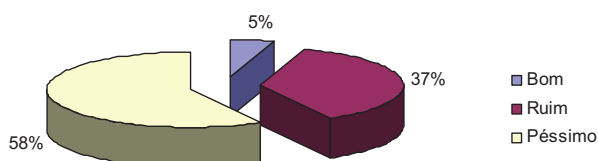
Quanto a manutenção viária, a satisfação dos usuários é ótima (2%), bom (28%), ruim (33%), para (37%). Para 70% dos moradores do bairro, mesmo com bom atendimento em termos de pavimentação viária, a manutenção dos mesmos é muito deficitária.

Gráfico 13 – B1.5 População e o fornecimento de energia elétrica no bairro.



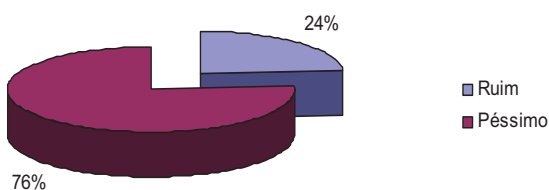
Quanto ao fornecimento de energia elétrica, a satisfação dos entrevistados é ótimo (42%), bom (49%) e ruim (9%). Para a maioria da população do bairro, ou seja, para 91% o fornecimento de energia elétrica é muito bom.

Gráfico 14 – B1.6 População e os passeios do bairro.



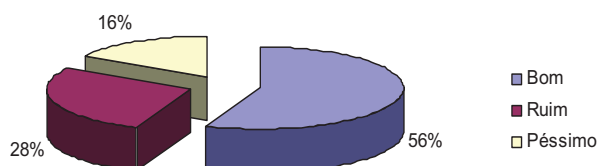
Quanto aos passeios públicos, a opinião dos entrevistados, é bom (5%), ruim (37%) e péssimo (58%), ou seja, 95% os identificam como muito ruins e péssimos, dificultando sobre maneira os deslocamentos dos pedestres no bairro.

Gráfico 15 – B1.7 População e a acessibilidade de deficientes físicos no bairro.



Quanto à acessibilidade de PPNES, a opinião dos entrevistados é ruim (24%) e péssima (76%). Para os deficientes físicos se deslocarem através do bairro, não há as mínimas condições. Os resultados apontados por 100% dos entrevistados classificam as condições de acessibilidade para os deficientes como negativas.

Gráfico 16 – B1.8 População e o sistema de drenagem pluvial.



Para 56% da população o sistema de drenagem pluvial é bom, no entanto, para os outros 44% ela se classifica como muito ruim. Em muitos casos está comprometida pelas condições da própria pavimentação viária devido aos buracos e ondulações existentes que armazenam a água da chuva.

4.2.4 Síntese dos resultados da infra-estrutura

Os resultados são apresentados através da tabela 11, do gráfico 17 e do diagrama de Pareto 2, para a leitura comunitária referente à infra-estrutura no bairro Vila Pedrini.

Tabela 11 - Leitura comunitária referente a infra-estrutura.

Item	Ótimo (4)	Bom (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)	Média 2,5
B1.1	16	29			3,4
B1.2	14	31			3,3
B1.3	31	14			3,7
B1.4	1	13	15	16	2,0
B1.5	19	22	4		3,3
B1.6		2	17	26	1,5
B1.7			11	34	1,2
B1.8		25	13	7	2,4
	81	134	60	83	2,6

Gráfico 17 – Demonstrativo geral dos resultados referente a infra-estrutura.

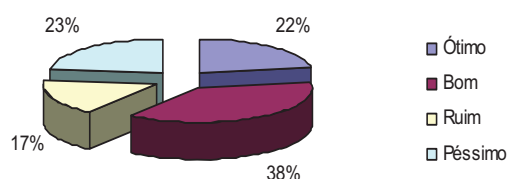
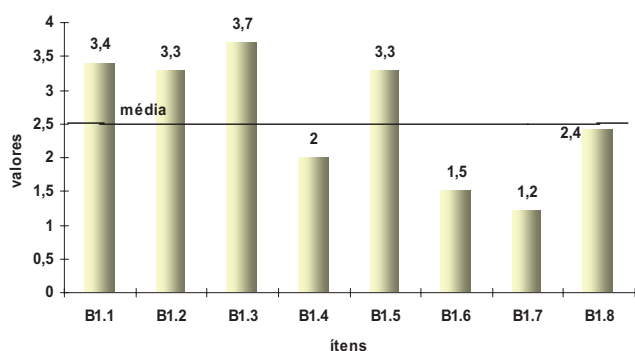


Diagrama de Pareto 2 –
Resultados da infra-estrutura.

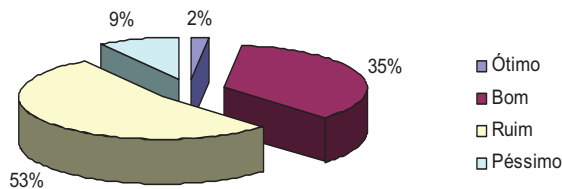


Para a infra-estrutura, verifica-se a predominância de resultados bons e um equilíbrio entre os resultados ótimo e péssimo conforme a tabela 11 e o gráfico 17, mas no total predominam os resultados bom e ótimo de acordo com 62% dos entrevistados.

Através do diagrama de Pareto 2, os itens B1.4 – manutenção da pavimentação viária, item B1.6 – condições dos passeios públicos, item B1.7 – acessibilidade dos deficientes físicos e o item B1.8 - sistema de drenagem pluvial estão consideravelmente abaixo do valor mínimo aceitável, enquanto que, os demais itens apresentam-se positivamente de acordo com a avaliação dos moradores do bairro.

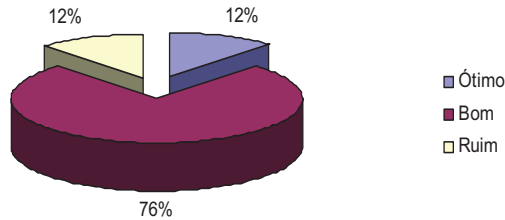
B.2 Serviços públicos: Coleta de resíduos sólidos e transporte coletivo

Gráfico 18 – B2.1 População e o armazenamento na rua dos resíduos sólidos.



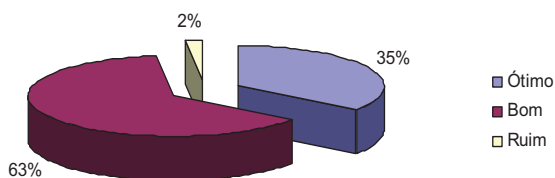
Quanto ao armazenamento de lixo no bairro, a opinião é ótimo (2%), bom (35%), ruim (53%) e péssimo (9%). Verifica-se que para 62% dos entrevistados do bairro, a deposição do lixo a espera da coleta é muito ruim e que para apenas 37% o sistema é considerado bom e ótimo.

Gráfico 19 – B2.2 População e a frequência da coleta de resíduos sólidos.



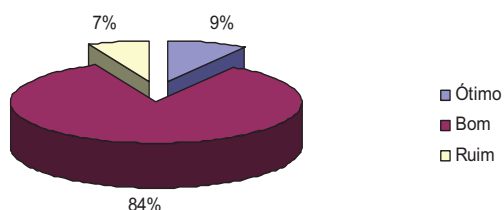
Quanto à frequência da coleta, a opinião dos entrevistados é ótimo (12%), bom (78%) e ruim (12%), ou seja, 88% da população entrevistada consideram a frequência da coleta de resíduos sólidos como positiva.

Gráfico 20 – B2.3 População e o sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos.



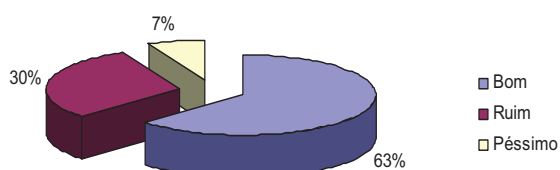
Quanto ao sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos, a população entrevistada do bairro, considera ótimo (35%), bom (63%) e ruim (2%), totalizando 98% positivo. A implantação do sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos tem apoio da maioria dos moradores do bairro.

Gráfico 21 – B2.4 População e a freqüência de linhas de ônibus no bairro



Quanto à freqüência das linhas de ônibus, a opinião dos entrevistados é ótimo (9%), bom (84%) e ruim (7%). Para 93% dos entrevistados a freqüência das linhas de ônibus que atendem o bairro é positiva e suficiente à população de usuários.

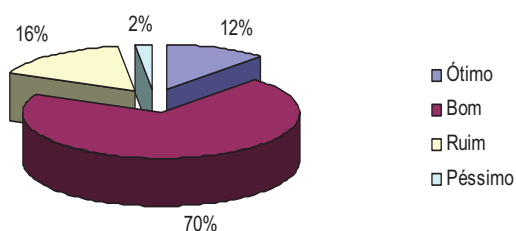
Gráfico 22 – B2.5 População e as condições dos ônibus que atendem o bairro



Quanto às condições dos ônibus, a opinião dos entrevistados é bom (63%), ruim (30%) e péssimo (7%).

Para 63% dos entrevistados do bairro, as condições disponibilizadas a população pelo transporte coletivo com relação à limpeza e conforto dos usuários é positiva.

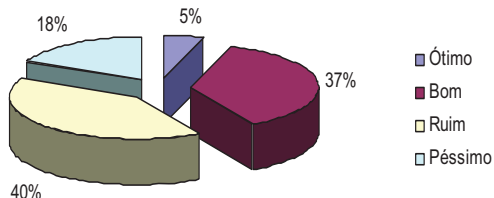
Gráfico 23 – B2.6 População e a utilização do transporte coletivo.



Quanto à freqüência de utilização do transporte coletivo, a opinião dos entrevistados é ótimo (12%), bom (70%), ruim (16%) e péssimo (2%).

Pode-se observar que a maioria dos moradores - 82% - considera positiva a utilização do transporte coletivo nos deslocamentos necessários a partir do bairro. Outros 18% demonstram resistência quanto a sua utilização.

Gráfico 24 – B2.7 População e os pontos de ônibus no bairro.



Quanto aos pontos de ônibus, a opinião dos entrevistados é ótimo (5%), bom (37%), ruim (40%) e péssimo (18%).

Verifica-se um equilíbrio, já que para 40% da população os pontos de ônibus são ruins e para outros 37% estes são bons. No entanto, numa análise global identificamos que prevalece um quantitativo maior de ruim/péssimo com relação ao bom/ótimo.

4.2.5 Síntese dos resultados dos serviços públicos

Os resultados são apresentados através da tabela 12, do gráfico 25 e do diagrama de Pareto 3 para a leitura comunitária referente aos serviços públicos no bairro Vila Pedrini.

Tabela 12 - Leitura comunitária referente aos serviços públicos.

Item	Ótimo (4)	Bom (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)	Média 2,5
B2.1	1	16	24	4	2,2
B2.2	5	34	5		2,9
B2.3	16	28	1		3,3
B2.4	4	38	3		3,0
B2.5		28	14	3	2,6
B2.6	5	32	7	1	2,9
B2.7	2	17	18	8	2,3
	33	193	72	16	2,7

Gráfico 25 – Demonstrativo geral dos resultados referente aos serviços públicos.

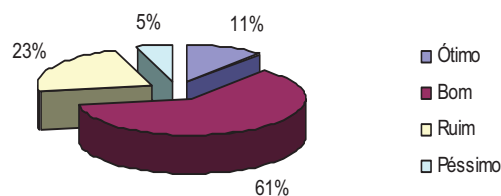
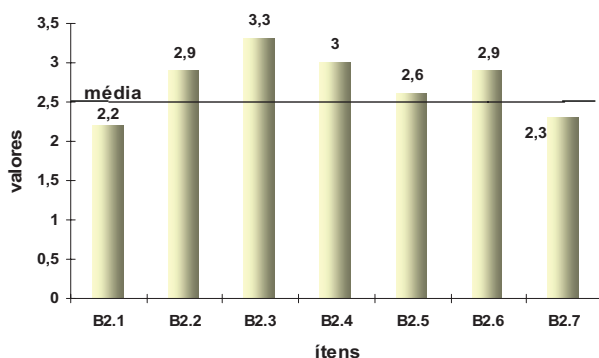


Diagrama de Pareto 3 – Resultados dos serviços públicos.

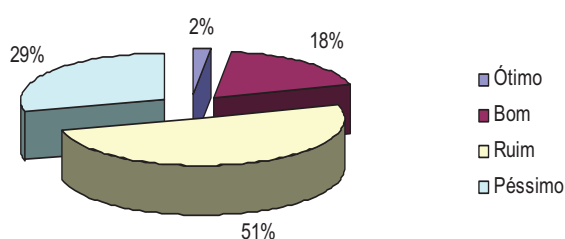


Pela leitura comunitária, tabela 12 e o gráfico 25 identificamos que 72% dos moradores do bairro, avaliam como muito satisfatórios os serviços públicos disponibilizados à população e que isoladamente as deficiências são relativas ao armazenamento de resíduos sólidos e aos pontos de ônibus do bairro.

Através do diagrama de Pareto 3, verifica-se que o item B2.3 - sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos - atinge um valor positivo significativo com relação aos demais itens pesquisados. Com exceção dos itens armazenamento na rua dos resíduos sólidos - B2.1 e dos pontos de ônibus - B2.7 que tem avaliação negativa, os demais situam-se acima do valor mínimo aceitável.

B3. Espaços públicos e meio ambiente

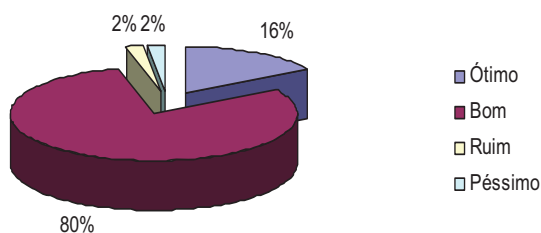
Gráfico 26 – B3.1 População e esporte, recreação e lazer, arborização e ajardinamento.



Quanto à quadra de esportes, parque infantil, praça, arborização e ajardinamento, a opinião dos entrevistados é ótimo (2%), bom (18%), ruim (51%) e péssimo (29%).

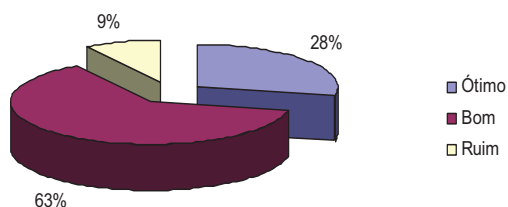
Demonstra-se tendência negativa pela carência identificada pela população do bairro com relação às áreas de lazer e recreação. Para 80% dos moradores entrevistados, neste sentido o bairro apresenta-se muito ruim.

Gráfico 27 – B3.2 População e a disponibilidade de utilização das áreas de recreação das escolas.



Para 96% dos moradores do bairro, a abertura das áreas de recreação das escolas, seria muito boa e supriria uma necessidade básica da população do bairro.

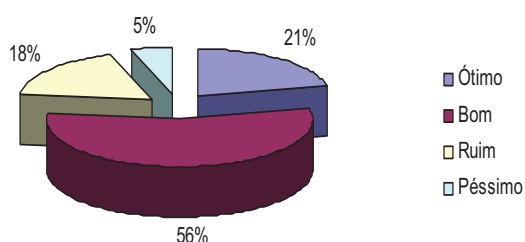
Gráfico 28 – B3.3 População e a construção de áreas esporte, recreação e lazer.



Quanto à construção de áreas de esporte, recreação e lazer no bairro a opinião dos entrevistados é ótimo (28%), bom (63%) e ruim (9%).

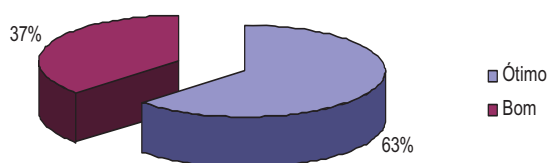
Confirma-se a necessidade destas áreas por parte da população, já que 91% dos moradores entrevistados manifestaram-se favoravelmente à construção dessas áreas.

Gráfico 29 – B3.4 População e a preservação do Rio do Tigre e suas margens.



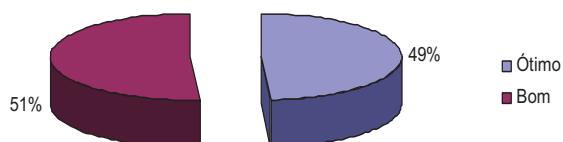
Quanto às ações da população para preservação do Rio do Tigre e suas margens, a opinião dos entrevistados é ótimo (21%), bom (56%), ruim (18%) e péssimo (5%). De acordo com 76% dos moradores entrevistados, a população tem se mantido atenta no sentido de preservar o Rio do Tigre e suas margens, enquanto que 23% avaliam como negativas as ações por parte da população com relação a sua preservação.

Gráfico 30 – B3.5 População e a preservação das matas nativas no entorno do bairro.



Quanto às ações de preservação das matas nativas no entorno do bairro, a opinião dos entrevistados é ótimo (63%) e bom (37%). Verifica-se que preservar as matas nativas no entorno do bairro é significativo para 100% da população residente e muito representativo para o meio ambiente.

Gráfico 31 – B3.6 População e programa de preservação ambiental no bairro.



Quanto a participar de programa de preservação ambiental no bairro, a opinião dos entrevistados é ótimo (49%) e bom (51%).

Observa-se que 100% dos moradores entrevistados julgam que a população participaria de programa de preservação ambiental, demonstrando maturidade com relação o futuro do seu bairro.

4.2.6 Síntese dos resultados dos espaços públicos e meio ambiente

Os resultados são apresentados através da tabela 13, do gráfico 32 e do diagrama de Pareto 4, para a leitura comunitária referente aos espaços públicos e ao meio ambiente no bairro Vila Pedrini.

Tabela 13 - Resultante da leitura comunitária referente aos serviços públicos e meio ambiente.

Item	Ótimo (4)	Bom (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)	Média
B3.1	1	8	23	13	1,5
B3.2	7	36	1	1	3,1
B3.3	13	28	4		3,2
B3.4	9	26	8	2	2,9
B3.5	28	17			3,6
B3.6	22	23			3,5
	80	138	36	16	3,3

Gráfico 32 – Demonstrativo geral dos resultados referente aos espaços públicos e meio ambiente.

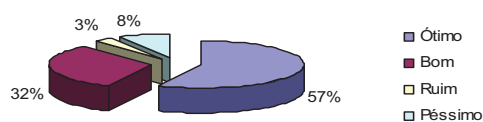
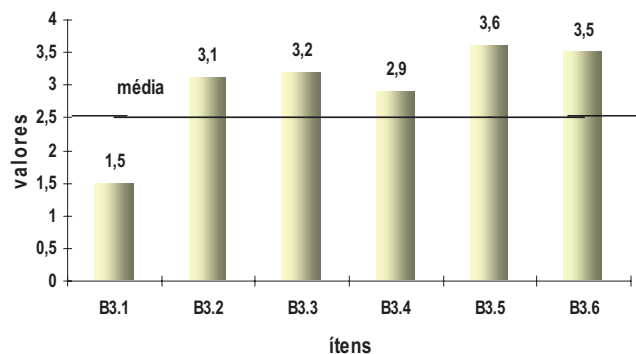


Diagrama de Pareto 4 – Resultados referentes aos espaços públicos e meio ambiente.

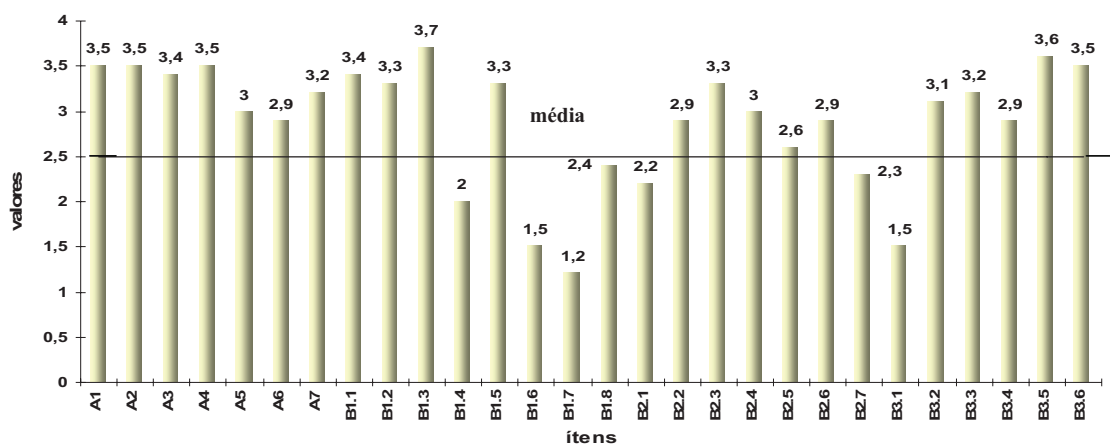


Para a população entrevistada, como demonstra a tabela 13 e o gráfico 32, os espaços públicos e o meio ambiente resultam em 79% de aprovação, já que são considerados como muito bons pelos moradores. Através do diagrama de Pareto 4, verifica-se como deficiência no bairro, a ineficiência das áreas de esportes, recreação e lazer, arborização e ajardinamento – B3.1- com desempenho negativo muito inferior ao mínimo aceitável – 1,5 -. Os demais itens, segundo os moradores entrevistados, apresentam um bom desempenho e numa avaliação global, o resultado geral é positivo com destaque para o item B3.5 – população e a preservação das matas nativas no entorno do bairro.

4.2.7 Síntese dos resultados de todos os aspectos pesquisados

Os resultados do diagnóstico da leitura comunitária referente ao uso do solo, infraestrutura, serviços públicos, espaços públicos e meio ambiente, são apresentados pelo diagrama de Pareto 5, tabela 14 e gráfico 33.

Diagrama de Pareto 5 – Demonstrativo geral dos resultados de acordo com os aspectos pesquisados.



Legenda

A. Uso do solo

- A1. População e a diversidade de atividades existentes no bairro
- A2. População e o aumento da diversidade de atividades no bairro
- A3. População e os deslocamentos ao centro comercial
- A4. População e os empregos gerados no bairro
- A5. População e as atividades geradoras de incômodo no bairro
- A6. População e a resolução dos problemas do bairro
- A7. População e a participação na resolução das necessidades do bairro

B. Sustentabilidade

B1. Infra-estrutura

- B1.1 População e a qualidade da água disponibilizada ao bairro
- B1.2 População e o fornecimento de água no bairro
- B1.3 População e o sistema de esgoto sanitário no bairro
- B1.4 População e a manutenção da pavimentação viária
- B1.5 População e o fornecimento de energia no bairro
- B1.6 População e os passeios do bairro
- B1.7 População e a acessibilidade de deficientes físicos
- B1.8 População e o sistema de drenagem pluvial

B2. Serviços públicos: coleta de resíduos sólidos e transporte coletivo

- B2.1 População e o armazenamento na rua dos resíduos sólidos
- B2.2 População e a frequência da coleta de resíduos sólidos
- B2.3 População e o sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos
- B2.4 População e a frequência de linhas de ônibus no bairro
- B2.5 População e as condições dos ônibus que atendem o bairro
- B2.6 População e a utilização do transporte coletivo
- B2.7 População e os pontos de ônibus no bairro

B3. Espaços públicos e meio ambiente

- B3.1 População e o esporte, recreação e lazer, arborização e ajardinamento
- B3.2 População e a disponibilidade e de utilização das áreas de recreação dos colégios
- B3.3 População e a construção de áreas de esportes, recreação e lazer
- B3.4 População e a preservação do Rio do Tigre e suas margens
- B3.5 População e a preservação das matas nativas no entorno do bairro
- B3.6 População e programa de preservação ambiental no bairro

Demonstra-se através do diagrama de Pareto 5 que, os resultados mais positivos da leitura comunitária final, referem-se aos itens B1.3 – o sistema de esgoto sanitário, B3.5 – a preservação das matas nativas, A1 – a diversidade de atividades existentes no bairro, A2 – o aumento destas atividades no bairro, A4 – os empregos gerados no bairro e B3.6 – programa de preservação ambiental no bairro.

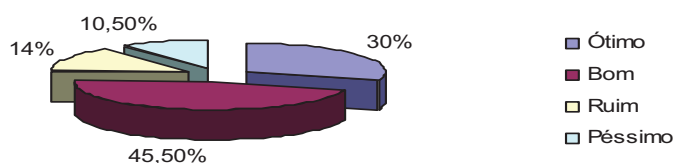
Os principais resultados negativos referem-se aos itens B1.7 – a acessibilidade de deficientes físicos no bairro, B1.6 – os passeios públicos, B3.1 – áreas de esporte, recreação e lazer, arborização e ajardinamento, e B1.4 – manutenção da pavimentação viária.

Tabela 14 - Resultados qualitativos e quantitativos da leitura comunitária de acordo com todos os aspectos pesquisados.

Aspectos	Ótimo (%)	Bom (%)	Ruim (%)	Péssimo (%)	Total (%)
A. Uso do solo	57	32	3	8	100
B1. Infra-estrutura	22	38	17	23	100
B2. Serviços Públicos	11	61	23	5	100
B3. Espaços públicos e meio ambiente	30	51	13	6	100
Valor Médio %	30	45,5	14	10,5	100

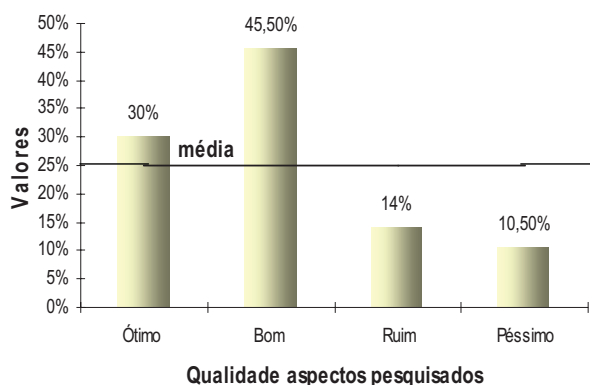
A tabela 14 fornece os resultados de todos os aspectos pesquisados, relevando seu desempenho global qualitativo e quantitativo isoladamente e concluindo-se com o valor médio qualitativo final, de acordo com a visão dos moradores do bairro Vila Pedrini.

Gráfico 33 - Resultado qualitativo dos aspectos pesquisados.



Em uma avaliação global por parte da população do bairro, predominam os resultados ótimo e bom – 75,5% - com relação aos resultados ruim e péssimo constatados durante a pesquisa, demonstrando a predominância ainda que parcial, no entanto representativa da tendência positiva com relação à negativa.

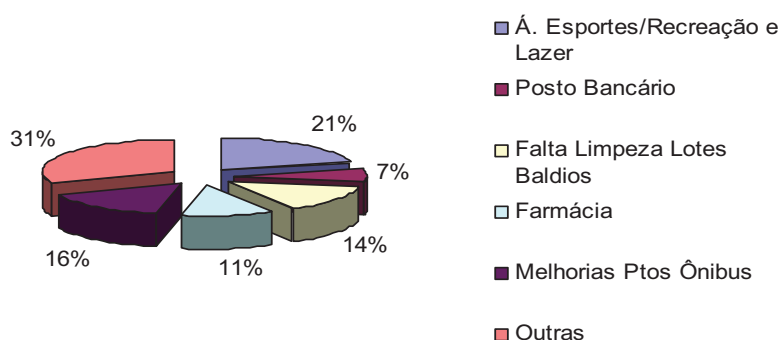
Diagrama de Pareto 6 – Resultante global dos aspectos pesquisados qualitativamente no bairro de acordo com a leitura comunitária.



Considerando o valor médio – 25% - como o mínimo aceitável, verifica-se através do diagrama de Pareto 6 que, os valores qualitativos e quantitativo de ruim e péssimo perfazem um total de 24,5% apresentando-se muito abaixo dos resultados positivos qualificados como ótimo e bom – 75,5%. Em resumo, de acordo com os aspectos avaliados, o resultado final de diagnóstico da leitura comunitária na área central do bairro Vila Pedrini, se demonstrou satisfatório pela sua população.

C. População e as principais necessidades do bairro

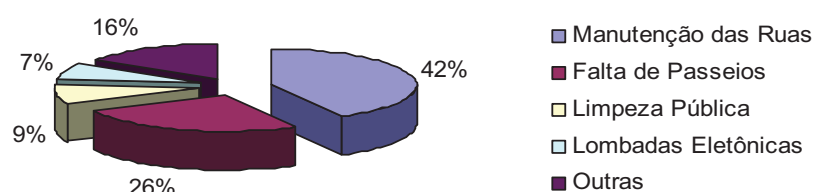
Gráfico 34 – Necessidades mais representativas identificadas.



Verifica-se que, para os moradores entrevistados do bairro, as maiores necessidades são as áreas de esportes, recreação e lazer, melhorias nos pontos de ônibus, a limpeza dos terrenos baldios, instalação de uma farmácia e de um posto bancário.

D. População e os maiores problemas do bairro

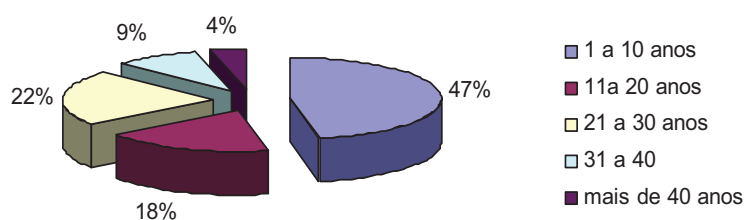
Gráfico 35 – Problemas mais representativos identificados pela população do bairro.



Para a população do bairro, os problemas mais representativos, são a manutenção da pavimentação, a falta de passeio, a limpeza pública e as lombadas eletrônicas instaladas, sendo que todos estes problemas estão diretamente vinculados ao sistema viário do bairro, já que um complementa o outro.

E. População residente no bairro

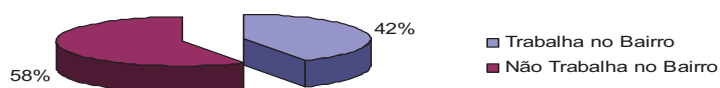
Gráfico 36 - Tempo de residência da população no bairro.



Identifica-se que, a maior parcela dos entrevistados encontra-se na faixa de 1 a 10 anos de residência no bairro representando 47% dos moradores. O menor índice registra-se para os residentes há mais de 40 anos com 4%.

F. População e o trabalho no bairro

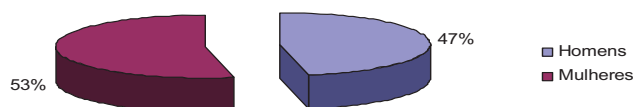
Gráfico 37 - População e o trabalho ofertado no bairro.



A pesquisa nos demonstra que, de acordo com as atividades instaladas, o bairro oferece boa opção de trabalho aos seus moradores, já que 42% dos entrevistados mora e trabalha no próprio bairro.

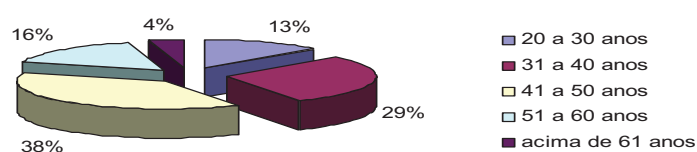
G. Sexo e idade da população do bairro

Gráfico 38 – G1. Demonstrativo por sexo dos moradores entrevistados.



Ocorreu uma relativa maioria do sexo feminino - 53% - quanto ao quantitativo de entrevistados, que se justifica pelo fato de maior permanência das mulheres em casa e em virtude de muitas moradoras trabalharem no próprio bairro.

Gráfico 39 – G2. Idade dos moradores dos entrevistados.



Os resultados demonstram que, uma significativa faixa etária participou da entrevista formulada junto aos moradores do bairro, sendo mais representativa entre as idades de 31 aos 50 anos que totaliza 68% da amostragem.

4.3 Análise dos resultados

A. População x uso do solo

O diagnóstico da leitura comunitária através do uso do solo identifica que para os moradores do bairro Vila Pedrini, a multiplicidade de atividades e seu fortalecimento são considerados como muito bons. Também estas atividades instaladas têm evitado deslocamentos ao centro comercial melhorando a qualidade de vida da população e tem contribuído com empregos no próprio bairro.

Verifica-se ainda que as atividades implantadas não tenham gerado incômodo aos moradores e que quando constatados problemas prioritariamente recorre-se à Associação de Moradores do Bairro, apesar de ainda, parcela significativa julgar que o prefeito seja a âncora de resolução dos mesmos. Contudo os resultados apontam expressivamente na direção das decisões participativas referentes às necessidades do bairro conforme demonstrado no item A7 – participação na resolução das necessidades do bairro.

B. População e a sustentabilidade

B1. População x infra-estrutura

Com relação à infra-estrutura, o diagnóstico é positivo com relação à qualidade e frequência do fornecimento de água, de energia elétrica, do sistema de drenagem pluvial e quanto ao destino do esgoto sanitário, já que a maioria das unidades está ligada à rede pública e aquelas ainda não conectadas utilizam o sistema de fossa séptica e sumidouro.

Negativos foram os resultados obtidos para a manutenção da pavimentação viária, dos passeios, os quais implicam diretamente nos deslocamentos através do bairro a todos os moradores e principalmente em se analisando as condições de acessibilidade dos portadores de deficiências. Estes aspectos foram claramente diagnosticados pela população como ruins e péssimos.

B2. População x serviços públicos: Coleta de resíduos sólidos e transporte coletivo

Diagnosticou-se que as condições de armazenamento dos resíduos a espera da coleta é muito ruim, mas em contrapartida, sua coleta e a frequência são executadas adequadamente e que os moradores são favoráveis à implantação do sistema seletivo de coleta de lixo.

Com relação ao transporte coletivo, a frequência das linhas e condições físicas dos ônibus disponibilizados a população do bairro são adequadas, mas devemos salientar que parcela minoritária mais crítica assim não entende com respeito às condições dos mesmos.

Já com relação às condições em que se encontram os pontos de ônibus, a população manifestou-se identificando a situação dos mesmos como ruins ocorrendo, no entanto que, para 37% os mesmos estão bons.

Positivamente a população pronunciou-se favoravelmente quanto à utilização do transporte coletivo, que evitaria deslocamentos isolados a partir do bairro, contribuindo com o desafogo da área central e com o meio ambiente.

B3. População x espaços públicos e meio ambiente: Áreas de esportes, recreação e lazer e preservação ambiental.

A população identificou as condições de recreação, esporte e lazer do bairro como ruins e péssimas e avaliam que estas áreas existentes nos colégios, desde que disponibilizadas a população principalmente sem ônus melhoraria muito este quadro tão deficitário e necessário. Apóiam a construção de áreas de uso público destinadas permanentemente a todos os moradores.

Avaliam que, o bairro tem se preocupado com a riqueza ambiental que é o Rio do Tigre e com a preservação das encostas que circundam o bairro, cobertas por mata nativa, sendo ainda favoráveis ao desenvolvimento de programa de preservação ambiental no próprio bairro.

C. Complementações

Identificam-se como principais necessidades do bairro a construção de áreas de recreação, esporte e lazer, de uma farmácia, de um posto bancário, a limpeza dos terrenos baldios e melhoria dos pontos de parada do transporte coletivo, principalmente através de cobertura para os mesmos.

Com relação aos principais problemas destacam-se a falta de manutenção das pavimentações, a construção de passeios, as condições de limpeza pública e as lombadas eletrônicas implantadas no bairro. Saliente-se que o conjunto de problemas resume-se ao sistema viário do bairro.

Demonstra-se que o bairro através da diversidade de atividades tem representatividade significativa na geração de empregos para os próprios moradores do bairro.

4.3.1 Leitura técnica x leitura comunitária

Tabela 15 - Demonstrativo dos resultados da leitura técnica e comunitária no bairro Vila Pedrini.

Aspectos	Leitura Técnica ¹	Leitura Comunitária ²
Uso do Solo	Diversidade de atividades	93% são favoráveis ao seu fortalecimento Para 95% evita deslocamentos ao centro e melhora a qualidade de vida população
	Quantidade de atividades	Para 91% contribui com empregos no bairro
	Distribuição das atividades	Para 76% não geram incômodos
	Participação popular	Associação de Moradores do Bairro
	Problemas e necessidades	Resolver os problemas e discutir as necessidades – Associação de Moradores
Infra-estrutura	Rede d'água - 100% do bairro	Boa qualidade e bom fornecimento
	Rede esgoto sanitário - 73,15% do bairro	69% utilizam-se da rede pública
	Pavimentação viária - 97,96% do bairro - desgaste, buracos, ondulações	70% consideram a manutenção geral do bairro péssima
	Rede de energia - 100% do bairro	91% consideram o fornecimento muito bom
	Passeios públicos – deficientes, em falta, larguras irregulares, interrompidos e com obstáculos	95% consideram os passeios péssimos 100% consideram impossível o deficiente físico de deslocar no bairro
	Sistema de drenagem pluvial - em 100% pavimentadas – grelhas problemáticas	56% consideram o sistema bom 44% consideram o sistema muito ruim
Serviços Públicos	Coleta de resíduos sólidos – 100% de atendimento a população. .	62% consideram o armazenamento a espera de coleta muito ruim Para 82% frequência da coleta muito boa 100% favorável sistema seletivo de coleta
	Transporte coletivo – atendimento através de duas linhas permanentes.	Para 93% frequência atende as necessidades 63% identificam como boa às condições de limpeza e conforto dos ônibus 82% são favoráveis à utilização de ônibus
	Alguns pontos de ônibus – precários.	58% consideram os pontos péssimos
Espaços Públicos e Meio Ambiente	Áreas de esporte, recreação e lazer – unicamente vinculadas aos colégios	80% as identificam como muito ruins - restritas aos colégios – acesso limitado 96% favoráveis à utilização áreas dos colégios 91% favoráveis à construção de áreas no bairro
	Preservar o Rio do Tigre e suas margens	76% julgam que o bairro preocupa-se em preservar o Rio do Tigre e suas margens
	Preservar as encostas e as matas nativas	100% apóiam a preservação das matas nativas
	Programar a preservação ambiental no Bairro	100% julgam que o bairro participaria de programa de preservação ambiental no bairro

1. Conforme resultados do capítulo 4, itens 4.1 a 4.1.6.1

2. Conforme resultados do capítulo 4, itens 4.2 a 4.2.6

Os aspectos analisados pela leitura técnica, se complementaram pela leitura comunitária através dos entrevistados, moradores do bairro Vila Pedrini, de forma qualitativa e crítica, demonstrando o conhecimento dos mesmos a respeito da realidade local.

A leitura técnica a partir do uso do solo, identifica no bairro Vila Pedrini a diversidade, quantidade e a distribuição espacial das atividades, e através da leitura comunitária, segundo os entrevistados, estas atividades são positivas e o seu desenvolvimento não tem gerado incômodo, em concordância com a leitura técnica.

As redes de infra-estrutura e serviços públicos disponibilizados no bairro segundo a leitura técnica, quantitativamente atende positivamente a demanda, apesar das deficiências identificadas nas redes e nos serviços públicos. Neste aspecto, a leitura comunitária fortaleceu o diagnóstico técnico face aos resultados obtidos que demonstra a insatisfação dos entrevistados. Desta forma, não basta disponibilizar as redes e serviços sem que haja a preocupação permanente com a conservação e melhoria, demonstrando que a gestão pública no bairro é deficitária e que a participação popular, através da Associação de Moradores do Bairro Vila Pedrini, não tem ainda a representatividade e a força necessária.

A carência de espaços públicos devido à limitação dos poucos existentes em áreas de uso restrito, aliado a preocupação ambiental – Rio do Tigre e matas nativas que circundam o bairro – demonstrada pela leitura técnica, foram confirmadas pela leitura comunitária, como necessárias e indispensáveis, refletindo-se positivamente ainda no apoio ao desenvolvimento de programa de preservação ambiental no bairro.

4.3.2 Discussão dos resultados das leituras técnica e comunitária

Estimular a descentralização através de novos centros gera condições para o desenvolvimento do comércio, dos serviços públicos e privados e melhoria da qualidade de vida dos cidadãos (VAZ, 1994) e Sposito apud Pereira (2004) complementa: concentra lojas, escritórios e serviços, sendo também um espaço de declínio do uso residencial com a intensificação de usos mais lucrativos como comerciais e de prestação de serviços.

- As leituras técnica e comunitária comprovaram a diversidade de atividades instaladas no bairro, facilitando à vida de seus moradores através do acesso as necessidades básicas, reduzindo os deslocamentos ao centro comercial.

Para Pesci (2002) desenvolver atividades direcionais descentralizadas reforça a identidade dos bairros, distribuindo oportunidades de urbanidade e trabalho, e criando novas centralidades distribuídas, reduzindo problemas e oferecendo oportunidades.

- Através das leituras técnica e comunitária, demonstra-se que 42% dos entrevistados trabalham no próprio bairro e a partir do momento que as edificações em construção com destinação comercial e mista forem concluídas, este percentual deve aumentar.

Centralidades são espaços de convivência para a comunidade local e regional, como praças, largos e similares, como monumentos e demais referências, bem como as demais referências urbanas, constituídas a partir das concentrações de atividades comerciais e de serviços, dotado de ampla rede de acesso e grande raio de atendimento (HERMONT, 1999).

- Identificaram as leituras, que o bairro não apresenta os espaços destinados à convivência das pessoas característica do centro urbano, apesar de dotado das atividades de comércio e serviços. Sua localização permite atendimento aos bairros vizinhos, facilitado pelo sistema viário principal urbano que se integra ao bairro.

De acordo com Mascaró (2002), as redes de infra-estrutura são o principal domínio de intervenção do poder público no que diz respeito à urbanização.

A evolução urbana da cidade corresponde a modificações quantitativas e qualitativas na gama de atividades urbanas e demonstra a conseqüentemente necessidade de adaptação tanto dos espaços necessários a essas atividades, como da acessibilidade desses espaços, e da própria infra-estrutura disponibilizada (ZMITROWICZ, 1997).

- Demonstraram as leituras técnica e comunitária que a infra-estrutura está adequadamente distribuída no bairro, no entanto, com relação ao sistema viário – pavimentação, passeios e drenagem pluvial - a intervenção do poder público com relação a sua manutenção é precária.

Conforme o Estatuto da Cidade (2001), o equilíbrio ambiental ocorre mediante ações de proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico e da ordenação e controle do uso do solo de forma a evitar a poluição e a degradação ambiental.

A Agenda 21 reconhece que, o planejamento ambiental deve fornecer sistemas de infra-estrutura ambientalmente saudáveis, em favor da sustentabilidade do desenvolvimento urbano, através do acesso a água, a qualidade do ar, drenagem, serviços sanitários e rejeito do lixo sólido e perigoso, promovendo ainda tecnologias para a obtenção de fontes de energia

alternativas e renováveis mais eficientes, tais como a solar, hídrica e eólica e sistemas sustentáveis de transporte (ÚNICA 2006).

- O bairro, com exceção da drenagem pluvial e da deposição do lixo no aguardo de coleta, apresenta-se em boas condições de sustentabilidade, isto porque, o ambiente natural é preservado – matas nativas e o Rio do Tigre, os serviços são disponibilizados adequadamente e as atividades desenvolvidas – uso do solo - não afetam a qualidade de vida dos moradores, de acordo com as leituras efetivadas no bairro.

O misturar usos é a melhor solução, já que usos diferentes podem conviver em uma mesma área desde que não produzam incômodo à vizinhança, facilitando a acessibilidade a outros usos, encurtando distâncias até o emprego, minimizando a utilização de transporte e conseqüente redução dos índices de poluição (ESTATUTO DA CIDADE, 2001).

- O bairro se caracteriza pelo misturar de usos e de acordo com os resultados das leituras técnica e comunitária não tem ocasionado problemas a população, até porque, as atividades comerciais distribuidoras e indústrias de maior porte estão instaladas ao longo das vias que tangenciam o bairro – ruas Antônio Nunes Varella e Achiles Pedrini.

5. CONCLUSÃO

5.1 O bairro Vila Pedrini e o uso do solo

A área Central do Bairro Vila Pedrini de acordo com as diretrizes de uso do solo referentes ao Plano Diretor Físico Territorial de 1991, tem se caracterizado como um subcentro e esta centralidade se manifesta devido a quantidade – multiplicidade de atividades comerciais e de prestação de serviços – mas que ainda, qualitativamente não oferece a população residente condições de suprir realmente suas necessidades devido a falta de uma farmácia, de um posto bancário, de uma lotérica e de áreas públicas equipadas destinadas ao esporte, à recreação e ao lazer.

Positivamente apresenta uma multiplicidade de atividades localizadas - mistura de usos - associados ao uso residencial predominante, dispondo de acesso direto aos moradores às suas necessidades mais imediatas de consumo no seu dia a dia, minimizando os deslocamentos ao centro tradicional e facilitando o acesso mesmo que ainda limitado ao trabalho disponível no próprio bairro aos seus moradores.

Favoravelmente a área possui acesso através de uma das principais vias do sistema viário municipal, a Rua Antônio Nunes Varella definida pelo PDFT – 1991 como corredor comercial, devido aos usos que abriga, fortalecendo as relações de integração com o centro comercial e com os bairros circunvizinhos.

Sua topografia é favorável aos usos direcionados às atividades de centro e ao seu fortalecimento devido à baixa declividade recomendada para o desenvolvimento destas funções. Em virtude de sua localização, possibilita o atendimento extensivo também às áreas circunvizinhas, formadas pelas populações da parte oeste do bairro Cruzeiro do Sul, do bairro Anzolin, do conjunto habitacional Vila Cordazzo e do conjunto habitacional Cachoeirinha, não se limitando desta forma ao atendimento restrito ao próprio bairro.

5.2 O bairro Vila Pedrini e o desenvolvimento sustentável

O desenvolvimento ocorrido no bairro, através do uso do solo estabelecido pelo Plano Diretor Físico Territorial – 1991 têm se concretizado positivamente de acordo com os objetivos do desenvolvimento sustentável, que se registra pela não ocorrência de usos conflitantes e poluidores que afetem a qualidade de vida da população e degradam a qualidade do meio ambiente e do ambiente construído.

Ocorre satisfatoriamente ainda, a sustentabilidade com relação ao saneamento ambiental - infra-estrutura urbana e serviços públicos. As redes de infra-estrutura disponibilizam a população adequadamente o acesso à água, a energia, às redes de drenagem pluvial e de esgoto sanitário, melhorando a qualidade de vida das pessoas e a qualidade do meio ambiente. Tem se demonstrado deficitário o sistema viário local com relação a manutenção de sua pavimentação, pela carência de passeios e conseqüentemente quanto a acessibilidade principalmente de deficientes físicos. Já, os serviços públicos através da coleta de resíduos sólidos são processados periodicamente, de acordo com as necessidades da população, evitando danos à saúde pública através da proliferação de insetos e bichos, apesar das deficiências constatadas com relação o seu armazenamento a espera da coleta. O transporte coletivo disponível em diversos horários tem minimizado a utilização de veículos particulares, reduzindo a emissão de gases poluentes na atmosfera, favorecendo as condições ambientais do bairro como também do centro tradicional. Pelos resultados obtidos, os pontos de ônibus, necessitam de atenção pelo poder público em virtude das condições em que se encontram.

Com relação ao meio ambiente os resultados são positivos, apesar de ainda não serem objeto de valorização paisagística urbana no bairro, a exemplo que ocorre em algumas cidades, apenas com indícios iniciais que se registram na margem esquerda do Rio do Tigre voltada ao bairro Cruzeiro do Sul. O Rio do Tigre se mantém com a maior parte de suas margens preservadas e seu leito sem manifestações de poluição, isento de entulhos e sujeiras. A complementar, as encostas cobertas por mata nativa que circundam o bairro se mantêm preservadas, respeitando os limites do parcelamento do solo, sendo identificadas pelo Plano Diretor Físico Territorial – 1991, como APAs – Áreas de Preservação Ambiental.

Necessariamente há considerações paralelas a se fazer com relação à gestão pública, que envolve especificamente a aplicabilidade e fiscalização da legislação do plano, sendo também responsável pela manutenção das boas condições gerais do bairro.

Com relação ao uso do solo, nas liberações de licenciamentos os resultados são positivos, já com relação à fiscalização e manutenção do patrimônio público, há deficiências pela não aplicação da legislação – Código de Obras – integrante do PDFT-1991, quanto à execução dos passeios, acessibilidades aos portadores de necessidades especiais, limpeza de terrenos baldios cobertos de mato e sem muro de fechamento.

Quanto à manutenção da infra-estrutura, já que é o principal domínio de intervenção do poder público com relação à urbanização, principalmente da pavimentação viária e drenagem pluvial, a gestão pública tem se demonstrado totalmente alheia aos problemas existentes, e o que é pior, o patrimônio público está se perdendo.

Há efetividade na aplicabilidade da legislação ambiental, onde os recursos naturais estão recebendo a necessária atenção da administração municipal, mantendo-se em condições aceitáveis e satisfatórias – preservados de acordo com as bases da sustentabilidade.

5.3 O bairro Vila Pedrini e as leituras técnica e comunitária

A metodologia participativa adotada para o desenvolvimento da pesquisa, apresentou como principal aspecto positivo a interação com a população residente do bairro, através da aplicação de questionário que possibilitou a sua participação.

Mostrou que os aspectos analisados apresentaram resultados positivos com relação ao quantitativo disponibilizado – uso do solo, infra-estrutura, serviços públicos e espaços públicos - mas que, no entanto, não apresentam a qualidade necessária e esperada pela população.

Identificou que a população não está preparada e habituada a participar nas decisões que afetam diretamente suas vidas, como se verificou no item A6 – população e a resolução dos problemas no bairro, havendo necessidade de incentivo público sobre os benefícios que a participação popular pode gerar aos moradores do bairro, a partir de efetiva participação.

A metodologia participativa, através das leituras técnica e comunitária, atuou de forma crítica, associativa e complementar, fortalecendo as ações dirigidas a diagnosticar o bairro e proporcionaram as condições necessárias para que os objetivos do projeto fossem alcançados.

5.4 Avaliação pessoal

A pesquisa nos mostrou que, para uma descentralização urbana, não basta incrementar o desenvolvimento de atividades comerciais e de prestação de serviços. Um efetivo novo centro – nova centralidade – deve além de propiciar aos moradores locais às facilidades de acesso as suas necessidades imediatas, ofertar melhores condições vida, através do acesso ao esporte, à recreação e ao lazer que complementam nossas necessidades básicas. Esta nova área de centralidade deve ser dotada de atrativos que possibilitem o fortalecimento do referencial do bairro com relação ao seu entorno e à cidade em que está inserido.

Mostrou-nos efetivamente que, os moradores podem e devem ser o diferencial no processo de planejamento, demonstrando aos administradores e técnicos, quando solicitados a participar, que são eles os conhecedores da realidade local e os interessados diretos nas ações dirigidas ao seu bairro, e nada é mais justo, que participem e que o planejamento atenda seus anseios, desejos, projetos e acima de tudo suas necessidades.

Que as áreas de domínio público atenderão sua finalidade quando, as prioridades forem realmente elencadas pelos próprios moradores, firmando-se desta forma uma parceria participativa efetiva entre o poder público e população, e que, desta forma os problemas se reverterão em melhorias, inclusive fortalecendo as ações e por conseqüência, melhorando a imagem da administração pública perante a sociedade.

Serviu como demonstrativo que o referencial tecnicista, pode e deve ser colocado a prova, e que, apesar da pesquisa realizar-se em uma cidade pequena, se refletir efetivamente em referencial de planejamento, principalmente regional, devido às peculiaridades comuns entre os municípios que a formam. No entanto, não devemos nos esquecer que a realidade de cada município pode ser parecida – física, populacional, demográfica, étnica, econômica e social - mas não igual, desta forma, as soluções casuais, isoladas não necessariamente se aplicam de forma uniforme, comuns e generalizadas a todos os municípios.

Complementando, os referenciais bibliográficos sejam eles convergentes ou divergentes, refletem e retratam uma época, um pensamento, uma visão, uma linha de atuação, uma experiência e uma realidade específica, e que, devido as circunstâncias, as soluções demonstradas buscaram os melhores resultados nos estudos até então realizados e servem até hoje como referencia de pesquisa para futuros trabalhos. As limitações de material sobre a pesquisa, se dá, devido a recente abordagem do assunto pelos pesquisadores, especialmente do ponto de vista do planejamento urbano participativo.

5.5 Recomendações

Como recomendações para trabalhos futuros, sugerem-se ações de planejamento que visem o contínuo fortalecimento do bairro como subcentro em termos de planejamento e gestão pública urbana.

- Garantir o direito a cidade sustentável através de projetos de áreas verdes dotadas de equipamentos destinados ao esporte, recreação e lazer;
- Promover a melhoria da mobilidade urbana através da construção de passeios, recuperação da pavimentação e do sistema de transporte coletivo – pontos de ônibus;
- Fortalecer a gestão pública:
 - fiscalização e aplicação da legislação disponível;
 - estreitar as relações com a população – participação popular;
- Dar continuidade às ações de fortalecimento da preservação ambiental e incentivar a coleta seletiva de resíduos sólidos no bairro;
- Implementar Plano Diretor Setorial para o Bairro Vila Pedrini;
- Avaliar as reais condições do transporte coletivo no bairro, definindo diretrizes que considerem as necessidades dos moradores para que o deslocamento até centro tradicional fortaleça-se através deste meio de transporte.

Sugere-se para futuros de estudos acadêmicos:

- Incentivar estudo, avaliando a aplicabilidade dos instrumentos legais instituídos pelo Estatuto da Cidade na área da pesquisa;
- Desenvolver projeto que vise o desenvolvimento no bairro do sistema seletivo de coleta de resíduos sólidos, demonstrando à população a efetividade de seus resultados;
- Desenvolver projeto de reestruturação da “rede verde”, visando o conforto dos moradores e a valorização da paisagem urbana do bairro.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marco Antonio Ramos de. **O Centro da metrópole: reflexões e propostas para a cidade democrática do século XXI**. São Paulo: Terceiro Nome, Viva o Centro: Imprensa Oficial do Estado, 2001.

BENEVOLO, Leonardo. História da cidade. São Paulo: Perpectiva, 2003.

BRASIL, Estatuto da cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de publicações, 2002.

DANTAS, Cláudio Aurélio de Araújo; LIMA, Aline Barboza de; MENESES, Micheline Costa de; LIMA, Ozinilda Martins de. **Mudanças no uso do solo da Av. Josefa Taveira**. UFPB, 2003. Disponível em: <http://www.igeo.uerj.br/VICBG-2004/eixo1/e1_cd12.htm>. Acesso em: 14 ago. 2006.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de julho de 2001**. Disponível em: <http://planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/_2001/L10257.htm>. Acesso em 10 set. 2005.

CAVACO, Adriana de Sá Barcelos. **Limitações e perspectivas da viabilização da reforma urbana no Brasil através dos “Novos Planos Diretores”**: reflexos com bases nos dados do Rio de Janeiro e Angra dos Reis. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, 1998. Disponível em: <http://www2.uerj.br/~ambiente/banco%20de%20%20teses/plane_amb.htm>. Acesso em: 18 dez.2005.

CELESC – Centrais Elétricas de Santa Catarina. Mapas das redes de energia e iluminação pública. Joaçaba, 2006.

CORRÊA, Roberto Lobato. **A rede urbana**. São Paulo: Ática, 1989.

_____. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1993.

FAMEPAR – Fundação de Assistência aos Municípios do Paraná. **Metodologia do Plano Diretor de Organização Físico Territorial Urbana: O Plano de Uso do Solo**. Curitiba, 1989.

FERRARI, Celson. **Curso de Planejamento municipal integrado**. São Paulo: Pioneira, 1979.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Planejamento ambiental para cidade sustentável**. São Paulo: Annablume, 2001.

FREITAS, Marcos de; RANGEL Daiane; DUTRA, Luiz. **Gestão de Recursos Hídricos no Brasil: A Experiência da Agência Nacional de Águas – ANA**. 2005. Disponível em <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2006.

GUIMARÃES, Pedro Paulino. **Configuração urbana: evolução, avaliação planejamento e urbanização**. São Paulo: Prólivros, 2004.

HEINFELD, Adelar. **A questão de Palmas entre o Brasil e Argentina e o início da colonização alemã no baixo Vale do Rio do Peixe**. Joaçaba: UNOESC, 1996.

HELMONT, Liliana Delgado. **A Descentralização urbana proposta pelo plano diretor x a criação de novas centralidades em manchas urbanas periféricas à zona central**. 1999. Disponível em: <<http://www.fip.gov.br/produtos/eg/docs/EC-115>>. Acesso em: 07 fev. 2006.

HPG. Portal de Meio Ambiente. **Centros Urbanos**. Disponível em: <http://www.bio2000.hpg.ij.com.br/centros_urbabos.htm>. Acesso em: 12 out. 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Escritório Regional de Joaçaba – SC, 2006.

IPEA. **Estudos Básicos para a Caracterização da Rede Urbana**. Série Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil. vol. 2. São Paulo: IPEA, 2002.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil: redes urbanas regionais – Sul**. Brasília: IPEA, 2002.

JOAÇABA, Prefeitura Municipal. **Plano de desenvolvimento urbano de Joaçaba e Herval D' Oeste, SC: legislação urbana**. Joaçaba: 1974.

_____. **Plano Diretor de Joaçaba: legislação urbana**. Joaçaba: 1978.

_____. **Plano Diretor de Joaçaba: legislação urbana**. Joaçaba: 1991.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

LEITE, José Rubens Morato. **Assessoria Jurídica Ambiental – O Apoio da UFSC as Entidades Ambientalistas**. Revista Seqüência, v. 31, p.102-108, 1995.

MASCARÓ, Juan Luiz. **Loteamentos urbanos**. Porto Alegre: Mascaró, 1982.

MASCARÓ, Juan José. **Infra-estrutura alternativa**: habitação popular para o planalto do Rio Grande do Sul. Passo Fundo: UPF, 2002.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Plano diretor participativo**: guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos. Brasília, 2004.

MORETTI, Ricardo de Souza. **Melhorias do manejo de águas pluviais urbanas: possibilidades associadas aos estacionamentos**. Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído, 11. **Anais de ...** Florianópolis: 2006.

MULLER, Berenice. **Programa de gestão territorial do Rio Saudades**. Trabalho de conclusão de curso. Arquitetura e Urbanismo – UNOCHAPECÓ. Chapecó, 2005.

ORNSTEIN, Sheila. **Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: Studio Nobel, 1992.

PEREIRA, Anete. **Contribuição ao estudo da reestruturação urbana em Montes Claros: o Caso do Bairro Major Prates**. Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, MG. 2004. Disponível em: <<http://www.igeo.uerj.br/VICBG-2004/Eixo1/e1%20277.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2006.

PESCI, Rubem. **Atividades direcionais descentralizadas**. 2002. Disponível em: www.revista-ambiente.com.ar/imagenes/06-08-03/pelotasparteIII.pdf. Acesso em: 14 fev. 2006.

PORATH, Loechelt Soraia. **A Paisagem de Rios Urbanos**: A presença do rio Itajaí-Açú na cidade de Blumenau. 2002. Disponível em: <www.arq.ufsc.br/.../Cap%EDtulo%206%20-%20A%20paisagem%20do%20Rio%20Itaja%ED-A%20E7u.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2005.

QUEIROZ, Alexandre Nuniz de. **Álbum comemorativo do cinquentenário de Joaçaba**. Joaçaba: 1967.

RADIN, José Carlos. **Italianos e ítalo-brasileiros na colonização do oeste de Santa Catarina**. Joaçaba: UNOESC, 2001.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Evolução urbana no Brasil**. São Paulo: USP, 2003.

RIBEIRO, Emerson. **No caminho do sul, de vila a cidade a criação de um centro/subcentro: bairro Barcelona**. São Paulo: USP, 2004.

SCHICCHI, Maria Cristina; BENFATTI, Dênio. **Urbanismo**: Dossiê São Paulo – Rio de Janeiro. Campinas: PUCCAMP/PROURB, 2004.

SDR – Secretária de Desenvolvimento Regional de Joaçaba. Mapa de abrangência da Secretaria 2006. Disponível em: <http://www.jca.sdr.sc.gov.br/index.php>>. Acesso em: 24 fev. 2006.

SERRA, Geraldo. **O espaço natural e a forma urbana**. São Paulo: Nobel, 1987.

SILVA, Andréia de Cássia da. **Algumas questões sobre a estruturação e a centralidade urbana em Regente Feijó – SP**. São Paulo: FCT/UNESP, 2004.

SILVA, Ricardo Toledo. **Infra-estrutura urbana, necessidades sociais e regulação pública**. 199-?. Disponível em: http://ippur.ufrj.br/observatório/download/notas_ricardo_toledo.doc> Acesso em: 24 fev. 2006.

SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto. Setor de Engenharia. Mapa das redes de abastecimento de água e esgoto. Joaçaba, 2006.

SOUZA, Maria Adélia de. **Governo urbano**. São Paulo: Nobel, 1988.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

ÚNICA – União da Agroindústria Canavieira de São Paulo. 2006. Disponível em: http://www.unica.com.br/pages/sociedade_desenvolv2.asp>. Acesso em: 11 ago. 2006.

VAZ, José Carlos. **Os muitos centros de uma cidade**. Dicas, n.17, 1994. Disponível em: <http://federativo.bndes.gov.br/dicas/D017%20%20s%20muitos%20centros%20de%20uma%20cidade.html>>. Acesso em: 12 dez. 2005.

WHITACKER, Arthur Magon. **Reestruturação urbana e densidade informal em cidades médias paulistas: uma primeira análise de São José do Rio Preto – SP**. 2005. Disponível em: <http://www.igeo.uerj.br/VICBG-2004/eixotema1.htm>>. Acesso em: 17 fev. 2006.

YOSHINAGA, Mário. **Infra-estrutura urbana e Plano Diretor**. 2006. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arqtextos/arq000/esp.182.asp>>. Acesso em: 24 fev. 2006.

ZMITROWICZ, Witold. **Infra-estrutura urbana**. São Paulo: USP, 1997.

APÊNDICE "A" – QUESTIONÁRIO DIRIGIDO À POPULAÇÃO DO BAIRRO VILA PEDRINI.

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF - FACULDADE DE ENGENHARIA E ARQUITETURA – FEAR – DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO		
QUESTIONÁRIO PARA OS MORADORES	Data:	Questionário n°
DIAGNÓSTICO: LEITURA COMUNITÁRIA - BAIRRO VILA PEDRINI - JOAÇABA SC		
Rua:	N°	Entrevistador:

Recomendações:

Sr. (a) Entrevistador (a) antes de iniciar a entrevista verificar:

- Se o usuário não foi entrevistado anteriormente nesta mesma linha de entrevista;
- Se o entrevistado (a) reside regularmente na casa (apto) - não somente temporariamente.

Explicar que o objetivo da pesquisa e os resultados interessam apenas para fins de pesquisa acadêmica universitária:

- Esclarecer que as informações são confidenciais e não serão identificadas;
- Solicitar ao entrevistado que responda identificando a situação predominante – resposta única;
- Marcar um **X** sobre a alternativa escolhida ou preencher os campos solicitados com texto claro e preciso;
- Responder todas as questões.

A. USO DO SOLO

Em a sua opinião:	Ótimo	Bom	Ruim	Péssimo
A1. o fato de existir no bairro loja, mercado, panificadora, locadora, distribuidoras, escola, PSF, indústria, oficina de reparos, creche, posto de gasolina, prestação de serviços, etc. é:	(4)	(3)	(2)	(1)
A2. o aumento de atividades no bairro tais como: posto bancário, farmácia, outros comércios, órgãos públicos etc. seria:	(4)	(3)	(2)	(1)
A3. estas atividades instaladas no bairro têm evitado deslocamentos ao centro e melhorado a qualidade de vida dos moradores?	sim	alguns		não
A4. estas atividades instaladas contribuem com empregos para os moradores do bairro?	sim	alguns		não
A5. há alguma atividade instalada que traz incômodo aos moradores do bairro? qual (is):	não		algumas	sim
A6. quando se identifica algum problema no bairro deve-se recorrer a quem?	(4) - A Associação de Moradores do Bairro Vila Pedrini			
	(3) - Ao Conselho da Escola do bairro			
	(2) - Ao Vereador representante do bairro			
	(1) - Ao Prefeito Municipal			
A7. participar das decisões referentes às necessidades do bairro é:	Ótimo (4)	Bom (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

B. SUSTENTABILIDADE**B1. INFRA-ESTRUTURA**

Como você classifica:	Ótimo	Bom	Ruim	Péssimo
B1.1 a qualidade da água distribuída no bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B1.2 o fornecimento de água	(4)	(3)	(2)	(1)
B1.3 o esgoto doméstico de sua casa está ligado à rede pública ou utiliza fossa/sumidouro?	sim	fossa		não
B1.4 a manutenção da pavimentação das ruas do bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B1.5 o fornecimento de energia elétrica no bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B1.6 as condições dos passeios (calçadas) do bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B1.7 as condições de deslocamento dos deficientes físicos (cadeirante e visual) através das calçadas do bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B1.8 o sistema de drenagem - tubulação que coleta a água da chuva no bairro destinada a evitar alagamentos	(4)	(3)	(2)	(1)

B2. SERVIÇOS PÚBLICOS: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E TRANSPORTE COLETIVO

O quê você acha sobre:	Ótimo	Bom	Ruim	Péssimo
B2.1 as condições de armazenamento de lixo nas ruas do bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B2.2 a frequência da coleta de lixo realizada no bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B2.3 implantar no bairro o sistema seletivo de coleta de lixo	(4)	(3)	(2)	(1)
B2.4 a frequência das linhas de ônibus no bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B2.5 as condições limpeza, conforto, etc. dos ônibus que atendem os moradores do bairro	(4)	(3)	(2)	(1)
B2.6 utilizar o transporte coletivo frequentemente	(4)	(3)	(2)	(1)
B2.7 os pontos de parada de ônibus disponíveis no bairro	(4)	(3)	(2)	(1)

B3. ESPAÇOS PÚBLICO E MEIO AMBIENTE.

Para você:	Ótimo	Bom	Ruim	Péssimo
B3.1 a quadra de esportes, o parque infantil, a praça, a arborização e o ajardinamento do bairro são:	(4)	(3)	(2)	(1)
B3.2 se as áreas de recreação existentes nas escolas fossem disponível a toda população seria:	(4)	(3)	(2)	(1)
B3.3 a construção de áreas destinadas ao esporte, recreação e lazer no bairro seria:	(4)	(3)	(2)	(1)
B3.4 a ação dos moradores do bairro para preservar o Rio do Tigre e manter suas margens arborizadas é:	(4)	(3)	(2)	(1)
B3.5 preservar as matas nativas que circundam o bairro é:	(4)	(3)	(2)	(1)
B3.6 o que a população do bairro acharia de participar de programa de preservação ambiental no próprio bairro	(4)	(3)	(2)	(1)

C. Para você, qual é a principal necessidade do bairro?

Resposta:.....
.....

D. Para você qual é o maior problema do bairro

Resposta:.....
.....

E. Você é morador (a) do bairro?

Sim Não Há quanto tempo:anos

F. Você trabalha no bairro?

Sim Não Há quanto tempo:.....anos

G. Sexo e idade

Masculino Feminino Idade:.....anos