

MARIA ESTÉR CONTIN DE OLIVEIRA KLOSS

**REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO
COMO FUNDAMENTO À GESTÃO DA PAISAGEM:
ensaio metodológico na região do Rebouças em Curitiba – Paraná**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana – PPGTU – do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia – CCET – da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR – como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Gestão Urbana

Linha de Pesquisa: Planejamento urbano e regional

Orientadora: Profa. Dra. Letícia Peret Antunes Hardt

**CURITIBA
2006**



REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO COMO FUNDAMENTO À GESTÃO DA PAISAGEM:
ensaio metodológico na região do Rebouças em Curitiba – Paraná

folha de aprovação





REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO COMO FUNDAMENTO À GESTÃO DA PAISAGEM:
ensaio metodológico na região do Rebouças em Curitiba – Paraná

À Letícia, pelo companheirismo de sempre.
Ao meu grande amor Francisco, pela paciência
e dedicação.
E a você, amado filho Bernardo, pelas horas em
que eu não estava presente.
Dedico.



AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Letícia Peret Antunes Hardt, pela paciência, dedicação e amizade, no processo de orientação deste trabalho. Aos Profs. Drs. Harry Alberto Bollmann e Fábio Duarte de Araújo Silva, pelos esclarecimentos prestados. Aos estagiários, Paulo Bernardo Bellé da Silva e Suzani Karla Chiaroti, bem como à Arquiteta Carla Golombiewski, pelo apoio na execução das tarefas. À minha sócia e amiga, Helaine Góes Pinterich, pela presença nos momentos difíceis. Aos meus pais, Agostinho Alves de Oliveira e Elizabeth Contin de Oliveira, pelo que me proporcionaram estes anos todos. E finalmente, aos grandes amores de minha vida, meu marido, Francisco Carlos Kloss, e meu filho, Bernardo de Oliveira Kloss, pelo amor e dedicação que me dispensaram, para que eu pudesse realizar este trabalho.





RESUMO

Diversas políticas públicas aplicadas à paisagem atual visam à promoção da qualidade dos espaços. Muitas vezes, porém, determinadas ações não são eficientes para o alcance dos resultados esperados, promovendo desvios na paisagem projetada, cuja recondução depende de um eficiente sistema de gestão. O presente estudo se baseia na hipótese de que determinados métodos podem detectar os desvios entre os modelos aplicados e projetados em paisagens urbanas, permitindo o equilíbrio entre a utilização dos recursos disponíveis e o desenvolvimento sustentável das cidades. Assim, o objetivo geral da pesquisa consiste em desenvolver um ensaio metodológico para a avaliação qualitativa e quantitativa do processo de formação de paisagens urbanas, com a utilização de testes de cenários. Adotando-se, como estudo de caso, o bairro Rebouças em Curitiba, Paraná, são realizadas as análises qualitativas (método direto) e quantitativa (método indireto) das variáveis envolvidas, obtendo-se a síntese do cenário atual. Esses procedimentos metodológicos podem ser aplicados a outros cenários, sejam potenciais – cujas variáveis exprimem a legislação em vigor –, sejam idealizados, que comparados, por meio do método de avaliação por compromissos, permitem a detecção de desvios ocorridos na aplicação das políticas públicas, determinando as variáveis e compromissos que devem ser priorizados no sistema de gestão. Dessa forma, subsidiam diretrizes para a requalificação do espaço e para o planejamento da paisagem urbana. Como resultados principais, observam-se maior crescimento de certas áreas do bairro em detrimento de outras, interpretando-se um processo de gestão não democrática na distribuição dos investimentos e no uso dos recursos naturais disponíveis. Por sua vez, regiões somente “revitalizadas” apresentam “descolamento visual” em relação ao restante do bairro ou, ainda, não propiciam a recomposição social e econômica da área como um todo, pressuposto fundamental do conceito de “requalificação”. Por fim, conclui-se que a previsão de cenários traduz alternativas para o tratamento das adversidades atuais, sob condições econômicas e sociais mutantes, estabelecendo um encaminhamento metodológico que, apesar de considerar aspectos técnicos, não constitui um processo tecnocrata ao incorporar a percepção da população.

Palavras-chave: Planejamento urbano e regional. Desenvolvimento sustentável. Gestão urbana. Paisagem urbana. Requalificação. Metodologia.



ABSTRACT

Several of the public policies applied to the current landscape aim at promoting the spaces' quality. Many times, however, certain actions are not efficient to reach the expected results, thus promoting deviations in the designed landscape, of which the re-conduction depends on an efficient management system. The present study is based on the hypothesis that certain methods may detect deviations between the models designed and applied on urban landscapes, making it possible to have a balance between the use of the available resources and the sustainable development of cities. Therefore, the general purpose in this research consists in developing a methodological essay to quantitatively and qualitatively evaluate the formation of urban landscapes, by using scenario testing. As a case study, we took the Rebouças district in Curitiba, Paraná, and carried out qualitative (direct method) and quantitative (indirect method) analyses of the variables involved, obtaining the synthesis of the current scenario. These methodological procedures can be applied to other scenarios, whether potential – with variables that express the law in force -, or idealized, which, when compared by means of the programming by engagements method, makes it possible to detect deviations occurred when applying public policies, thus determining the variables and engagements that must be prioritised in the management system. This way, they subsidize guidelines to re-qualify the space and to plan the urban landscape. As main results, one can notice a greater growth in certain areas in the district, in disadvantage to others, and interpret this as a non-democratic management process for investment distribution and use of the available natural resources. Moreover, regions that were only “revitalized” show a “visual detachment” in relation to the rest of the district, or even do not propitiate a social and economical recomposition of the area as a whole, a fundamental assumption of the “re-qualification” concept. Finally, the conclusion is that to forecast scenarios is to translate alternatives to treat present adversities, under changing social and economic conditions, and establishing a methodological guidance that, in spite of considering technical aspects, does not constitute a technocratic process once it incorporates the population's perceptions.

Keywords: Urban and regional planning. Sustainable development. Urban management. Urban landscape. Re-qualification Methodology.



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01	ESQUEMA SINTÉTICO DA ESTRUTURA DE ANÁLISE DO TEMA PROPOSTO	17
FIGURA 02	ESQUEMA SINTÉTICO DO ENCAMINHAMENTO DO ESTUDO	20
FIGURA 03	ORGANOGRAMA DAS DIFERENTES CONCEPÇÕES APRESENTADAS PELOS AUTORES PARA ESPAÇO, TERRITÓRIO E PAISAGEM	35
FIGURA 04	ORGANOGRAMA DOS COMPONENTES DE PAISAGEM	37
FIGURA 05	ORGANOGRAMA DO ECOSISTEMA URBANO	40
FIGURA 06	ESQUEMA DE TIPOLOGIA DOS ECOSISTEMAS URBANOS	48
FIGURA 07	ORGANOGRAMA DE PROPOSTA PARA ORDENAMENTO TERRITORIAL	49
FIGURA 08	ORGANOGRAMA PARA OTIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL	50
FIGURA 09	ORGANOGRAMA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL TERRITORIAL	52
FIGURA 10	ORGANOGRAMA DE IMPLICAÇÕES DOS SUBSISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO PARA O ALCANCE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	73
FIGURA 11	ILUSTRAÇÃO DOS NÍVEIS DE COMPLEXIDADE DE CADA UM DOS INDICADORES PERTENCENTES AOS SUBSISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO, CONSTRUÍDOS A PARTIR DE UM CONJUNTO DE UNIDADES BÁSICAS	74
FIGURA 12	GRÁFICO DO TRAJETO EQUILIBRADO A SER OBSERVADO NA APLICAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTABELECIDO ENTRE A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOB A PREMISSA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	75
FIGURA 13	CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO NO CONTEXTO NACIONAL	78
FIGURA 14	CARTA-IMAGEM DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO CONSIDERANDO O ENTORNO	79



FIGURA 15	VISTA DA REGIÃO DO REBOUÇAS EM 1883	82
FIGURA 16	VISTA DA REGIÃO DO REBOUÇAS EM 1915	83
FIGURA 17	MAPAS DO PLANO DIRETOR DE CURITIBA, DE 1943, DO URBANISTA FRANCÊS DONAT ALFRED AGACHE, COM A DEFINIÇÃO DO BAIRRO REBOUÇAS COMO SETOR INDUSTRIAL	84
FIGURA 18	MAPA DO PLANO PRELIMINAR DE URBANISMO DE CURITIBA – 1965	85
FIGURA 19	MAPA DA LEI DE ZONEAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE CURITIBA – 1975	87
FIGURA 20	MAPA DA LEI DE ZONEAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE CURITIBA – 2000	89
FIGURA 21	MAPA DO ESTUDO REALIZADO NA REGIÃO DO REBOUÇAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA TECNÓPOLE	91
FIGURA 22	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS REFERENCIAIS DA PAISAGEM DO BAIRRO REBOUÇAS	97
FIGURA 23	FOTOGRAFIA AÉREA DA ANTIGA ÁREA FABRIL DO BAIRRO REBOUÇAS COM A DEMARCAÇÃO DOS PONTOS PARA O REGISTRO FOTOGRÁFICO DA FIGURA 24	98
FIGURA 24	REGISTRO FOTOGRÁFICO DA ANTIGA ÁREA FABRIL DO BAIRRO REBOUÇAS CONFORME PONTOS DEMARCADOS NA FIGURA 23	99
FIGURA 25	ORGANOGRAMA DO ENSAIO METODOLÓGICO DESENVOLVIDO PARA A PESQUISA	101
FIGURA 26	MAPA DE ZONEAMENTO ATUAL DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ELEMENTOS DE REFERÊNCIA DO BAIRRO REBOUÇAS	109
FIGURA 27	FOTOGRAFIA AÉREA COM DIVISÃO DE BAIRROS NA REGIÃO DO REBOUÇAS	112
FIGURA 28	MAPA DE COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS UTILIZADOS PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM DO BAIRRO REBOUÇAS PELO MÉTODO DIRETO	113

.....



FIGURA 29	FOTOGRAFIA AÉREA COM MARCOS REFERENCIAIS SELECIONADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO RECONHECIDO COMO “REBOUÇAS”	114
FIGURA 30	MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS CONSIDERANDO OS DEZ REFERENCIAIS MAIS VOTADOS	136
FIGURA 31	MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS CONSIDERANDO OS QUINZE REFERENCIAIS MAIS VOTADOS	137
FIGURA 32	MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS, CONSIDERANDO OS VINTE REFERENCIAIS MAIS VOTADOS	138
FIGURA 33	MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS, CONSIDERANDO OS VINTE E CINCO REFERENCIAIS ESPECIFICADOS	139
FIGURA 34	MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS CONSIDERANDO OS “CORREDORES DE PASSAGEM”	141
FIGURA 35	MAPA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIRETO CONSIDERANDO OS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS	147
FIGURA 36	MAPA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELA APLICAÇÃO DO MÉTODO INDIRETO CONSIDERANDO OS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS	153
FIGURA 37	ESQUEMA DOS PARÂMETROS ESTABELECIDOS PARA O SETOR ESPECIAL ESTRUTURAL CONSIDERANDO A UTILIZAÇÃO DE LOTE	166
FIGURA 38	GRÁFICO DE DESVIOS E APROXIMAÇÕES DO CENÁRIO POTENCIAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO IDEALIZADO	174
FIGURA 39	GRÁFICO DE DESVIOS E APROXIMAÇÕES DO CENÁRIO ATUAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO IDEALIZADO	175
FIGURA 40	GRÁFICO DE DESVIOS E APROXIMAÇÕES DO CENÁRIO ATUAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO POTENCIAL CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS DO SISTEMA NATURAL	176
FIGURA 41	GRÁFICO DO CENÁRIO ATUAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO POTENCIAL CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS DO SISTEMA ANTRÓPICO	177
FIGURA 42	GRÁFICO DE DESVIOS E APROXIMAÇÕES DO CENÁRIO ATUAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO POTENCIAL CONSIDERANDO OS ÍNDICES ECONÔMICOS	178

.....



FIGURA 43	GRÁFICO DE VEGETAÇÃO ARBÓREA POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL	179
FIGURA 44	GRÁFICO DE OUTRAS ÁREAS PERMEÁVEIS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL	183
FIGURA 45	GRÁFICO DE VOLUMES CONSTRUÍDOS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL	184
FIGURA 46	GRÁFICO DE ÁREAS PAVIMENTADAS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL	187
FIGURA 47	GRÁFICO DE OUTRAS ÁREAS IMPERMEÁVEIS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL	188
FIGURA 48	ORGANOGRAMA RESUMO DO ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO ADOTADO PARA O ESTUDO	191



LISTA DE TABELAS

TABELA 01	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO	80
TABELA 02	ESTRATIFICAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA	116
TABELA 03	FORMULAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES PARA A AVALIAÇÃO DA IDENTIDADE DO BAIRRO REBOUÇAS, PARA CÁLCULO DE AMOSTRAS DE POPULAÇÕES FINITAS	117
TABELA 04	PARÂMETROS VIGENTES PARA O USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO BAIRRO REBOUÇAS CONSIDERANDO CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO	128
TABELA 05	RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIRETO COM CLASSIFICAÇÃO DOS MARCOS REFERENCIAIS	134
TABELA 06	RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DAS PONTUAÇÕES ATRIBUÍDAS A CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO NA APLICAÇÃO DOS 384 QUESTIONÁRIOS DO MÉTODO DIRETO	142
TABELA 07	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS MAIS VOTADOS E DO MENOS VOTADO NA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIRETO	144
TABELA 08	CLASSES DE QUALIDADE DE PAISAGEM CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS INTERNAS DO BAIRRO, OBTIDAS A PARTIR DA CLASSIFICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS	146
TABELA 09	RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DA TABULAÇÃO DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO CONSIDERANDO OS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS	146
TABELA 10	VALORAÇÃO DOS COMPONENTES SELECIONADOS PARA O SISTEMA NATURAL POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO HOMOGÊNEO	150
TABELA 11	VALORAÇÃO DOS COMPONENTES SELECIONADOS PARA O SISTEMA ANTRÓPICO POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO HOMOGÊNEO	150
TABELA 12	TOTALIZAÇÃO DA VALORAÇÃO DOS COMPONENTES SELECIONADOS PARA OS SISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO HOMOGÊNEO	151



TABELA 13	CLASSES DE QUALIDADE DE PAISAGEM CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS INTERNAS DO BAIRRO, OBTIDAS A PARTIR DO PROCESSO DE VALORAÇÃO PELO MÉTODO INDIRETO	152
TABELA 14	RESULTADOS ENCONTRADOS PARA CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO HOMOGÊNEO, A PARTIR DA APLICAÇÃO DO MÉTODO INDIRETO, PARA A OBTENÇÃO DAS CLASSES DE QUALIDADE E ELABORAÇÃO DO MAPA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM	152
TABELA 15	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS MAIS VALORADOS PELO MÉTODO INDIRETO	155
TABELA 16	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS MENOS VALORADOS PELO MÉTODO INDIRETO	159
TABELA 17	RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DAS PONTUAÇÕES ATRIBUÍDAS A CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO NA APLICAÇÃO DO MÉTODO IN DIRETO	161
TABELA 18	COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS PELO MÉTODO DIRETO, COM OS RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DAS VALORAÇÕES ATRIBUÍDAS A CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO NA APLICAÇÃO DO MÉTODO IN DIRETO	161
TABELA 19	PARÂMETROS ESTABELECIDOS PELA LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO PARA OS COMPONENTES DOS SISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO PARA CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO	165
TABELA 20	VALORES POTENCIAIS DA LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO PARA OS COMPONENTES DOS SISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO DO BAIRRO REBOUÇAS PELA ELABORAÇÃO DO CENÁRIO POTENCIAL	168
TABELA 21	VALORES ATUAIS E POTENCIAIS NORMALIZADOS PARA OS COMPONENTES DO SISTEMA NATURAL PARA A ELABORAÇÃO DOS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL	169
TABELA 22	VALORES ATUAIS E POTENCIAIS NORMALIZADOS PARA OS COMPONENTES DO SISTEMA ANTRÓPICO PARA A ELABORAÇÃO DOS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL	170
TABELA 23	VALORES DOS ÍNDICES ECOLÓGICO (Ly) E ECONÔMICO (LX) PARA OS CENÁRIOS POTENCIAL E ATUAL, CONSIDERANDO OS COMPONENTES DOS SISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO	172
TABELA 24	CLASSIFICAÇÃO EM ORDEM DECRESCENTE DE VEGETAÇÃO ARBÓREA POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO	181
TABELA 25	CLASSIFICAÇÃO EM ORDEM DECRESCENTE DE VOLUMES CONSTRUÍDOS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO	185

.....



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMBEV	Companhia de Bebidas das Américas
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CEFET-PR	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CIC	Cidade Industrial de Curitiba
CIETEP	Centro Integrado dos Empresários e Trabalhadores das Indústrias do Paraná
CMCD	Comissão Mundial de Cultura e Desenvolvimento
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
DER	Departamento de Estradas de Rodagem
FAO	Food and Agriculture Organization of de United Nations
FIEP	Federação das Indústrias do Estado do Paraná
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBQP	Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade
IMAP	Instituto Municipal de Administração Pública
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
ONU	Organização das Nações Unidas
PMC	Prefeitura Municipal de Curitiba
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RFFSA	Rede Ferroviária Federal S. A.
SANEPAR	Companhia de Saneamento do Paraná
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UTP	Universidade Tuiuti do Paraná



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1	ESPAÇO, TERRITÓRIO E PAISAGEM	24
2.1.1	Percepção e componentes da paisagem	36
2.2	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	41
2.2.1	Sustentabilidade da paisagem urbana	55
2.3	MODELOS DE GESTÃO	57
2.3.1	Paradigmas e gestão	57
2.3.2	Gestão, desenvolvimento sustentável e paisagem urbana	62
2.3.3	Modelos de gestão e paisagem urbana	64
2.4	METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM	69
2.4.1	Métodos diretos	69
2.4.2	Métodos indiretos	70
2.4.3	Métodos mistos	71
2.4.4	Método de avaliação por compromissos	72
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	77
3.1	CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO	77
3.1.1	Transformações ao longo da história	78
3.1.2	Reestruturação da paisagem	92
3.2	MÉTODOS E TÉCNICAS	100
3.2.1	Aplicação do método direto	103
3.2.2	Método indireto	118
3.2.2.1	Seleção dos componentes da paisagem	119
3.2.2.2	Sistema de valoração dos componentes da paisagem	120
3.2.2.3	Processo de valoração	124
3.2.3	Método de avaliação por compromissos	125
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	131
4.1	RESULTADOS DO MÉTODO DIRETO	131
4.2	RESULTADOS DO MÉTODO INDIRETO	149
4.3	RESULTADOS DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO POR COMPROMISSOS – PREVISÃO DE CENÁRIOS	163
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	192
	REFERÊNCIAS	198



APÊNDICES		208
APÊNDICE 1	FORMULÁRIO PRELIMINAR PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO, PARA AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 10 PESSOAS	209
APÊNDICE 2	FORMULÁRIO PRELIMINAR PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO, PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 31 PESSOAS	214
APÊNDICE 3	RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PRELIMINARES PARA COMPROVAÇÃO DA CONSISTÊNCIA DOS QUESTIONÁRIOS	221
APÊNDICE 4	PAINEL AUXILIAR UTILIZADO PARA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS (LADO um)	227
APÊNDICE 5	PAINEL AUXILIAR UTILIZADO PARA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS (LADO 2)	228
APÊNDICE 6	FORMULÁRIO UTILIZADO PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS	229
APÊNDICE 7	TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS, COM A VERIFICAÇÃO DO MARCO REFERENCIAL DO BAIRRO REBOUÇAS	231

.....



1 INTRODUÇÃO

A paisagem reflete os processos ocorrentes em determinados espaços. As intervenções planejadas produzem transformações paisagísticas significativas. Outras, entretanto, não se concretizam de acordo com as diretrizes formuladas, derivando para paisagens com dinâmicas próprias, desvinculadas do processo de gestão.

A avaliação crítica destes processos, estabelecida a partir de um experimento, objetiva testar o objeto sem que se tenha certeza do resultado final, por meio de um corpo de regras e diligências na realização da pesquisa, configurando um ensaio metodológico.

Com base nestes pressupostos, o presente estudo se baseia na **hipótese** de que determinadas metodologias detectam os desvios entre os modelos aplicados e padrões idealizados no processo de gestão da paisagem, permitindo o equilíbrio entre a utilização dos recursos disponíveis e o desenvolvimento das cidades, fator de qualificação dos espaços urbanos.

A Figura 01 apresenta, sinteticamente, os momentos de análise e os cenários formulados para desenvolvimento da pesquisa sobre o tema.

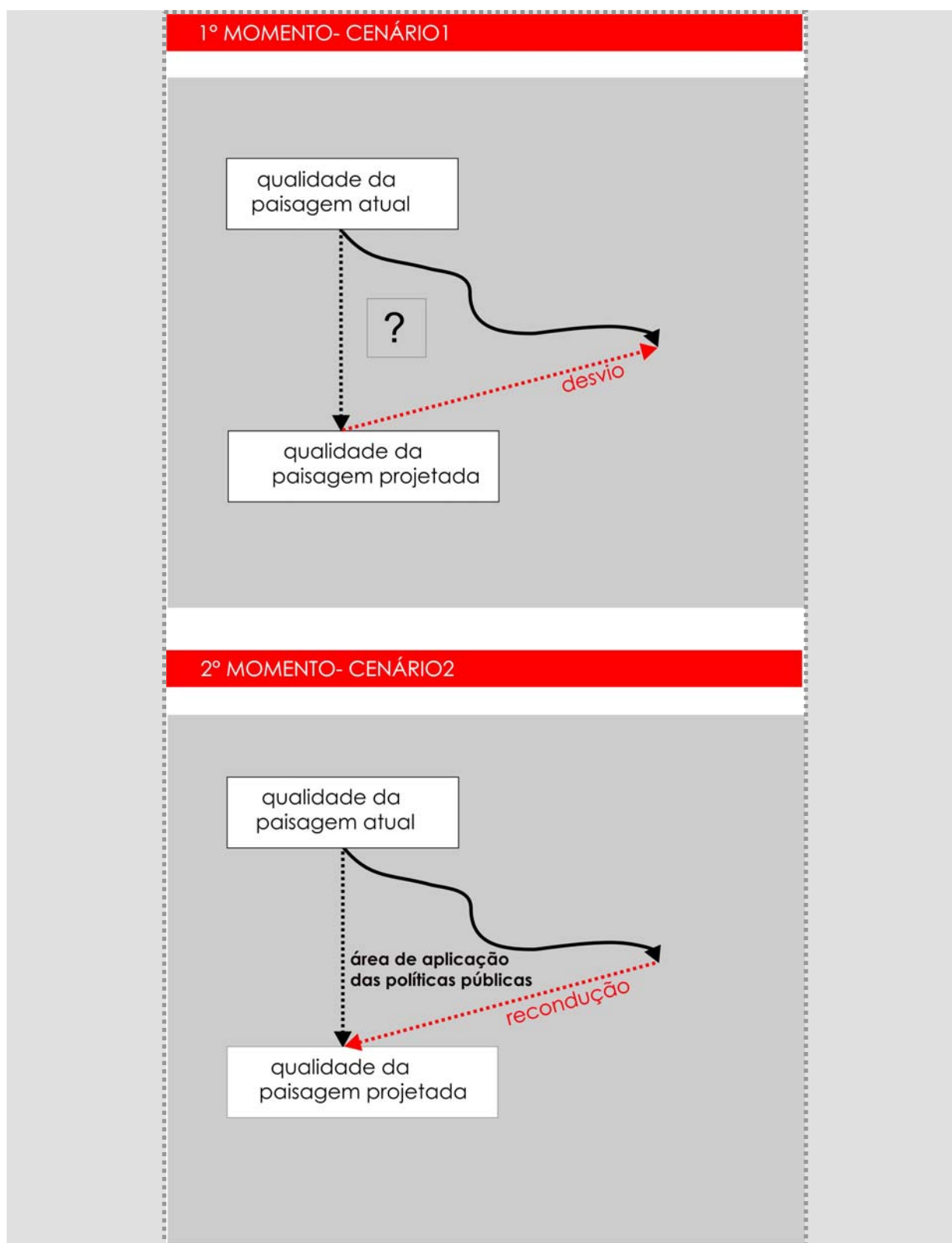


FIGURA 01: ESQUEMA SINTÉTICO DA ESTRUTURA DE ANÁLISE DO TEMA PROPOSTO

FONTE: Elaborada com base nos pressupostos da pesquisa.



Em um primeiro momento, a gestão da paisagem atual, a partir da adoção das políticas públicas que gerenciam o meio urbano, objetiva os melhores resultados, ou seja, promover a qualidade paisagística projetada. Muitas vezes, porém, a aplicação de determinadas ações é ineficiente para se alcançar os resultados esperados, promovendo desvios.

Num segundo momento, um eficiente sistema de gestão pode estabelecer políticas públicas que promovam a recondução destas variáveis desviadas de seus objetivos para o alcance da qualidade de paisagem projetada.

As **justificativas** para a escolha deste tema baseiam-se na observação de déficits de governabilidade em relação aos problemas contemporâneos, oriundos do processo de gestão urbana atual, carente de preocupações com o desenvolvimento econômico efetivamente sustentável, que preconize a legitimidade democrática e o combate às ameaças ambientais. Dessa forma, a relevância de estudos desta natureza se pauta no fornecimento de metodologias que sejam capazes de detectar onde os investimentos públicos são mais necessários, identificando os desvios das propostas elaboradas, que, muitas vezes, condicionam as formas de desenvolvimento de maneira antidemocrática, não estabelecendo relações com a funcionalidade ecológica. Assim, a capacidade de realização deste ensaio, mesmo de forma simplificada, considerando a “previsão de cenários” orientada à capacidade de suporte do ambiente, possibilitará a elaboração mais adequada de diretrizes para o sistema de gestão.

O local selecionado para este ensaio metodológico é representado pelo bairro Rebouças, em Curitiba, Paraná, objeto da pesquisa.

.....

A escolha do Rebouças, antigo bairro fabril da capital paranaense, deve-se à constatação de que houveram várias tentativas de alterações nas ações públicas locais, especialmente na legislação de zoneamento do uso e ocupação do solo, identificando-se dificuldades para se implantar localmente as diretrizes projetadas.

Assim, o **objetivo geral** do estudo consiste em desenvolver um ensaio metodológico para a avaliação qualitativa e quantitativa do processo de formação de paisagens urbanas, com a utilização de testes de cenários que possibilitem subsidiar a análise das variáveis mais sensíveis à requalificação dos espaços das cidades.

A partir do estabelecimento do referencial teórico específico para o tema, envolvendo abordagens conceituais sobre espaço, território, paisagem e desenvolvimento sustentável, além de interpretações sobre modelos de gestão e metodologia de avaliação da qualidade da paisagem, tem-se por **objetivos específicos**:

- a) desenvolver, por meio de metodologia específica, a análise qualitativa (método direto) e quantitativa (método indireto) das principais variáveis da área de estudo ;
- b) interpretar as principais aproximações e distanciamentos dos modelos analisados – atual e idealizado;
- c) identificar, por meio da integração das análises do estudo de caso, variáveis que devem ser priorizadas no sistema de gestão, para a requalificação do espaço e da paisagem urbana.

A Figura 2 sintetiza as fases de estudo para o alcance dos objetivos da pesquisa.

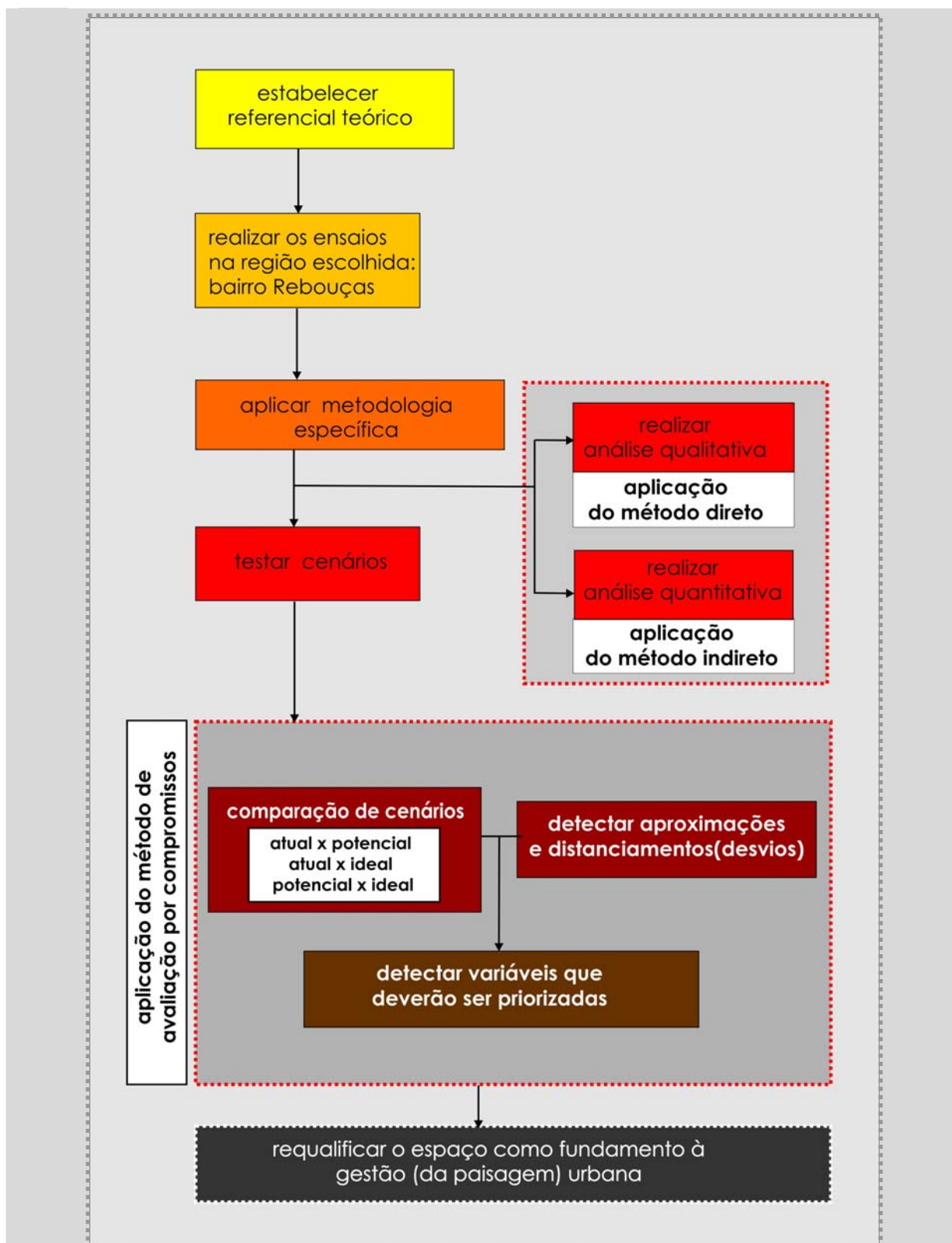


FIGURA 02: ESQUEMA SINTÉTICO DO ENCAMINHAMENTO DO ESTUDO

FONTE: Elaborada a partir da estrutura da pesquisa.



Após a elaboração do referencial teórico para o entendimento das variáveis envolvidas no processo de gestão da paisagem, realiza-se a aplicação de métodos específicos na região do bairro Rebouças.

A aplicação destes métodos objetiva elaborar testes de cenários, possibilitando a análise qualitativa e quantitativa do espaço escolhido.

Com base na análise qualitativa dos espaços atuais (método direto) e da avaliação quantitativa das variáveis envolvidas (método indireto), é estabelecida uma planilha que sintetiza este cenário inicial.

Para o desenvolvimento do **método direto**, inicialmente é testada a consistência estatística dos 384 questionários aplicados na área de estudo (bairro Rebouças), cujos resultados tabulados permitem o reconhecimento de marcos referenciais do bairro e a área percebida pela população como "Rebouças", além da representação cartográfica das classes de qualidade.

Para aplicação do **método indireto**, é realizada a valoração dos componentes da paisagem do bairro Rebouças, usando, como referência, os resultados obtidos na aplicação do método direto, obtendo-se, assim, os níveis de qualidade paisagística no território do bairro Rebouças.

Este mesmo processo, aplicado às variáveis do cenário potencial (legislação em vigor), produz uma segunda planilha numérica.

Uma vez comparadas as planilhas dos cenários das paisagens atual e potencial, são estabelecidos, quantitativamente, **os desvios e aproximações** ocorridos na aplicação das políticas públicas em questão.

Os desvios e aproximações são conduzidos a partir da aplicação do **método de avaliação por compromissos**, estabelecendo-se o equilíbrio entre o sistema natural (índice ecológico) e o sistema antrópico (índice econômico).

.....



Os cenários atual e potencial também podem ser comparados ao cenário ideal, pois, apesar deste simbolizar uma situação utópica, representa as metas que se almeja, na medida do possível, alcançar.

Pela comparação das planilhas e pela análise qualitativa dos espaços atuais, são determinadas as variáveis que devem ser priorizadas no sistema de gestão, subsidiando diretrizes para a requalificação do espaço e de gestão da paisagem urbana.



2 REFERENCIAL TEÓRICO

A estrutura adotada para o referencial teórico segue um encaminhamento lógico para possibilitar o entendimento das variáveis que compõem o sistema de gestão da qualidade de paisagem. Desta forma, suas relações com o tema proposto visam:

- a) possibilitar a compreensão dos diferentes aspectos abordados por diversos autores, abordando o espaço, território e paisagem, com a diferenciação de seus significados, e compreendendo as formas de percepção da paisagem, bem como seus componentes;
- b) entender os diferenciados aspectos da sustentabilidade e, em particular, a urbana, considerando-se o pressuposto da ocorrência simultânea do desenvolvimento da paisagem e das condições socioeconômicas;
- c) compreender como os modelos de gestão têm moldado as paisagens urbanas ao longo do tempo e, de modo particular, as atuais;
- d) reconhecer os métodos que possibilitam a avaliação da qualidade de paisagem, bem como outros que possam ser adaptados para tais interpretações.





2.1 ESPAÇO, TERRITÓRIO E PAISAGEM

Segundo Santos (1992), o **espaço** é um sistema de estruturas onde cada elemento estabelece volumes desiguais, gerando forças diferenciadas. Dessa forma, são estabelecidas desigualdades no interior da estrutura, impregnada de relações de hierarquia e domínio. Da totalidade dessas relações nasce o espaço social que encerra em si, uma característica dinâmica: a evolução.

Para o autor, o espaço fica sujeito a três fatores básicos: uma ação externa (exógena ao sistema); uma relação entre as partes do sistema, que explica uma evolução endógena; e outras características de cada elemento, exógenas e endógenas ao mesmo tempo.

Sendo parte do sistema, o espaço local, ou o “lugar”, é visto como parte do todo, estando, portanto, sujeito às relações do conjunto do sistema.

A idéia do “local ou lugar” tem uma visão relativa dentro da área que ocupa, encontrando seu verdadeiro valor na totalidade das relações que pratica. A característica evolutiva aponta, assim, para uma dimensão temporal, submetida a cada momento da história.

Segundo Firmino (2004, p. 1), os espaços urbanos são reflexos do momento histórico em que se vive, sendo quase constantemente modificados em função dos “movimentos de atualização e modernização, que conferem avanços técnicos e modificações na esfera da reprodução social e no cotidiano das relações sociais”.

Os locais que recebem de forma mais acentuada os efeitos da globalização e que possuem antecedentes históricos de ordem econômica, política, social e cultural, caracterizam-se por serem mais receptivos às

modificações e podem ser encontrados em todos os lugares, mas com diferenciações em cada um deles, pois o espaço não é uniforme: as modernizações impostas modificam cada lugar de modo particular.

Para Lynch (1997), os núcleos urbanos devem facilitar o reconhecimento e organização dos espaços, para que se possa formar uma imagem mental que promova a legibilidade, de modo que os referenciais promovam deslocamentos com conforto, rapidez e segurança.

Para o autor, são cinco os elementos formadores da imagem da cidade: caminhos (vias), limites, bairros (áreas homogêneas), nós (cruzamentos) e pontos de referência. Assim, Lynch (1997) considera os seguintes atributos fundamentais à paisagem urbana:

- a) identidade, determinada por seus caracteres próprios e exclusivos;
- b) estrutura, formada a partir da relação espacial e formal do(s) objeto(s) com o observador e outros objetos;
- c) significação, considerado pelo sentido prático ou afetivo.

Para Duarte (2002), o espaço é percebido segundo seus fluxos e fixos, onde aqueles podem trafegar não solicitando novos espaços, mas infiltrando-se nos já existentes, cabendo às políticas urbanas usá-las estrategicamente, valorizando seus fixos.

Portanto, os caminhos da história fragmentada, denominados de “rastros urbanos”, devem ter seus espaços na nova história vivida.

Segundo Duarte (2002), os fluxos e fixos envolvem características intelectuais, culturais e sensoriais, com predominância e intensidade que se diferenciam, pois o espaço é apreendido conforme filtros culturais construídos pela linguagem, onde a mediação tecnológica – que identifica diferentes formas de linguagem – está intimamente ligada à capacidade de



apreensão espacial, podendo transformar as formas de sentir, de se localizar e de entender o espaço.

Segundo Ferrara (1990), os imaginários da cidade são construídos pelas imagens e o modo de usá-la está vinculado à inteligibilidade dos significados urbanos. A autora interpreta as cidades como “mega-máquinas urbanas” e como frutos de processos de linguagem, cuja representação atende a uma universalidade mais abrangente que as próprias cidades.

As características culturais sedimentam a cidade enquanto império fervilhante de signos que cria uma linguagem e justifica uma ótica de estudos voltada para ela enquanto modo específico de produzir informação, ou seja, uma representação, um modo de ser que substitui e concretiza o complexo econômico e social responsável pelo fenômeno urbano (FERRARA, 1990, p. 01).

Desta maneira, há necessidade de que o espaço atenda a uma ação contínua em vários campos distintos, com aperfeiçoamento da educação, criação de novas formas de uso do solo e estabelecimento de parcerias na comunidade (HAUSER, 1997).

Nessa busca desse novo espaço, alguns termos têm sido utilizados inadequadamente, cabendo a explicitação das devidas distinções.

Inicialmente, nota-se que certos termos adotados nos processos de intervenção urbana são usados amplamente nos artigos e publicações que envolvem o tema com um caráter genérico, cujo significado somente expressa seu sentido etimológico.

A recuperação se dá por meio [...] “da definição de um plano que considere os aspectos ambientais, estéticos e sociais, de acordo com a destinação que se pretende dar à área, permitindo um novo equilíbrio ecológico” (AMBIENTEBRASIL, 2004, p. 01).

.....



Houaiss (2004) completa a definição, acrescentando que deve haver o recobro do espaço, ou seja, a reaquisição do que tinha sido perdido, restabelecendo uma condição anterior (HOUAISS, 2004).

Por sua vez, **regeneração** especifica a formação ou produção em segunda instância, do que estava parcial ou totalmente perdido, tendo-se como sinônimos, reconstrução e restauração (HOUAISS, 2004).

Já o termo **reabilitação** é empregado quando se considera o processo pelo qual se restitui a um imóvel, mobiliário urbano ou conjunto urbanístico, sua antiga utilização (HOUAISS, 2004).

Estes termos consistem numa tradução de seu significado de forma muito genérica, não revelando, de fato, sua intenção.

Vaz (2005) explica a evolução dos conceitos, abandonando seu caráter genérico:

Os princípios da Revitalização de centros urbanos surgiram em reação às ações de renovação urbana que dominaram as intervenções urbanísticas entre as décadas de 30 e 70, marcadas pelo urbanismo modernista. As intervenções de grande porte nas áreas centrais eram de caráter "saneador": eliminando áreas e edifícios habitados por populações de baixa renda, destruindo grandes áreas com sua posterior reedificação para novos usos, constituindo pólos comerciais e de serviços, produzindo edificações e espaços públicos marcados pela monumentalidade. Os críticos desse tipo de intervenção no espaço urbano acusam-no de atender mais aos interesses do capital imobiliário (VAZ, 1995, p.2).

Magalhães (2002) analisa mais profundamente estas abordagens, introduzindo o conceito de requalificação, que implica em um processo de intervenção com características próprias:

O conceito de Requalificação abrange ações de reimplantação de antigas funções, como habitação, comércio, serviços e cultura, conforme apresentado no conceito de Reanimação, constante do dicionário organizado por Merlin e Choay¹. Abrangem, ainda, a reutilização do Patrimônio existente, o incremento do turismo e do lazer e a preocupação com as possibilidades de otimização dos espaços, conforme apresentado no conceito de Revitalização de Vicente Del Rio² e José

¹ Ver MERLIN, P. ; CHOAY, F. **Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement**. Paris: Presses Universitaires de France, 1988.

² Ver DEL RIO, V. O modelo da revitalização urbana e o caso de Baltimore. **Cadernos do Patrimônio Cultural (Especial sobre Áreas Portuárias)**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de cultura, n 4/5, 1994.



Geraldo Simões Júnior³. O conceito de Requalificação, no entanto, está menos ligado à idéia de perda anterior de vitalidade e traz mais clara a idéia de acréscimo de atividades geradoras de ganhos econômicos e de melhoria da qualidade dos espaços públicos e privados, podendo ser mais bem aplicado em situações onde se trata de alteração das características físicas e da composição social e econômica de áreas ainda ocupadas. Envolvendo processos de elitização (“*gentrification*”), a Requalificação está principalmente voltada para o estabelecimento de novos padrões de organização e utilização dos espaços, com vistas a um melhor desempenho econômico (MAGALHÃES, 2002, p. 05).

Da promoção de novas imagens depende a requalificação de determinados espaços, visto que no imaginário da população, alguns desses locais já ficaram reconhecidos como decadentes ou de má fama.

Segundo Del Rio (2000), o caminho de reconstrução de confiança no processo envolve:

- a) ações integradas, contínuas e constantes, monitoradas pelo poder público;
- b) estratégias dependentes de agentes catalisadores da **requalificação**, dinâmicos e de forte apelo, constituindo-se num diferencial e no ponto inicial para a contribuição ativa e intensa na construção da nova imagem e na atração de novos usuários e investimentos.

Embora, evidentemente, esses catalisadores não possam garantir o sucesso da revitalização como um todo, eles têm se mostrado essenciais para dar partida e, muitas vezes, sustentam todo o processo. Os exemplos bem sucedidos incluem a promoção de grandes equipamentos públicos e de lazer, a valorização de conjuntos históricos e da frente marítima, com construção de novas áreas de lazer, museus, marinas, aquários, lojas, mercados, hotéis e habitação (DEL RIO, 2000, p. 01).

Portanto, a produção do espaço, sob o ponto e vista da requalificação, não engloba somente conceitos de revitalização, abrangendo, ainda, a utilização dos espaços com vistas a melhor desempenho econômico e a novos padrões para sua organização.

³ Ver SIMÕES JR., J. G. **Revitalização de centros urbanos**. São Paulo: Publicações Polis, 1994.



A organização dos espaços tem origem no processo de colonização. Tendo a posse do espaço e de sua gente, os colonizadores passaram a organizá-lo ou recriá-lo, segundo suas necessidades e interesses.

Essa transformação do espaço natural em geográfico marcou o espaço como **território**, transformando-o. A história estabeleceu valores, carregando-o de significados. Desta forma, o território reproduz a sociedade que nele vive e, principalmente, as relações que se estabelecem entre os homens na busca de sua subsistência (MORAES, 1981).

Para Koga (2003), o território, sob o ponto de vista da cidadania, incorpora o conceito não somente de habitação, mas também de vivência e convivência – respectivamente território vivido e de vida – onde a fragmentação das relações sociais de proximidade nas grandes cidades remete à desterritorialização.

Uma vez recuperadas essas relações, tem-se a inclusão social dos componentes alienados.

Segundo Santos (1998), o entorno vivido é onde se pratica a intelectualidade, abandonando as características alienantes e assumindo a participação efetiva. Para que isso se concretize, utiliza-se da cultura para a comunicação com os demais indivíduos do grupo, recebendo e repassando o material cultural apreendido, estabelecendo dois tipos de conexões: o sistema de trocas ou de valor de uso.

No primeiro caso – sistema de trocas – as relações podem se estabelecer numa dinâmica produtiva e social de suprimento de bens e serviços e de posicionamento dentro da sociedade, asseguradas pelas instituições (valor de troca). A cooperação não se dá apenas em nível local, sendo atingida por influências externas que podem promover a desterritorialização e a desculturalização.

.....



No segundo caso – valor de uso – é estabelecida uma conexão direta com a natureza, produzindo relações de trabalho e de cooperação solidária. Ocorridos a desterritorialização, a integração, e o entendimento no novo território levarão à recuperação do que ficou no antigo. Portanto, esta nova cultura poderá ser absorvida se ocorrer um sistema de trocas, que poderá produzir relações de cooperação (valor de uso).

Segundo Marx (2002), as condições materiais de toda a sociedade condicionam as demais relações sociais. O valor de um bem é determinado pela quantidade de trabalho socialmente necessário para sua produção. Os trabalhadores não recebem o valor correspondente a seu trabalho, mas só o necessário para sua sobrevivência. O conceito da mais-valia é a diferença entre o valor incorporado a um bem e a remuneração do trabalho que foi necessário para sua produção. A característica essencial do sistema capitalista, segundo Marx, é a apropriação privada dessa mais-valia.

Desta forma, para o autor, o valor de uso representa a utilidade que o bem proporciona à pessoa que o possui. Já o valor de troca, exige um valor de uso, mas não depende dele, mas sim, da quantidade de trabalho despendida. Contudo, a quantidade de trabalho que entra no valor de troca é a quantidade socialmente necessária. Apesar de receber um salário, o trabalhador acaba por criar um valor acrescentado durante o processo de produção, ou seja, fornece mais do que aquilo que custou (mais-valia). Não se deve restringir à descrição da realidade social, mas se ater à análise de como a realidade se reproduz ao longo da história, com a relação entre os homens se estabelecendo como as interações entre as coisas.

Todo trabalho é, por um lado, dispêndio de força de trabalho do homem no sentido fisiológico, e nessa qualidade de trabalho humano igual ou trabalho humano abstrato gera o valor da mercadoria. Todo trabalho é, por outro lado, dispêndio de força de trabalho do homem sob forma especificamente adequada a um fim, e nessa qualidade de trabalho humano concreto útil produz valores de uso (MARX 2002, p. 53).





O indivíduo só se percebe pertencente ao lugar em que vive se atuar no processo produtivo e na esfera social, e assimilar a cultura que emana desse “lugar” (SANTOS, 1998).

Segundo Rattner (2003), é necessário conhecer o passado, as tradições e as transformações que moldaram a cultura dentro da esfera social.

Por esta razão, as migrações agridem tanto o indivíduo, promovendo não só a desterritorialização, mas sua desculturalização, pois a regionalidade exprime aspectos simbólicos característicos do lugar e, sem isso, não se pode falar em territorialidade.

Segundo Koga (2003, p. 106):

[...] as metodologias de representação das desigualdades e, ao mesmo tempo, de totalidade da cidade contribuem para uma identificação maior dos cidadãos com o lugar a qual pertencem, permitindo-lhes ao menos, acesso ao conhecimento do lugar.

Há de se promover, portanto, a valorização dessas comunidades locais, estabelecendo o sentimento de pertencimento ao local, expressas em atitudes, crenças e valores, para a identificação de paisagens urbanas sustentáveis.

Assim, as intervenções nestes lugares devem ser realizadas conforme tendências de ocupação espacial e demandas sociais para o favorecimento do patrimônio cultural do lugar.

A segregação sócio-espacial é apresentada por Lojkin (1997), que cita os aspectos habitacionais, os equipamentos coletivos, o transporte e a territorialidade como elementos segregadores, onde o território apresenta-se como fator dinâmico no processo de exclusão e inclusão social, na medida em que expressa a distribuição dos bens. Na análise de um espaço delimitado, a **paisagem** assume destaque, visto que é a partir dela que se obtêm as informações.



Em determinada porção do espaço, a paisagem pode ser conceituada, segundo Bertrand (1972), como resultado da combinação dinâmica de elementos físicos, biológicos e antrópicos interagindo entre si, formando um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução. Bertrand (1972⁴ apud MONTEIRO, 2000, p. 39) define a paisagem de forma mais ampla, como:

Entidade delimitada segundo um nível de resolução de pesquisador, a partir dos objetivos centrais da análise. De qualquer modo, sempre resultando da integração dinâmica, portanto instável, dos elementos de suporte, forma e cobertura (físicos, biológicos e antrópicos) e que expressa em partes delimitáveis, mas individualizadas, através das relações entre elas que organiza um todo complexo (sistema). Um verdadeiro conjunto solidário e único em perpétua evolução.

Ao longo do tempo, o conceito de paisagem assumiu significados diferentes (JELLICOE; JELLICOE, 1995⁵; LAURIE, 1983⁶; apud HARDT, 2000). De acordo com Pires (1993), originalmente o termo constituía uma questão de ordem social e ordenamento geográfico de determinada região, passando pelas questões estéticas por parte de pintores e arquitetos.

Posteriormente, relacionou-se a várias sensações e recordações individuais de acontecimentos agradáveis, sendo tratada como uma questão intuitiva e abstrata (ESCRIBANO et al., 1989⁷ apud HARDT, 2000).

Hardt (2000, p. 15) interpreta a paisagem como:

Combinação de elementos naturais (físico-químicos e biológicos) e antrópicos, inter-relacionados e interdependentes que, em determinado tempo, espaço e momento social, formam um conjunto único e indissociável, em equilíbrio ou não, e em permanente evolução, promovendo percepções mentais e sensações estéticas como um ecossistema visto.

⁴ Ver BERTRAND, G. La science du paysage, une science diagonale. **Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest**, fasc. 2, p.127-133, 1972.

⁵ Ver JELLICOE, G. A.; JELLICOE, S. **El paisaje del hombre: la conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días**. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

⁶ Ver LAURIE, M. **Introducción a la arquitectura del paisaje**. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.

⁷ Ver ESCRIBANO, M. M.; FRUTOS, M.; IGLESIAS, E; MATAIX, C.; TORRECILLA, I. **El paisaje**. Madrid: ETSI Montes, 1989.



Para a autora, a paisagem é tanto produto como meio – produto porque é resultante da manifestação de interações (processo de construção do ambiente), de relações (processos sociais) e de significações (processos culturais); e meio porque fornece bases para a obtenção de identidades (referências espaciais), de transformação (desenhos dos espaços) e de qualidades (apropriações e valores).

Distintas formas de interpretação da paisagem são decorrentes da utilização em diferentes campos de atuação (CANTERAS, 1992), podendo ser admitidos vários enfoques e dimensões (HARDT, 1995):

- a) dimensão estética: relaciona-se com a harmonia entre formas, cores e extensão do território, produzindo sensações agradáveis ou desagradáveis. Sua valoração tem caráter subjetivo, pois se relaciona aos aspectos sensitivos e perceptivos da paisagem;
- b) dimensão ecológica (ou geográfica): refere-se à porção da superfície provida de limites naturais, cujos elementos formam um conjunto de inter-relações e interdependência;
- c) dimensão cultural: cenário onde o homem exerce suas atividades e modela a paisagem, sendo esta parte da história, agregando valores e sendo entendida como um recurso.

Assim, a paisagem permite ser interpretada, por meio de sensações diversas e pessoais, como uma combinação dinâmica de elementos dos sistemas natural e antrópico, que se inter-relacionam e formam o ecossistema visto (HARDT, 2000).

Segundo Besozzi (2001), a paisagem urbana é resultante da relação circunstancial entre o homem e a natureza, a partir da ordenação do entorno e com base em uma imagem inicialmente idealizada. Construída a partir de elaborações filosóficas e culturais, a paisagem urbana é simultaneamente reflexo da estrutura da sociedade e objeto de intervenção.

.....



É consequência não só da observação objetiva do ambiente, mas também da experiência individual ou coletiva do mesmo, revelando permanente procura de formas, que expressam graus de menor ou maior integração e compatibilidade entre manifestações políticas, técnicas, científicas, sociais, culturais e artísticas da respectiva sociedade (BESOZZI, 2001).

Segundo Kliass (1993), a paisagem urbana representa a materialização das civilizações, espacializando suas aspirações ou, no mínimo, de seus governantes e classes dominantes. A participação da população em maior ou menor grau, e o regime do poder faz com que a paisagem das cidades atenda de forma mais ou menos direta aos desígnios de seus cidadãos.

À luz das considerações anteriores, para a compreensão das diferentes concepções apresentadas pelos autores para espaço, território e paisagem, a Figura 03 sintetiza essas diferentes visões.

O espaço, tratando-se de um sistema complexo, exprime uma paisagem própria, sujeita às diferentes pressões (físicas, biológicas e antrópicas). Da necessidade da divisão do espaço, nascem subestruturas geográficas denominadas de territórios, moldados a partir de movimentos de modernizações e atualizações que os momentos históricos imprimem, de maneiras diferenciadas. A absorção dessas modernizações depende dos diferentes graus permitidos pelos filtros culturais, intelectuais e sensoriais, que são impostos ao território, modificando-o e tornando-o único, estabelecendo uma linguagem própria expressa em suas imagens urbanas.

Mesmo dentro do território, essas linguagens se multiplicam, tornando cada espaço urbano como “o lugar”. Esse, também reconhecido como “território vivido”, é onde se identificam raízes, tradições e expressões. As migrações quebram esses vínculos, causando, muitas vezes, a desterritorialização, conduzindo ao “território de vida”, onde apenas se configuram valores de troca, sintetizados pelo poder econômico e hierarquia

na escala social, renegando os valores de uso, que expressam laços de cordialidade e vínculos mais profundos.

A reconquista desses vínculos pode promover a inserção espacial do indivíduo e, paralelamente, sua inclusão social.

Desta forma, a paisagem, em particular a urbana, reflete essas impressões, relações e transformações, que ocorrerão (e ainda ocorrem) ao longo da história.

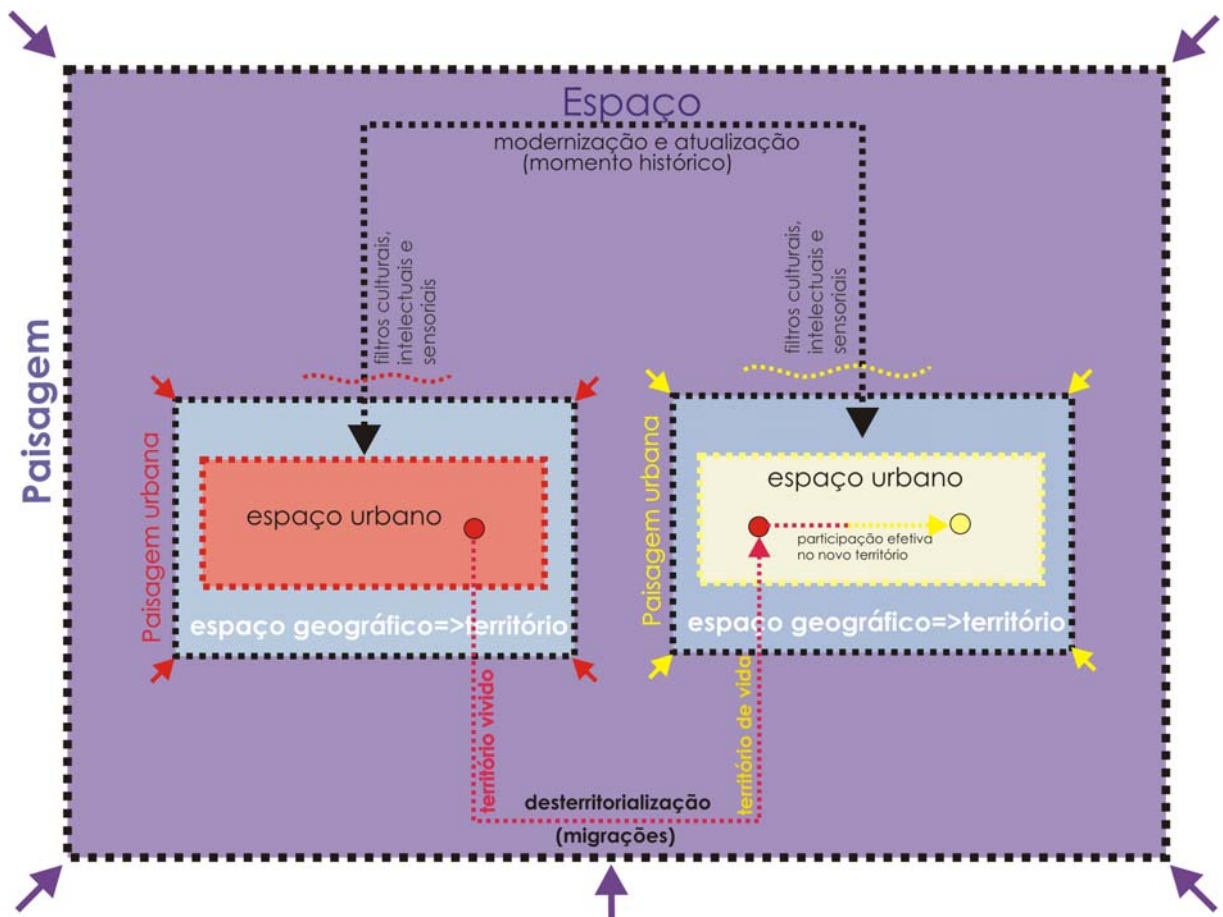


FIGURA 03: ORGANOGRAMA DAS DIFERENTES CONCEPÇÕES APRESENTADAS PELOS AUTORES PARA ESPAÇO, TERRITÓRIO E PAISAGEM

FONTE: Organizada pela autora, a partir das diferentes concepções apresentadas pelos autores para espaço, território e paisagem.



2.1.1 PERCEPÇÃO E COMPONENTES DA PAISAGEM

A paisagem é considerada uma realidade que o homem configura em sua mente, tendo alto grau de subjetivismo e envolvendo a percepção sensorial, essencialmente visual (CANTERAS, 1992).

Para valorar e qualificar uma paisagem, é necessário conhecer os elementos que a compõem, de forma a entendê-la como recurso.

Os componentes da paisagem podem ser classificados em dois grupos: ambientais e estéticos (Figura 04), assumindo características mutáveis, móveis ou fixas e influenciando diretamente os componentes estéticos da paisagem (HARDT, 2000).

Os componentes ambientais dizem respeito ao ecossistema urbano, interpretado como a união dos sistemas natural e antrópico (ambiente total), vinculado à experiência humana (HARDT, 2002; 2003).

O sistema natural é constituído pelos elementos físicos e biológicos; o sistema antrópico é estruturado pelos aspectos territoriais, sociais, econômicos e institucionais (HARDT, 2000).

A predominância de um ou outro sistema determina a tipificação da paisagem como natural ou cultural, ou seja, antropizada.

O meio físico é composto pelo clima, ar, água, solo e subsolo.

No clima e ar, as alterações microclimáticas produzem alteração na percepção das paisagens, produzindo efeitos essencialmente mutáveis. A água, devido à sua mobilidade e mutabilidade, é percebida diferentemente em suas várias situações. O solo e subsolo têm nas características de relevo sua maior influência paisagística, sendo, portanto, de caráter fixo.

.....

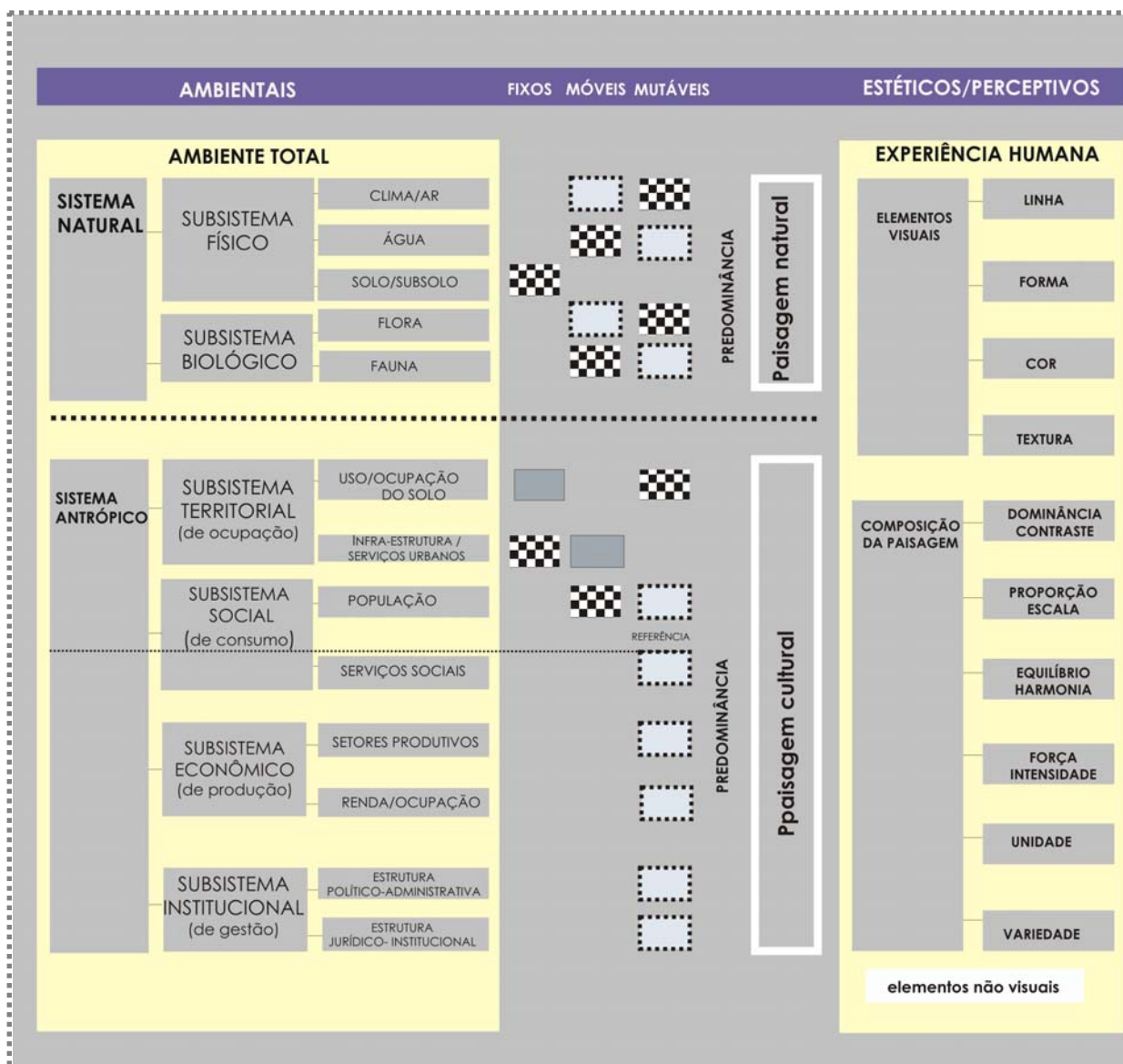


FIGURA 04: ORGANOGRAMA DOS COMPONENTES DE PAISAGEM

FONTE: HARDT (2000).

NOTA: caráter:





O meio biológico é representado tanto pela flora quanto pela fauna. A flora apresenta suas diferenciações em função do crescimento e da sazonalidade, sendo, portanto, principalmente mutável. Já a fauna tem suas características mais relevantes relacionadas à mobilidade.

O sistema antrópico compreende os aspectos territoriais e sociais, tendo os aspectos econômicos e institucionais como referenciais.

Os aspectos territoriais dizem respeito ao uso (caráter qualitativo) e à ocupação (caráter quantitativo) do solo, bem como à infra-estrutura e serviços urbanos. Os aspectos sociais referem-se às questões demográficas e à população: sua mobilidade e suas atividades.

Já os aspectos econômicos e institucionais são apenas referenciais de algumas características de paisagem, presenciadas nos setores produtivos, na renda e ocupação, no setor público e em instrumentos normativos, com características relativamente mutáveis, (HARDT, 2000).

Os elementos visuais (linha, forma, cor, textura etc.) estabelecem propriedades compositivas (força, geometria, matiz, granulação, dentre outras).

A dominância, contraste, unidade e variedade são alguns dos principais determinantes para a composição da paisagem (LITTON JR., 1972⁸; TEDESCHI, 1977⁹; ESCRIBANO et al., 1989¹⁰ apud HARDT, 1995).

⁸ Ver LITTON JR., R. B. The esthetic dimensions of the landscape. In: KRUTILLA, J. V. (Ed.). **Natural environments: studies in theoretical and applied analysis.** Baltimore: John Hopkins, 1972. p. 263-291.

⁹ Ver TEDESCHI, E. **Teoría de la arquitectura.** Buenos Aires: Nueva Vision, 1977.

¹⁰ Ver ESCRIBANO, M. M.; FRUTOS, M.; IGLESIAS, E; MATAIX, C.; TORRECILLA, I. **El paisaje.** Madrid: ETSI Montes, 1989.



Os componentes estéticos se estruturam a partir dos elementos visuais dos próprios componentes ambientais, estabelecendo as bases para a composição equilibrada ou não, da paisagem.

A Figura 05 mostra o organograma do ecossistema urbano, onde os ambientes – natural e construído – constituem suas condições físico-ambientais; já as condições sociais são determinadas pelo ambiente socioeconômico.

A experiência humana é baseada no genótipo (genes do indivíduo), que reúne as características filogenéticas (evolutivas) e individuais, resultando em:

- a) ambiência pessoal – experimentada pelo indivíduo, apresentando-se de forma diferente para cada um;
- b) comportamento – atitudes e reações do indivíduo influenciadas pelo ambiente total.

Assim, sujeito aos diversos fatores de ordem biológica, psicológica, social, econômica e cultural, dentre outras, cada pessoa está sujeita à ação de filtros.

O filtro biofísico relaciona-se com a percepção visual e o condutual, com a percepção psíquica.

Desta forma, o indivíduo tem percepções diferenciadas no ambiente total, especialmente considerando seu estado biopsíquico (físico e mental), num dado momento.

.....

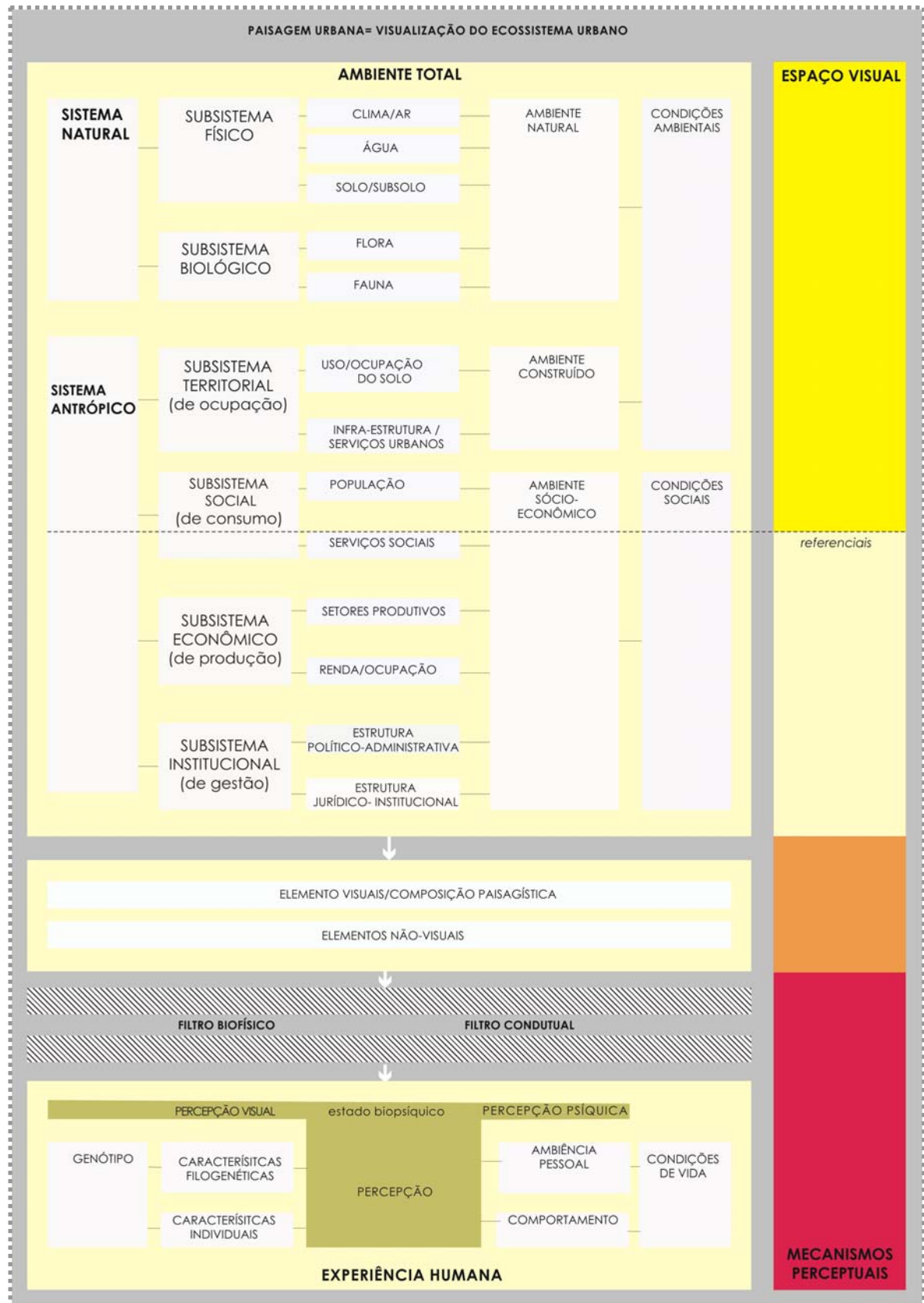


FIGURA 05: ORGANOGRAMA DO ECOSISTEMA URBANO

FONTE: HARDT (2002)



2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A impossibilidade de renovação de alguns recursos naturais preconiza formas de produção de espaços orientadas para o desenvolvimento ordenado, mais racional, eficiente e econômico, envolvendo um planejamento integrado na produção dos espaços, contemplado em termos ecológicos, físico-territoriais, econômicos, sociais e administrativos.

O relatório Nossa Diversidade Criadora, elaborado pela Comissão Mundial de Cultura e Desenvolvimento – não nega a importância do aspecto instrumental da cultura para a promoção do desenvolvimento, mas não o dissocia da cultura como conceitos separados, visto que o desenvolvimento e a economia fazem parte ou constituem aspectos da própria cultura de um povo (CUÉLLAR, 1997).

Segundo Rattner (2004), além das inovações tecnológicas, a evolução histórica da cultura passa pelo caminho da emancipação individual e coletiva, pelo diálogo, pela comunicação e pela cooperação e construção de instituições democráticas que zelem pelos direitos humanos. Na sua ausência, ocasionam ações explosivas e violentas, pois os atores se conscientizam da distribuição desequilibrada dos recursos.

Neste contexto, “desenvolvimento” é entendido como promoção qualitativa de melhoria de vida, com transformação das estruturas produtivas, de modo a torná-las mais eficientes e mais apropriadas à geração de riquezas.

Incorpora o termo “sustentável” quando contempla o ambiente na sua concepção mais ampla, compreendendo a natureza física, biológica e

.....



social, e não apenas uma visão reducionista que considera o meio como fonte de insumos produtivos.

Estas visões do desenvolvimento sustentável foram contempladas na Agenda 21, resultante da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, e nas conferências do Cairo, em 1994, sobre população; de Copenhague, em 1995, sobre pobreza e desenvolvimento social; e de Istambul, em 1996, sobre assentamentos humanos (BARBIERI, 2000).

O desenvolvimento local integrado e sustentável representa a capacidade das comunidades (municipais, intramunicipais e plurimunicipais) de suprirem suas necessidades imediatas, descobrirem ou despertarem suas vocações locais, desenvolverem potencialidades específicas e fomentarem intercâmbio externo, relacionado às suas vantagens locais (KAUCHAKJE et al., 2005).

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) da Organização das Nações Unidas (ONU), coordenada por Gro Harland Brundtland, publicou em 1987 o relatório “O Nosso Futuro Comum”, também conhecido como “Relatório Brundtland”. Este documento conclui que a preservação do ambiente, a eliminação das desigualdades e o combate à pobreza podem promover o desenvolvimento econômico mundial. Desenvolvimento sustentável foi definido pela Comissão Brundtland como sendo o desenvolvimento social, econômico e cultural que atende às buscas do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras, nem tampouco, os ecossistemas e os recursos naturais disponíveis (DOÑATE, 2001).

.....



Segundo o Relatório Brundtland, na busca do desenvolvimento sustentável, são consideradas as seguintes premissas (DOÑATE, 2001; BARBIERI, 2000):

- a) retomar o crescimento como condição para erradicar a pobreza;
- b) mudar a qualidade de crescimento para torná-lo mais justo e eqüitativo e menos intensivo em matéria-prima e energia;
- c) atender as necessidades humanas essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento;
- d) manter um nível populacional sustentável;
- e) conservar e melhorar as bases de recursos;
- f) orientar a tecnologia e administrar os riscos;
- g) incluir o meio ambiente e a economia no processo decisório.

Apesar de criticar os processos de decisão no quadro do sistema econômico e político mundial, o relatório não oferece propostas concretas referentes a uma modificação dos mecanismos de decisão e das condições de poder nos foros municipais e internacionais (FREY, 2001, p. 4).

O relatório, segundo Frey (2001), apresenta como fator positivo, a certificação de um crescimento econômico qualitativamente diferente, social e ambientalmente sustentável, onde não há possibilidade de uma vida sustentável em condições de pobreza. Afirmo o autor, porém, que esta é a verdadeira causa dos efeitos negativos para o ambiente e não o estilo nocivo dos países industrializados.

Gomes et al. (1995) conceituam crescimento como expansão econômica permanente, chegando-se ao desenvolvimento quando se amplia a difusão destes benefícios entre a população. Desta forma, para o autor, o desenvolvimento sustentável pressupõe a expansão econômica permanente, adicionando-lhe a preservação ambiental e a melhoria dos indicadores econômicos.

.....

Segundo Macedo (1994, p. 01), a sustentabilidade ambiental é um atributo do espaço, que reflete “um processo dinâmico e aleatório de transações de energia e matéria entre todos os componentes de um espaço territorial, realizado por necessidade e acaso”. Mas, para que tenha capacidade de oferecer suporte ao desempenho e à existência dos fatores ambientais constituintes, é fundamental que possua quatro propriedades básicas (MACEDO, 1994):

- a) suporte de energia ambiental – com disponibilidade de quantidade de energia suficiente – materializada sob as mais diversas formas (física, química, biológica, social, econômica, política, tecnológica, cultural e afetiva, dentre outras) e por meio dos mais diversos agentes – que permita responder às demandas dos fatores ambientais que constituem os sistemas ecológicos (ou ecossistemas) neles inscritos;
- b) suporte às relações ambientais – em condições para que os fatores ambientais básicos ocorrentes (ar, água, solo, fauna, flora e homem) não tenham o seu potencial primitivo de demandas ambientais inibidos ou desfuncionalizados;
- c) suporte ao desempenho ambiental – em condições para que os fatores ambientais básicos exercitem e realizem, por necessidade e acaso, seus potenciais intrínsecos de relações com o meio;
- d) suporte à evolução no ambiente – com um quadro dinâmico de relações ambientais, dotado de estabilidade, no qual seus componentes elementares, integrados em sistemas ecológicos, encontram meios e condições para realizar suas auto-capacidades, expressas pela adaptação, auto-organização e auto-superação.



Odum (1985) alerta que a espécie humana precisa evoluir em suas relações com o suporte natural, passando de parasita para mutualista, sob pena de explorar seu hospedeiro até a sua exaustão e, conseqüentemente, de matar a si mesmo.

Particularmente, o ambiente urbano compreende as relações do homem com a natureza, constituídas pela apropriação e uso do espaço construído e dos recursos naturais presentes na cidade, e são explicadas pelo conceito de ecossistema, entendido como o “conjunto das relações dos seres vivos com o meio físico, compondo fluxos de energia e ciclos de matéria, para nutrição e biodiversidade” (BRANCO; ROCHA, 1987, p. 20).

No ambiente urbano, estes fluxos compreendem, dentre outros, o abastecimento de água potável, de energia elétrica e de gás combustível; o escoamento de águas pluviais e o afastamento de esgotos sanitários; a circulação de informações, pessoas e mercadorias; e a utilização do solo, do ar, da água e dos demais seres vivos, quer como alimento, quer como insumo, quer como diluidor de resíduos, quer como dispersor de ruídos e calor (MOREIRA, 1999).

Para Sutton e Harmon (1973), é no ecossistema urbano que o homem exerce seu controle mais intensivo, criando ambientes totalmente novos. Os sistemas urbanos têm se tornado fonte de aumento de instabilidade na biosfera, afetando e sendo afetados por ela como um todo.

Dias (1989) cita que o funcionamento de qualquer metrópole interdepende dos ecossistemas locais e de toda a biosfera. Assim, como as cidades tendem a ocupar o mesmo nicho global dentro da biosfera, com a exploração continuada dos mesmos recursos, tem-se intensa competição progressiva, gerando pressões ambientais cada vez mais fortes, decaindo a qualidade de vida.

.....

O fator agravante é que, sendo os núcleos urbanos sistemas abertos que estabelecem fluxos e trocas com os ecossistemas do seu entorno, dependem de maneira vital dos mesmos, formando um complexo sistema de importações e exportações, que não pode ter um limite em si mesmo (BOYDEN et al., 1981).

Segundo Macedo (1994), uma proposta metodológica para a manutenção e garantia da sustentabilidade ambiental demanda os seguintes instrumentos:

- a) modelos de gestão compatíveis com a satisfação das necessidades humanas e dos demais fatores ambientais;
- b) processos e atividades de gestão com ótica participativa e orientada para as comunidades;
- c) comprometimento dos gestores e das pessoas, organizadas ou não, com os conceitos essenciais que balizam a gestão;
- d) correção ecológica na gestão empresarial e territorial, relacionada aos passivos ambientais – elementos redutores da capacidade de suporte dos espaços territoriais, que genericamente constituem-se em processos e efeitos adversos, permanentes ou temporários, decorrentes do uso e da ocupação do solo realizados de maneira incorreta. A gestão de organizações e de territórios necessita possuir e oferecer correção ecológica em suas decisões, ações e processos, de modo a buscar o passivo ambiental zero.



Pela análise dessas propriedades é possível inferir que a sustentabilidade ambiental é um atributo finito, limitado no tempo e no espaço. Essa limitação está associada à quantidade de coleções de fatores ambientais que, em um intervalo de tempo e em um dado ambiente geograficamente definido, realizam relações ambientais e transacionam energia para satisfação de suas necessidades de cunho físico, químico, biológico, político, econômico, social, tecnológico, cultural e afetivo (MACEDO, 1994, p. 01)

Dado um espaço territorial, haverá um limite para a sua ocupação e uso, a partir do qual será excedida a sua capacidade de resposta, em termos de clima, disponibilidade de água, natureza do solo, características geomorfológicas e cobertura vegetal, dentre outros fatores. A capacidade de suporte tem sido ampliada a partir do desenvolvimento de processos de tecnologia mais limpa, que requerem normalmente menores quantidades de insumos naturais, gerando menores volumes de efluentes e resíduos sólidos (MACEDO, 1994; HARDT, 2000).

Segundo Hardt (2000), os elementos causadores de maiores transformações na cidade são a acentuação do crescimento demográfico e a intensificação do uso e ocupação do solo. Sob esta perspectiva, os ecossistemas urbanos podem ser classificados em (Figura 06):

- a) urbanização extensiva – com reduzido grau de ocupação do solo e baixa densidade demográfica;
 - b) urbanização semi-intensiva (mediana) – com reduzido grau de ocupação do solo e média ou alta densidade demográfica; com médio ou elevado grau de ocupação do solo e baixa densidade demográfica; ou com médio grau de ocupação do solo e média densidade demográfica;
 - c) urbanização intensiva – com elevado grau de ocupação do solo e alta densidade demográfica.
-

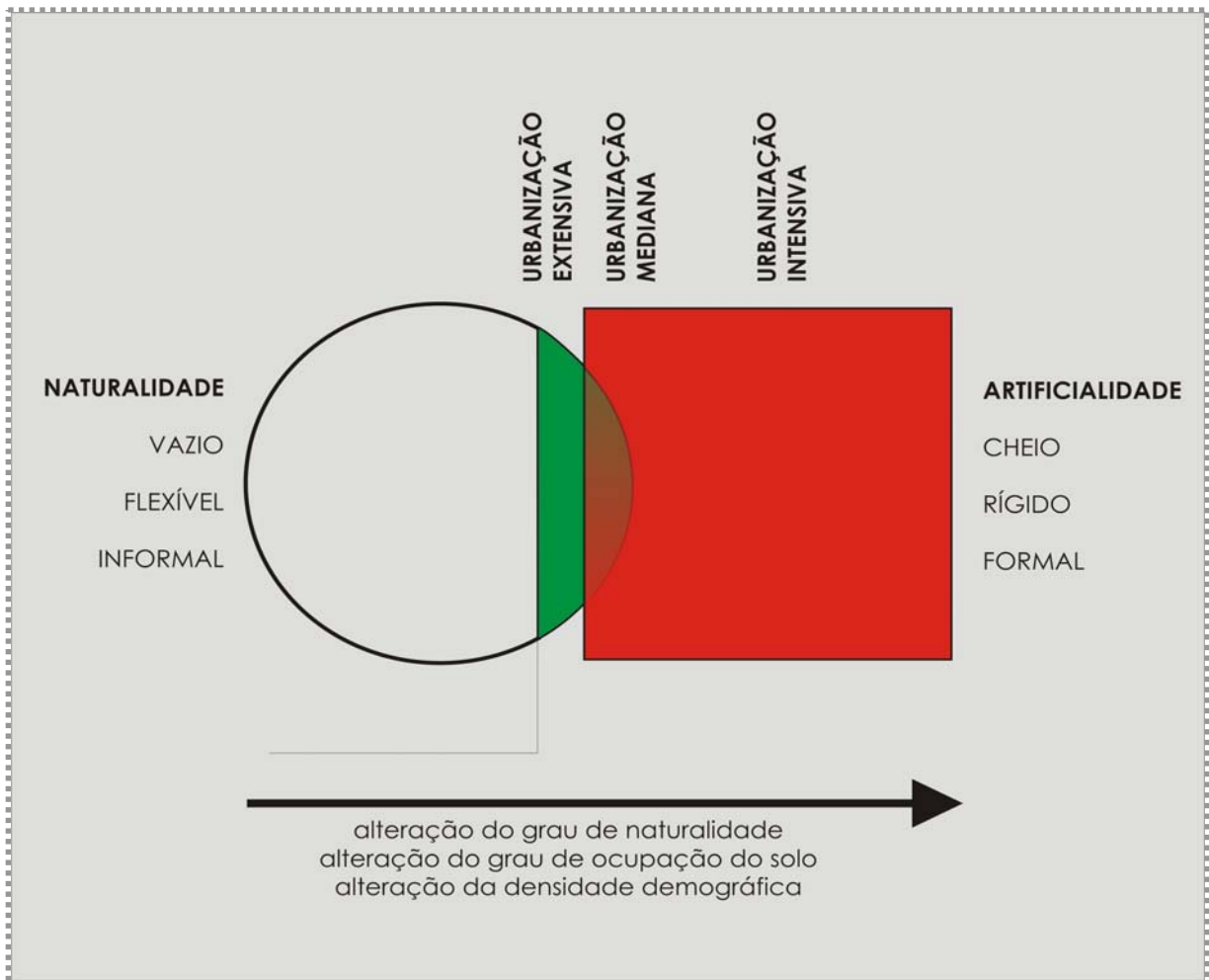


FIGURA 06: ESQUEMA DE TIPOLOGIA DOS ECOSSISTEMAS URBANOS

FONTE: HARDT (2000).

Dentro da proposta metodológica de Macedo (1994), quatro instrumentos, aplicados em sequência específica, seriam fundamentais para a manutenção e garantia da sustentabilidade ambiental :

- a) ordenamento territorial – voltado ao planejamento ambiental, consiste em compatibilizar as necessidades do homem relativas à ocupação e uso do solo com a capacidade de suporte do território, em função de um conjunto de políticas próprias de cada um dos segmentos de atividades previstas e da ordem econômica decorrente dessas políticas (Figura 07);

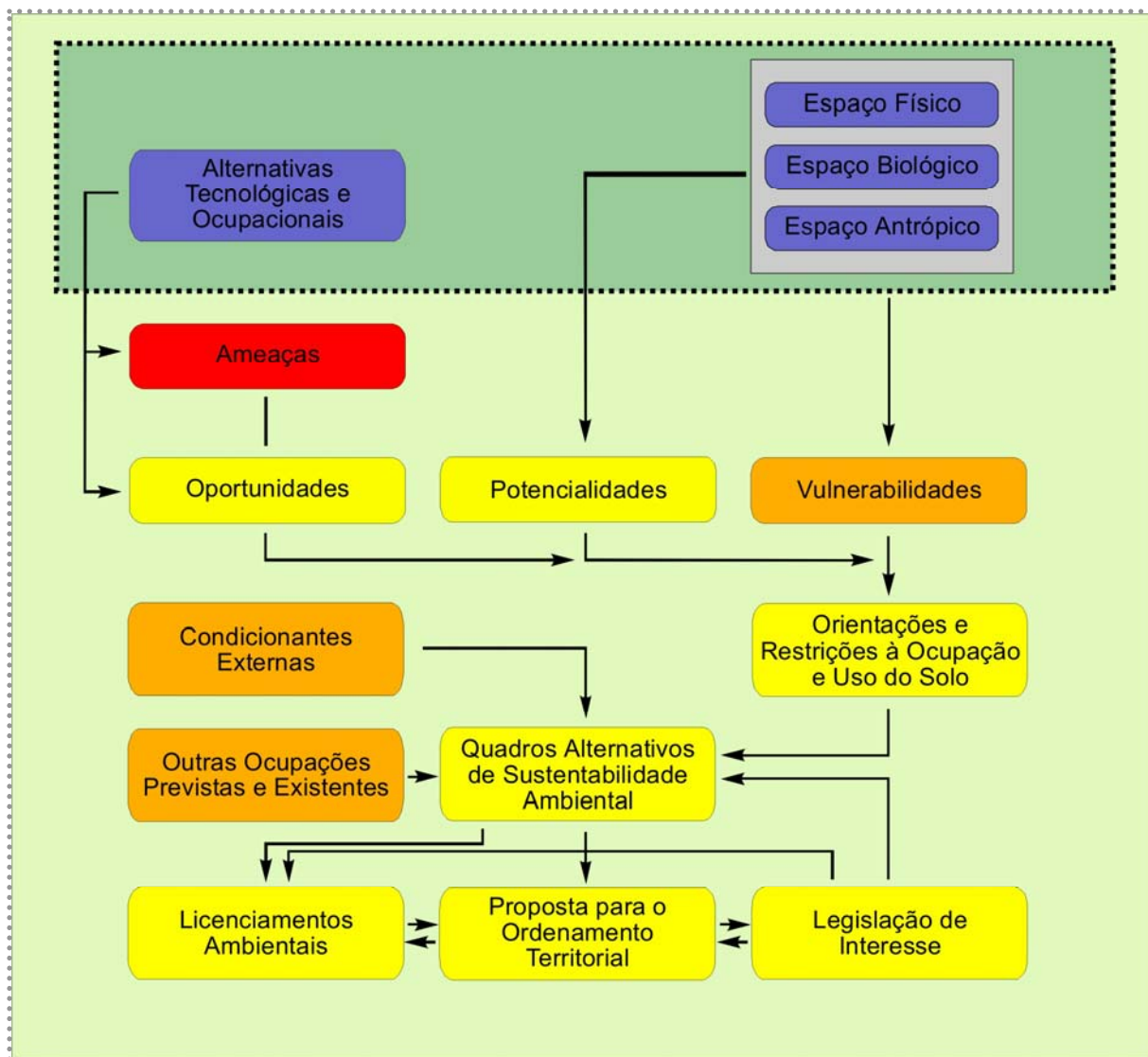


FIGURA 07: ORGANOGRAMA DE PROPOSTA PARA ORDENAMENTO TERRITORIAL

FONTE: MACEDO (1994).

- b) plano para otimização do desempenho ambiental – também voltado ao planejamento do ambiente, visando manter e garantir os resultados da gestão, por meio de mecanismos de aferição e avaliação. Determina os eventuais reajustes necessários, caso haja a ocorrência ou tendência de quadros ambientais não-desejáveis (Figura 08). Nos mecanismos de aferição, destaque-se a identificação de cenários pretendidos, partindo-se do princípio que uma metodologia que permita

aferir as distâncias dos valores entre cenários atuais e pretendidos é relevante para a organização do plano ambiental, com conseqüente otimização do desempenho;

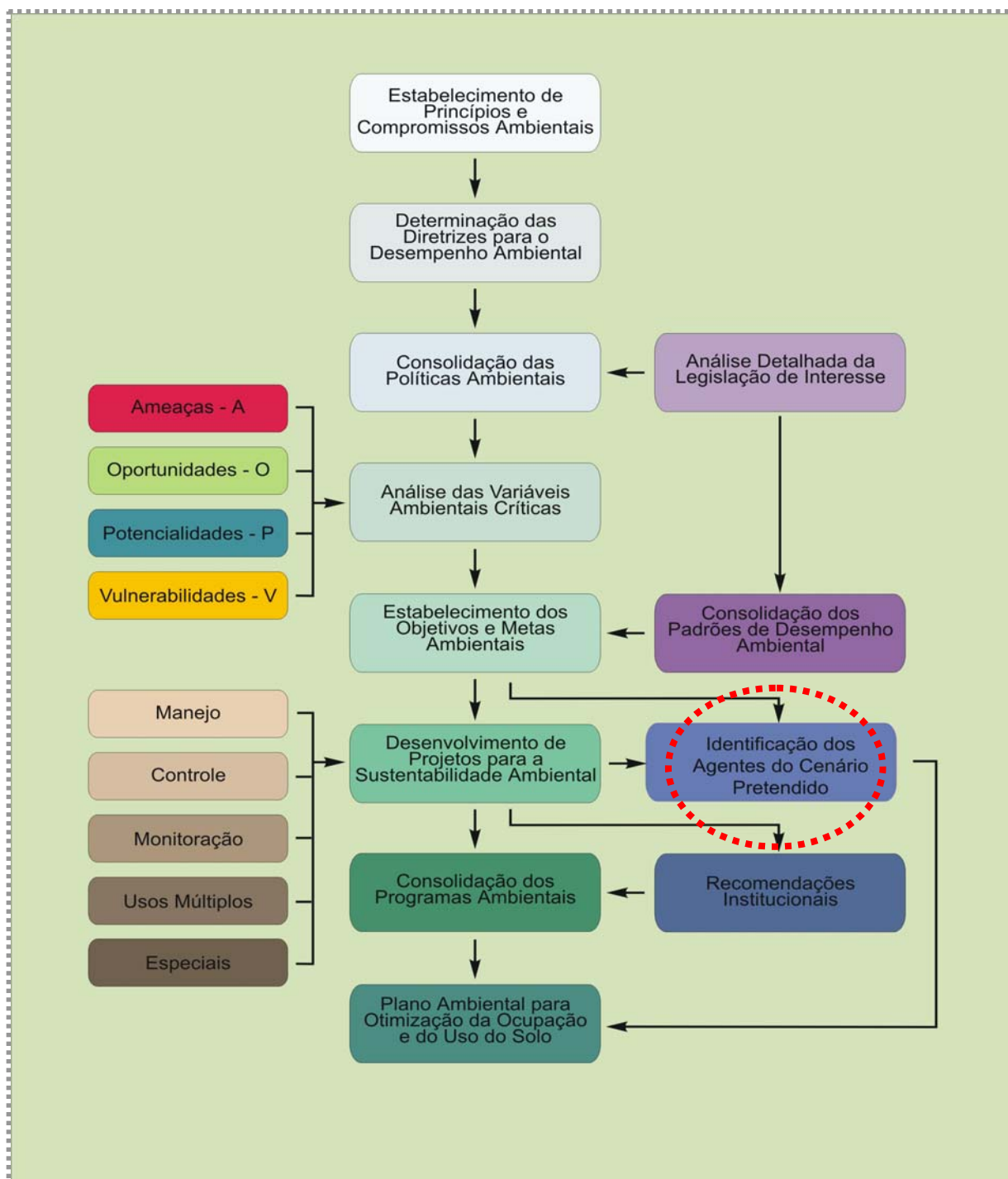


FIGURA 08: ORGANOGRAMA PARA OTIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL

FONTE: MACEDO (1994).

- c) sistema de gestão ambiental territorial – engloba todos os fatores do ambiente, a proposta do ordenamento territorial e o plano ambiental, que busca a sua otimização e as respostas dos ecossistemas submetidos à transformação do meio. É composto pelos seguintes subsistemas (Figura 09):
- c.1) gestão de processos – compreende a administração da exploração de recursos, sua transformação e acondicionamento, bem como sua aplicação e uso; além da administração dos processos de transformação ambiental, dos quadros de riscos ambientais, da imagem ambiental dos empreendedores, e da gestão institucional;
 - c.2) gestão de resultados – consiste no gerenciamento de emissões gasosas, dos efluentes líquidos, dos resíduos sólidos, dos odores, dos ruídos, das vibrações, da iluminação e dos benefícios ambientais;
 - c.3) gestão do plano ambiental – comporta o direcionamento das políticas ambientais, tanto nos objetivos e metas como na administração dos programas e projetos;
 - c.4) gestão da sustentabilidade ambiental – envolve a administração da qualidade do ar, das águas e dos solos, a dinâmica populacional de espécies da flora e da fauna e a gestão da qualidade de vida.
-

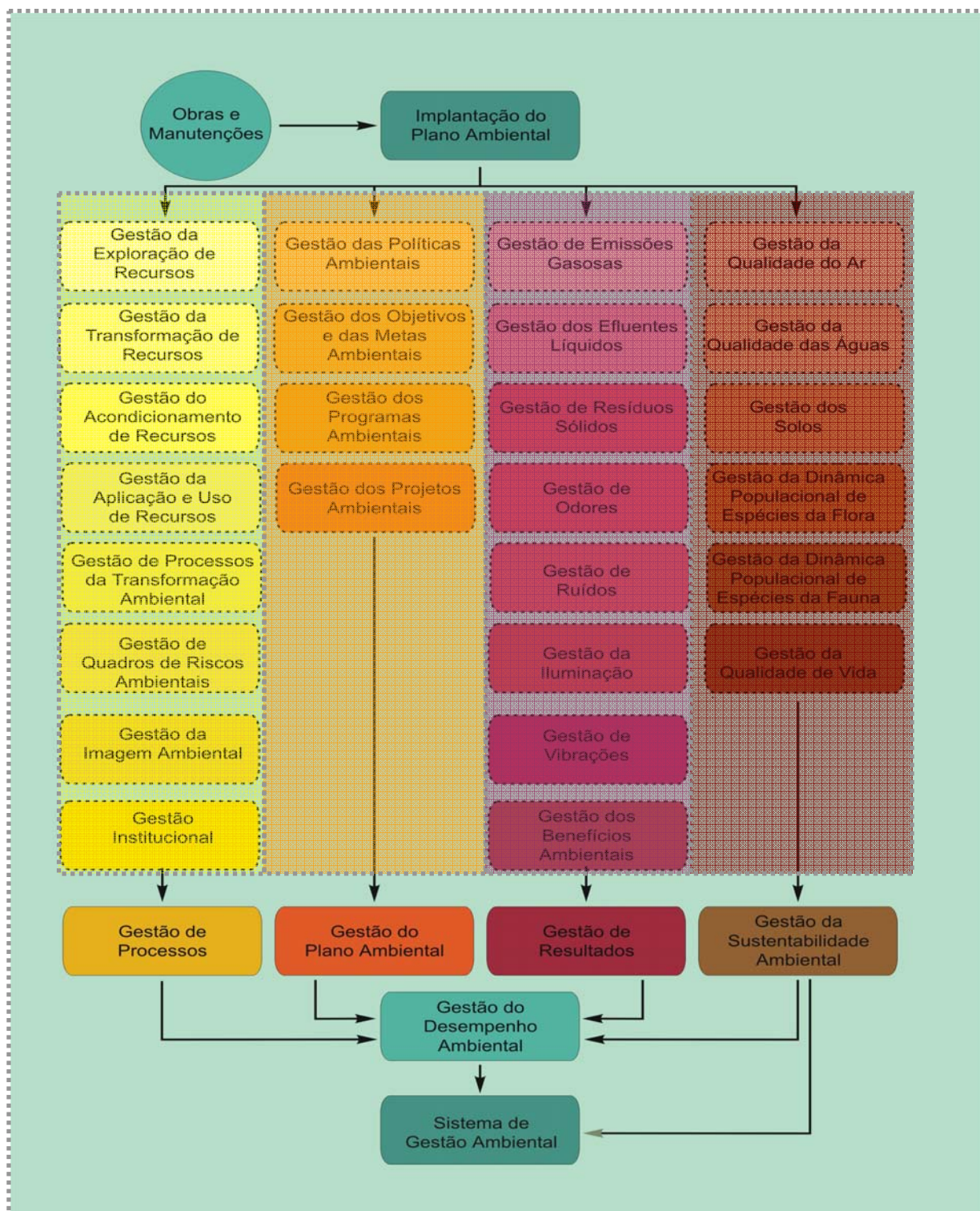


FIGURA 09: ORGANOGRAMA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL TERRITORIAL

FONTE: MACEDO (1994).

Segundo Penteado Filho (1991), para que a implantação de instrumentos de ordenação territorial seja eficaz, algumas questões devem ser observadas:

- a) os planos devem ser flexíveis, sintéticos e estratégicos – deve-se atentar para o fato de que flexibilidade em excesso pode significar falta de planejamento. Desta forma, o planejamento estratégico deve ser muito mais competente, tecnicamente, e ter muito mais acuidade analítica. Há que se detectar as relações de causa e efeito para poder intervir na variável adequada ao efeito que se quer obter;
- b) os planos devem ser negociados com as forças sociais envolvidas. Não se pode mais ignorar que qualquer proposta técnica terá efeito diferenciado sobre as diversas expressões da população, sejam da sociedade civil, sejam da própria burocracia estatal. A dicotomia entre técnica e política só se equaciona a partir de trabalho de negociação e convencimento, em que se possibilite “tecnificar” a política e “politizar” a técnica;
- c) deve-se dar ênfase à disseminação das idéias do plano, favorecendo a discussão externa à equipe técnica, com apresentação de propostas ao público e utilização dos meios de comunicação. A participação popular no planejamento deve ser incorporada, evitando dois tipos opostos de preconceito: o elitista, de achar que a população não sabe e não entende nada, e o democratista, de achar que a população sabe tudo e vai dizer, ela mesma, como os problemas podem ser resolvidos;



- d) deve-se reduzir os preconceitos e ampliar o conhecimento sobre a iniciativa privada, de forma a não inviabilizar os projetos. Isso não quer dizer que se deva abdicar do papel de controle, mas aumentar o entendimento do que seja conhecimento e preconceito, para se chegar a um controle mais adequado e mais efetivo;
- e) é preciso planejar para a crise, considerando que é uma época de crescimento muito baixo.

Do ponto de vista da melhoria de qualidade de vida e da construção de cidadania, é necessário que se defenda uma reforma do Estado que se estabeleça de baixo para cima, com base nas experiências de participação e na gestão dos governos locais.

O enfraquecimento do Estado em decorrência da internacionalização da economia sob a égide do mercado (globalização), apresenta-se como uma das maiores dificuldades para formular e implementar políticas de desenvolvimento (BARBIERI, 2000, p. 6).

Dessa forma, há possibilidades de abertura de condições a partir de organizações que tenham raiz na sociedade e possam mobilizar os cidadãos, constituindo movimentos sociais e pressionando para a orientação e aplicação dos recursos públicos, pois a sociedade civil tem, em si, um nível de organicidade que permite a emergência de movimentos importantes.

Mas, para que se chegue a uma democracia substantiva, é necessário pactuar uma nova redistribuição de recursos públicos para a defesa do interesse público, este último entendido como uma negociação entre os diversos atores de uma sociedade para garantir o que é universal (CACCIA-BAVA, 1999).



2.2.1 SUSTENTABILIDADE DA PAISAGEM URBANA

As paisagens urbanas tornaram-se a radiografia da falta de atendimento das necessidades básicas da população (educação, alimentação, saúde, lazer etc.); de solidariedade para com as gerações futuras; de participação da população envolvida; de envolvimento político; de preservação dos recursos naturais e do limite da capacidade de suporte dos ecossistemas; de elaboração de um sistema social que garanta o emprego, segurança social e respeito a outras culturas; e de programas de educação e cultura que promovam, efetivamente, a erradicação da miséria, do preconceito e do massacre às populações oprimidas.

As limitações impostas pela política ambiental e pela prática do planejamento têm mostrado a falta de capacidade do Estado para gerenciamento dessas questões. Os processos decisórios têm que se originar de participação ativa e consciente, onde a democracia que proporciona acesso à informação, trabalho e serviços básicos sociais e culturais, deve se somar às políticas ambientais racionais, produzindo eficiência econômica pelo avanço da ciência e da tecnologia.

O sistema político deve planejar, coordenar e, fornecer diretrizes, sendo as entidades autônomas administradas pelos atores de acordo com suas vocações e interesses, permitindo criatividade e realização (RATTNER, 2004).

Existem dificuldades claras para se implementar o processo dialógico, pela inexistência de políticas amplas de educação ambiental e, também, pela falta de inserção dos atores na própria esfera política, de forma a reforçar as ações e redistribuir o poder.

.....



Há de se propor relacionamentos solidários entre os membros, de forma a se ter “confiança, reciprocidade e diálogo”, promovendo o “*social empowerment*”, juntamente com o “*political empowerment*” (FREY, 2001, p. 17).

O desenvolvimento sustentável e a democracia parecem caminhar juntos, pois somente incorporando as necessidades de todos os segmentos da sociedade, dentro de uma abordagem participativa, pode-se pensar em gerações futuras.

As paisagens urbanas normalmente refletem a ausência de participação de determinados segmentos da sociedade, ignorando a relação entre desenvolvimento sustentável e democracia. Descaracterizadas de crenças, tradições e valores, se perdem no tempo e não estimulam seus usuários a percebê-las como “lugar”.

O projeto da paisagem, nestes moldes, requer a compreensão de todos os processos – naturais, espaciais, econômicos, políticos, sociais, culturais e institucionais – de modo a obter o envolvimento efetivo de todos os fatores pertinentes, para a construção de um território que caminhe na direção do desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento competitivo localmente deve conceber estruturas urbanas capazes de receber inovações que atendam tanto à sociedade e seu conjunto de regras e valores, quanto aos seus sentidos estéticos pluralísticos, gerando espaços flexíveis, que contemplem o conceito do ambiente, e adequando ao tempo, ao lugar e às pessoas – dentro de arranjos institucionais que planejem, coordenem e forneçam diretrizes para uma configuração sustentável de paisagens urbanas.

A seguir, são apresentados, na visão de diversos autores, paradigmas e modelos de gestão que têm orientado essa evolução.

.....



2.3 MODELOS DE GESTÃO

A delimitação entre o público e o privado, com o controle efetivo dos limites estabelecidos, impede ações clientelistas, de forma que aqueles que desempenham papéis na esfera dos interesses comuns devam defender não seus interesses particulares, mas normas universalistas e de orientação comum (O'DONNELL, 1996).

2.3.1 PARADIGMAS E GESTÃO

O modelo patrimonialista de gestão, herança colonial presente na cultura política brasileira (KEINERT, 2000), fortaleceu as práticas clientelistas, estabelecendo reduzida previsibilidade e precisão no tratamento das questões organizacionais (ARAGÃO, 1997).

Segundo Frey (2004, p. 46), o modelo de gestão patrimonial pode ser entendido como “a falta de distinção entre o patrimônio público e os bens privados por parte dos donos do poder”.

Conforme Souza e Araújo (2003, p. 58), o paradigma “público-estatal” (1930-1979), posterior ao patrimonial, apontou para duas vertentes. A primeira centrou-se na efetividade “do público no Estado”, onde este era “o principal mentor e articulador do desenvolvimento econômico-social”. Outra vertente, denominada burocrática, teve suas origens preconizadas nas idéias de Adam Smith, em sua obra “A Riqueza das Nações”, e nos trabalhos de Max Weber, idealizando um tipo de organização “a partir de observações feitas na sociedade prussiana, e na mecanização da indústria,



bem como na proliferação das formas burocráticas de organização dos setores público e privado estabelecendo o conceito de dominação racional-legal”.

A administração pública burocrática veio substituir as formas patrimonialistas de gestão e ganha importância em função da necessidade de maior previsibilidade e precisão no tratamento das questões organizacionais. Apresenta-se como uma reação ao nepotismo e subjetivismo, que tiveram lugar nos primeiros anos da Revolução Industrial (ARAGÃO, 1997, p. 105).

Souza e Araújo (2003, p. 58) comentam que:

A crise dos anos 80, ocasionada principalmente pela forte centralização burocrática exercida por algumas das principais agências formuladoras de políticas públicas; pelos fortes traços da herança colonial, presentes na cultura política brasileira, fortalecendo práticas clientelistas (típicas do estado patrimonial); pelos déficits de *accountability* (mecanismos de prestação de contas do Estado para com a sociedade) estabelecendo uma relação autoritária sem transparência; pela hipertrofia do executivo e pelo agigantamento do aparelho estatal; provocou uma baixa na qualidade nos serviços e às vezes, a total ineficiência em alguns setores como a saúde, educação e segurança pública, revelando talvez, o mais importante obstáculo da sociedade em relação ao atendimento às demandas sociais.

A crise detonada pela falência do modelo burocrático se refletiu no próprio aparelho do Estado e, também, no que se refere à sua intervenção na economia, de modo a preconizar que os governos deveriam fazer tudo para garantir o pleno emprego da mão-de-obra, graças a uma redistribuição dos lucros, de tal modo que o poder aquisitivo dos consumidores crescesse proporcionalmente ao desenvolvimento dos meios de produção. Este modelo se torna obsoleto e, na dimensão das políticas sociais, vê-se a desarticulação do Estado do Bem-Estar Social (SOUZA e ARAÚJO, 2003).

No pós-guerra, o *Welfare State* (Estado do Bem-Estar Social) teve como objetivo a defesa da justiça social e solidariedade, como tentativa de integração social nacional (O’ DONNELL, 1996).

Como estratégias para o *Welfare State*, apontaram-se a combinação liberal — com maior seletividade na focalização dos benefícios para os mais vulneráveis (modelo da Austrália e Canadá) — e o investimento social —

.....



caracterizado por programas ativos para o mercado de trabalho, acompanhado do investimento em capital humano, representado pela capacitação e garantia de renda mínima (modelo dos países nórdicos) (ESPING-ANDERSON, 1995).

No Brasil, o Estado do Bem-Estar Social possibilitou o fortalecimento da rede pública de seguridade social, conduzindo a um modelo razoavelmente universalista, que se encontrou comprometido com fortes apelos clientelistas e pelo aprofundamento da pobreza, onde planos mais ambiciosos de seguridade social se tornaram impossíveis devido à estagnação econômica (FREY, 2004).

Na atualidade, o aumento da competitividade dos países emergentes tornou insustentável o *Welfare State* nos países industrializados. Há limitações nas estratégias de expansão de demanda. A abertura econômica restringiu a autonomia dos países no planejamento de suas políticas econômicas. As instituições interferem nos mecanismos de bem-estar social, emprego e crescimento, com instituições fortalecidas caracterizando sistemas fortes de negociações, da mesma forma que instituições frágeis se relacionam a sistemas fracos de negociações (O' DONNELL, 1996).

Os países que seguem os modelos liberais são mais bem sucedidos em termos de emprego, mas promovem alto preço em desigualdade e pobreza. Os que resistem enfrentam elevadas taxas de desemprego. Todos foram obrigados a cortar benefícios e a introduzir medidas de flexibilização (ESPING-ANDERSON, 1995).

Segundo Frey (2004), a diminuição da concepção do Estado do Bem-Estar Social se deveu a restrições e modificações estruturais, como a tendência inflacionária do crescimento induzido pela demanda, crescente importância do setor de serviços, transformações demográficas, mudanças de valores, comprometimento do emprego pela seguridade social generosa



e igualitária, inflexibilidade do mercado de trabalho e aumento de competitividade entre países.

Para Souza e Araújo (2003), a globalização teve como impactos:

- a) desmonte parcial dos estados de Bem-Estar Social, devido ao seu agigantamento ao incorporarem demandas excessivas, causando entraves na economia, saindo da condição de formadores de poupança para despoupadores, por conta das altas taxas de juros geradas pelo déficit público e vice-versa;
- b) fim do ciclo nacional desenvolvimentista (iniciado após a crise de 1929) nos países asiáticos e da América Latina, acompanhado das diretrizes do “Consenso de Washington”, resultante da reunião em novembro de 1989 na capital dos Estados Unidos, funcionários do governo norte-americano e dos organismos financeiros internacionais ali sediados (Fundo Monetário Internacional – FMI, Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID), especializados em assuntos latino-americanos. O objetivo do encontro, convocado pelo *Institute for International Economics*, sob o título “*Latin american adjustment: how much has happened?*”, era proceder a uma avaliação das reformas econômicas empreendidas nos países da região. Para relatar a experiência de seus países, também estiveram presentes diversos economistas latino-americanos. Às conclusões dessa reunião é que se daria, subsequente, a denominação informal de “Consenso de Washington”, que exigiu a redução do Estado, estabilização da moeda, internacionalização da economia, liberalização financeira, desregulamentação de atividades, eliminação do déficit público por profundo ajuste fiscal e seletividade nas políticas públicas;



- c) colapso do modo de produção e do regime político-soviético e de seus países satélites, com dificuldades, ainda, na transição para o capitalismo e na instalação de um regime democrático aos “moldes ocidentais”;
- d) transnacionalização do capital privado e migração de algumas atividades industriais para países da periferia, por conta das suas vantagens competitivas, com geração de índices crescentes de desemprego nos países centrais;
- e) esvaziamento da capacidade e autonomia dos estados nacionais no que tange às políticas públicas, em virtude da ampla mobilidade da moeda, e da desterritorialização dos fatores de produção, advinda da globalização.

O modelo pós-burocrático (também conhecido como Nova Administração Pública) constituiu-se:

[...] num padrão de gestão pública com as seguintes funções: organização do setor público a partir da adoção de modernas ferramentas de gestão – como, por exemplo, descentralização voltada para o aumento da eficiência e produtividade – para o atendimento ao cidadão de forma participativa e com controle social (SOUZA e ARAÚJO, 2003, p. 59).

Segundo Frey (2004, p. 46), os modelos de gestão gerencial (*New Public Management*) e de gestão democrático-participativa são “respostas às falhas e vícios dos modelos patrimonialista e burocrático de gestão pública que tradicionalmente prevalecem no setor público brasileiro”.

A gestão gerencial, ou *New Public Management*, surge porque os modelos de produção em massa (tayloristas) não dão mais conta das demandas mutantes, que exprimem necessidades diferenciadas. Sendo diferentes, as realidades sociais exigem modelos diversos, de forma que o modelo gerencial tenta dar respostas a estas demandas, sendo “inspirado na prática do gerenciamento de empresas privadas, buscando transferir



instrumentos de gerência empresarial para o setor público” (FREY, 2004, p. 46).

Já no modelo democrático-participativo, é exigida, dos diferentes atores, uma grande capacidade de articulação e cooperação, encerrando em si mesmo o próprio processo de gestão, caracterizado pelo apoio popular e pelo engajamento cívico.

O modelo social-participativo preconiza a reversão das prioridades e a mobilização social, cujo foco se situa na “participação e controle social e nos processos políticos (*empowerment*)” (FREY, 2004, p17).

A governança urbana representa “novas tendências de uma gestão compartilhada e interinstitucional, baseada em parcerias público-privadas, e no modelo de organização em rede, envolvendo o setor público, o setor produtivo, o crescente setor voluntário ou o terceiro setor” (FREY, 2004, p. 49).

2.3.2 GESTÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PAISAGEM URBANA

Conforme Garces e Silveira (2002), os desafios na transformação profunda do planejamento governamental e da gestão pública passam pela capacidade sistêmica do Estado em gerar resultados crescentes. Valem-se da seletividade e da focalização da ação governamental, assegurando a obtenção de transformações essenciais à sociedade, de forma a criar mecanismos para articular políticas setoriais, referenciadas no ordenamento e desenvolvimento solidário das regiões, com a finalidade de reduzir as disparidades regionais e sociais. Para que isso ocorra, é importante que o Estado se veja como uma “unidade de gestão”, trabalhando multissetorialmente para a concretização de resultados, provendo informações gerenciais, de maneira a se ter, efetivamente, maior produtividade e qualidade.



Jacobi (2000) revela que os atores sociais que emergiram na década de 70, à revelia do Estado, criaram novos espaços de participação. Mas somente na década de 80 a participação do cidadão tornou-se um instrumento potencial de democracia.

A partir da Constituição de 1988, surgem as estruturas dos conselhos e colegiados, fazendo com que as agendas dos órgãos públicos se relacionassem com a sociedade civil.

Os movimentos sociais manifestaram uma identidade que concretizou noções de direitos e deveres. A necessidade de institucionalização tentou garantir o reconhecimento das carências públicas e a participação das diferenças. As lutas sociais que focam a distribuição do poder e instituições permanentes para a expressão política são instrumentos para o aperfeiçoamento da democracia participativa.

A implementação de políticas públicas orientadas para aprimorar as relações sociais nos centros urbanos e torná-los ambientalmente sustentáveis, perpassa pela garantia de mudanças sócio-institucionais que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais, nos quais se sustentam as comunidades urbanas (GROSTEIN; JACOBI, 1998).

Segundo Rattner (2000), o desenvolvimento sustentável requer, além de tecnologias sadias, padrões diferentes de relacionamento social, organizações comunitárias coesas, solidárias e baseadas em fortes motivações e valores de interesses comuns, que levem as comunidades a participarem de forma ativa na construção de seus próprios caminhos.

Para Adam (2001), a educação, a consciência e as práticas ecológicas legitimam a participação efetiva do indivíduo.

Os atuais modelos de planejamento buscam sanar os problemas já estabelecidos no meio urbano, desenvolvendo ações mais corretivas que

.....



diretivas. As forças de concentração urbana já ultrapassaram a capacidade física e social de absorção das cidades (MOTA, 1999).

Diversos fatores têm contribuído, desde meados dos anos 70, para a formação e consolidação de fenômenos de auto-segregação protagonizados pelas elites urbanas. Segundo Nascimento (2004), dentre esses fatores podem ser destacados:

- a) paisagens urbanas crescentemente marcadas pela pobreza e pela informalidade, inclusive nas áreas centrais e nos bairros residenciais privilegiados mais tradicionais;
- b) queda da qualidade de vida nos bairros residenciais tradicionais, devido a congestionamentos, poluição de ar etc.;
- c) busca por maior "exclusividade" social;
- d) procura de novos espaços residenciais que apresentem amenidades naturais;
- e) aumento objetivo da criminalidade violenta.

A criminalidade e a insegurança parecem confundir-se com a imagem da cidade tradicional e o seu agravamento, a partir da década passada, tem feito dessa problemática um fator de estímulo à auto-segregação.

2.3.3 MODELOS DE GESTÃO E PAISAGEM URBANA

Como já comentado, os modelos de gestão estabelecem nas paisagens urbanas suas marcas, cristalizando seus paradigmas oriundos de cada processo aplicado na administração da “coisa pública”.

.....



Em meio a tantas idéias e conceitos, a urbanização se consolidou apontando os erros e acertos das gestões que a moldaram. O caráter extrativista e a tomada da posse do território brasileiro fizeram com que o processo de ocupação tivesse um caráter meramente exploratório. Os portugueses imperavam sozinhos; não havia oposição a qualquer outro tipo de cultura, visto os índios viverem de modo extremamente primitivo e os negros serem um outro segmento social sequer considerado na colônia (PAOLI, 2004).

Exercendo um poder extraordinário, permitiu às elites acumular enormes fortunas, exaurindo os excedentes nacionais, estendendo a “coisa pública” ao seu patrimônio pessoal. Imunes ao controle da sociedade, multiplicaram os benefícios e os favores a quem julgaram ter direito (FREY, 2004).

As cidades coloniais foram construídas como “cenários” europeus nos trópicos, negando, a todo o momento, o entorno e suas relações, com a possibilidade de retorno à “civilização” a qualquer momento.

Estas relações se estenderam até o império, com a passagem para o colonialismo moderno. Não havendo mais necessidade de se assegurar a posse da terra, o controle permanecia pelos laços de dependência econômica. Em termos de paisagem, evidenciaram-se novas concepções no espaço urbano, passando o lazer, ainda passivo, a ser tratado com mais importância.

Mas os modelos europeus ainda constituíam as metas a serem seguidas e deveriam ser propagados para a sintonia com as “forças modernizadoras européias”, limitando-se o processo de urbanização a copiar modelos importados, tanto no que se refere às casas urbanas como às de fazenda (PAOLI, 2004).

O republicanismo cresceu paralelamente ao desenvolvimento da economia cafeeira e à formação de uma elite agrária menos



comprometida com a ordem imperial, exigente de um governo mais moderno e progressista.

Nesta época, foram realizadas obras de saneamento nas cidades, que apregoavam a “limpeza” nos ambientes urbanos. Muitas famílias tiveram seus cortiços desocupados, com sua conseqüente mudança para os morros (favelas). Por outro lado, os sanitaristas investiam contra as epidemias especialmente de cólera, peste bubônica, varíola e febre amarela. Na chamada “Revolta da Vacina”, a população pobre aproveitou a ocasião para realizar passeatas, comícios contra o governo, saques de lojas e depredações de bondes e carroças, externando toda a revolta acumulada (VIVEIRO, 2004).

Também neste momento, assiste-se aos planos de modernização dos centros maiores, como no Rio de Janeiro, que imitaram os padrões estabelecidos por Hausmann em Paris.

Somente a partir dos anos 30, especialmente com a Semana de Arte Moderna, descobriu-se uma cultura nacional, paralelamente a um processo de interiorização da produção industrial, que levasse o país a um grau de menor dependência com o mercado externo. Houve, nesse momento, um processo de ufanismo cultural (PAOLI, 2004).

A administração burocrática se estabeleceu por meio de normas, criando um “funcionalismo público profissional” que se diferenciou em esfera pública e privada, caracterizando-se pela formalidade das comunicações, racionalismo, divisão do trabalho, impessoalidade nas rotinas, procedimentos padronizados, meritocracia e especialização da administração (ABRUCIO, 1997).

A burocracia e a centralização excessiva fizeram com que o Estado perdesse a noção de sua missão básica de atendimento às demandas da sociedade (MOREIRA, 2004).

.....



Já na época da ditadura militar, nos anos 60 e 70, vê-se a importação da cultura americana nos moldes do capitalismo contemporâneo. Culturalmente, assistiu-se a um hibridismo da cultura americana à brasileira que, nos arroubos do Modernismo, tinha sido incorporada e valorizada. Urbanisticamente, deparou-se com o modelo americano, sobretudo com o transporte rodoviário individual, que possibilitava um deslocamento rápido. A linguagem arquitetônica acompanhou estas transformações e o modelo de qualidade de vida se estabeleceu pelo “modo americano de viver” (PAOLI, 2004).

A época é marcada pelos planos diretores. Os calçadões são introduzidos nas paisagens urbanas e assiste-se a pedestrenização dos corredores comerciais, de forma a tentar solucionar os problemas de fluxo de pedestres (DITTMAR, 2001).

Em Curitiba, por exemplo, inicialmente imposto pelo poder público, o calçadão da Rua XV de novembro teve sua rejeição de pronto, incorporando-se, posteriormente, à paisagem urbana, criando, inclusive, um modismo nacional.

Mas os fortes traços da herança colonial, estabelecidas pelas práticas clientelistas, continuavam a formatar os modelos de gestão.

Com a crise dos anos 80, a forte burocratização vista até então, somada às práticas impróprias nas gestões (clientelismo), a inoperância do Estado frente às demandas exigidas e à ausência de mecanismos de prestação de contas que obscureciam qualquer atitude gerencial, provocaram desvios desastrosos no que diz respeito às políticas públicas, ocasionando um sério déficit em relação às demandas sociais. As ameaças sócio-ambientais se tornaram críticas, colocando em risco a capacidade de suporte do sistema natural, comprometida pelo modelo de vida, tornando-o insustentável. Isto levou à maior preocupação com a proteção dos patrimônios ambiental e histórico dos centros urbanos (FREY, 2004).



Assim, a partir da metade dos anos 80, viu-se a incorporação de conceitos de flexibilidade, planejamento estratégico e qualidade, abdicando-se dos padrões de gerencialismo puro, além da adoção de serviços públicos que fossem compatíveis com os anseios do “cliente” (usuário).

A modernização da administração pública teve como objetivos: melhorar a qualidade da sua prestação de serviços à sociedade, aprimorar o controle social, permitir à sociedade melhor controle sobre a administração pública, combater o patrimonialismo e o clientelismo e fazer o máximo ao menor custo possível, aumentando substancialmente sua eficácia exigida pela indisponibilidade de recursos ao alcance de todos os objetivos sociais (ABRUCIO, 1997).

Mas muitos desaprovaram o modelo gerencial na administração pública, apregoando maior participação popular nas decisões, exigindo um modelo democrático-participativo. Amplia-se, então, o número de atores no processo, como resposta à redução da atuação social do Estado, favorecendo o exercício da responsabilidade social pelas empresas e o surgimento do terceiro setor (FREY, 2004).

As transformações estruturais da economia, nas últimas três décadas, e as profundas mudanças no perfil do Estado brasileiro, desde o início dos anos 90, alteraram o ambiente em que empresas e órgãos públicos e privados, bem como organizações do terceiro setor, planejaram suas ações. Ao lado da globalização e da mundialização das relações políticas e institucionais, a disseminação de informações e bens culturais compõe o cenário contemporâneo (ABRUCIO, 1997; FREY, 2004).

.....



2.4 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM

Os métodos existentes de avaliação de qualidade de paisagem se diferenciam em função dos critérios utilizados, do sistema de medidas ou da participação do público (PIRES, 1993).

Além disso, podem ser divididos em duas categorias, conforme suas relações com os usuários da paisagem (PENNING-ROWSELL, 1974¹¹ apud BERNÁLDEZ, 1984):

- a) dependentes – onde há a participação pública;
- b) independentes – executados por especialistas.

Pode-se, então, de acordo com CEOTMA (1984), classificar a avaliação da qualidade da paisagem em três tipos de métodos: diretos, indiretos e mistos, adiante especificados.

2.4.1 MÉTODOS DIRETOS

Neste caso, a valoração é realizada por meio da contemplação da paisagem como um todo, localmente ou por outros recursos (fotografias, vídeos e similares). Possui alto grau de subjetividade e baseia-se na apreciação estética da paisagem.

De acordo com Hardt (1996), por permitir alto grau de subjetividade, podem ocorrer dificuldades de planejamento dos agentes de valoração (especialistas ou público em geral), de organização das diferentes paisagens

¹¹ Ver PENNING-ROSWELL, E. C. **Landscape evaluation for development plans**. Royal Town Planning Institute Journal, v.60, n. 37n. 10, p. 934-939, 1974.



e de utilização e restrição visual dos substitutos (fotografias etc.), dentre outras.

Os métodos diretos podem ser de subjetividade admitida – com cada pessoa valorando individualmente cada unidade de paisagem; compartilhada – por meio de processo interativo e consenso, permitindo que dinâmicas de grupo determinem valores de cada unidade de paisagem; controlada – apoiada em paisagens-tipo que têm em si os valores absolutos, referenciais para a escala de valoração; representativa – na qual a valoração é determinada por pontuação e comparação, por grupos de pessoas para a formação de opinião com representatividade (IGNÁCIO, 1996; CANTERAS, 1992¹² apud HARDT, 2000).

2.4.2 MÉTODOS INDIRETOS

Neste caso, a valoração é realizada por meio da análise dos componentes da paisagem, de forma a reduzir a subjetividade.

Preliminarmente, faz-se necessária a divisão do território a ser analisado em unidades regulares (quadrículas) ou irregulares, para posterior seleção dos componentes da paisagem e categorias estéticas (CANTERAS, 1992¹³ apud HARDT, 2000).

No processo de valoração, após o estabelecimento de um sistema de componentes e respectivos atributos, cada elemento paisagístico recebe

¹² Ver CANTERAS, J. C. **Introducción al paisaje**: metodologias de valoración. In: Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; Universidad de Cantábria, 1992. (Apostila)

¹³ Ver CANTERAS, J. C. **Introducción al paisaje**: metodologias de valoración. In: Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; Universidad de Cantábria, 1992. (Apostila)



um valor considerado proporcional à sua quantidade na quadrícula ou no espaço da subdivisão.

Os maiores e menores valores encontrados na planilha estabelecerão os intervalos de classificação para a qualificação e para a representação cartográfica das classes de qualidade, denominada de matriz de avaliação de qualidade de paisagem.

Portanto, os passos metodológicos básicos para a aplicação destes métodos são (HARDT, 2000):

- a) definição das unidades de paisagem (regulares ou irregulares);
- b) seleção dos componentes paisagísticos;
- c) estabelecimento dos critérios de valoração para cada componente;
- d) desenvolvimento do processo de valoração;
- e) estabelecimento da representação cartográfica das classes de qualidade.

2.4.3 MÉTODOS MISTOS

Estes procedimentos combinam as vantagens referentes aos métodos expostos anteriormente, pois se apóiam na avaliação das respostas subjetivas e na interpretação dos componentes da paisagem envolvidos nestas respostas (CANTERAS¹⁴, 1992 apud HARDT, 2000; HARDT, 1994; MARENZI, 1996), podendo ser utilizados os métodos de regressão múltipla e de análise multivariada por componentes principais, dentre outros.

¹⁴ Ver CANTERAS, J. C. **Introducción al paisaje**: metodologías de valoración. In: Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; Universidad de Cantábria, 1992. (Apostila)

.....

A análise de regressão tem sido utilizada para valorar a quantidade de variáveis e interpretar seu significado, de forma a possibilitar sua eleição, o limite de confiança para os resultados e a redução de subjetividade estabelecida no processo de valoração. Por meio da análise de regressão, pode-se verificar a correlação entre variáveis e averiguar a participação de cada uma no modelo obtido (HARDT, 2000).

2.4.4 MÉTODO DE AVALIAÇÃO POR COMPROMISSOS

Para a análise dos desvios ocorridos entre a qualidade da paisagem atual e da potencial, pode-se utilizar o método de avaliação por compromissos.

Baseado nas pesquisas de Hartmann (1987), o método parte dos compromissos que devem ser assumidos para que se busque o desenvolvimento sustentável (Figura 10).

Este método foi utilizado no estudo de Bollmann (2003), que descreve:

As dificuldades tecnológicas e metodológicas de avaliação de fenômenos sistêmicos complexos tendem quase sempre a uma compreensão parcial do problema. Este estudo contribui para ampliar as possibilidades de escolha em relação aos métodos de diagnóstico e gestão ambiental, através da apresentação de uma proposta de um instrumento de gestão integrada (envolvendo aspectos ambientais, econômicos e sócio-culturais), baseada em uma metodologia já testada na Europa, mas adequada às características brasileiras [...]

Pressupondo o equilíbrio de forças entre dois subsistemas, de preservação do meio ambiente (natural) e de desenvolvimento econômico (antrópico) para a aplicação de políticas públicas, dentre outras, o método é estabelecido sob a premissa do desenvolvimento sustentável.



FIGURA 10: ORGANOGRAMA DE IMPLICAÇÕES DOS SUBSISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO PARA O ALCANCE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

FONTE: Elaborada a partir de Hartmann (1987).

O primeiro subsistema diz respeito aos elementos naturais, como clima, ar, água, solo, subsolo, fauna e vegetação, e reflete, portanto, as alterações e o grau de preservação do ambiente.

O subsistema antrópico diz respeito aos aspectos territoriais, sociais, econômicos e institucionais.

A metodologia pressupõe a agregação de informações em níveis hierárquicos definidos (Figura 11), para a obtenção de um par de pontos cartesianos, normalizados, que represente o estado atual do ecossistema.

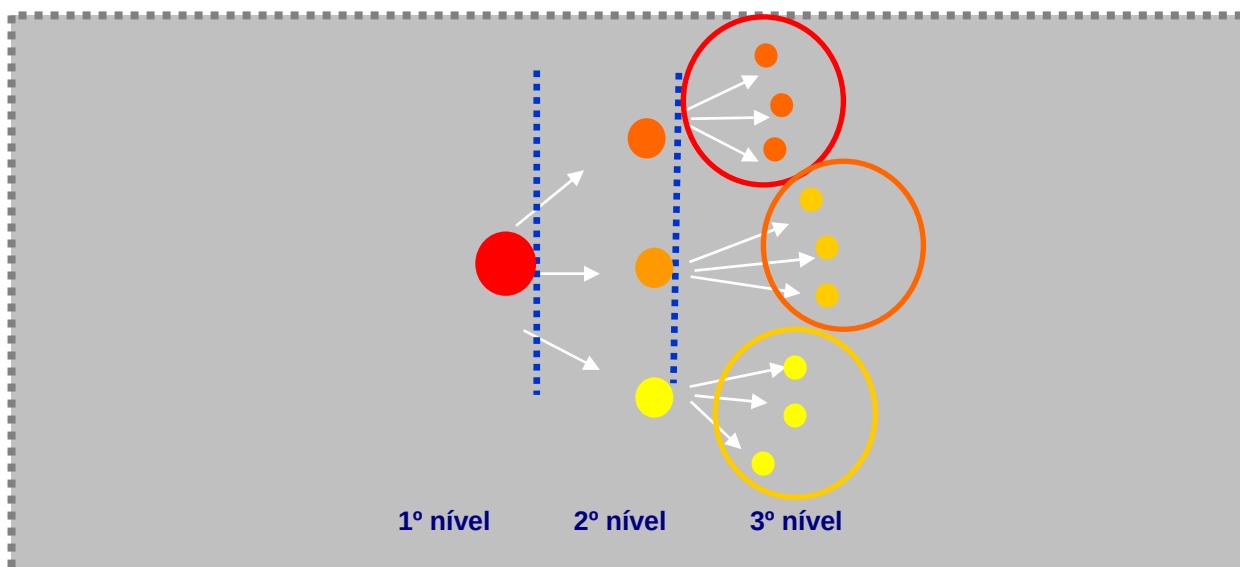


FIGURA 11: ILUSTRAÇÃO DOS NÍVEIS DE COMPLEXIDADE DE CADA UM DOS INDICADORES PERTENCENTES AOS SUBSISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO, CONSTRUÍDOS A PARTIR DE UM CONJUNTO DE UNIDADES BÁSICAS

FONTE: Elaborada pela autora a partir de Hartmann (1987).

Cada ponto corresponde a uma variável complexa, que converge para um sistema básico de variáveis, estabelecendo diversos níveis de indicadores. Cada indicador básico de cada subsistema tem um valor máximo ideal e um valor mínimo aceitável. Para tanto, as variáveis são normalizadas e posicionadas numa escala de 0 a 1.

Cada variável, por sua vez, tem um peso relativo à importância entre a “preservação do meio ambiente” e o “desenvolvimento econômico”, determinando um par cartesiano, permitindo compreender as implicações decorrentes, para cada subsistema – natural (estado de preservação do meio ambiente) ou antrópico (nível de desenvolvimento econômico), fornecendo diretrizes para a tomada de decisão das políticas a serem adotadas para modificar determinadas variáveis e, após sua implementação, verificar o grau de convergência em relação ao ponto ideal.

Hartmann (1987) conceitua este par cartesiano como “índice ecológico” (L_y) e “índice econômico” (L_x), respectivamente para o grau de preservação do ambiente e para o nível de desenvolvimento econômico.

O levantamento sucessivo de informações para a construção de um conjunto de dados possibilita a migração do ponto representativo em relação a um objetivo determinado (Figura 12).

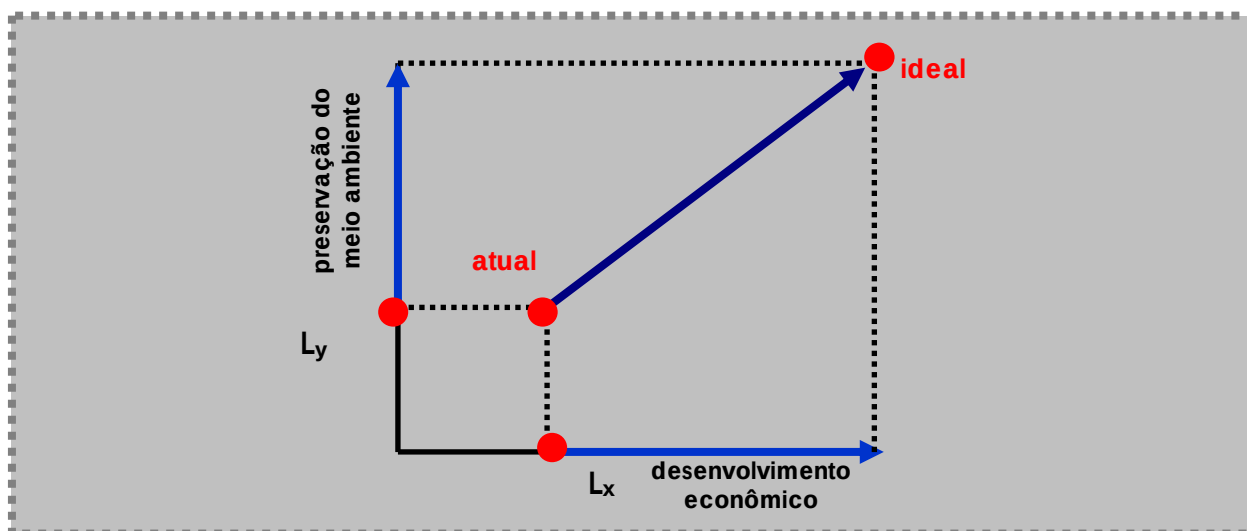


FIGURA 12: GRÁFICO DO TRAJETO EQUILIBRADO A SER OBSERVADO NA APLICAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTABELECIDO ENTRE A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOB A PREMISSA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

FONTE: Elaborada a partir de Hartmann (1987).

A condição de equilíbrio é representada de forma linear e as alterações promovidas pela aplicação das políticas públicas devem proporcionar o deslocamento de uma variável de seu ponto atual até um ponto mais próximo possível do ideal.

Para o estudo de caso do bairro Rebouças foram realizadas simplificações, pois o sistema de valoração aplicado atribui pesos iguais para os dois sistemas – natural e antrópico, considerando o mesmo grau de importância entre os mesmos.



Esta simplificação é justificada pela consideração do ambiente em sua concepção mais ampla, compreendendo a natureza física, biológica e social, mas, ao mesmo tempo, pressupondo a expansão econômica permanente, adicionando-lhe a preservação ambiental e a melhoria dos indicadores econômicos.

Dessa maneira, as políticas públicas devem ser direcionadas para garantir essa equidade e o caminho a ser seguido na sua aplicação prevê o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e qualidade ambiental.





3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, são apresentadas as características da área de estudo, além das técnicas e métodos adotados.

3.1 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO

A localização da área de estudo é apresentada nas Figuras 13 (contexto nacional) e 14 (considerando o entorno), seguidas pela síntese das principais características do bairro, constante da Tabela 01.

O bairro Rebouças integra a Regional Matriz da Cidade de Curitiba, localizando-se contigualmente à região central e apresentando a delimitação constante da Figura 14.

3.1.1 TRANSFORMAÇÕES AO LONGO DA HISTÓRIA

A fundação de Curitiba se deu oficialmente em 29 de março de 1693, inicialmente com o nome de Vila de Nossa Senhora da Luz e Bom Jesus dos Pinhais, tendo como capitão-povoador Matheus Martins Leme, que promoveu a primeira eleição para a Câmara de Vereadores e a instalação da vila, como exigiam as Ordenações Portuguesas (IPPUC, 2003).



FIGURA 13: CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO NO CONTEXTO NACIONAL

FONTE: Elaborada a partir de IPPUC (2005).

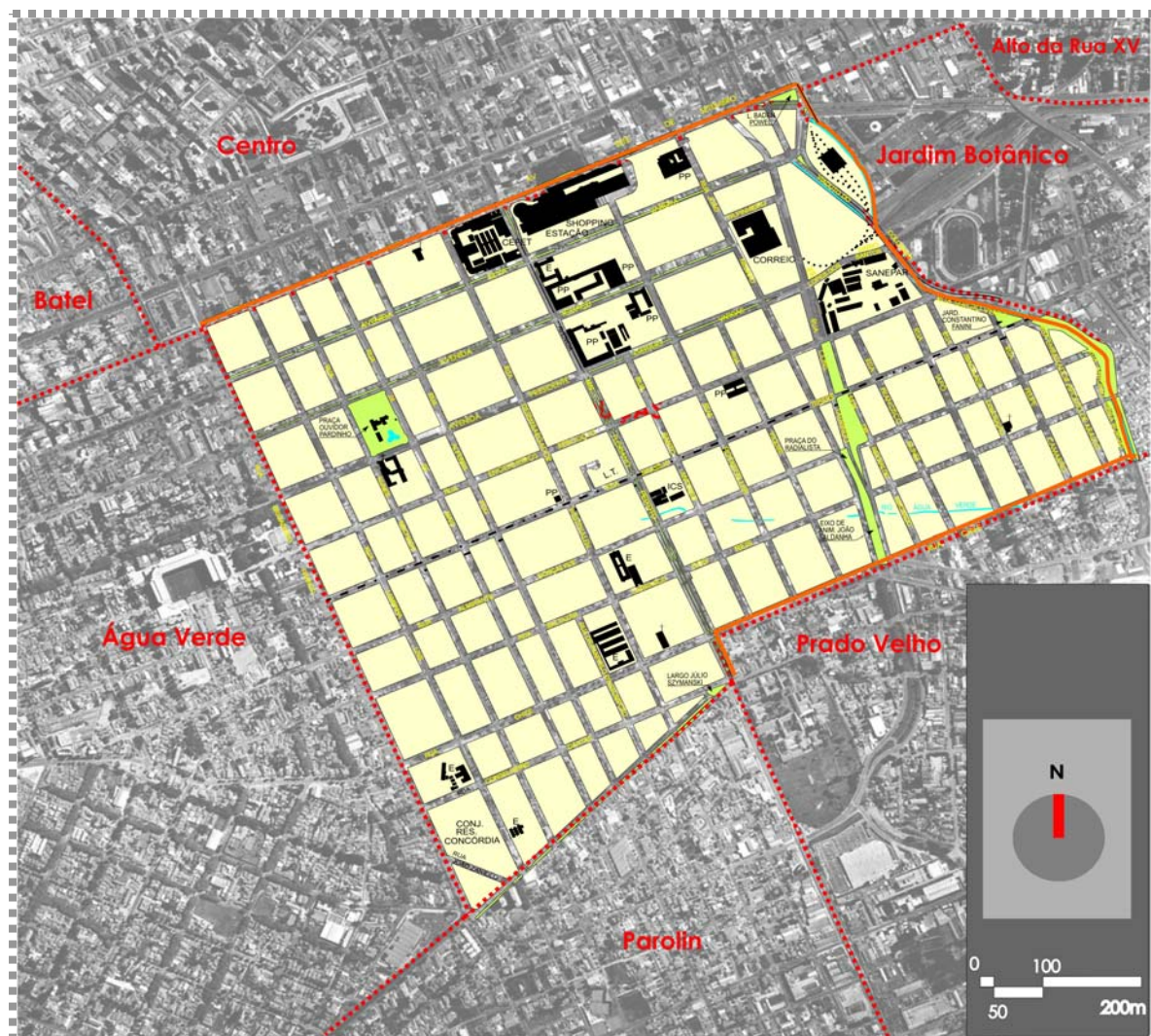


FIGURA 14: CARTA-IMAGEM DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO CONSIDERANDO O ENTORNO

FONTE: Elaborada a partir de Baracho (2000) e IPPUC (2005).



TABELA 01: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO

SUPORTE NATURAL	
Componentes Físicos	
clima / atmosfera	clima tipo cfb, temperado, úmido, mesotérmico, verões frescos, geadas no inverno. Ocorrência de nevoeiros, cerrações e neblinas, fenômeno de inversão térmica. Predominância de ventos de direção leste.
água	bairro cortado por dois rios: Belém e Água Verde. Área próxima ao rio Belém (limite do bairro) com qualidades estéticas, visuais e culturais limitadas, sendo, em parte, coberto pelo viaduto do Colorado. O rio Água Verde encontra-se canalizado.
Componentes Biológicos	
flora	arborização dos principais eixos viários, com presença de espécies de médio e grande porte, estabelecendo maciços vegetais com a finalidade de elevação da qualidade estética das vias. Reduzida preocupação com o tipo de espécie e com o porte, visto a existência, em muitas vias, de conflitos com a rede de energia elétrica e erupção de raízes sobre as calçadas.
fauna	restrita.
SISTEMA ANTRÓPICO	
Aspectos Territoriais	
uso e ocupação do solo	predominância de usos residenciais, comerciais e industriais.
Infra-estruturas e serviços urbanos	existência de redes de abastecimento de água, de coleta de esgoto, de energia elétrica, de iluminação pública e de telefonia, além de ruas pavimentadas e coleta de lixo.
Aspectos Sociais	
população	15.618 habitantes (45,69% homens e 54,31% mulheres) (IBGE, 2000).
equipamentos e serviços sociais	presença do abrigo Casa dos Pobres São João Batista, Liceu de Ofícios, unidades municipais de saúde especializadas, hospitais e creches comunitárias.
Aspectos Econômicos	
atividades produtivas	presença de agências bancárias, comércio, hotéis, indústrias, serviços e shoppings.
ocupação e renda	renda acima da média da cidade, com rendimento médio de 14,44 salários mínimos.
Aspectos Institucionais	
administração e projetos	gestão pública pela Prefeitura Municipal de Curitiba, por meio da Regional Matriz.
normatização	zonas urbanísticas vigentes: Setor Especial Estrutural (SE), Zona Residencial 3 (ZR3), Zona Residencial 4 (ZR4) e Setor Especial da Marechal Floriano (SE-MF).

FONTE: Elaborada com base em IPPUC (2005).



Nessa época, a região do Rebouças era um imenso descampado por onde passava o Caminho do Arraial. A ocupação do bairro se deu a partir do século XIX, ao longo daquele caminho – eixo viário que interligava o planalto curitibano até o litoral. A partir da metade do século XIX, a instalação de fábricas para o beneficiamento de erva-mate e a construção da estrada de ferro Curitiba-Paranaguá inicia um novo ciclo econômico que abriu as portas para o progresso (BARACHO, 2000).

O nome do bairro é uma homenagem aos engenheiros Antônio e André Rebouças, que vieram ao Paraná no final do século XIX, para construir a citada ferrovia, motivo pelo qual emprestam seus nomes à principal rua do bairro: Engenheiros Rebouças (IPPUC, 2003; PMC, 2004).

Em 1883, na região pouco habitada do Rebouças, já se localizava a estação ferroviária Curitiba-Paranaguá, embora a inauguração da ferrovia se desse somente em 1886 (Figura 15) (PMC, 2004).

Com a estação vieram o progresso e o crescimento do bairro e já se notava a presença de casas de alvenaria, postes de luz e a acentuada movimentação de trens. Por volta de 1904, era notório o desenvolvimento desta região (IPPUC, 2003).



FIGURA 15: VISTA DA REGIÃO DO REBOUÇAS EM 1883

FONTE: FCC (s.d.).

Em 1913, Curitiba sofreu várias transformações. No centro, os lampiões a gás foram substituídos por energia elétrica; as vias foram pavimentadas com paralelepípedos; as ruas XV de Novembro e Barão do Rio Branco foram alargadas e os bondes existentes, movidos por animais, foram substituídos por veículos elétricos (Figura 16) (BARACHO, 2000).

Nesta época, Victor do Amaral e Nilo Cairo fundam a Universidade do Paraná.

A partir deste ano, várias indústrias foram atraídas para a região em função das facilidades de transporte propiciadas pela ferrovia.

Com as indústrias, vieram também os operários e, com eles, as moradias.



FIGURA 16: VISTA DA REGIÃO DO REBOUÇAS EM 1915

FONTE: FCC (s.d.).

Na década de 20, a modernidade e o nacionalismo do país incitavam o crescimento de Curitiba. Foram abertas as avenidas Visconde de Guarapuava, Sete de Setembro, Silva Jardim, Iguaçu e Getúlio Vargas, na gestão do Prefeito Moreira Garcez (1920-1928) (BARACHO, 2000).

Em 1943, o urbanista francês Donat Alfred Agache define o bairro como Setor Industrial no Plano Diretor de Curitiba (Figura 17), reafirmando sua tradicional configuração fabril. Ocorre o crescimento da rede hoteleira, desenvolvimento do comércio e prosperidade na vila operária (IPPUC, 2003).

Em 1959, surge a Universidade Católica do Paraná, no Prado Velho, que, embora não estando no bairro propriamente dito, mas em suas redondezas, aponta para mudanças de direção na área.

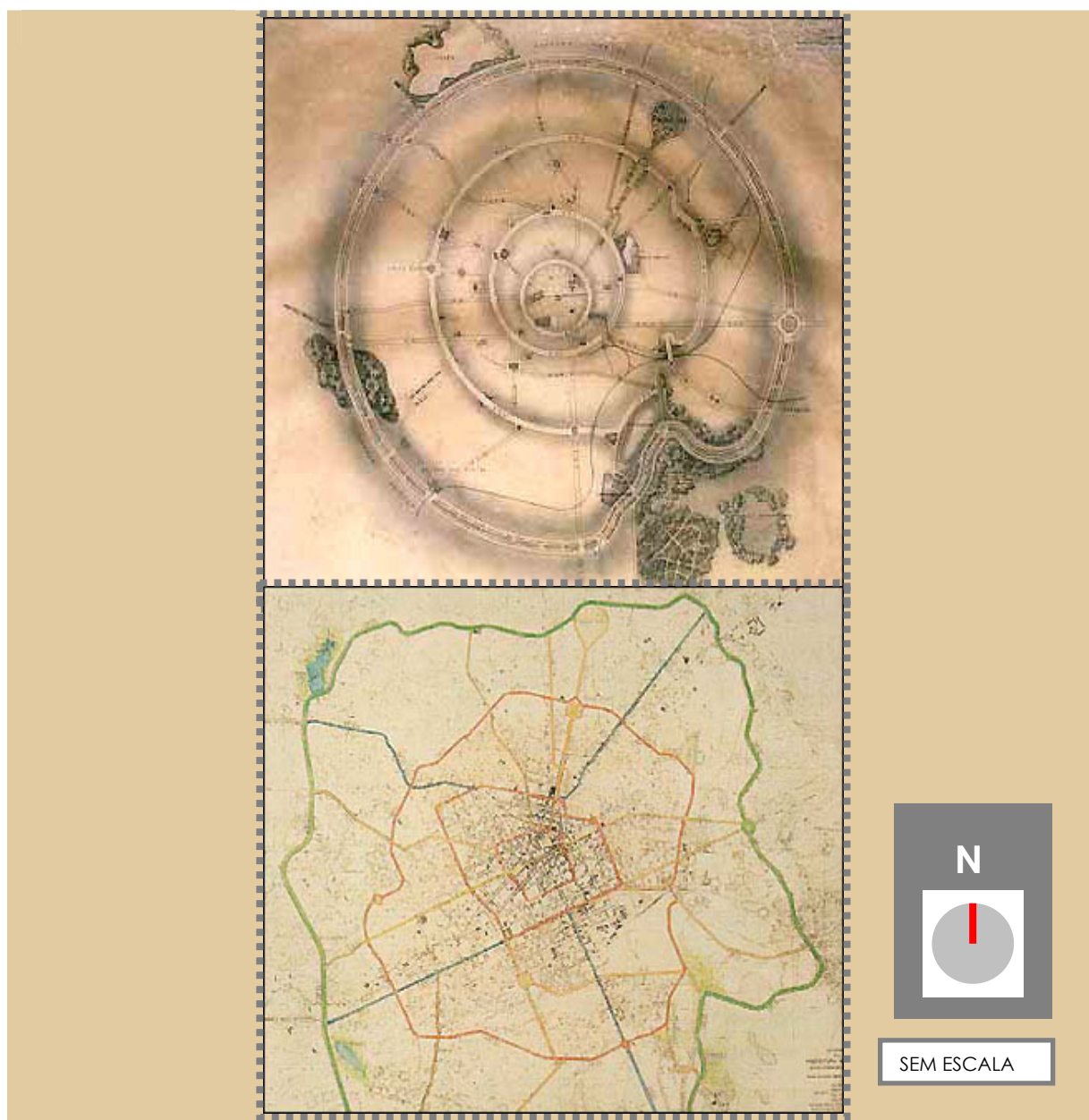


FIGURA 17: MAPAS DO PLANO DIRETOR DE CURITIBA, DE 1943, DO URBANISTA FRANCÊS DONAT ALFRED AGACHE, COM A DEFINIÇÃO DO BAIRRO REBOUÇAS COMO SETOR INDUSTRIAL

FONTE: IPPUC (2003).

Em 1965, tem início o Plano Preliminar de Urbanismo de Curitiba (Figura 18), que produziu profundas transformações no bairro, pois transferiu a zona industrial para a região sul de Curitiba, passando a caracterizar o bairro Rebouças como Zona Comercial 4 (ZC4) e Zona Residencial 2 (ZR2) (IPPUC, 2005).

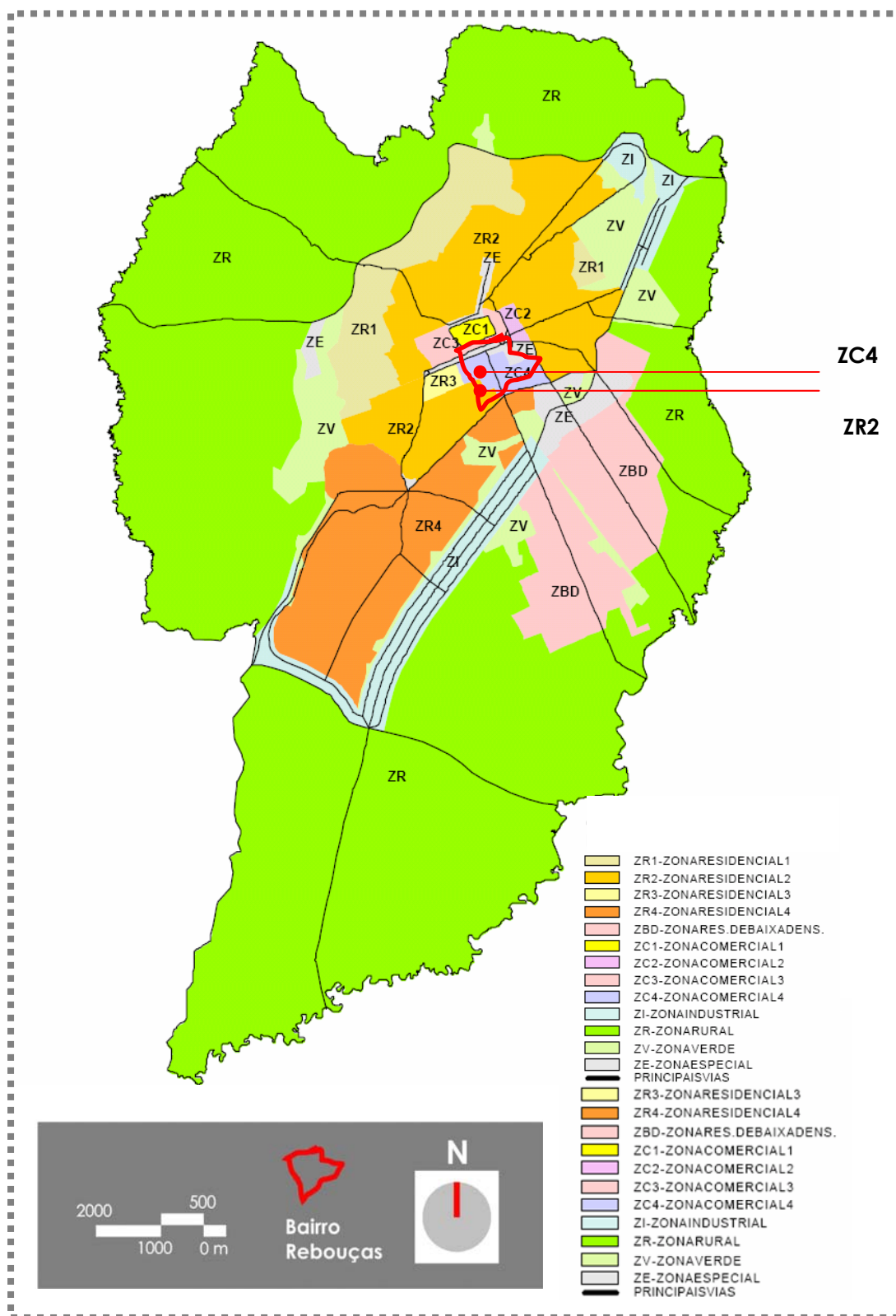


FIGURA 18: MAPA DO PLANO PRELIMINAR DE URBANISMO DE CURITIBA – 1965

FONTE: IPPUC (2005).



A ferrovia perdeu importância, cedendo lugar ao transporte rodoviário. As áreas da Rede Ferroviária Federal (RFFSA) foram desativadas e as residências dos funcionários desocupadas, formando imensos vazios. O zoneamento previu o uso residencial de média densidade para a região. Em 1972 surge a Estação Rodoferroviária (PMC, 2004).

Em 1974, foi inaugurado o sistema de transporte de massa em Curitiba, com a circulação de ônibus “expressos” nas avenidas estruturais e na Rua Marechal Floriano, com a finalidade de atender à população das regiões próximas ao centro – no caso os bairros Rebouças, Prado Velho e Parolim, aumentando o fluxo do transporte. Em contrapartida, as vias do restante do bairro perderam sua intensidade de circulação. Inicialmente, pela lei de uso e ocupação do solo de 1975, houve o incentivo à mudança de algumas indústrias instaladas no Rebouças para a recém criada Cidade Industrial de Curitiba (CIC). Depois, com as extensas áreas desocupadas pela RFFSA, foi confirmado o aspecto de abandono (BARACHO, 2000) (Figura 19).

Os planos urbanísticos contribuíram também nesta transformação. O Plano Agache previu um centro de instrução, definindo o local para a implantação de instalações de ensino.

A área indicada para a futura cidade universitária foi a zona situada entre o hipódromo e a estrada para São José dos Pinhais, onde, no início dos anos 60, foi construído o Centro Politécnico. O Plano Preliminar foi de encontro ao setor escolhido por Agache, sendo instalada nas proximidades a Universidade Católica do Paraná – antigo hipódromo (1959). Atualmente, foram construídas dentro do bairro as Faculdades Curitiba. Como consequência, o bairro Rebouças, localizado entre o centro da cidade e o setor de ensino, transforma-se em local de passagem. O zoneamento havia estabelecido até então, dentre outras providências, o uso residencial de média densidade para a região sem, no entanto, haver incentivos para tal utilização.

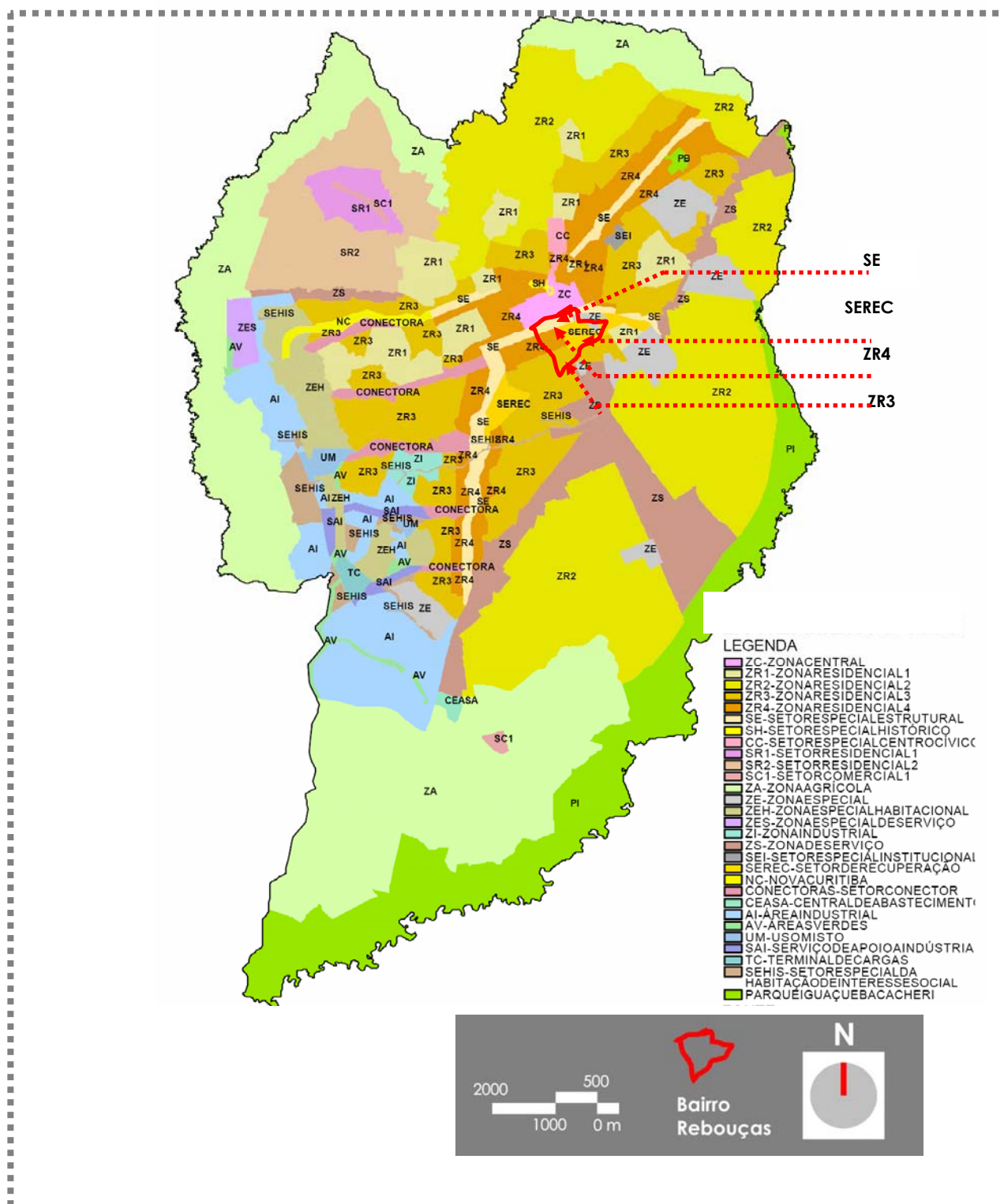


FIGURA 19: MAPA DA LEI DE ZONEAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE CURITIBA – 1975

FONTE: IPPUC (2005).

A brusca transformação marcada na paisagem pelas antigas edificações fabris assistiu, ainda, ao surgimento de prostitutas, drogas e violência (IPPUC, 2003).

Pela atual legislação de zoneamento do uso e ocupação do solo (Lei Municipal Nº 9.800, de 03 de janeiro de 2000), o bairro Rebouças passou a integrar as Zonas Residenciais 3 e 4 (ZR3 e ZR4), o Setor Especial Estrutural (SE), além do Setor Especial da Marechal Floriano Peixoto (SE-MF), para que, dessa forma, se tente adequar a infra-estrutura do bairro às suas novas tendências e vocações (Figura 20).

O Projeto Setor Especial Novo Rebouças foi implantado pela Prefeitura Municipal de Curitiba em 2001, a partir das diretrizes do Plano Diretor, de forma a ordenar e estimular o desenvolvimento local, segundo as demandas, vocações, identidades, infra-estrutura e suporte natural de cada compartimento:

[...]para que houvesse mudança no perfil econômico no bairro, a partir da adaptação do Antigo Moinho Paranaense (para eventos, atividades culturais e feiras), adequando às vocações locais com o mínimo de investimento [...]. Nos dois últimos anos, foram expedidas 20% das licenças emitidas no período de 1900 a 2003, com crescimento substancial de atividades e geração de emprego (IMAP, 2004, p. 91).

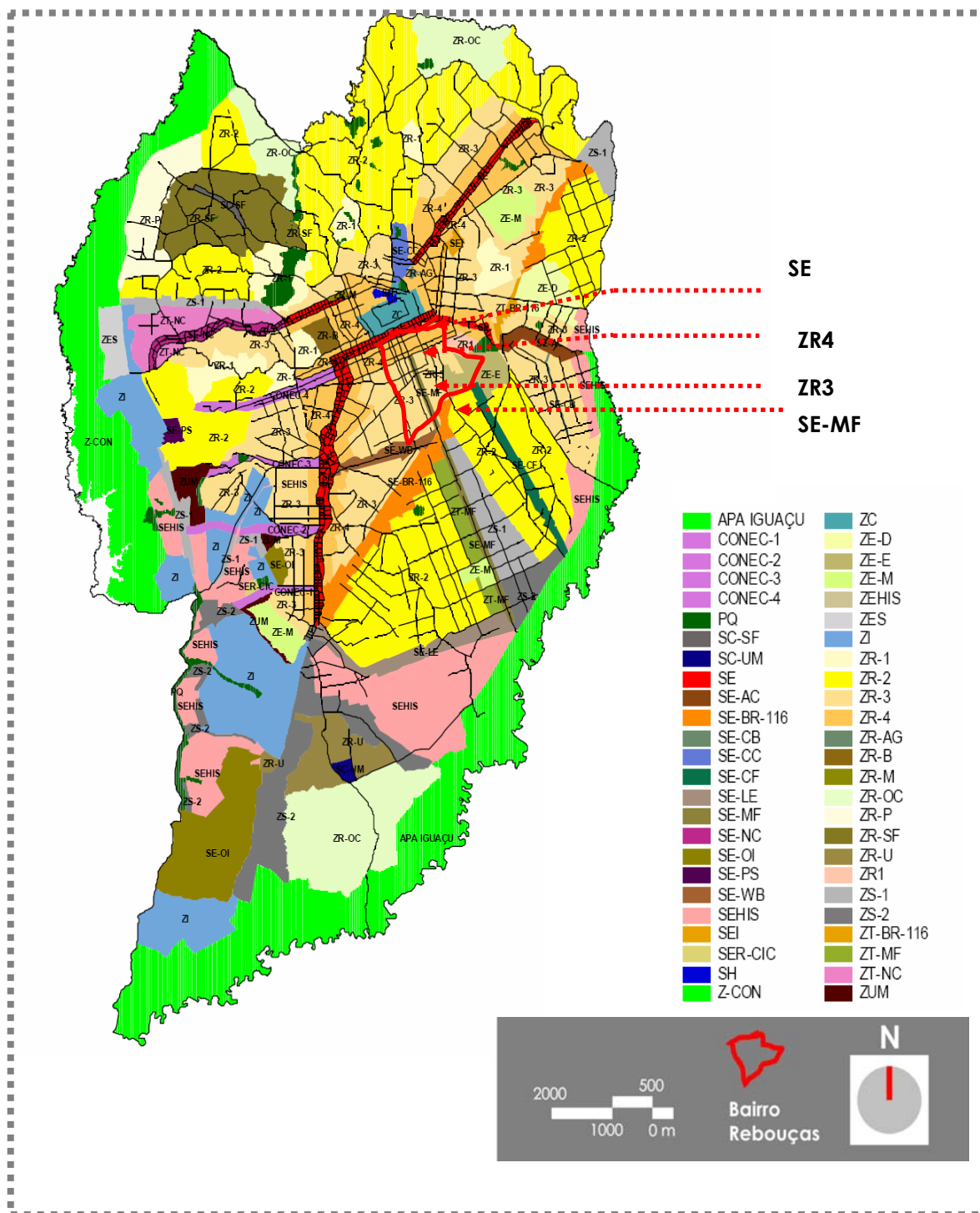


FIGURA 20: MAPA DA LEI DE ZONEAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE CURITIBA – 2000

FONTE: IPPUC (2005).



Essas medidas tiveram a finalidade de incentivar a ocupação no bairro. A constatação do Rebouças ser reconhecido como passagem para áreas institucionais levou o Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba (IPPUC) a desenvolver um estudo (IPPUC, 2003) com a finalidade de instalar perto da área do bairro uma tecnópolis (pólo tecnológico que abriga um conjunto de fatores que incluem, entre outras atividades, empreendimentos baseados na pesquisa universitária, indústria inovativa focada em nova e alta tecnologia, além de empreendimentos acadêmicos – LUNARDI, 1997) (Figura 21), realizando a sinergia das questões locais com o entorno, a partir dos fatores locacionais.

Segundo Duarte (2002), o conceito de tecnópolis enfatiza a gestão espacial maleável que conjuga os fluxos informacionais com a aproximação das qualidades existentes na cidade.

O projeto em estudo se valeria da proximidade com componentes institucionais, como a Universidade Federal do Paraná (UFPR), Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), Hospital Erasto Gaetner, Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP), Centro Integrado dos Empresários e Trabalhadores das Indústrias do Estado do Paraná (CIETEP) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), dentre outros, de forma a propiciar o uso e fixação de talentos locais, com apoio de políticas governamentais.

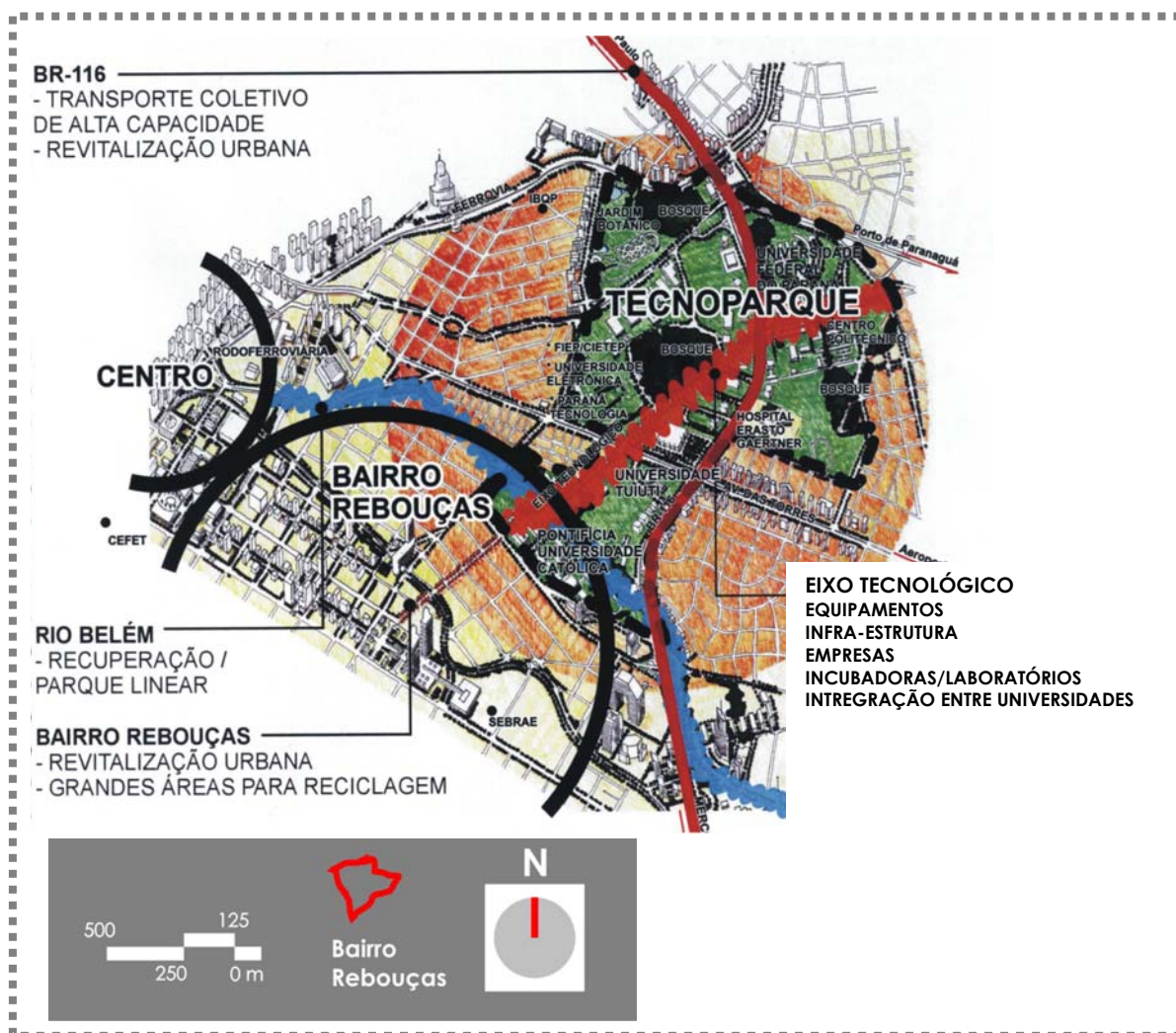


FIGURA 21: MAPA DO ESTUDO REALIZADO NA REGIÃO DO REBOUÇAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA TECNÓPOLE

FONTE: IPPUC (2003).



3.1.2 REESTRUTURAÇÃO DA PAISAGEM

Marcado por grandes transformações ao longo da história, o bairro Rebouças conheceu o ápice e a degradação.

Inicialmente, pelo apogeu da época da erva-mate, no tempo dos Engenheiros Rebouças, beneficiou-se de uma economia poderosa, sediando as grandes fábricas e a infra-estrutura necessária para assegurar este período de riquezas.

A materialização territorial de formas produtivas e arranjos institucionais exige que o espaço atenda a esta demanda.

Mas a dimensão do tempo provoca modificações no território e o bairro fabril vê-se ameaçado pela sua própria função – industrial – que, pela proximidade da área central, deveria ser transferida.

Assim, a nova cidade industrial sepulta as intenções do bairro e começa sua transformação. Os motivos que levaram à retirada da área fabril do Rebouças, por um lado, obedeciam a uma realidade ambiental que deveria ser respeitada, mas, por outro, deveriam atender a uma realidade social que não foi considerada, refletindo, notadamente, as características autoritárias dos planos, fruto do momento político vivido, onde a participação popular não foi evidenciada.

Os cidadãos devem reconhecer e participar da construção simbólica de sua cidade, para que reconheçam seu “lugar” nesses símbolos, assegurando a preservação dos espaços urbanos pelos mesmos.



Na leitura de uma cidade, a análise simbólica sob o ponto de vista da semiótica, relata que o fenômeno urbano, em diferentes épocas, constrói símbolos do que pretende ser entendido. Ou seja, a cidade irá parecer à população da forma como for comunicada.

Para o exercício dessa leitura, a comunicação necessita de uma dimensão semiótica que supere a exegese do seu próprio arsenal teórico e se faça operativa. Ou seja, muito além de oferecer subsídios que fundamentem uma Teoria da Comunicação, [...] a semiótica revela-se como leitura das representações e da sua lógica. Nela, é possível perceber como as representações constituem mediação das relações sociais que falam através de signos e códigos e, sobretudo, daquela lógica que estrutura e organiza suas manifestações fenomênicas e cotidianas (FERRARA, 2004, p. 5).

A orientação da política urbana para a criação ou atendimento das necessidades do consumidor, seja este empresário, turista ou o próprio cidadão, constitui-se no “*city marketing*” (SANCHEZ, 1999).

A imagem da cidade está diretamente ligada à atração de novos investimentos, tornando-a interessante e atrativa aos cidadãos, que passariam a se identificar com a mesma, contribuindo ainda mais, para o reforço dessa imagem. Para isso, algumas estratégias devem ser traçadas para captar e atrair novos investimentos, tornando competitivo o território em questão. Estas estratégias não se limitam à propaganda e divulgação, mas integram um plano de *marketing*, estabelecido por um planejamento estratégico ao qual a cidade estará direcionada, envolvendo questões culturais, históricas, de imagem e de orgulho.

Dessa forma, entender as necessidades, percepções, preferências e recursos de cada localidade são importantes para se desenvolver o plano de *marketing* e as estratégias que irão operacionalizá-lo. Os equipamentos, públicos ou não, são instrumentos que podem permitir ao cidadão se apropriar e retê-los como parte de sua simbologia, desde que representem sua cultura, tradição e valores.



A territorialidade é cercada de símbolos e sua população deve percebê-los. A recuperação do bairro passa pela construção de uma imagem que proteja sua identidade histórica. No entanto, não se pode esquecer das diversidades e dinâmicas do novo tempo, incorporando serviços comunitários e espaços públicos que incentivem a sua adequada ocupação. Os processos de revitalização do Rebouças, que várias gestões já tentaram implantar, não têm alcançado êxito por representar espaços com os quais a população local não se identifica e que não ajudou a criar, cuja história desconhece, pois não é a sua, o que, ao invés de promover cultura e realizar a identificação do território, promoveram a desculturalização e a desterritorialização. Agravado pela proximidade a bolsões de pobreza, vê reforçado o estigma da degradação.

Observa-se que o bairro Rebouças passa por uma crise funcional, marcada pelo seu passado e pela falta de reestruturação.

Introduzindo, dentre outras, questões relativas às profundas assimetrias entre as regiões urbanas, a problemática do desenvolvimento pode ser medida e comparada por indicadores de atividade econômica em cada região.

Comparando-se a renda econômica de bairros muito próximos, como é o caso do Batel e Água Verde, constata-se que as pessoas responsáveis pelos domicílios particulares permanentes possuem uma renda média bem superior: o Batel posicionando-se em 1º lugar no *ranking* municipal e o Água Verde em 6º. Já o Centro e o bairro Rebouças encontram-se, respectivamente, nas 21ª e 23ª posições. Para Curitiba, a média da cidade é de 9,48 salários mínimos.



Embora, de fato, ainda apresentem a renda média de 14 salários mínimos (superior à média da cidade), encontram-se longe dos 22,07 salários mínimos do bairro Água Verde e dos 33,91 salários mínimos do bairro Batel (PMC, 2004).

O bairro conta com alguns referenciais na paisagem, que podem ser devidamente explorados, a exemplo de igrejas, avenidas com caixas amplas de ruas – como a Getúlio Vargas, Iguaçu, Silva Jardim e Sete de Setembro, dentre outras (note-se que a Avenida Iguaçu foi recentemente reformulada com agenciamento paisagístico), praças (Praça Ouvidor Pardinho e, nos seus limites, as praças Antônio Botelho, onde se encontra o Estádio do Clube Atlético Paranaense, e Eufrásio Correa), faculdades e escolas, bares e shoppings, como o Estação Plaza, localizado dentro do bairro, e o Curitiba, na região limítrofe. Ainda no limite do bairro, encontra-se o Teatro Paiol.

Há um valioso patrimônio histórico no bairro, especialmente representado pelo antigo núcleo fabril, onde se encontra o Moinho Rebouças (antigo Moinho Paranaense), transformado em espaço cultural no âmbito do projeto “Novo Rebouças”¹. Algumas fábricas continuam funcionando na área, como é o caso da Companhia de Bebidas das Américas (AMBEV), em cujas adjacências localizam-se o Bar Brahma, e as Indústrias Leão Júnior (Matte Leão), Swedish Match do Brasil S.A. e a Moinhos Unidos Brasil – Mate S.A.

¹ Ver item 3.1 – Características da área de estudo – do Capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.



A localização comercial mais valorizada no bairro posiciona-se na Avenida Sete de Setembro, situação limítrofe entendida por muitos como “fora do bairro”. Esta preferência se torna menor quanto mais próximo do antigo núcleo fabril (Figuras 22, 23 e 24).

Devido às instalações fabris, a área conta com grandes pátios internos para estacionamento de caminhões (Figura 23).

Estão presentes também alguns edifícios institucionais, como o Departamento de Estradas de Rodagem (DER) e o Ministério Público do Estado do Paraná, por exemplo.

Há ainda referências estranhas à paisagem, como a empresa Cavo Serviços de Meio Ambiente S.A. (responsável pela limpeza pública municipal), que apresenta em sua fachada uma grande murada, sem introduzir, ao menos, pequenos jardins para suavizá-la. Os vazios urbanos remanescentes da antiga RFFSA também marcam a paisagem de forma negativa. Estas instalações, já foram, em parte, exploradas positivamente, como é o caso do Shopping Estação Plaza e da antiga “ponte preta”.

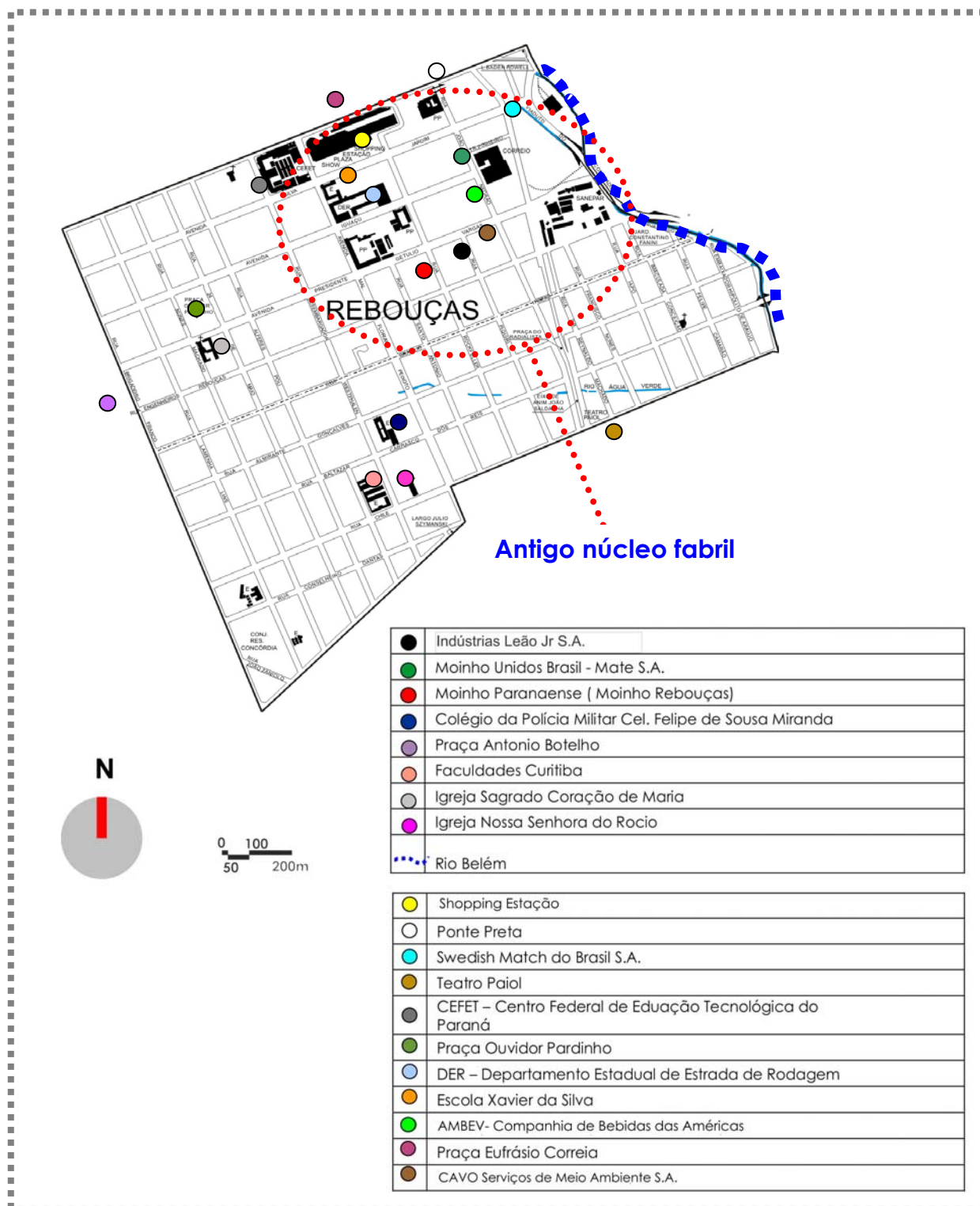


FIGURA 22: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS REFERENCIAIS DA PAISAGEM DO BAIRRO REBOUÇAS

FONTE: Elaborada a partir de IPPUC (2005).

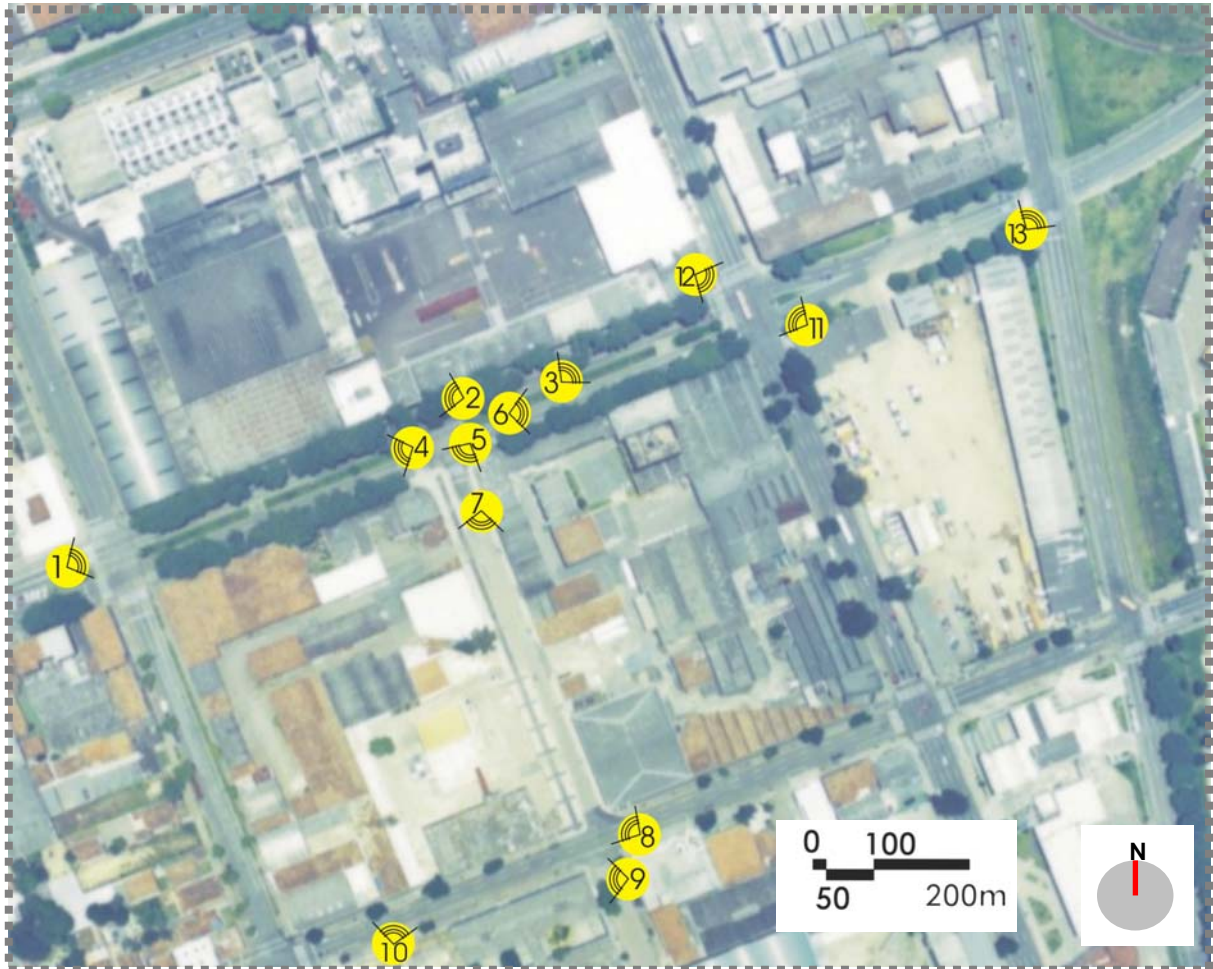


FIGURA 23: FOTOGRAFIA AÉREA DA ANTIGA ÁREA FABRIL DO BAIRRO REBOUÇAS COM A DEMARCAÇÃO DOS PONTOS PARA O REGISTRO FOTOGRÁFICO DA FIGURA 24

FONTE: Elaborada a partir de GEOFOTO (2004).

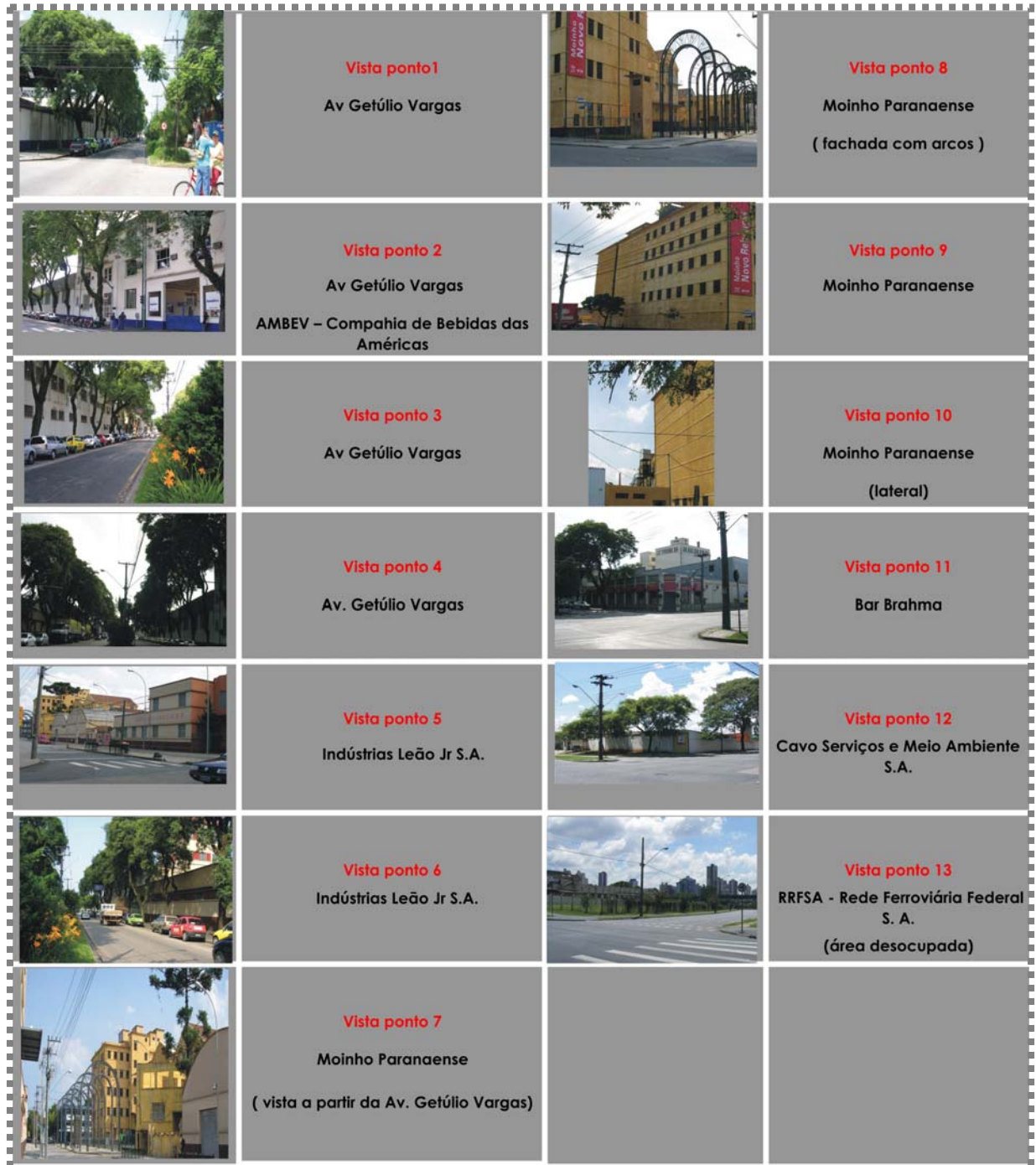


FIGURA 24: REGISTRO FOTOGRÁFICO DA ANTIGA ÁREA FABRIL DO BAIRRO REBOUÇAS CONFORME PONTOS DEMARCADOS NA FIGURA 23

FONTE: KLOSS (2003).



3.2 MÉTODOS E TÉCNICAS

A palavra **ensaio** é definida como a “qualidade ou a maneira de usar algo” e apresenta como sinônimo a palavra “tentativa” (HOUAISS, 2004, s.p.).

Já a palavra “metodológico” é definida como um “corpo de regras e diligências estabelecidas para realizar uma pesquisa” (HOUAISS, 2004).

Desta forma, o “ensaio metodológico” desta pesquisa se traduz na tentativa de se utilizar de técnicas específicas e adaptadas para a elaboração de um conjunto de métodos destinados à avaliação de qualidade de paisagem. Assim, o presente estudo consiste em um ensaio metodológico que sirva como instrumento de gestão, uma vez que possibilita a visualização de diferenciados cenários urbanos.

Neste contexto, tem-se a intenção de que tais procedimentos metodológicos possam ser aplicados em qualquer região. Por meio da construção de cenários, as variáveis podem ser alteradas de acordo com o objetivo pretendido, testando seus impactos sobre o ambiente.

A escolha metodológica para a pesquisa resulta da combinação de vários métodos: direto, indireto e de avaliação por compromissos. A revisão de literatura, anteriormente apresentada, evidencia o fato de que apenas os métodos direto e indireto, além daqueles que os associam (mistos), têm sido mais utilizados para a qualificação da paisagem. Dessa forma, este ensaio metodológico introduz, a princípio de maneira inédita, o método de avaliação por compromissos na avaliação de qualidade paisagística. A Figura 25 expressa a seqüência metodológica estabelecida na pesquisa.

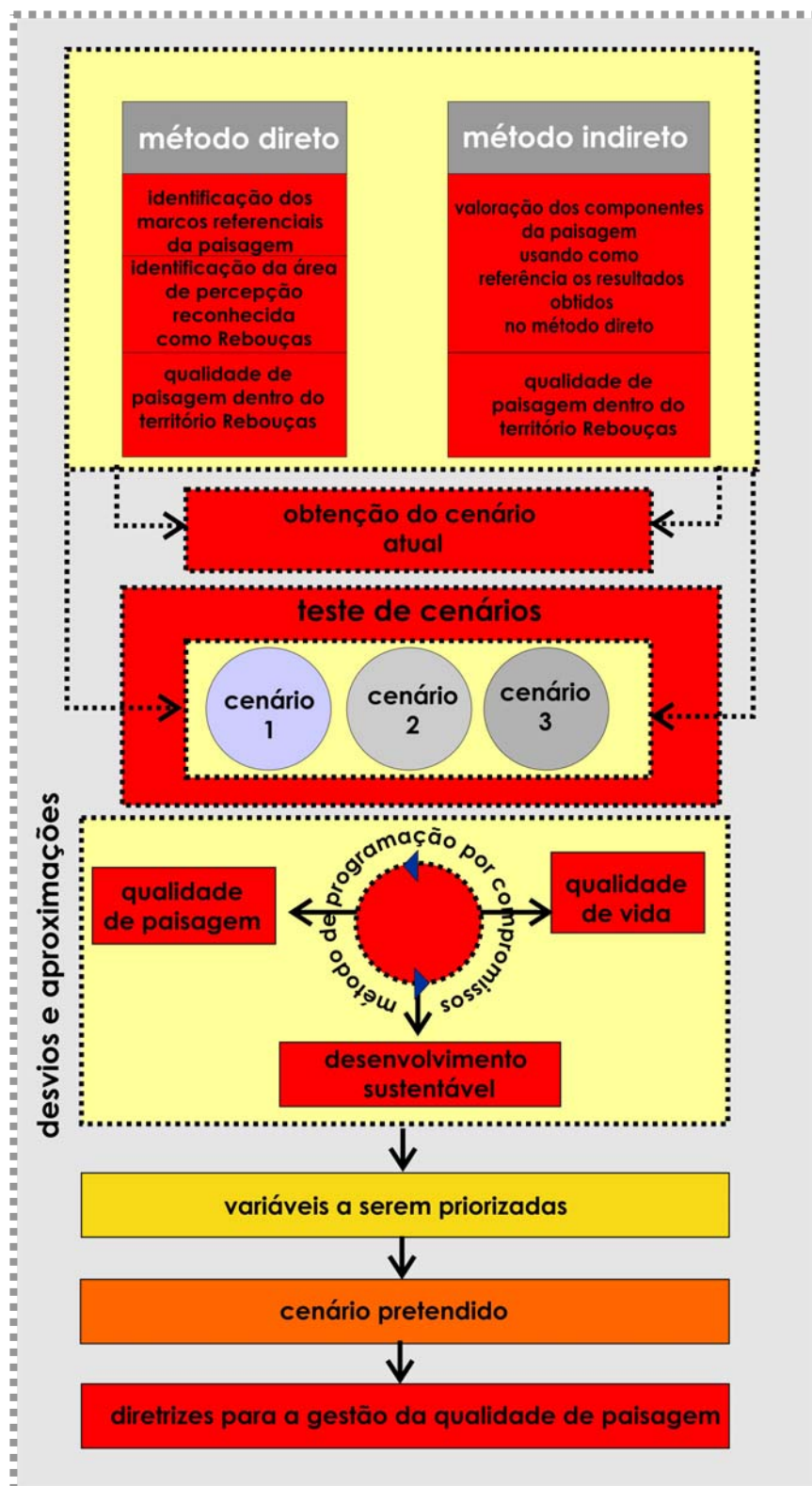


FIGURA 25: ORGANOGRAMA DO ENSAIO METODOLÓGICO DESENVOLVIDO PARA A PESQUISA

FONTE: Elaborada com base no referencial teórico.



Os estudos iniciam-se com a aplicação dos métodos direto² e indireto³, paralelamente.

O primeiro método – direto – se baseia na aplicação de questionários na área de estudo para identificação dos elementos simbólicos na paisagem e também para análise da percepção da abrangência da “área do Rebouças” pela população.

O segundo método – indireto –, com a aplicação da ferramenta *ArcGis*, avalia a qualidade da paisagem no Rebouças, a partir do levantamento quantitativo das variáveis, selecionadas dentre os componentes naturais e antrópicos da paisagem. Na seqüência, é realizada a valoração das mesmas, com a utilização, como referência, de resultados obtidos nos questionários aplicados no método direto.

Portanto, para cada método – direto e indireto – é possível a construção de um cartograma com a classificação das qualidades de paisagem para a área atingida.

O método indireto expressa, com base nas valorações atribuídas, a qualidade de paisagem específica para a citada condição. Mas seria necessário, ainda, no processo de gestão, o estabelecimento dos distanciamentos desses valores determinados para os pretendidos, que, em síntese, refletem a legislação atual.

Há possibilidades de se escolher outras variáveis, além de se propor nova valoração, de forma que se diminuam estes distanciamentos, propondo-se testes de cenários.

² Ver item 3.2.1 – Aplicação do método direto.

³ Ver item 3.2.2 – Aplicação do método indireto.



Assim, podem ser definidas as variáveis que devem ser priorizadas no processo de gestão e nos investimentos públicos.

Os distanciamentos podem ser medidos pelo método de avaliação por compromissos, para o equilíbrio entre a qualidade de vida e de paisagem e o desenvolvimento sustentável.

Cada vez que os desvios detectados não corresponderem aos objetivos pretendidos, pode-se realizar o *feedback* e propor nova valoração para as variáveis, realizando-se novos testes de cenários, até que estes se mostrem favoráveis.

A seguir são apresentadas as técnicas utilizadas.

3.2.1 APLICAÇÃO DO MÉTODO DIRETO

Uma variável quantitativa segue uma distribuição normal se a representação gráfica das suas frequências assume o formato similar ao de um sino, ou seja, a maioria dos valores se concentra em torno da média e, à medida que se afasta do centro, as observações são cada vez mais raras. Esta distribuição é denominada simétrica.

Muitas variáveis têm essa distribuição, tais como altura das pessoas adultas do sexo masculino, coeficiente de inteligência etc. Este pressuposto de normalidade remete a se checar a sua validade. Contudo, quando sua amostra for suficientemente grande ($n > 30$), dependendo do formato da distribuição, o Teorema Central do Limite garante a convergência da média amostral para a normalidade (CAZORLA; SILVA, 2006).





Para testar a consistência dos questionários utilizados no emprego do método direto⁴, foi realizada uma etapa preliminar constituída de duas fases:

- a) utilização do método direto em amostra heterogênea de 10 pessoas (grupo que se diferencia principalmente em idade, sexo e profissão);
- b) utilização do método direto em amostra homogênea de 31 pessoas.

Na primeira situação, o questionário foi aplicado com a finalidade de verificar os ajustes a serem realizados no formulário, sendo avaliados os seguintes elementos de composição da paisagem (Apêndice 1):

- a) áreas verdes;
- b) tratamento das vias;
- c) calçadas e pista de rolamento de veículos;
- d) mobiliários urbanos – bancos, telefones, lixeiras, luminárias e comunicação visual (placas comerciais e sinalização);
- e) edificações com valor histórico.

Também foram considerados alguns serviços que se relacionam diretamente com os elementos da paisagem e podem relatar a vocação do bairro:

- a) serviços urbanos – coleta de lixo e transporte público;
- b) atividades culturais;
- c) turismo histórico-cultural;
- d) gastronomia típica.

⁴ Ver item 2.4.1 – Método Direto – do capítulo 2 – Referencial teórico.

Os itens estruturantes deste questionário são:

- a) identificação – reconhecimento do perfil da amostra pesquisada, por meio do nome (opcional), sexo, idade, grau de escolaridade (sem detalhamento em seus diversos níveis) e profissão de cada entrevistado;
 - b) residência ou não no bairro – identificação dos vínculos ou motivos que levam o bairro a ser freqüentado;
 - c) espaços ou marcos de referência – estabelecimento do principal símbolo do bairro. Neste primeiro questionário, não foram apresentadas fotografias dos espaços, restringindo-se somente aos seus nomes;
 - d) referenciais positivos e negativos – reconhecimento dos principais elementos que valorizam ou desvalorizam a qualidade da paisagem, bem como do grau de importância dispensado para áreas verdes. Neste primeiro questionário, não foram apresentadas fotografias dos espaços, restringindo-se somente aos seus nomes;
 - e) infra-estrutura urbana – identificação do grau de valorização do bairro em relação aos outros que o cercam, bem como dos elementos, condições ou serviços que poderiam promover esta valorização;
 - f) avaliação da qualidade da paisagem urbana – determinação dos espaços com atributos paisagísticos, enumerando-os por ordem crescente. Foram apresentados apenas alguns espaços, com suas respectivas fotografias.
-

O questionário apresentou algumas dificuldades na sua aplicação junto à população entrevistada pelos seguintes motivos:

- a) item “símbolo do bairro” – espaços não eleitos poderiam ser considerados desvalorizados ocasionando resultados imprecisos;
- b) ausência de fotografias – uma vez incluídas, os itens “referenciais positivos e negativos” e “infra-estrutura urbana” poderiam ser agregados em um só;
- c) item “avaliação de qualidade de paisagem” – verificou-se a ausência de fotografias dos espaços que representassem a totalidade do bairro, bem como seus respectivos nomes.

Dessa forma, foi elaborado novo questionário (Apêndice 2), com os objetivos de esclarecer as possíveis dificuldades no preenchimento.

Assim, ao invés de “símbolo do bairro”, optou-se por “espaços percebidos como representativos do bairro”, com a inclusão das respectivas imagens, sendo avaliados os mesmos elementos do primeiro questionário, bem como os serviços e atividades que se relacionam diretamente com os componentes de paisagem.

Posteriormente às devidas alterações, o formulário foi aplicado em um universo de 31 pessoas (que representam os 30 graus de liberdade no estabelecimento de relativa heterogeneidade para a mínima confiança de resultados), de forma a testar sua eficiência.

“Graus de liberdade” é um conceito ligado ao número de dados disponíveis (livres) para o cálculo da estatística. Por exemplo, ao se estimar a média populacional, com a média amostral perde-se um grau de liberdade (CAZORLA; SILVA, 2006).

Também foram agregadas as imagens ausentes no formulário inicial.

.....



Na construção do questionário dessa amostra, foram consideradas as seguintes informações:

- a) identificação – reconhecimento do perfil da amostra pesquisada, por meio do nome (opcional), sexo, idade, grau de escolaridade (com detalhamento em seus diversos níveis) e profissão de cada entrevistado;
- b) residência ou não no bairro – identificação dos vínculos estabelecidos ou motivos que levam o bairro a ser freqüentado;
- c) espaços ou marcos de referência – estabelecimento dos espaços representativos do bairro. Foram agregadas fotografias com os devidos ajustes dos nomes dos locais;
- d) referenciais positivos e negativos – reconhecimento dos principais elementos que valorizam ou desvalorizam a qualidade da paisagem, mobiliários urbanos adequados para garantir tal qualidade, relação entre presença de áreas verdes e qualidade paisagística, e vocação do bairro para seu pleno desenvolvimento. Foram agregadas fotografias com os devidos nomes dos locais;
- e) avaliação da qualidade da paisagem urbana – identificação dos espaços com atributos paisagísticos, enumerando-os por ordem crescente. Foram agregadas fotografias com os devidos nomes dos locais.

Ambos os questionários também previram alternativas que não estivessem elencadas, especificadas nos itens “Outros” e “Qual?”.



Na avaliação dos questionários para estas aplicações preliminares, constatou-se que, mesmo existindo diferença na natureza das amostras praticadas, não foram verificadas divergências significativas, indicando a consistência dos questionários⁵.

A tabulação dos resultados referentes à aplicação dos formulários preliminares para comprovação da consistência dos questionários encontra-se no Apêndice 3.

Conforme relatado anteriormente, o pressuposto de normalidade é determinante para toda a estatística paramétrica; por essa razão, sempre se deve checar a sua validade.

No documento final de avaliação, para evitar o cansaço (e posterior desinteresse) por parte da população entrevistada, montou-se um painel auxiliar (Apêndices 4 e 5), com dois lados, contendo as imagens selecionadas, reduzindo o questionário a apenas duas folhas.

Este painel baseou-se principalmente no zoneamento atual (Figura 26) para o bairro Rebouças.

As zonas residenciais foram classificadas, segundo suas características e intensidade de uso e ocupação do solo, em ZR3 (Média Alta Densidade) e ZR4 (Alta Densidade).

⁵ Ver item 4.1 – Resultados do Método Direto – do capítulo 4 – Resultados e discussão.

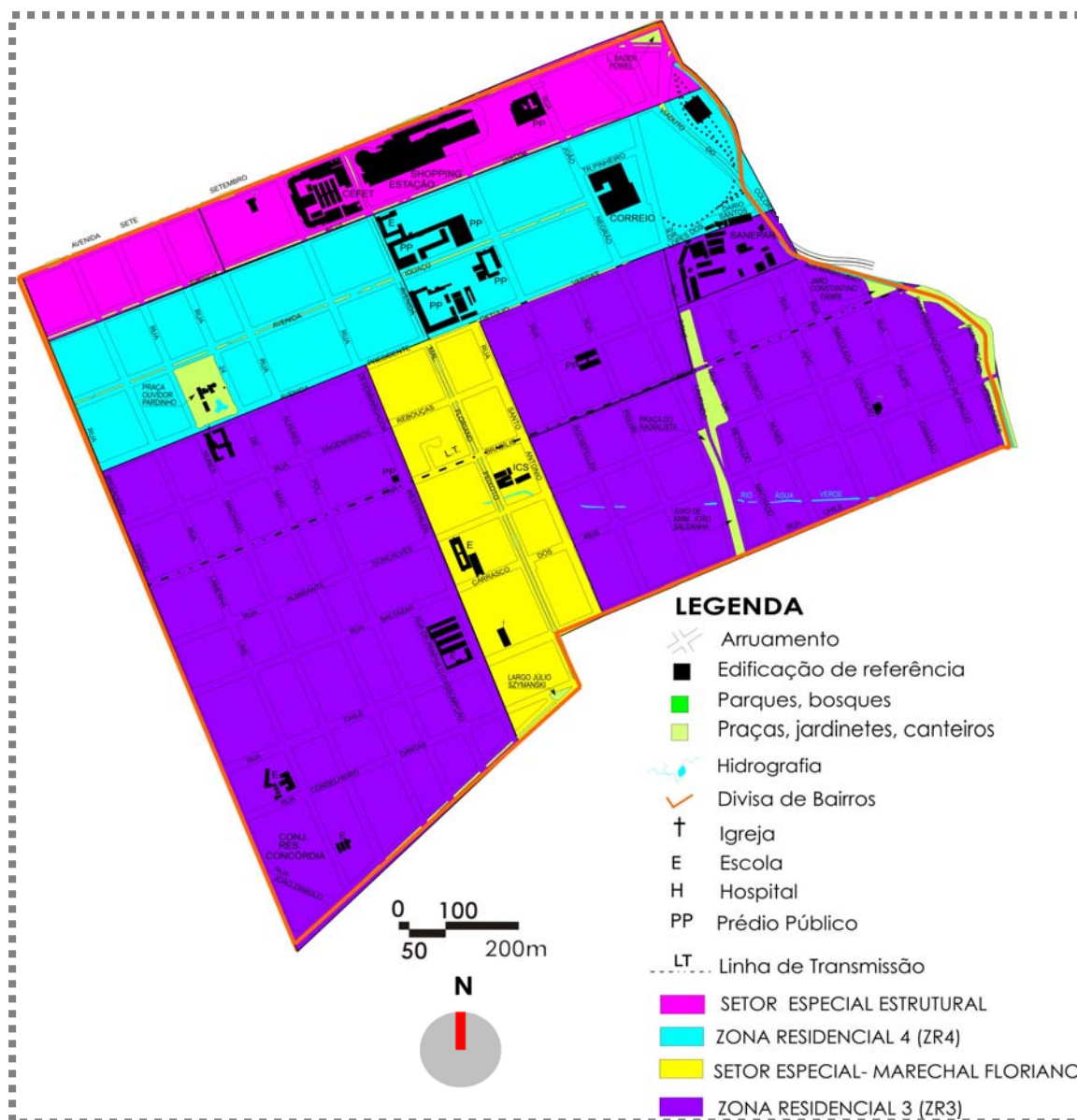


FIGURA 26: MAPA DE ZONEAMENTO ATUAL DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ELEMENTOS DE REFERÊNCIA DO BAIRRO REBOUÇAS

FONTE: Elaborada a partir de IPPUC (2005).



Os Setores Especiais Estruturais (SE) compreendem os terrenos existentes entre as vias externas de tráfego contínuo que compõem o sistema viário estrutural, entendido como o sistema trinário composto por uma via central, que contém a canaleta para o transporte de massa e as pistas lentas para atendimento às atividades lindeiras, e duas vias externas, correspondendo às ruas paralelas com sentido único de tráfego destinado ao fluxo contínuo de veículos.

Nos terrenos com frente para a via central dos Setores Especiais Estruturais, é assegurada a continuidade da testada comercial das novas edificações, por meio de proposta específica de ocupação, denominada Plano Massa.

Os Setores Especiais Estruturais são os principais eixos de crescimento da cidade, caracterizados como áreas de expansão do centro tradicional e como corredores comerciais, de serviços e de transportes, tendo como suporte o sistema trinário de circulação.

Os Setores Especiais dos Eixos de Adensamento são estruturas axiais de crescimento complementar da estruturação urbana, de ocupação mista e de média-alta densidade habitacional, como é o caso do Setor Especial da Avenida Marechal Floriano Peixoto (SE-MF).

Para a aplicação do método direto, utilizou-se dos seguintes materiais:

- a) painel auxiliar, para a aplicação do questionário com seus dois lados assim distribuídos (Apêndices 4 e 5):
 - a.1) lado (1) – para verificação dos marcos referenciais da paisagem;



- a.2) lado (2) – mapa dos compartimentos paisagísticos homogêneos, a partir da divisão do bairro em nove áreas, selecionadas conforme o zoneamento de uso e ocupação do solo (Figura 26) e pelas características naturais e antrópicas identificadas na fotografia aérea (Figura 27), com posterior conferência em campo, associando-se cada seção a uma imagem representativa do setor para atribuição de valor.

Para estabelecimento da homogeneidade, adotaram-se características similares (como, por exemplo, parâmetros de zoneamento, áreas com predomínio de edifícios institucionais, cobertura arbórea presente, sistema viário etc.), dividindo-se os setores em A, B, C, D, E, F, G e H; este último subdividido em duas seções: I e II (Figura 28). Para se evitar possíveis induções de resultados, foram substituídas as fotografias por outras com os mesmo tamanhos e padrões (cor de céu, por exemplo).

- b) utilizou-se ainda, questionário padrão para a aplicação conjunta com o painel auxiliar, envolvendo os seguintes itens:
- b.1) identificação – reconhecimento do perfil da amostra pesquisada, por meio do nome (opcional), sexo, idade, grau de escolaridade (com detalhamento em seus diversos níveis) e profissão de cada entrevistado;
- b.2) espaços ou marcos referenciais – verificação da “área percebida” como Rebouças. Uma vez que já estavam sendo avaliados os espaços ou marcos, constatou-se desnecessário o questionamento a respeito dos

referenciais positivos e negativos, sendo, portanto, retirados do formulário;

- b.3) avaliação da qualidade de paisagem – valoração de cada compartimento paisagístico homogêneo, atribuindo-se valores em ordem crescente, ou seja, nota 1, para a pior qualidade, até nota 9, para a melhor.

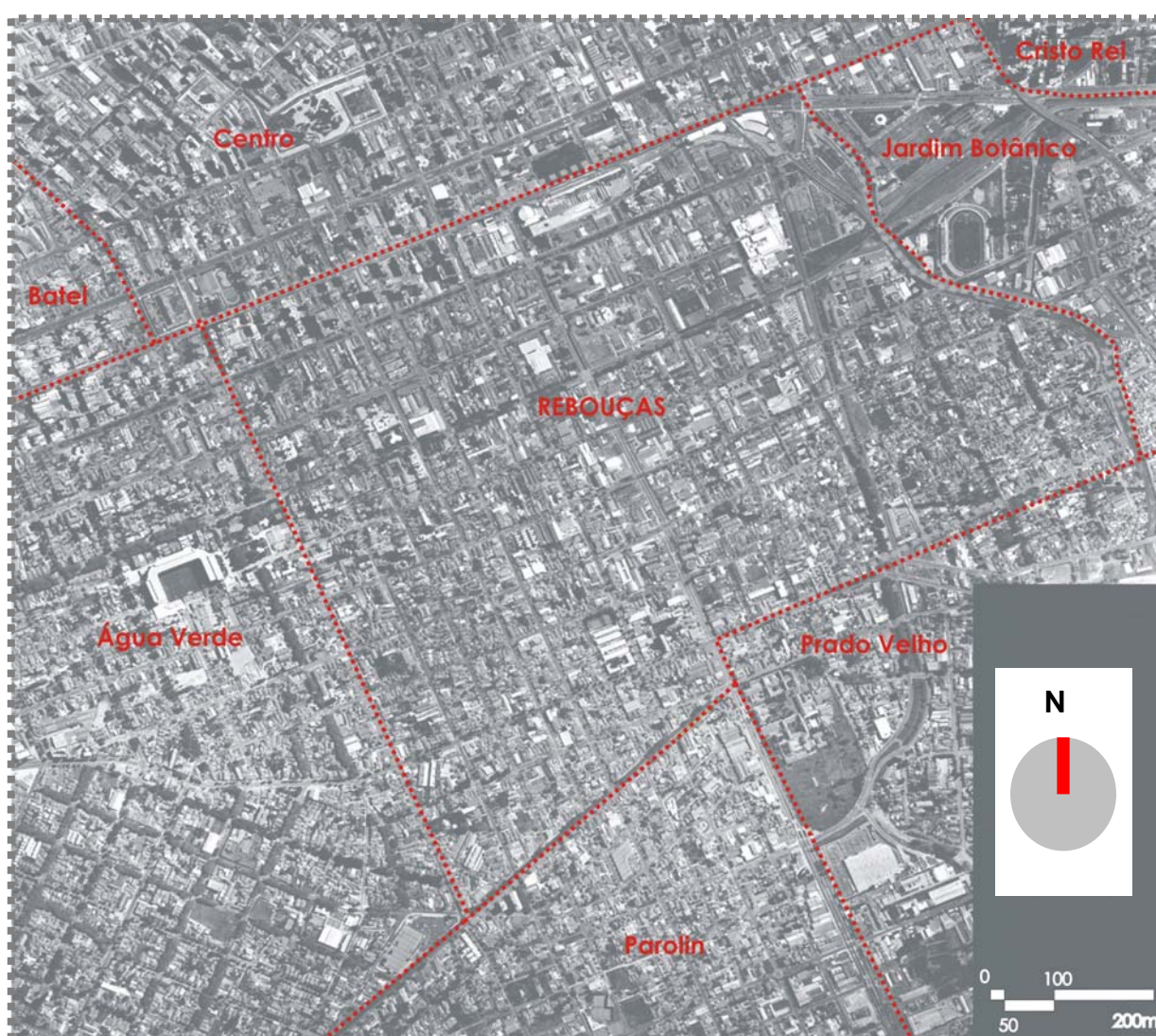


FIGURA 27: FOTOGRAFIA AÉREA COM DIVISÃO DE BAIRROS NA REGIÃO DO REBOUÇAS

FONTE: Elaborada a partir de GEOFOTO (2004).

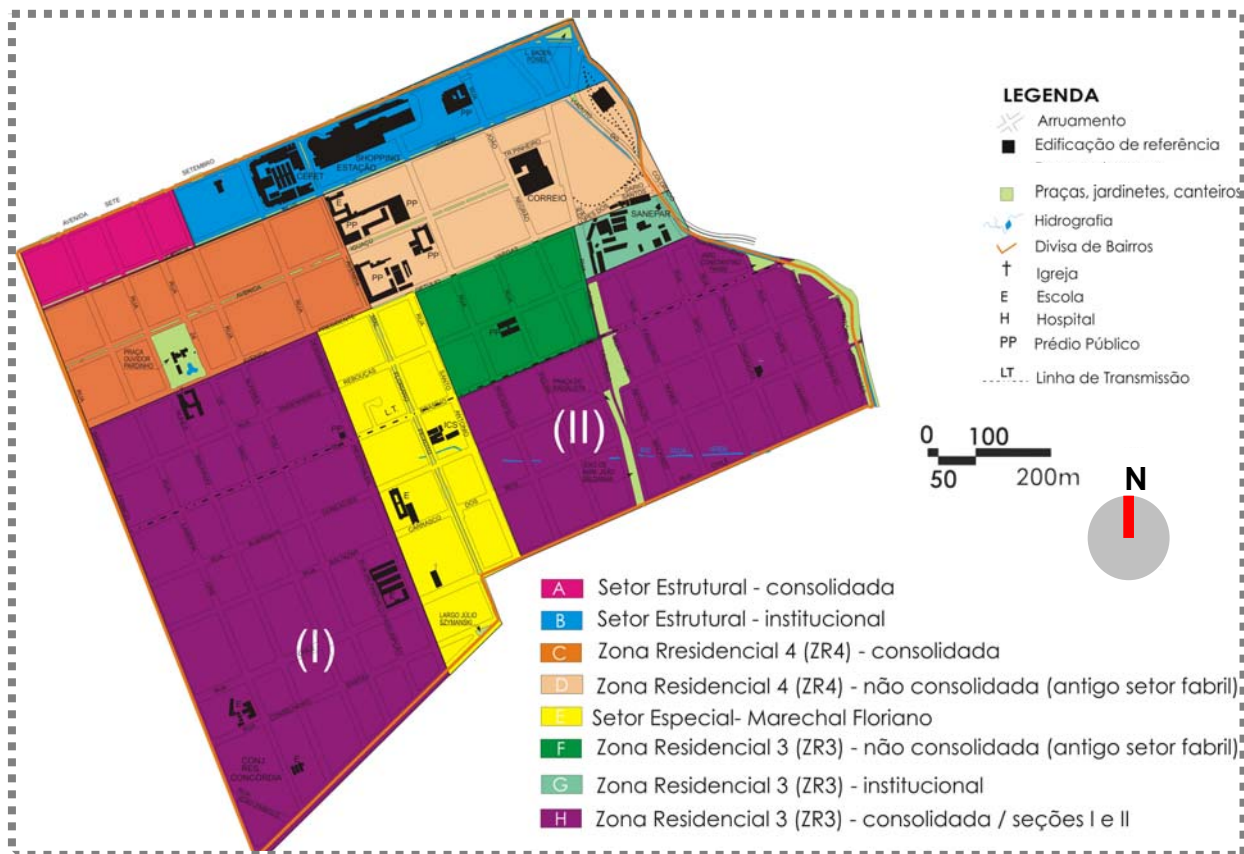


FIGURA 28: MAPA DE COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS UTILIZADOS PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM DO BAIRRO REBOUÇAS PELO MÉTODO DIRETO

FONTE: Elaborada a partir de IPPUC (2005).

Os marcos referenciais foram selecionados dentro e fora do bairro, de forma a se identificar o espaço reconhecido como “Rebouças”.

O critério de seleção foi baseado na área de cobertura do bairro, acrescido de outros espaços adjacentes, não pertencentes ao mesmo (Figura 29).

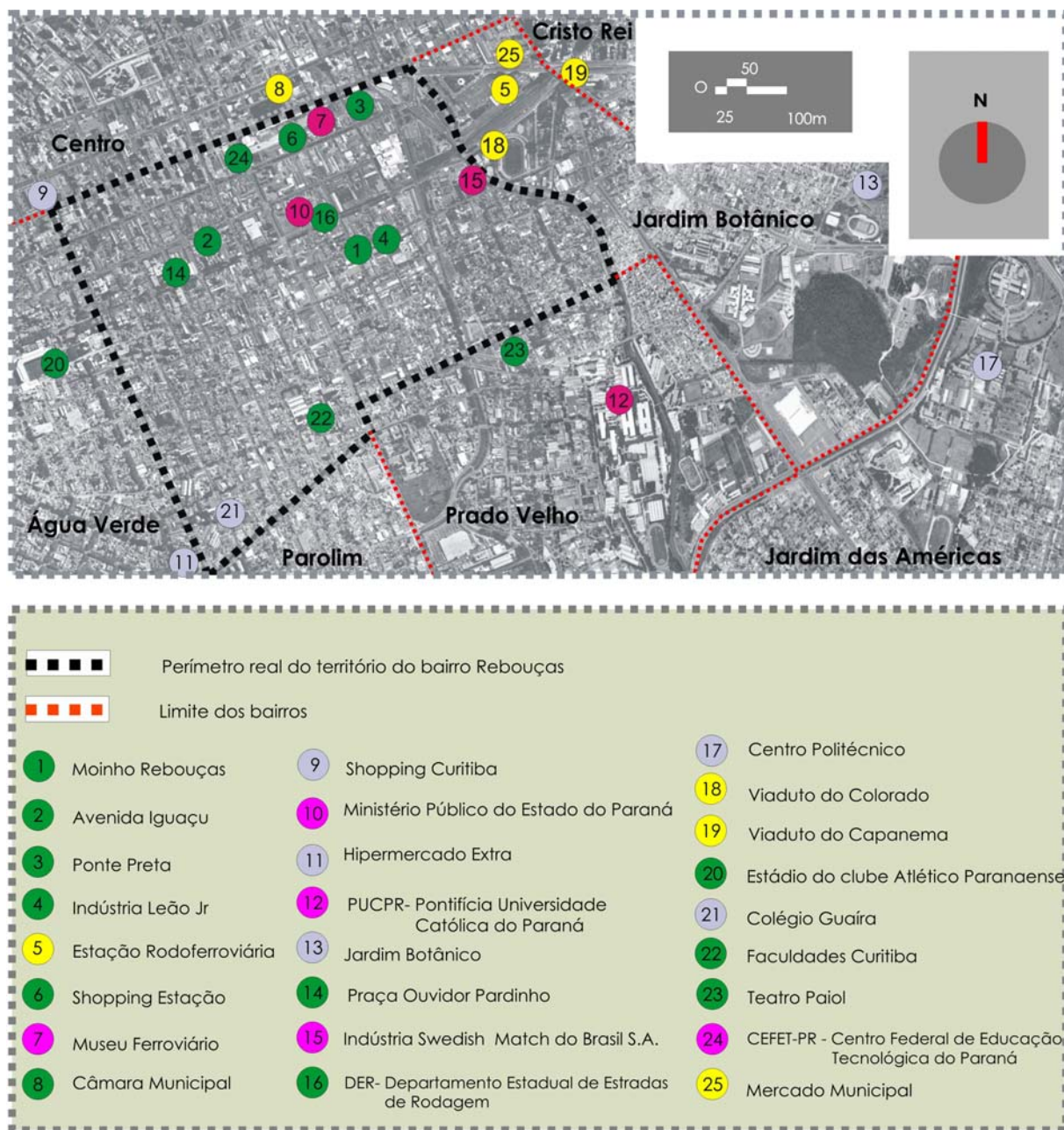


FIGURA 29: FOTOGRAFIA AÉREA COM MARCOS REFERENCIAIS SELECIONADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO RECONHECIDO COMO “REBOUÇAS”

FONTE: Elaborada a partir de GEOFOTO (2004).

- NOTAS:
- = representa os dez primeiros marcos mais votados.
 - = representa os marcos selecionados do 11º ao 15º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 16º ao 20º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 21º ao 25º lugar.



Por isso, locais como, Estação Rodoferroviária, Museu Ferroviário, antiga ponte preta (da antiga Rede Ferroviária Federal S.A.), Câmara Municipal, Ministério Público do Estado do Paraná, Departamento de Estradas de Rodagem, shoppings Curitiba e Estação Plaza, Hipermercado Extra, Mercado Municipal, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Colégio Guaíra, Faculdades Curitiba, Centro Politécnico, Centro Federal de Educação Tecnológica do Estado do Paraná (CEFET-PR), viadutos do Colorado e Capanema, campo de futebol do Clube Atlético Paranaense, Teatro Paiol, Avenida Iguaçu, Jardim Botânico, Praça Ouvidor Pardiniho, Moinho Rebouças, Indústrias Leão Júnior (Matte Leão) e Swedish Match do Brasil S.A., foram estrategicamente escolhidos para assegurar que todo o perímetro do bairro fosse coberto (território legal) e os outros marcos, uma vez incluídos, pudessem revelar a região efetivamente reconhecida pela população consultada.

Na aplicação dos questionários, para a determinação quantitativa da amostra, utilizou-se a estratificação por idade (de 18 a 60 anos).

Isso se deve ao pressuposto de que, para responder o questionário, é necessário um mínimo de conhecimento sobre a região e determinado grau de maturidade.

De acordo com a amplitude finita do universo da pesquisa (elementos não excedentes a 100 mil – GIL, 2002) e tendo como referência inicial o universo da população do bairro (15.618 habitantes), restringiu-se inicialmente o estrato da idade, resultando num universo de 9.710 habitantes (Tabela 02), tendo como base os dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC, 2004).



TABELA 02: ESTRATIFICAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA

DESCRIÇÃO	PORCENTAGEM	PARA O CASO DA AVALIAÇÃO DA IDENTIDADE DO BAIRRO REBOUÇAS
População total	100,00	15.618 habitantes
População com idade entre 18 e 60 anos	62,17	9.710 habitantes
Universo	N	9.710 habitantes

FONTE: Elaborada com base em dados censitários do IBGE (2000).

Para Gil (2002, p. 106), os “resultados de uma pesquisa a partir de amostras não são rigorosamente exatos em relação ao universo de onde foram extraídas”. O universo resultante foi associado ao índice de erro de 5%, atribuindo-se ainda, um nível de confiança de 95%, número este que representa, segundo a curva de Gauss, dois desvios padrões em relação à sua média.

Assim, a partir da formulação, a seguir apresentada, utilizada para cálculo de amostras de populações finitas (GIL, 2002), e dos índices apresentados na Tabela 03, determinou-se a quantidade de 384 questionários a serem aplicados.

O Apêndice 6 apresenta o formulário utilizado para a pesquisa de avaliação de paisagem pelo método direto para amostra homogênea de 384 pessoas (aplicado em dezembro de 2005).

Nos Apêndices 7 e 8, tem-se a tabulação destes resultados, para a verificação do marco referencial da paisagem do bairro Rebouças e de análise dos compartimentos paisagísticos homogêneos, respectivamente.



TABELA 03: FORMULAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES PARA A AVALIAÇÃO DA IDENTIDADE DO BAIRRO REBOUÇAS, PARA CÁLCULO DE AMOSTRAS DE POPULAÇÕES FINITAS

$n = \frac{(\sigma^2 \times p \times q \times N)}{\{e^2 \times (N-1) + \sigma^2 \times p \times q\}}$		
símbolo	descrição	índices para avaliação da identidade do bairro Rebouças
σ	nível de confiança escolhido (1=68%, 2=95% e 3=99%)	2
p	porcentagem com a qual o fenômeno deve se verificar	50
q	porcentagem complementar (100-p)	50
e	erro máximo permitido (de 3% a 5%, em pesquisas sociais)	5
N	universo	9.710 habitantes
n	amostra	384 questionários a serem aplicados

FONTE: Elaborada com base em GIL (2002).

Os resultados encontrados⁶ estabeleceram uma lista dos marcos referenciais que subsidia algumas interpretações do uso do método direto, bem como a matriz de avaliação, organizada a partir das classes de qualidade de paisagem para cada um dos nove compartimentos paisagísticos homogêneos.

⁶ Ver item 4.1 – Resultados do método direto – do capítulo 4 – Resultados e discussão.



3.2.2 MÉTODO INDIRETO

Para o desenvolvimento do método indireto⁷, considerou-se a divisão do território a ser analisado em unidades regulares sob a forma de pixels de fotografia aérea de 2004, digitalizada (GEOFOTO, 2004), na escala 1:8.000, sendo aplicadas técnicas de geoprocessamento a partir das ferramentas do *software ArcGis 9.1*, usado para compilar, analisar, traçar e publicar informações sobre o conhecimento geográfico, especificamente o *ArcView*.

O *ArcView* permite visualizar, analisar, explorar e criar dados, testando padrões e revelando os relacionamentos e as tendências que não são prontamente aparentes nas bases de dados, relacionando-os com componentes geográficos. Permite também que se visualizem os resultados em planilhas do *Microsoft Office Excel*.

A partir das poligonais traçadas, pôde-se determinar a área que cada variável ocupa dentro do território estudado (limite legal) em cada compartimento paisagístico. Estes resultados foram apresentados em forma de planilhas do *Microsoft Office Excel 2003*⁸.

A aferição dos dados foi realizada por medidas elaboradas em base cartográfica na escala 1: 2.000 (GEOFOTO, 2004).

⁷ Ver item 2.4.2 – Métodos Indiretos – do capítulo 2 – Referencial teórico.

⁸ Ver item 4.2 – Resultados do método indireto – do capítulo 4 – Resultados e discussão.

3.2.2.1 SELEÇÃO DOS COMPONENTES DE PAISAGEM

Para o estudo de caso específico, com o intuito de se desenvolver procedimentos metodológicos, foram selecionados componentes paisagísticos naturais e antrópicos, generalizando algumas variáveis e, conseqüentemente, diminuindo o grau de detalhamento. Para outros estudos, estas variáveis poderão ser selecionadas focando-se no cenário pretendido.

Assim, adotou-se a mesma classificação de variáveis estabelecidas por Hardt (2000) para a avaliação da qualidade da paisagem de Curitiba pelo método indireto, considerando-se as seguintes tipologias⁹:

- a) áreas impermeáveis:
 - a.1) áreas edificadas – edificações, vedações totais (muros) e parciais (cercas, gradis etc.);
 - a.2) áreas pavimentadas – vias com tratamento superior (revestimento de asfalto, concreto rolado, módulos de concreto, paralelepípedo etc., com meio fio); vias com tratamento inferior (revestimento de antipó ou saibro, sem meio fio); passeio (calçadas, acesso de veículos, piso de abrigos de ônibus e similares);

⁹ Ver item 4.3 –Resultados do método de avaliação por compromissos – previsão de cenários – do capítulo 4 – Resultados e discussão.



- a.3) outras áreas impermeáveis – demais variáveis não presentes nas outras categorias:
 - a.3.1) mobiliário – elementos de comunicação (placas de propaganda e toldos), abrigos (de ônibus ou táxi), lixeiras e similares;
 - a.3.2) infra-estrutura – redes e elementos de iluminação (energia elétrica) e de sinalização viária (placas viárias e sinaleiros);
- b) áreas permeáveis:
 - b.1) vegetação arbórea (árvores isoladas e florestas);
 - b.2) vegetação não arbórea:
 - b.2.1) arbustos (implantados e espontâneos);
 - b.2.2) forrações (implantadas e espontâneas);
 - b.3) solo exposto (terra nua e areia);
 - b.4) resíduos permeáveis (brita, resíduos sólidos não acondicionados).

3.2.2.2 SISTEMA DE VALORAÇÃO DOS COMPONENTES DA PAISAGEM

Como a atuação de cada componente sobre a paisagem pode proporcionar sua valorização ou sua desvalorização, estabeleceram-se, respectivamente, pesos positivos e negativos para cada um, resultando em um sistema específico de valoração.

Para as áreas impermeáveis, foram utilizados pesos conforme a classificação obtida na avaliação de qualidade de paisagem na aplicação do método direto, para cada compartimento paisagístico¹⁰.

As áreas impermeáveis receberam normalmente valoração negativa por representarem, na maioria das vezes, fatores de desvalorização da paisagem, relacionados, inclusive, a interferências ambientais.

Segundo Mota (1999, p. 53):

a execução de edificações, a pavimentação de vias e outros processos de ocupação nas cidades, resultam na impermeabilização do solo, com sérios impactos ambientais, tais como o aumento do escoamento superficial e a redução da carga dos aquíferos, associados ao assoreamento dos mesmos, resultando na ocorrência de inundações.

De maneira inversa, as áreas permeáveis receberam freqüentemente valores positivos.

Dessa forma, os pesos adotados para cada compartimento paisagístico ficaram assim distribuídos:

a) áreas impermeáveis:

- a.1) os compartimentos G (peso -1) e A (peso -2) são os setores mais qualificados pelo método direto, possuindo A, maior volume construído. No que diz respeito às áreas pavimentadas, ambos possuem vias com tratamento superior, com G comportando, ainda, ruas pavimentadas com paralelepípedo, contribuindo para maior grau de permeabilidade;

¹⁰ Ver item 4.1 – Resultados do método direto – do capítulo 4 – Resultados e discussão – e Apêndice 8.



- a.2) os compartimentos C (peso -3) e D (peso -3) aparecem na seqüência da qualificação pelo método direto¹¹, ressaltando que C e D, ambos integrando a ZR4 (Zona Residencial de Alta densidade), não apresentam altura livre nas edificações como nos Setores Estruturais. O setor D apresenta-se, em parte, ainda não consolidado (antigo setor fabril);
- a.3) para o compartimento F (peso -4) obteve-se resultados próximos ao compartimento D, mas como se trata de setor ainda não consolidado, seu enquadramento foi realizado em classe inferior àquele compartimento;
- a.4) para o compartimento B (peso -5) obteve-se resultados abaixo de F na aplicação do método direto, provavelmente por ser comparado diretamente às características do compartimento A. O setor B apresenta áreas institucionais e menor presença de edificações residenciais, predominando as comerciais;
- a.5) o compartimento H(I) (peso -7) foi valorado pelo método direto na seqüência, possuindo as caixas de rua menores e tratamento precário das calçadas em determinadas áreas, apesar de relativamente arborizado;
- a.6) os compartimentos H(II) (peso -8) e E (peso -8), os últimos classificados, possuem características muito próximas, embora pertençam a zonas urbanísticas diferentes, com mobiliário urbano e infra-estruturas deficientes;

¹¹ Ver item 4.1 – Resultados do método direto – do capítulo 4 – Resultados e discussão. – e Apêndice 8.

b) áreas permeáveis:

b.1) tanto a vegetação arbórea quanto a não arbórea foram valoradas positivamente por qualificarem a paisagem, segundo resultados encontrados por Hardt (2000). Convencionou-se valorar com peso 2 os locais que propiciem qualidade estética considerável e com peso 1 aqueles cuja escolha da cobertura vegetal não foi apropriada, provocando efeitos deletérios à paisagem (erupção de raízes, copa das árvores em conflito com a rede elétrica, dentre outros), assim atribuindo-se peso 2 aos compartimentos, C, D, G e H(II). Os compartimentos C, G, H(II) possuem árvores de porte significativo. Destaque-se no compartimento C, a remodelação da Avenida Iguaçu e a presença da Praça Ouvidor Pardinho. O compartimento H(I) possui árvores de porte médio. Os compartimentos A, B e F possuem arborização mais concentrada em praças, recebendo peso 1. O setor E possui, nas vias paralelas a Marechal Floriano, residências com alguma arborização, recebendo, portanto, também peso 1.

b.2) solo exposto e resíduos permeáveis receberam peso 1 por não qualificarem a paisagem urbana, apesar de suas características permeáveis. Há poucas áreas com permeabilidade satisfatória e, quando existem, em geral estão sob a forma de terrenos baldios (vazios urbanos) ou estacionamentos de caminhões, presentes principalmente nos antigos setores fabris.

3.2.2.3 PROCESSO DE VALORAÇÃO

Posteriormente ao estabelecimento do sistema de valoração, foi realizada a interpretação da fotografia aérea da região, obtendo-se, a partir da ferramenta *ArcView*, a planilha que expressa a quantidade de cada componente paisagístico selecionado dentro das unidades regulares de paisagem para a fotografia aérea digital (pixels).

Sobre a quantificação dos componentes paisagísticos, foram aplicados os pesos atribuídos.

Os maiores e menores valores encontrados na planilha estabeleceram o intervalo geral. Neste intervalo (maior e menor valores), realizou-se a normalização das variáveis, de forma que as mesmas pudessem ser comparadas dentro de uma mesma escala: de 0 (menor valor) a 1 (maior valor). Assim, a normalização deu-se pela divisão de cada variável pelo maior valor, para cada compartimento paisagístico, estabelecendo um par de variáveis calculados pela média simples de todas as variáveis, para cada compartimento.

O mais indicado seria utilizar a média ponderada, de forma a estabelecer um valor particular para cada um dos “pesos”, dependendo da importância de cada um dos valores dentro do sistema, demonstrando valores com tendência mais clara e objetiva. Para este ensaio, foi realizada uma simplificação pela utilização de média simples.

Portanto, para cada compartimento paisagístico obtiveram-se valores normalizados para todos os componentes de paisagem selecionados.

Pela planilha de valores obtida com a quantificação dos componentes na aplicação dos referidos pesos, foram estabelecidas cinco

classes de qualidade de paisagem: excelente, muito boa, boa, satisfatória e ruim, obtidas a partir da divisão compassada do intervalo entre valores que determinam a qualidade mais baixa e a mais alta.

A representação gráfica dessas classes resultou no mapa de avaliação¹² de qualidade de paisagem pela aplicação do método indireto.

3.2.3 MÉTODO DE AVALIAÇÃO POR COMPROMISSOS

A partir da aplicação do método indireto, obteve-se, para cada compartimento paisagístico – A, B, C, D, E, F, G, H(I) e H(II) – os valores das diversas categorias de áreas impermeáveis e permeáveis, posteriormente normalizados¹³. Este procedimento possibilitou a comparação entre os compartimentos homogêneos para a avaliação das classes de qualidade de paisagem presentes no bairro, estabelecendo-se o cenário atual.

No processo de planejamento, são traçados determinados rumos para a consolidação da paisagem pretendida. Este cenário corresponderia, portanto, aos valores potenciais da lei, pretendendo chegar o mais próximo possível dos valores ideais.

Desta forma, são identificados três cenários:

- a) atual – expressa as condições em que a paisagem se encontra no momento atual;
- b) potencial – representa a pretensão máxima da lei de uso e ocupação do solo urbano em vigência;

¹² Ver item 4.2 – Resultados do método indireto – do capítulo 4 – Resultados e discussão.

¹³ Ver item 4.2 – Resultados do método indireto – do capítulo 4 – Resultados e discussão.



c) ideal – trata da paisagem idealizada.

Freqüentemente, são detectados desvios entre o cenário potencial e o atual. Estes desvios deverão receber a devida atenção por parte do gestor urbano, para que se retomem as linhas de planejamento previamente traçadas, para que se busque chegar o mais próximo possível do cenário potencial.

A ocupação deve se estabelecer até o limite permitido, proporcionalmente à infra-estrutura instalada e dentro da capacidade de resiliência do meio, evitando-se, assim, a subutilização de áreas e subseqüentes falhas na priorização dos investimentos.

Portanto, o cenário atual foi traçado a partir dos resultados obtidos pelo método indireto, e o cenário potencial, expressa os valores máximos permitidos em lei.

O método de avaliação por compromissos possibilita ao gestor avaliar os desvios entre estes dois cenários, considerando o equilíbrio entre desenvolvimento e o limite de resiliência do ambiente, para que se possam priorizar os investimentos e, dessa forma, obter resultados mais próximos aos desejados.

Cada variável representada deve estabelecer um desenvolvimento linear, demonstrando o equilíbrio entre o cenário atual e o potencial. O desvio desta linearidade prevê ações corretivas para reconduzi-la ao objetivo pretendido.

As ações corretivas também poderão ser levadas ao gráfico, de forma que, comparativamente, se possa escolher a mais adequada entre todas as soluções propostas.

Para o bairro Rebouças, os parâmetros vigentes em cada compartimento paisagístico são previstos na Lei Municipal Nº 9.800, de 03 de janeiro de 2000, os quais são os seguintes:

.....

- a) taxa de ocupação – percentual expresso pela relação entre a área de projeção da(s) edificação(ões) sobre o plano horizontal e a área do lote ou terreno onde se pretende edificar;
- b) coeficiente de aproveitamento – fator estabelecido para cada lote, que, multiplicado pela área do terreno, define a área máxima computável admitida nesse mesmo terreno;
- c) altura da edificação – dimensão vertical máxima da edificação, quando medida de seu ponto mais alto até o nível do terreno, ou em número de pavimentos a partir do térreo, inclusive;
- d) taxa de permeabilidade – percentual da área do terreno que deve ser mantido permeável;
- e) dimensão do lote – estabelecida para fins de parcelamento do solo e indicada pela testada e área mínima do terreno;
- f) afastamento das divisas – distância mínima perpendicular entre a edificação e as divisas laterais e de fundos do terreno, determinada pela relação entre a altura da edificação e o índice estabelecido pela lei em questão;
- g) recuo do alinhamento predial – distância mínima perpendicular entre a fachada da edificação, incluindo o subsolo, e o alinhamento predial existente ou projetado.

As características de ocupação que expressam a potencialidade da lei constam na Tabela 04. Para fins de simplificação, foram adotados, a partir de constatação em campo, os seguintes critérios:

- a) para o cálculo do volume construído, foi considerada a altura média dos andares igual a 3 m;
 - b) para os edifícios institucionais, foram considerados 3 andares em média.
-



TABELA 04: PARÂMETROS VIGENTES PARA O USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO BAIRRO REBOUÇAS CONSIDERANDO CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO

área total do compartimento paisagístico (m²)		áreas edificadas(65%)								áreas institucionais (35%)		
		áreas construídas(40%)						áreas permeáveis (25%)		áreas construídas (10%)	demais áreas (25%)	
		área mínima do lote (m²)	taxa de ocupação máxima		coeficiente de aproveitamento	número de pavimentos	área construída (m²)	volume construído (m³)	áreas permeáveis (%)	áreas impermeáveis (%)	volume construído (m³)	vegetação arbórea (12,5%)
Térreo + 1º pavimento	demais pavimentos											
A	SE	450,00	100%	50%	4,0	livre	considerado altura média do andar = 3m	sistema de drenagem	65	considerado média construída de 3 andares		
B	SE											
C	ZR4	450,00	50%		2,0	até 4		25	40			
D	ZR4	450,00	50%		2,0	até 4		25	40			
E	SE- MF	450,00	50%		2,0	até 4		25	40			
F	ZR3	360,00	50%		1,0	até 3		25	40			
G	ZR3	360,00	50%		1,0	até 3		25	40			
H(I)	ZR3	360,00	50%		1,0	até 3		25	40			
H(II)	ZR3	360,00	50%		1,0	até 3		25	40			

FONTE: Elaborada com base na Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (modificada principalmente pela Lei Federal Nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999), Lei Federal Nº 10.257, de 10 de julho de 2001 e Lei Municipal Nº 9.800, de 03 de janeiro de 2000.

As áreas destinadas a sistemas de circulação e à implantação de equipamentos urbanos e comunitários, bem como a espaços livres de uso público, e outras destinadas a uso comum nos parcelamentos do solo, não poderão ser inferiores a 35%, conforme Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, modificada principalmente pela Lei Federal Nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999, cujas alterações principais, entre outras, são:

- a) considera-se lote o terreno servido de infra-estrutura básica, cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situem;
- b) as áreas destinadas a sistemas de circulação e à implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem;
- c) a legislação municipal definirá, para cada zona em que se divida o território do município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento;

A Lei Federal Nº 10.257, de 10 de julho de 2001, estabelece, entre outras disposições, as competências do planejamento municipal, destacando-se a elaboração e revisão do plano diretor, a disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo e o zoneamento ambiental.

A montagem dos gráficos para a determinação dos desvios se dá a partir da determinação do par cartesiano. Assim, cada conjunto de indicadores normalizados, por compartimento paisagístico, expressa a distância ao ponto ideal em relação aos dois eixos; um par cartesiano deverá determinar o equilíbrio de forças entre os dois subsistemas: o de preservação do meio ambiente (natural), denominado de índice ecológico



(L_x), e o de desenvolvimento econômico (antrópico), denominado de índice econômico (L_y) ¹⁴.

O método de avaliação por compromissos admite variadas simulações, de forma a se testar suas possibilidades.

Para o presente estudo, foram realizadas as seguintes simulações:

- a) verificação dos desvios e aproximações do **cenário potencial** em relação ao **cenário idealizado**, interpretando-se, ainda, se as diretrizes traçadas objetivam o desenvolvimento sustentável (equilíbrio entre o sistema natural e o desenvolvimento econômico);
- b) verificação dos desvios e aproximações do **cenário atual** em relação ao **cenário idealizado**, considerando-se o desenvolvimento sustentável (equilíbrio entre o sistema natural e o desenvolvimento econômico);
- c) verificação dos desvios e aproximações do **cenário atual** em relação ao **cenário potencial** (legislação);
- d) verificação, em cada compartimento, dos desvios ou aproximações das variáveis escolhidas, para estabelecimento das **variáveis a serem consideradas** no processo de planejamento e gestão urbana para a priorização de investimentos públicos.

¹⁴ Ver item 2.4.4 – Método de avaliação por compromissos – do capítulo 2 – Referencial teórico.



4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da aplicação dos procedimentos metodológicos apresentados no capítulo anterior, os resultados são adiante estruturados de acordo com os métodos adotados.

4.1 RESULTADOS DO MÉTODO DIRETO

No estágio inicial da pesquisa de campo, obtiveram-se os **resultados preliminares das amostragens homogênea e heterogênea** realizadas com o método direto, para a comprovação da consistência dos questionários.

Os resultados tabulados encontram-se no Apêndice 3.

Tem-se resultados diferenciados em relação aos temas “edificação tomada como símbolo do bairro” (amostra homogênea) e “espaço representativo do bairro Rebouças” (amostra heterogênea) em função da inexistência de algumas variáveis na primeira versão do questionário, a exemplo da Avenida Iguaçu. Comparando-se as amostras, a Matte Leão (Indústrias Leão Júnior S.A.) se posiciona em primeiro lugar na pesquisa homogênea (30%) e em segundo na heterogênea (67%). O segundo lugar na amostra homogênea foi para a Praça Ouvidor Pardinho (20%), e o primeiro lugar da heterogênea, para a Avenida Iguaçu (71%).

.....

Para o tema “elementos que desvalorizam a paisagem”, a amostra homogênea indica como mais relevante a ausência de áreas verdes (70%), que aparece como terceiro fator na pesquisa heterogênea (32%), a qual aponta a inexistência de mobiliário urbano adequado na primeira colocação (61%).

Nos temas “áreas verdes sugeridas” (amostra homogênea) e “presença de áreas verdes importantes para a valorização do bairro” (amostra heterogênea) houve proximidade dos resultados, destacando-se, para a amostra homogênea, parques e infra-estrutura para o turismo (respectivamente, 50% e 40%) enquanto para a heterogênea evidenciam-se as praças (58%), com infra-estrutura de turismo e parques em segundo lugar (32%).

No caso do tema “elementos que valorizam a qualidade da paisagem”, a presença de edificações com valor histórico aparece nas duas pesquisas como o fator mais indicado (90% para a amostra homogênea e 55% para a heterogênea).

O turismo histórico-cultural e as atividades culturais se destacam como “fatores que poderiam valorizar o bairro”, para a amostra homogênea (60%), da mesma forma que a vocação do bairro e as atividades culturais para a pesquisa heterogênea (61%).

Para o tema “imagens com melhor qualidade de paisagem”, o Moinho Paranaense (Moinho Tupy) foi o melhor colocado na amostra homogênea (56%), seguido da Praça Ouvidor Pardinho e Igreja Sagrado Coração de Maria (50%) e da Avenida Iguaçu (44%). Na pesquisa heterogênea, o Moinho Paranaense e a Avenida Iguaçu empataram em primeiro lugar, com 35% cada.

Observa-se que, embora os questionários tenham sido alterados, bem como a natureza da amostra, os resultados são próximos, confirmando as



assertivas de Cazorla e Silva (2006) em relação ao pressuposto da normalidade estatística onde amostras suficientemente grandes, garantem a convergência da média amostral para a distribuição normal, comprovando a consistência dos questionários¹².

Na pesquisa de campo, obteve-se os **resultados finais pela aplicação do método direto** dos 384 questionários, sendo o grau de confiabilidade da amostra de 95%, com 50% de chances de verificação do fenômeno, e erro máximo permitido de 5% (GIL, 2002), para a análise dos marcos referenciais e para a avaliação da qualidade de paisagem, a partir dos compartimentos paisagísticos homogêneos, apresentados respectivamente, nos Apêndices 7 e 8.

Inicialmente, a respeito dos “marcos referenciais da paisagem” (Tabela 05), obteve-se como destaque o Teatro Paiol (63%), situado fora do bairro Rebouças.

Isto vem de encontro com a definição de Duarte (2002) para espaço percebido conforme seus fluxos e fixos, envolvendo características intelectuais, culturais e sensoriais, com predominância e intensidade conforme a situação, apreendendo-se o espaço conforme filtros culturais e, numa construção de linguagem própria, ignorando os limites legais.

Para Santos (1999), os fluxos são resultantes das ações se instalando nos fixos, modificando seu significado e valor, ao mesmo tempo em que se modificam. A argumentação do autor também é comprovada por outros resultados adiante apresentados.

¹² Ver item 3.2.1 – Aplicação do método direto – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.



TABELA 05: RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIRETO COM CLASSIFICAÇÃO DOS MARCOS REFERENCIAIS

MARCOS REFERENCIAL	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
MOINHO REBOUÇAS	55	41	26	46	7	35	19	8	9	20	13	17	11	44	25	26	11	8	2	39	14	36	63	20	3
AVENIDA IGUAÇU	2º	5º	9º	3º	23º	8º	14º	21º	20º	13º	17º	15º	18º	4º	11º	10º	19º	22º	26º	6º	16º	7º	1º	12º	25º
PONTE PRETA	dez primeiros marcos selecionados																								
INDÚSTRIAS LEÃO JR S.A.	marcos selecionados do 11º ao 15º lugar																								
ESTÇÃO RODOFERROVIÁRIA	marcos selecionados do 16º ao 20º lugar																								
SHOPPING ESTÇÃO	marcos selecionados do 21º ao 25º lugar																								
MUSEU FERROVIÁRIO																									
CÂMARA MUNICIPAL																									
SHOPPING CURITIBA																									
SECRETARIA DO ESPORTE E LAZER																									
HIPERMERCADO EXTRA																									
PUCPR (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ)																									
JARDIM BOTÂNICO																									
PRAÇA OUVIDOR PARDINHO																									
INDÚSTRIA SWEDISH MATCH DO BRASIL S.A																									
DER (DEPARTAMENTO ESTADUL DE ESTRADAS DE RODAGEM)																									
CENTRO POLITÉCNICO																									
VIADUTO DO COLORADO																									
VIADUTO DO CAPANEMA																									
ESTÁDIO DO CLUBE ATLÉTICO PARANAENSE																									
COLÉGIO GUIAÍRA																									
FACULDADES CURITIBA																									
TEATRO PAIOL																									
CEFET(CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO PARANÁ)																									
MERCADO MUNICIPAL																									

FONTE: Elaborada a partir da pesquisa de campo realizada em dezembro de 2005.

NOTAS: (1) numeração de referência conforme painel auxiliar de pesquisa (ver Apêndices 4 e 5).

(2) posicionamento final (%).

(3) posicionamento final (ordem numérica), com a cor vermelha assinalando a primeira colocação.

Os resultados apresentados na Tabela 06 foram mapeados, de forma a se verificar a área de cobertura que os entrevistados estabeleceram para o bairro.

À medida que os pontos foram espacializados, considerando-se como perímetro reconhecido os marcos referenciais citados, notou-se que, por estarem distribuídos de forma desigual, os fluxos estabeleceram-se desequilibradamente.

Há clara sobrecarga em determinadas vias, ao passo que, em outras bastante próximas, essa situação não acontece.

Além disso, como verificado no capítulo 3 – Procedimentos metodológicos¹³ existem diferenças econômicas em relação aos bairros vizinhos.

Considerando-se os dez primeiros classificados (69% das indicações) (Figura 30), observa-se que o território estabelecido pelos marcos referenciais é significativamente menor que o legal, notando-se a falta de reconhecimento dos limites administrativos do bairro pela população dentre e entre territórios.

Considerando-se os quinze primeiros colocados (Figura 31), a área é estendida para o exterior do bairro, confirmando-se esta mesma tendência para os vinte mais votados (Figura 32).

Quando se espacializa os vinte e cinco pontos selecionados, observa-se que a área reconhecida como o bairro Rebouças se estende num forte vetor para a direção leste (Figura 33).

¹³ Ver item 3.1.2 – Reestruturação da paisagem – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.

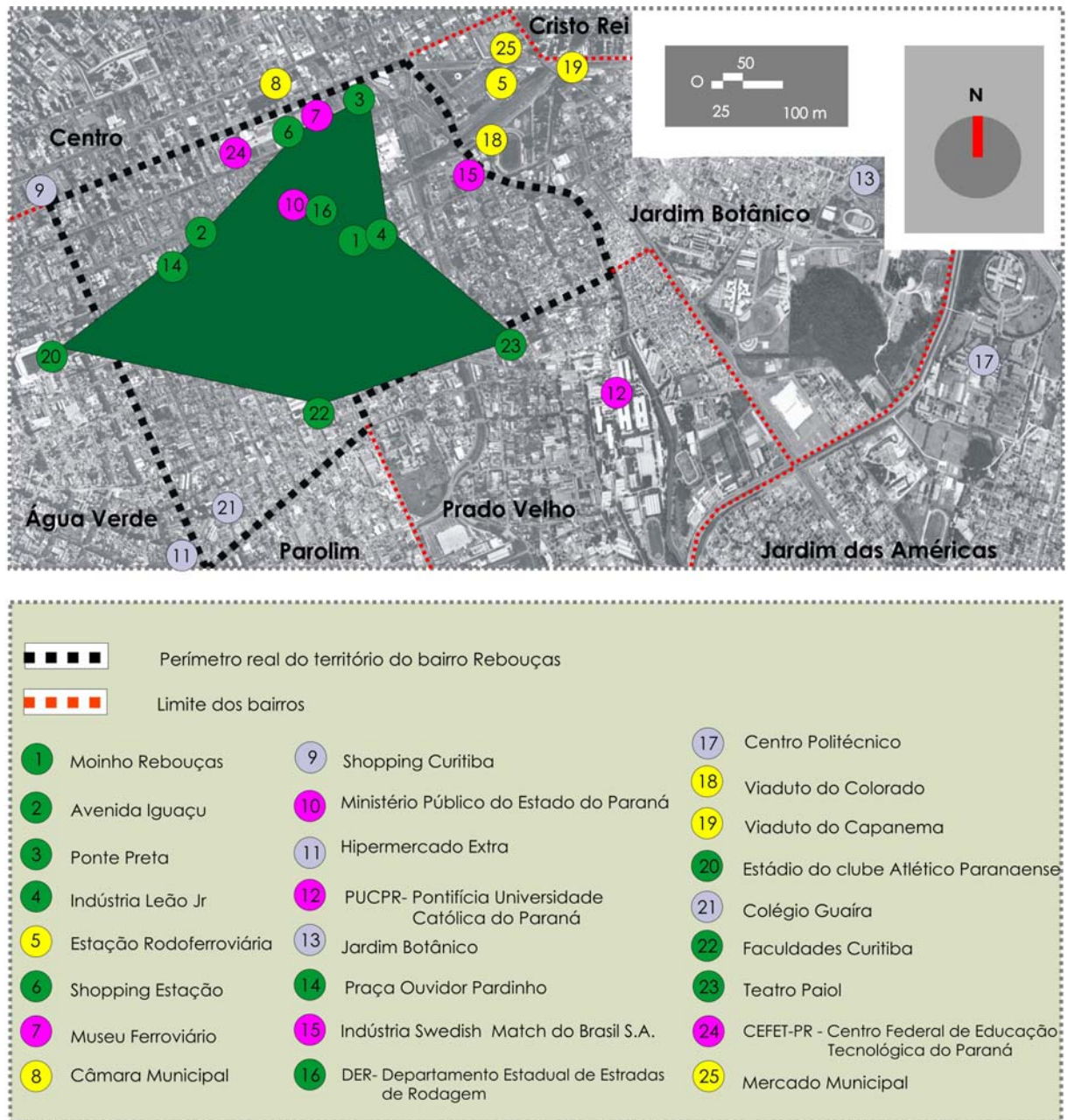


FIGURA 30: MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS CONSIDERANDO OS DEZ REFERENCIAIS MAIS VOTADOS

FONTE: Elaborado a partir de GEOFOTO (2004).

- NOTAS:
- = representa os dez primeiros marcos mais votados.
 - = representa os marcos selecionados do 11º ao 15º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 16º ao 20º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 21º ao 25º lugar.

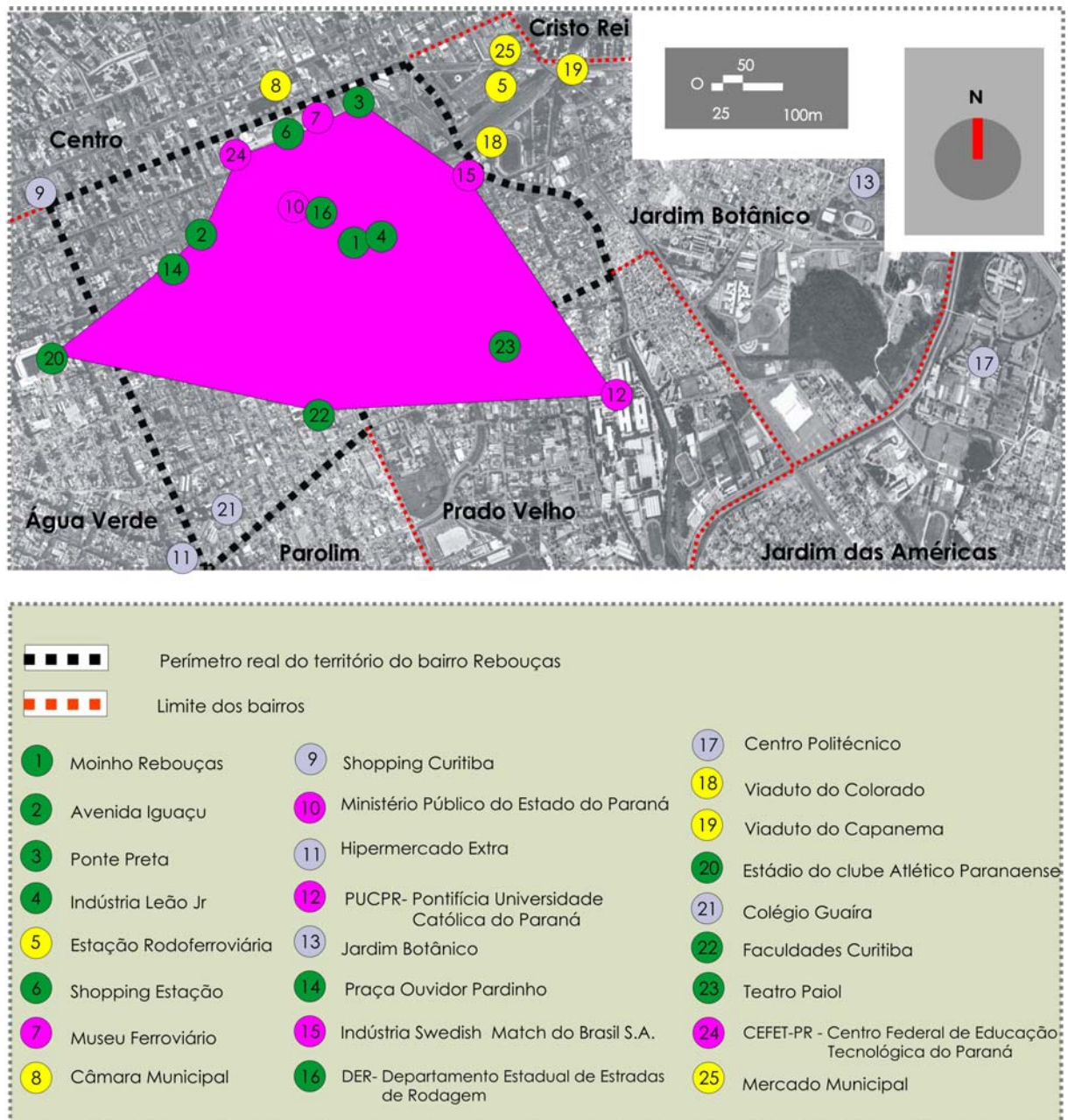


FIGURA 31: MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS CONSIDERANDO OS QUINZE REFERENCIAIS MAIS VOTADOS

FONTE: Elaborada a partir de GEOFOTO (2004).

- NOTAS:
- = representa os dez primeiros marcos mais votados.
 - = representa os marcos selecionados do 11º ao 15º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 16º ao 20º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 21º ao 25º lugar.

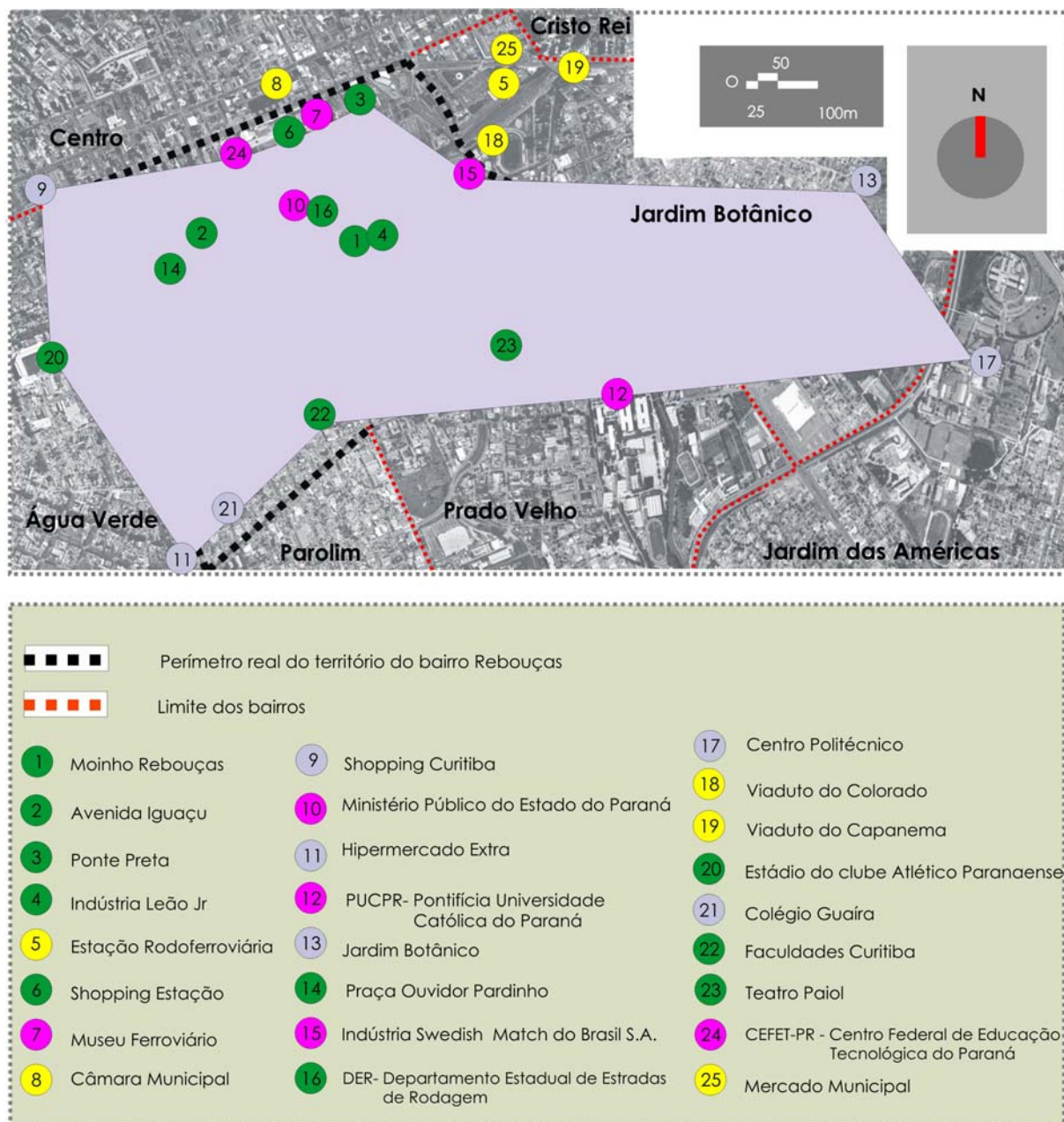


FIGURA 32: MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS, CONSIDERANDO OS VINTE REFERENCIAIS MAIS VOTADOS

FONTE: Elaborada a partir de GEOFOTO (2004).

- NOTAS:
- = representa os dez primeiros marcos mais votados.
 - = representa os marcos selecionados do 11º ao 15º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 16º ao 20º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 21º ao 25º lugar.

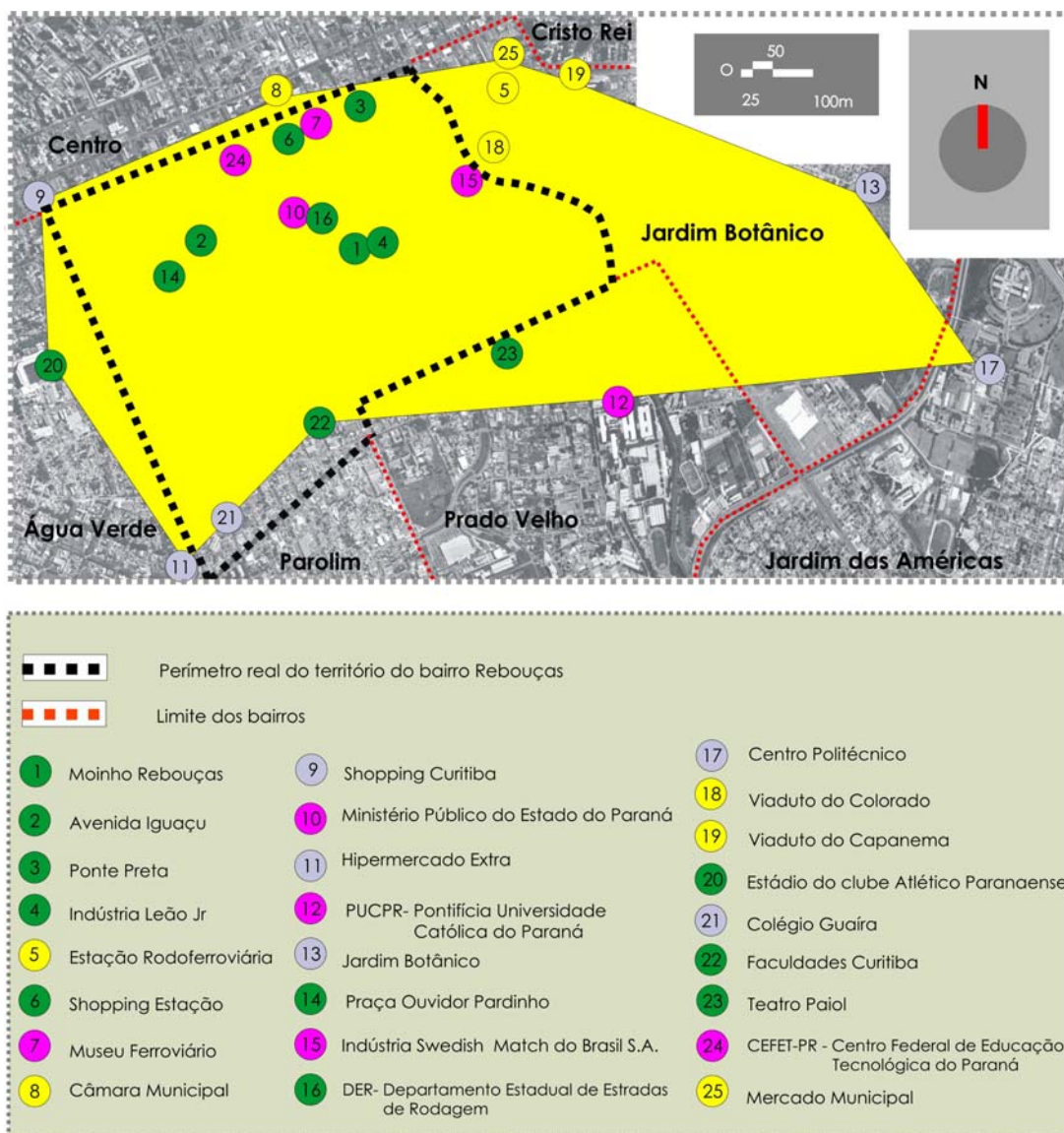


FIGURA 33: MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS, CONSIDERANDO OS VINTE E CINCO REFERENCIAIS ESPECIFICADOS

FONTE: Elaborado a partir de GEOFOTO (2004).

- NOTAS:
- = representa os dez primeiros marcos mais votados.
 - = representa os marcos selecionados do 11º ao 15º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 16º ao 20º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 21º ao 25º lugar.

Pelos dados obtidos, constata-se o estabelecimento de “corredores de passagem” (Figura 34), definidos principalmente pelo Viaduto do Colorado – principal eixo de ligação entre o setor universitário e o centro, e marcos referenciais importantes para a cidade, identificados na “área reconhecida como Rebouças”, como o Jardim Botânico ¹⁴.

Também ruas como a Chile, Marechal Floriano Peixoto, Brigadeiro Franco, João Negrão, Desembargador Westphalen e Engenheiros Rebouças, estabelecem “corredores”, usando o bairro como “ponte” de ligação.

Quando se consideram todos os pontos envolvidos, esta tendência de reconhecimento e valorização de áreas externas ao bairro se mantém, evidenciando-se que, na verdade, a região é entendida como uma fusão entre os bairros Rebouças, Parolim, Prado Velho, Jardim Botânico e Jardim das Américas.

Portanto, o Rebouças se confunde com a imagem de outros bairros, apresentando dificuldades para afirmar a sua imagem.

Por outro lado, há áreas pertencentes ao bairro como as avenidas Sete de Setembro e Silva Jardim, assim como a Rua Brigadeiro Franco, que estão mais ligadas “visualmente” com os bairros do Centro, Batel e Água Verde, não se identificando com o Rebouças, possuindo inclusive, características paisagísticas encontradas nos bairros vizinhos, de poder aquisitivo mais elevado, a exemplo de caixa de ruas amplas, arborização viária e pavimentação de calçadas e ruas diferenciadas, dentre outros aspectos. Essas áreas são especificadas na Figura 34 como de “envolvimento”.

¹⁴ Ver item 3.1.1 – Transformações ao longo da história – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.

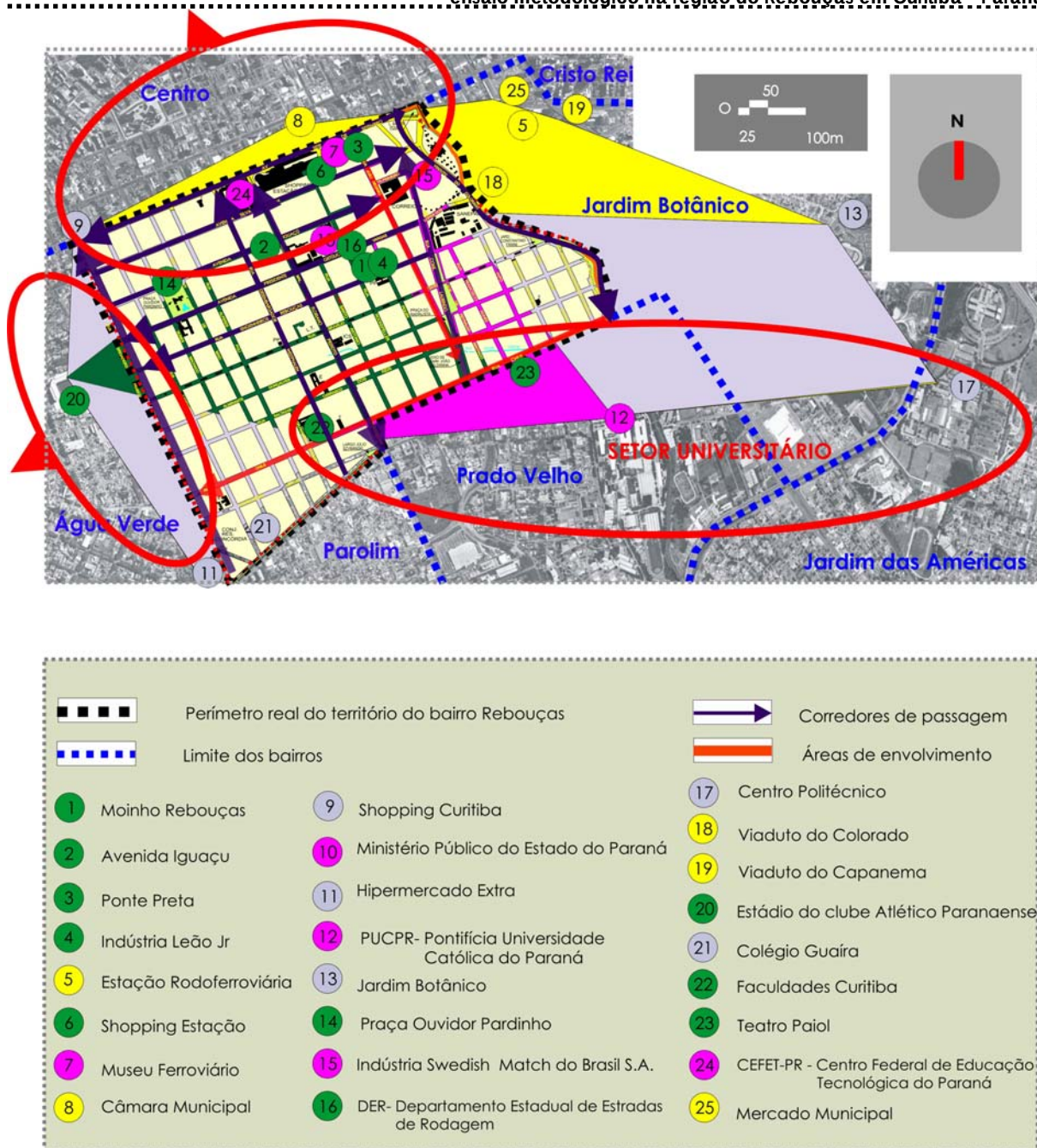


FIGURA 34 MAPA DA ÁREA DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO RECONHECIDO COMO REBOUÇAS CONSIDERANDO OS "CORREDORES DE PASSAGEM"

FONTE: Elaborado a partir de GEOFOTO (2004).

- NOTAS:
- = representa os dez primeiros marcos mais votados.
 - = representa os marcos selecionados do 11º ao 15º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 16º ao 20º lugar.
 - = representa os marcos selecionados do 21º ao 25º lugar.



Estas constatações vêm de encontro ao que relata Santos (1999), que atribui a alguns lugares um papel privilegiado na organização dos espaços, com maiores condições e especializações, com elevada concentração de capital, mensagens, valores, circulação de mercadorias e pessoas, possibilitando novas divisões e assimetria nas relações.

Na avaliação da qualidade dos compartimentos paisagísticos homogêneos¹⁵ pela análise direta do painel auxiliar (Apêndices 4 e 5), obteve-se a classificação exposta na Tabela 06, cujos resultados tabulados são apresentados no Apêndice 8.

Para cada compartimento, foi dada uma nota de 1 a 9 de acordo com os 384 questionários¹⁶.

A pontuação alcançada determinou o intervalo de classes dos compartimentos, estabelecido pelo maior valor (G – 2.471 pontos) e pelo menor valor (H(II) – 1.479 pontos), para a determinação das classes de qualidade de paisagem.

O compartimento G apresentou-se como o mais votado (14,3% das indicações), seguido de perto pelo compartimento A (14,2%). O compartimento menos votado foi o E (6,2%).

TABELA 06: RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DAS PONTUAÇÕES ATRIBUÍDAS A CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO NA APLICAÇÃO DOS 384 QUESTIONÁRIOS DO MÉTODO DIRETO

COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS	A	B	C	D	E	F	G	H(I)	H(II)
PONTUAÇÃO ALCANÇADA	2.461	1.970	2.285	2.018	1.067	2.013	2.471	1.526	1.479
POSICIONAMENTO (%)	14,2%	11,4%	13,2%	11,7%	6,2%	11,6%	14,3%	8,8%	8,6%
POSICIONAMENTO(ORDEM)	2	6	3	4	9	5	1	7	8

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método direto.

NOTA: Ver Apêndice 8.

¹⁵ Ver item 3.2.1 – Método direto – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.

¹⁶ Ver item 3.2.1 – Método direto – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.

Estes números representam certos elementos de paisagem bem aceitos pela população e outros que são rejeitados ou menos aceitos.

O compartimento G, o mais votado, caracteriza-se por possuir ruas arborizadas, propiciando a humanização da paisagem (Tabela 07). Corresponde a uma ZR3 – Zona Residencial de Média Densidade – ainda não consolidada. São encontrados edifícios institucionais, sendo que a maioria deles possui estacionamento próprio, contribuindo para a existência de vagas para veículos ao longo das vias.

Deve-se destacar, no entanto, que a Rua Engenheiros Rebouças enfrenta congestionamentos em determinadas horas de pico, por funcionar como um dos corredores de passagem do bairro, apesar de possuir ampla caixa de rua.

As caixas desta via e das próximas, somadas ao porte das edificações, proporcionam um aumento na perspectiva da rua, contribuindo também, para a sua humanização.

O compartimento A, o segundo escolhido, possui muitas características contrárias ao compartimento G. O Setor Especial Estrutural (SE) (setores A e B) possui a perspectiva da rua mais fechada, determinada pelo porte das edificações e pela caixa da rua seccionada pelo corredor de transporte coletivo.

A arborização é mais concentrada nas praças. Há dificuldades para estacionar. Mas a presença de infra-estrutura urbana constitui o diferencial, com presença de praças e mobiliário urbano, transporte coletivo com fácil acesso e calçamento dos passeios bem trabalhado, dentre outros aspectos, atraindo não só residentes como também uma gama diferenciada de serviços.

TABELA 07: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS MAIS VOTADOS E DO MENOS VOTADO NA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIRETO

compartimentos paisagísticos mais votados		
G		• ZR3 – Zona Residencial de Média Densidade: • presença de institucionais; • caixa de rua e passeio amplos; • estacionamento facilitado; • perspectiva da rua ampliada pelo porte médio das edificações; • presença de arborização de porte.
		• SE – Setor Especial Estrutural: • zona residencial consolidada, permitindo a presença de edificações de altura livre e ocupação mais intensiva; • arborização concentrada nas praças; • caixa de rua seccionada pela canaleta do transporte coletivo; • estacionamento dificultado; • presença de mobiliário urbano; • edificações com acabamento esmerado; • perspectiva da rua fechada, pelo porte das edificações.
compartimento paisagístico menos votado		
E		• Setor Especial da Marechal Floriano: • presença de serviços vicinais; • ausência de arborização; • calçamento precário; • relativa facilidade de estacionamento; • caixa de rua seccionada pela canaleta de transporte coletivo; • edificações com acabamento pouco esmerado; • perspectiva da rua ampliada pelo porte das edificações.

FONTE: Elaborada a partir dos resultados obtidos pela aplicação do método direto.

No compartimento A, predomina o acabamento esmerado nas edificações, fazendo com que o setor seja interpretado como uma extensão do bairro Batel, e não como Rebouças ou Centro (a Rua Sete de Setembro estabelece o limite entre os bairros Rebouças e Centro).

O compartimento E, Setor Especial da Marechal Floriano, foi o menos votado. Apresenta uma visão ampla em perspectiva, determinada pelo porte das edificações, mesmo com a caixa da rua reduzida pelo corredor de transporte coletivo, que, se por um lado, proporciona fácil locomoção, por outro, dificulta o estacionamento, sendo associada à presença de serviços vicinais.

A arborização é praticamente inexistente, com mobiliário urbano e tratamento precário no calçamento dos passeios, além de ausência de praças. O acabamento das edificações, somado ao excesso de comunicação visual, desestimula a apreciação da paisagem.

Conforme já comentado¹⁷, Kauchakje et al. (2005) consideram as políticas urbanas, ao mesmo tempo, reguladoras sociais e produtoras de segregação sócio-espacial, pois praticam a tendência de priorização de investimento público em áreas e para camadas sociais privilegiadas, no usufruto das riquezas e recursos, estabelecendo concentração de renda, segregação e desigualdade, impostas pela “lógica da cultura”.

Com as pontuações apresentadas na Tabela 06, estabeleceram-se as classes constantes das Tabelas 08 para posterior organização do mapa de avaliação de qualidade de paisagem (Tabela 09 e Figura 35).

¹⁷ Ver item 2.1 – Espaço, território e paisagem – do capítulo 2 – Referencial teórico.



TABELA 08: CLASSES DE QUALIDADE DE PAISAGEM CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS INTERNAS DO BAIRRO, OBTIDAS A PARTIR DA CLASSIFICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS

excelente		2.471,0 a 2.190,2
muito boa		2.190,1 a 1.909,3
boa		1.903,2 a 1.628,4
satisfatória		1.628,4 a 1.347,4
ruim		1.347,3 a 1.067,0

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método direto.

NOTA: Ver Apêndice 8.

TABELA 09: RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DA TABULAÇÃO DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO CONSIDERANDO OS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS

A	2.461	2	classificação	excelente	
B	1.970	6		muito boa	
C	2.285	3		excelente	
D	2.018	4		muito boa	
E	1.067	9		ruim	
F	2.013	5		muito boa	
G	2.471	1		excelente	
H(I)	1.526	7		satisfatória	
H(II)	1.479	8		satisfatória	

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método direto.

NOTA: Ver Apêndice 8.

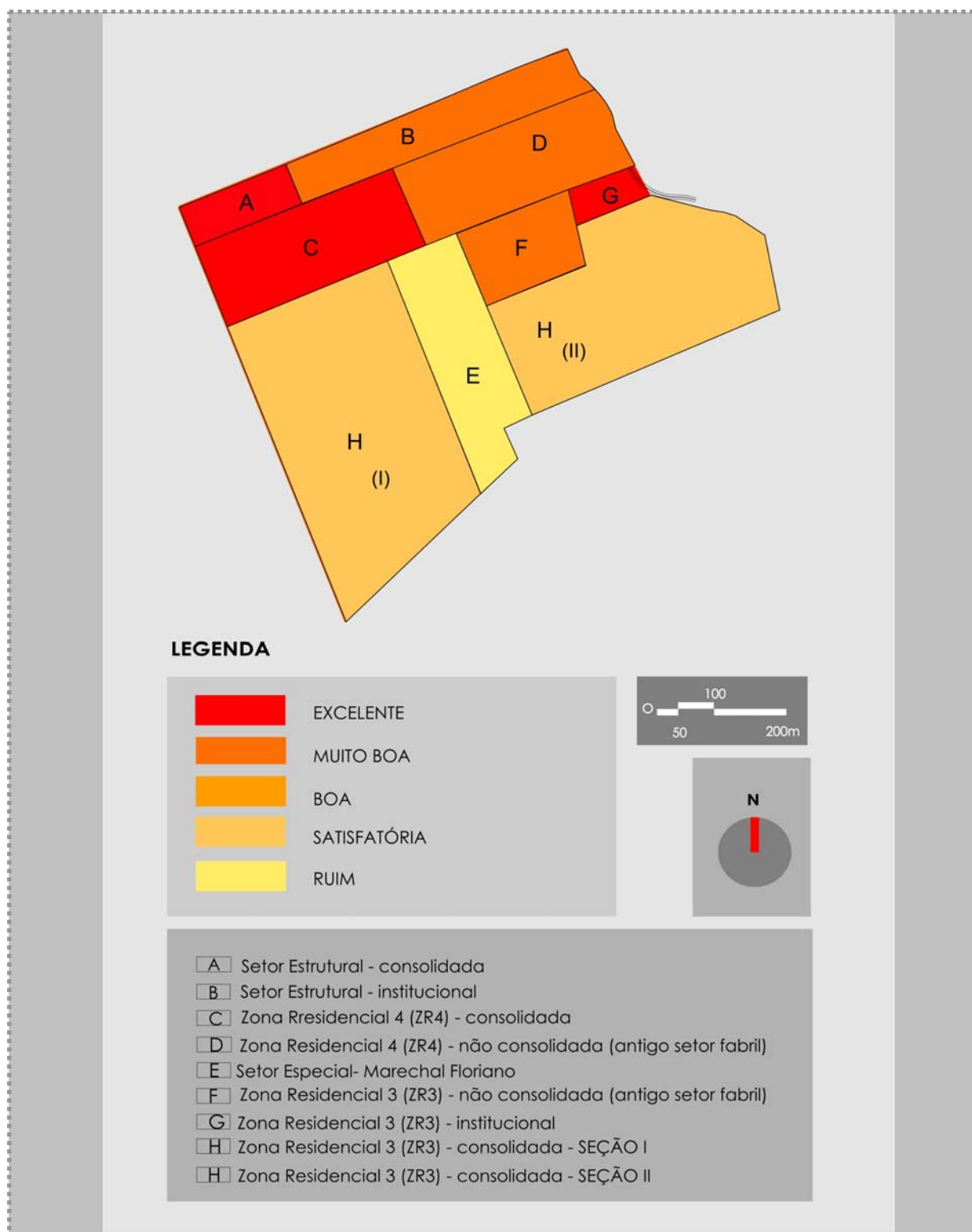


FIGURA 35: MAPA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIRETO CONSIDERANDO OS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método direto.

Nota-se pelo mapa de avaliação de qualidade de paisagem que o Rebouças comporta, na verdade, dois grupos de compartimentos.

O grupo dos compartimentos A, B, C, D, F e G é razoavelmente arborizado, com boa infra-estrutura instalada e, de certa forma, funciona mais voltado aos bairros adjacentes – Água Verde, Centro e Batel.

Já o grupo dos compartimentos E, H(I) e H(II), menos votados, apresentam áreas carentes em investimento público, funcionando mais como corredores de passagem e como fusão dos bairros Parolim, Prado Velho, Jardim das Américas e Jardim Botânico.

Portanto, o Rebouças, em relação a sua identidade, possui códigos distintos em suas áreas, sendo importante lembrar que “as representações constituem mediação das relações sociais que falam através de signos e códigos e, sobretudo, daquela lógica que estrutura e organiza suas manifestações fenomênicas e cotidianas” (FERRARA, 2004, p. 5).

Desta forma, conforme Sanchez (1999) deve-se promover e desenvolver a imagem da cidade, objetivando atrair novos investimentos, e cativar os próprios cidadãos para reforçá-la. Para isso, algumas estratégias devem ser traçadas para captar e atrair novos investimentos, tornando competitivo o território em questão. Estas estratégias não se limitam à propaganda e divulgação, mas integram um plano de *marketing*, estabelecido por um planejamento estratégico ao qual a cidade estará direcionada, envolvendo questões culturais, históricas, de imagem e de orgulho.



4.2 RESULTADOS DO MÉTODO INDIRETO

Como anteriormente explicitado¹⁸, o sistema de valoração aplicado aos componentes dos sistemas natural e antrópico foi simplificado, com o intuito de exemplificar a metodologia aqui estudada. Para estudos mais aprofundados, estas variáveis poderão ser mais bem detalhadas, dependendo do cenário que se almeje.

O sistema de valoração aplicado, descrito no capítulo anterior, atribui, dentro do mesmo território e para cada componente, um valor relativo, determinado pelo conjunto de pesos conforme sua importância dentro do sistema.

A partir da tabulação dos valores obtidos pela aplicação do método indireto, estabeleceram-se as classes de qualidade de paisagem (Tabelas 10 e 11). Esses valores subsidiam a construção do mapa de qualidade de paisagem.

A totalização desses valores é apresentada na Tabela 12.

¹⁸ Ver item 3.2.2.3 – Processo de valoração – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.



TABELA 10: VALORAÇÃO DOS COMPONENTES SELECIONADOS PARA O SISTEMA NATURAL POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO HOMOGÊNEO

componentes do sistema natural				
		vegetação arbórea	outras áreas permeáveis	subtotal (m ²)
A	área(m ²)	1.713,64	686,00	2.399,64
	PESO = 1	1.713,64	686,00	2.399,64
B	área(m ²)	9.201,78	9.201,77	18.403,55
	PESO = 1	9.201,78	9.201,77	18.403,55
C	área(m ²)	28.741,04	29.308,37	58.049,42
	PESO = 2	57.482,09	29.308,37	86.790,46
D	área(m ²)	23.286,75	23.286,75	46.573,49
	PESO = 2	46.573,49	23.286,75	69.860,24
E	área(km ²)	5.395,54	5.395,54	10.791,08
	PESO = 1	5.395,54	5.395,54	10.791,08
F	área(m ²)	3.652,11	365,21	4.017,33
	PESO = 1	3.652,11	365,21	4.017,33
G	área(m ²)	8.147,25	4.073,63	12.220,88
	PESO = 2	16.294,51	4.073,63	20.368,13
H (I)	área(m ²)	39.215,99	39.197,22	78.413,21
	PESO = 1	39.215,99	39.197,22	78.413,21
H (II)	área(m ²)	58.622,32	60.324,42	118.946,74
	PESO = 2	117.244,65	60.324,42	177.569,06
sub- total (m ²)		177.976,42	171.838,91	349.815,34

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método indireto.

TABELA 11: VALORAÇÃO DOS COMPONENTES SELECIONADOS PARA O SISTEMA ANTRÓPICO POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO HOMOGÊNEO

componentes do sistema antrópico					
		áreas edificadas	áreas pavimentadas	outras áreas impermeáveis	subtotal (m²)
A	área(m²)	65.645,03	17.507,28	5.315,02	88.467,33
	PESO = -2	-131.290,07	-35.014,56	-10.630,05	-176.934,68
B	área(m²)	146.298,53	57.056,37	5.062,32	208.417,22
	PESO = -2	-292.597,06	-114.112,74	-10.124,64	-416.834,44
C	área(m²)	123.013,42	71.954,23	46.860,89	241.828,54
	PESO = -3	-369.040,27	-215.862,69	-140.582,67	-725.485,63
D	área(m²)	73.422,87	138.355,83	17.110,60	228.889,30
	PESO = -3	-220.268,60	-415.067,50	-51.331,81	-686.667,91
E	área(m²)	101.183,42	55.023,81	91.225,56	247.432,79
	PESO = -8	-809.467,38	-440.190,45	-729.804,50	-1.979.462,33
F	área(m²)	48571,49	45.145,98	37.994,71	131.712,18
	PESO = -4	-194.285,95	-180.583,91	-151.978,83	-526.848,69
G	área(m²)	19.730,29	5.776,50	3.741,20	29.247,99
	PESO = -4	-78.921,17	-23.106,00	-14.964,81	-116.991,98
H (I)	área(m²)	219.086,14	179.953,91	271.240,32	670.280,37
	PESO = -7	-1.533.603,01	-1.259.677,40	-1.898.682,24	-4.691.962,65
H (II)	área(m²)	191.369,86	103.230,68	109.308,92	403.909,46
	PESO = -8	-1.530.958,92	-825.845,46	-874.471,39	-3.231.275,77
sub- total (m²)		988.321,05	674.004,59	587.859,54	2.250.185,18

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método indireto.

TABELA 12: TOTALIZAÇÃO DA VALORAÇÃO DOS COMPONENTES SELECIONADOS PARA OS SISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO HOMOGÊNEO

totalização dos sistemas natural e antrópico			
		total de pesos	subtotal (m²)
A	área(m²)	-174.535,04	90.866,97
B	área(m²)	-398.430,89	226.820,77
C	área(m²)	-638.695,17	299.877,96
D	área(m²)	-616.807,67	275.462,79
E	área(m²)	-1.968.671,25	258.223,87
F	área(m²)	-522.831,36	135.729,51
G	área(m²)	-96.623,85	41.468,87
H (I)	área(m²)	-4.613.549,44	748.693,58
H (II)	área(m²)	-3.053.706,71	522.856,20
sub- total (m²)			2.600.000,52

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método indireto.

Os valores assinalados na Tabela 13 representam o intervalo de classe de qualidade de paisagem considerando-se as variáveis internas do bairro (Tabelas 13 e 14), obtidas a partir do processo de valoração pelo método indireto. São associadas valorações negativas às variáveis do sistema antrópico, conforme as orientações de Mota (1999), para quem a execução de edificações, a pavimentação de vias e outros processos de ocupação resultam na impermeabilização extensiva do solo, com sérios impactos ambientais.

O mapa resultante apresenta a qualidade de cada compartimento paisagístico (Figura 36).



TABELA 13: CLASSES DE QUALIDADE DE PAISAGEM CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS INTERNAS DO BAIRRO, OBTIDAS A PARTIR DO PROCESSO DE VALORAÇÃO PELO MÉTODO INDIRETO

classes de qualidade				
	EXCELENTE	-96.623,84	a	-10.000.008,48
	MUITO BOA	-10.000.008,49	a	-1.903.393,78
	BOA	-1.903.393,74	a	-2.806.778,98
	SATISFATÓRIA	-2.806.778,99	a	-3.710.164,23
	RUIM	-3.710.164,24	a	-4.613.549,44

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método indireto.

TABELA 14: RESULTADOS ENCONTRADOS PARA CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO HOMOGÊNEO, A PARTIR DA APLICAÇÃO DO MÉTODO INDIRETO, PARA A OBTENÇÃO DAS CLASSES DE QUALIDADE E ELABORAÇÃO DO MAPA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM

área total(m²)	classificação dos compartimentos paisagísticos				
2600000,52	área por compartimento		valoração		classes de qualidade
90.866,97	3,49%	A	-175.221,04	classificação	EXCELENTE
226.820,77	8,72%	B	-398.430,89		EXCELENTE
299.877,96	11,53%	C	-638.695,17		EXCELENTE
275.462,79	10,59%	D	-616.807,65		EXCELENTE
258.223,87	9,93%	E	-1.968.671,24		BOA
135.729,51	5,22%	F	-522.831,36		EXCELENTE
41.468,87	1,59%	G	-96.623,84		EXCELENTE
748.693,58	28,80%	H (I)	-4.613.549,44		RUIM
522.856,20	20,11%	H(II)	-3.053.706,70		SATISFATÓRIA

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método indireto.

Inicialmente, deve-se destacar que são entendidos como infraestrutura básica os componentes urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável e energia elétrica pública e domiciliar, além das vias de circulação pavimentadas ou não.

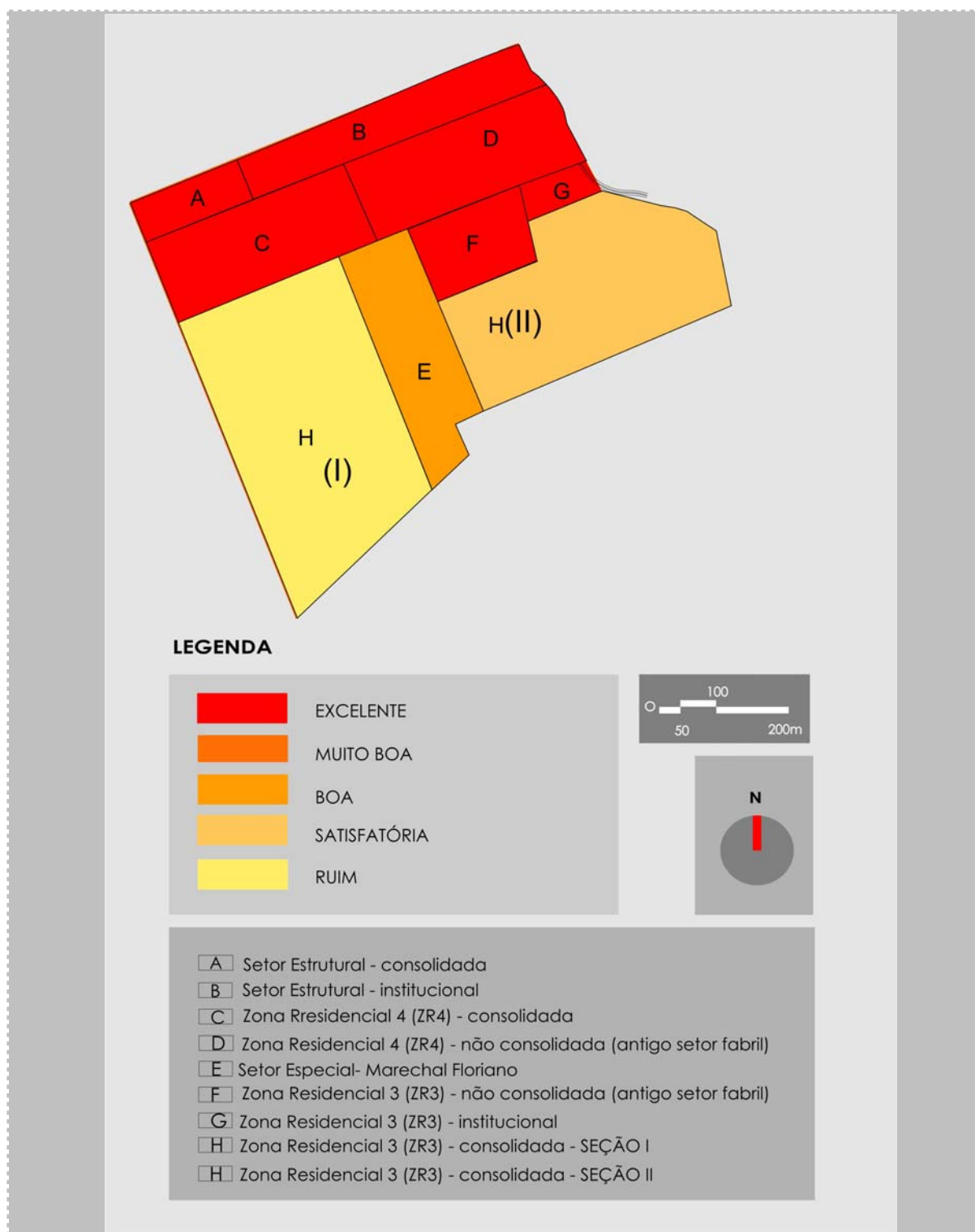


FIGURA 36: MAPA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELA APLICAÇÃO DO MÉTODO INDIRETO CONSIDERANDO OS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método indireto.

Comparando-se os resultados obtidos, observa-se novamente que o bairro Rebouças se comporta como dividido em dois blocos, com o primeiro formado pelos compartimentos A, B, C, D, F e G, que funcionam mais voltados aos bairros adjacentes – Água Verde, Centro e Batel, e o segundo formado pelos compartimentos E, H(I) e H(II), voltados mais aos bairros Parolim, Prado Velho e Jardim Botânico.

Estes resultados vêm de encontro ao que afirma Ferrara (2003), quando cita a construção dos imaginários da cidade pelas imagens, sendo o modo de sua utilização vinculado à inteligibilidade dos significados urbanos. Para a autora, as cidades são frutos de processos de linguagem, com sua representação atendendo a uma universalidade mais ampla que elas mesmas.

Também coincidem com o que expõe Duarte (2002), ao comentar as características intelectuais, culturais e sensoriais que envolvem os fluxos e fixos e a apreensão do espaço por filtros culturais construídos pela linguagem. Neste âmbito, a mediação tecnológica, identificando diferenciadas formas de linguagem, é estreitamente relacionada à capacidade de apreensão espacial, podendo transformar as formas de sentir, de se localizar e de entender o espaço.

Também são justificadas as assertivas de Hardt (2000), para quem a paisagem consiste na visualização do ecossistema, compreendendo a combinação dinâmica, inter-relacionada e interdependente, de elementos naturais e antrópicos, em determinado tempo, espaço e momento social. Este conjunto, único e indissociável, em equilíbrio ou não, encontra-se em permanente evolução, promovendo percepções mentais e sensações estéticas (HARDT, 2003).

Nos três compartimentos mais pontuados – G, A e B, destacam-se características que tornam a paisagem mais humanizada (Tabela 15).

TABELA 15: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS MAIS VALORADOS PELO MÉTODO INDIRETO

compartimentos paisagísticos mais valorados		
G A B		• ZR3 – Zona Residencial de Média Intensidade: • presença de arborização; • passeio amplo; • estacionamento facilitado; • caixa de rua ampla, servida por transporte coletivo; • edificações institucionais; • perspectiva da rua ampliada pelo porte das edificações; • ausência de mobiliário urbano.
		• SE- Setor Especial Estrutural: • consolidado ; • presença de arborização de médio porte, mais concentrada nas praças; • caixa de rua seccionada pelo transporte coletivo; • estacionamento dificultado; • presença de mobiliário urbano; • tratamento nos passeios com pavimentação diferenciada; • edificações com acabamento esmerado.
		• SE- Setor Especial Estrutura – institucional • diminuição dos setores residenciais e aumento dos setores de serviços, apoiando os setores institucionais • consolidado ; • presença de arborização de médio porte, mais concentrada nas praças; • caixa de rua seccionada pelo transporte coletivo; • estacionamento dificultado; • presença de mobiliário urbano.

FONTE: Elaborada a partir dos resultados obtidos pela aplicação do método indireto.

O compartimento G, o mais valorado, como citado anteriormente, apesar de integrar uma ZR3 (Zona Residencial de Média Densidade), é caracterizado pela presença de edificações institucionais (sede da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR – e Instituto Ambiental do Paraná – IAP).

Mesmo assim, apresenta estacionamento facilitado, pois muitas edificações são servidas por locais próprios para esta função. Com arborização viária, passeios amplos e edificações de médio porte, a escala da rua fica ampliada, tornando a sua perspectiva mais interessante.

Estas observações têm respaldo no constatado por Lynch (1997), que afirma que, para que se possa formar uma imagem mental que promova a legibilidade, os núcleos urbanos devem facilitar o reconhecimento e organização dos espaços, de modo que os referenciais possibilitem deslocamentos com conforto, rapidez e segurança.

O compartimento A – Setor Especial Estrutural – já consolidado e também já relatado no método direto, apresenta arborização de médio porte mais concentrada nas praças. A caixa de rua, apesar de ampla, é seccionada pelo transporte coletivo, dificultando o estacionamento de veículos. Mas é um setor bastante ligado aos bairros de forte poder aquisitivo adjacentes, como o Batel e o Água Verde, possuindo edificações com acabamento esmerado, tratamento nos passeios e presença de mobiliário urbano e pavimentação diferenciada.

Já o compartimento B, o terceiro mais valorado, representa o SE (Setor Especial Estrutural) com edifícios institucionais. Diferencia-se do compartimento A pela presença de edificações institucionais, à medida que se afasta do bairro Batel, pois há diminuição dos setores residenciais e aumento dos setores de serviços, apoiando os setores institucionais.



Apresenta-se consolidado, com a presença de arborização de médio porte, mais concentrada nas praças; caixa de rua seccionada pelo transporte coletivo; dificuldades para estacionamento; e presença de mobiliário urbano.

O compartimento F, o quarto mais valorado, relaciona-se com a ZR3 (Zona Residencial de Média Intensidade), ainda não consolidada, compreendendo parte do antigo bairro fabril de Curitiba (presente também em D).

Em F existem áreas já revitalizadas, mas não realmente requalificadas, como é o caso do Moinho Rebouças.

O uso do termo revitalização considera a diferenciação que Magalhães (2002) faz com requalificação. Para o autor, tem-se a revitalização quando se utiliza o patrimônio existente, tentando incrementar o turismo e o lazer, se preocupando com a otimização dos espaços.

Requalificação, no entanto, está menos ligada à idéia de perda anterior de vitalidade e se refere mais claramente, à idéia de acréscimo de atividades geradoras de ganhos econômicos, e de melhoria da qualidade dos espaços públicos e privados, com alterações das características físicas e da composição social e econômica de regiões ainda ocupadas.

Como exemplo pode-se citar o que foi apresentado por KLOSS (2003), na proposta de requalificação da paisagem urbana para o Centro Cívico de Curitiba.

Considere-se para a requalificação, ainda, o que cita Duarte (2002) para a valorização de seus fluxos e fixos, ou seja, que não se solicite novos espaços, mas infiltre-se nos já existentes.

Também se deve considerar o que afirma Del Rio (2000), que, apesar de utilizar do conceito de **revitalização**, cita como caminho de reconstrução de confiança, estratégias dependentes de agentes catalisadores da

requalificação para a construção da nova imagem e para atração de outros usuários e investimentos.

Portanto, o Moinho Rebouças tentou ser um agente de requalificação, mas somente promoveu a alteração de características físicas, e não da composição social e econômica da área, haja vista os indicadores de atividade econômica em cada região¹⁹.

No compartimento F, há edificações revitalizadas, caixas de ruas amplas, facilidade de estacionamento, presença de mobiliário urbano e de ciclovias no tratamento dos passeios, além de pavimentação diferenciada. Houve, portanto, alteração das características físicas, ficando as demais negligenciadas.

Já os compartimentos E, H(I) e H(II), os menos valorados (Tabela 16), apresentam-se como fusão dos bairros Parolim, Prado Velho, Jardim das Américas e Jardim Botânico, comprovando o que foi avaliado no método direto – principalmente no compartimento E, o menos valorado, que possui calçamento precário e ausência de arborização.

Apresenta, ainda, relativa facilidade no estacionamento de veículos, apesar da caixa de rua ser seccionada pela canaleta de transporte coletivo. As edificações possuem tratamento plástico menos esmerado, sendo que seu porte torna a perspectiva da rua ampliada.

¹⁹ Ver item 3.1.2 – Reestruturação da paisagem – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.

TABELA 16 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS MENOS VALORADOS PELO MÉTODO INDIRETO

compartimentos paisagísticos menos valorados		
E		• Setor Especial da Marechal Floriano: • presença de serviços vicinais; • ausência de arborização; • calçamento precário; • estacionamento facilitado; • caixa de rua seccionada pela canaleta de transporte coletivo; • edificações com plástica menos esmerada; • perspectiva da rua ampliada pelo porte das edificações; • ausência de mobiliário urbano.
H(I)		• ZR3 – Zona Residencial de Média Intensidade: • consolidada; • presença de arborização de médio porte, mais significativamente nos jardins das residências; • caixa de rua e passeio estreitos; • estacionamento facilitado ; • ausência de mobiliário urbano; • tratamento precário nos passeios; • caixa da rua não permite a passagem de transporte coletivo; • tratamento diferenciado em relação ao setor (II).
H(II)		• ZR3 – Zona Residencial de Média Intensidade: • consolidada; • ausência de arborização; • caixa de rua mais ampla em relação ao compartimento (I); • estacionamento facilitado ; • ausência de mobiliário urbano; • tratamento precário nos passeios; • ausência de transporte coletivo; • acabamento plástico das edificações menos esmerado; • tratamento diferenciado em relação ao compartimento (I).

FONTE: Elaborada a partir dos resultados obtidos pela aplicação do método indireto.

Cabem aqui as mesmas discussões feitas para os compartimentos mais valorados em relação ao exposto por Ferrara (2003), Duarte (2002), Lynch (1997), e Magalhães (2002), já discutidas anteriormente.

Os setores H(I) e H(II), apesar de estarem na mesma zona (ZR3 – Zona Residencial de Média Intensidade) já consolidada, possuem características bastante diversas.

O setor H(I) apresenta arborização de médio porte, mais significativamente nos jardins das residências; possui caixa de rua e passeio estreitos, com relativa facilidade de estacionamento. Nota-se a ausência de mobiliário urbano, sendo o tratamento dos passeios precário, com a caixa da rua não permitindo a passagem de transporte coletivo.

No setor (II), nota-se a ausência de arborização, sendo a caixa de rua mais ampla em relação ao compartimento (I).

Desta forma, apresenta maior facilidade de estacionamento para veículos. É facilmente percebida a ausência de mobiliário urbano, sendo o tratamento nos passeios precário e menos esmerado o acabamento plástico das edificações.

Os resultados classificatórios dos compartimentos paisagísticos pela aplicação do método indireto são encontrados na Tabela 17.



TABELA 17: RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DAS PONTUAÇÕES ATRIBUÍDAS A CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO NA APLICAÇÃO DO MÉTODO INDIRETO

COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS	A	B	C	D	E	F	G	H(I)	H(II)
POSICIONAMENTO (%)	1,45%	3,30%	5,29%	5,10%	16,29%	4,33%	0,80%	38,18%	25,27%
POSICIONAMENTO(ORDEM)	2	3	6	5	7	4	1	9	8

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação do método indireto.

Comparando-se os resultados obtidos entre a aplicação do método direto e indireto, têm-se os resultados encontrados na Tabela 18.

Conforme já citado anteriormente, estão associadas valorações negativas às variáveis do sistema antrópico (método indireto), conforme as orientações de Mota (1999).

Como no processo de simplificação foram escolhidas mais variáveis antrópicas, os resultados encontrados foram negativos, de forma que, no posicionamento em % para o método indireto (Tabela 18), torna o menor valor associado a maior classificação.

TABELA 18: COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS PELO MÉTODO DIRETO, COM OS RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DAS VALORAÇÕES ATRIBUÍDAS A CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO NA APLICAÇÃO DO MÉTODO INDIRETO

COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS	MÉTODO DIRETO		MÉTODO INDIRETO	
	posicionamento em (%)	posicionamento em ordem	posicionamento em (%)	posicionamento em ordem
A	14,2%	2	1,4%	2
B	11,4%	6	3,3%	3
C	13,2%	3	5,3%	6
D	11,7%	4	5,1%	5
E	6,2%	9	16,3%	7
F	11,6%	5	4,3%	4
G	14,3%	1	0,8%	1
H(I)	8,8%	7	38,2%	9
H(II)	8,6%	8	25,3%	8

FONTE: Elaborada a partir dos dados obtidos da aplicação dos métodos direto e indireto.

Os dados da Tabela 18 confirmam a assertiva de Penteado Filho (1991) de que a falta ou excesso de flexibilidade nos planos aumenta as desigualdades, pois a inexistência de planejamento exige um processo estratégico muito mais competente em termos técnicos e com análises mais



aprofundadas. Para o autor, os planos devem ser negociados com as forças sociais envolvidas, buscando “tecnificar a política e politizar a técnica”.

Dessa forma, verifica-se que a população consegue reconhecer mesmo de modo inconsciente, as diferentes qualidades de paisagens impostas pelo processo de gestão.

Há muitos motivos que tornam a aplicação de investimentos públicos um equívoco. Mas o que parece resumir-los é a falta de respeitabilidade às questões democráticas, pois os padrões técnicos enumerados seriamente, com certeza obedecerão a uma ordem justa que identifique onde deverão ser priorizados.

Para verificação das variáveis que deverão ser priorizadas na gestão da paisagem urbana, têm-se os resultados encontrados pelo método da avaliação por compromissos, apresentados na seqüência.

4.3 RESULTADOS DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO POR COMPROMISSOS – PREVISÃO DE CENÁRIOS

Este método estabelece ações programadas ou compromissos que deverão ser assumidos para que determinados cenários possam ser alcançados.

Conforme citado no capítulo anterior, a aplicação do método pressupõe três cenários²⁰: o atual, o potencial (que expressa os limites legais estabelecidos) e o ideal (que exprime as condições que a legislação deveria contemplar).

O cenário atual do bairro Rebouças expressa a tentativa de alcance das propostas da lei de uso e ocupação do solo no bairro (cenário potencial).

Conforme citado anteriormente, com vistas ao estabelecimento de cenários para o presente estudo, foram realizadas as seguintes simulações²¹:

- a) verificação do **cenário potencial** em relação ao **cenário idealizado**;
- b) verificação do **cenário atual** em relação ao **cenário idealizado**;
- c) verificação do **cenário atual** em relação ao **cenário potencial** (legislação);
- d) verificação dos **desvios ou aproximações das variáveis** escolhidas em cada compartimento.

²⁰ Ver item 3.2.3 – Método de avaliação por compromissos – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.

²¹ Ver item 3.2.3 – Método de avaliação por compromissos – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.

.....

A primeira simulação, com o intuito de detectar as aproximações ou desvios contemplados, verifica o **cenário potencial em relação ao cenário ideal**, expresso graficamente por uma situação de linearidade proporcional entre os eixos, tendo, de um lado, a preservação do sistema natural, e de outro, o desenvolvimento econômico, por meio da maximização das possibilidades antrópicas.

O cenário potencial é estruturado a partir da Lei Municipal N° 9.800, de 03 de janeiro de 2000, que especifica em cada zona ou setor, os critérios de implantação da edificação no terreno, estabelecidos pelos parâmetros de ocupação expressos na Tabela 19 para cada compartimento paisagístico.

Como já relatado anteriormente,²² a dimensão do lote é indicada pela testada e área mínima do terreno, sendo a taxa de ocupação interpretada como a relação percentual da área de projeção da edificação sobre o lote. O coeficiente de aproveitamento é o fator que, multiplicado pela área do terreno, expressa a área construída máxima computável, e a altura da edificação corresponde ao número de pavimentos a partir do térreo, inclusive. A taxa de permeabilidade é o percentual da área que deve ser mantida permeável. Também já foram relatadas as seguintes simplificações: para o cálculo do volume construído, foi considerada a altura média dos andares igual a 3 m; e para os edifícios institucionais, foram considerados 3 andares em média.

²² Ver item 3.2.3 – Método de avaliação por compromissos – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.



TABELA 19: PARÂMETROS ESTABELECIDOS PELA LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO PARA OS COMPONENTES DOS SISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO PARA CADA COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO

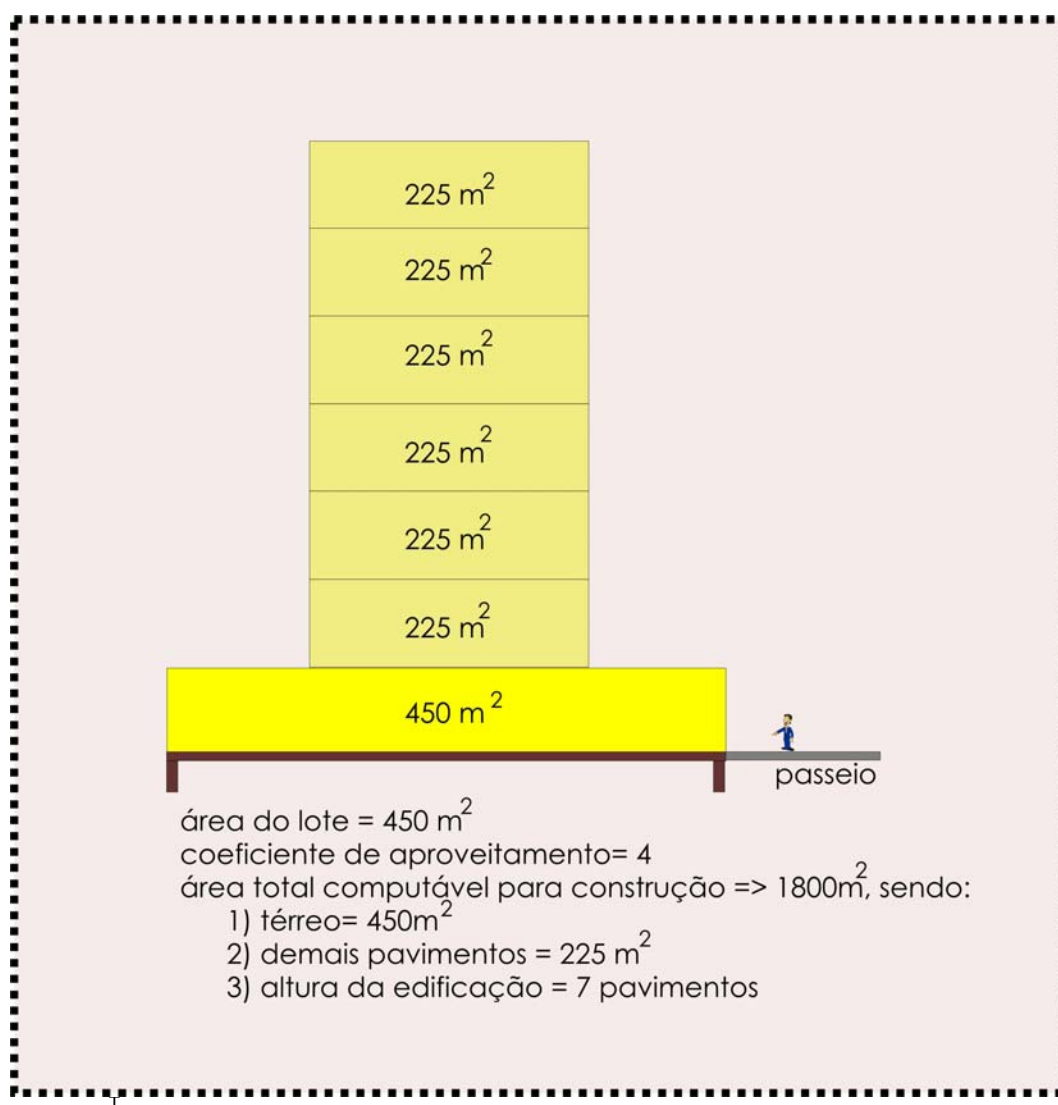
área total do compartimento paisagístico (m²)		áreas edificadas(65%)							áreas institucionais (35%)			
								áreas permeáveis(25%)				
		área mínima do lote (m³)	taxa de ocupação máxima (%)		coeficiente de aproveitamento	número de andares	área construída (m²)	volume construído (m³)	áreas permeáveis(%)	volume construído (m³)	25% da área de institucionais	
			térreo+1º pavimento	demais pavimentos							vegetação arbórea (12,5%)	área pavimentada(12,5%)
A	SE	450,00	100	50	4,0	livre		(*) altura do andar = 3m	sistema de drenagem	(**) média construída de 3 andares		
B	SE	450,00	100	50	4,0	livre			sistema de drenagem			
C	ZR4	450,00	50	50	2,0	até 4			25			
D	ZR4	450,00	50	50	2,0	até 4			25			
E	SE- MF	450,00	50	50	2,0	até 4			25			
F	ZR3	360,00	50	50	1,0	até 3			25			
G	ZR3	360,00	50	50	1,0	até 3			25			
H(I)	ZR3	360,00	50	50	1,0	até 3			25			
H(II)	ZR3	360,00	50	50	1,0	até 3			25			

FONTE: Elaborada com base na Lei Municipal N° 9.800, de 03 de janeiro de 2000.

NOTA : (*) e (**) são simplificações adotadas, não previstas em lei.

Para o Setor Especial Estrutural (SE), a altura livre é estabelecida em função da distribuição da taxa de ocupação de determinada edificação. A Figura 37 exemplifica o caso do lote ocupando 100% no pavimento térreo e 50% nos demais pavimentos. A área distribuída em cada pavimento poderá ser menor, de forma que se compense em altura. Os parâmetros ainda prevêm, para o Setor Especial Estrutural, um sistema específico de drenagem no caso de 100% de ocupação do pavimento térreo.

FIGU



ABELECIDOS PARA O SETOR ESPECIAL ESTRUTURAL CONSIDERANDO A UTILIZAÇÃO DE LOTE MÍNIMO

Fonte: Elaborada com base na Lei Municipal N° 9.800, de 03 de janeiro de 2000.



A proporção de áreas públicas previstas em lei não pode ser inferior a 35% (trinta e cinco por cento – Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979). A Tabela 20 expressa os valores potenciais da lei de uso e ocupação do solo para os componentes dos sistemas natural e antrópico do bairro Rebouças, considerando o cenário potencial.

Conforme já citado anteriormente²³, obteve-se, para cada compartimento paisagístico – A, B, C, D, E, F, G, H(I) e H(II) –, os valores das diversas categorias de áreas impermeáveis e permeáveis, realizada após a interpretação da fotografia aérea da região (poligonais traçadas possibilitada pela ferramenta *ArcView*). Estes valores expressam a quantidade de cada componente paisagístico selecionado dentro das unidades regulares de paisagem, ou seja, a área que cada variável ocupa dentro do território estudado (limite legal) em cada compartimento paisagístico.

Os valores potenciais foram comparados aos valores atuais, por meio da normalização, conforme Tabelas 21 e 22.

23

Ver item 3.2 – Método indireto – do capítulo 3 – Procedimentos metodológicos.

.....

TABELA 20: VALORES POTENCIAIS DA LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO PARA OS COMPONENTES DOS SISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO DO BAIRRO REBOUÇAS PARA ELABORAÇÃO DO CENÁRIO POTENCIAL

área total do compartimento paisagístico (m²)	área total (m2)	total de áreas edificadas													volume construído (m³)	vegetação arbórea(m2)	área pavimentada (m2)		
		área de edificadas (65%)																	
		área/ volume construídos								áreas institucionais (35%)									
		número de lotes	área mínima do lote (m²)	taxa de ocupação máxima(m²) terreno+ pavimento	demais pavimentos	coeficiente de aproveitamento(m²)	número de andares	área construída(m2)	volume construído (m³)	áreas permeáveis (m³)	outras áreas impermeáveis (m³)	área total para institucionais (m2)							
A	0,03	90.866,47	59.063,53	131,00	450,00	450,00	225,00	1.800,00	livre	58.930,00	707.400,00	0,00	113,53	31.803,44	802.810,32	3.975,43	3.975,43		
B	0,08	226.830,73	147.433,47	327,00	450,00	450,00	225,00	1.800,00	livre	147.150,00	1.765.800,00	0,00	283,47	79.387,25	2.003.961,76	9.923,41	9.923,41		
C	0,12	238.877,96	194.970,67	433,00	450,00		225,00	900,00	chf 4	97.425,00	1.1.69.100,00	24.356,25	73.139,42	104.957,29	1.483.971,86	13.119,66	13.119,66		
D	0,11	276.482,79	179.050,82	397,00	450,00		225,00	900,00	chf 4	89.325,00	1.071.900,00	22.331,25	67.394,57	96.411,98	1.361.135,93	12.051,50	12.051,50		
E	0,10	256.223,88	1.67.845,52	372,00	450,00		225,00	450,00	chf 4	83.700,00	502.200,00	20.925,00	63.220,52	90.378,36	773.335,07	11.297,59	11.297,59		
F	0,06	135.723,60	88.224,17	19,60	360,00	180,00		360,00	chf 3	33.280,00	211.680,00	8.820,00	44.124,17	47.505,32	354.195,97	5.938,17	5.938,17		
G	0,02	41470,87	2.616,07	59,00	360,00	180,00		360,00	chf 3	10.620,00	63.720,00	2.655,00	13.681,07	14.514,81	107.264,42	1.814,35	1.814,35		
H(I)	0,29	748.833,63	486.650,83	1.081,00	360,00	180,00		360,00	chf 3	194.890,00	1.1.67.480,00	48.645,00	243.425,83	262.042,76	1.953.609,27	32.755,34	32.755,34		
H(II)	0,20	622.888,21	339.857,84	755,00	360,00	180,00		360,00	chf 3	135.900,00	815.400,00	33.975,00	1.69.982,84	183.000,37	1.364.401,12	22.875,05	22.875,05		
				3.751,00						852.930,00	7.474.680,00	161.707,50	675.345,43	910.001,58	113.750,20	113.750,20	227.500,39		
2.600.000,00		1.690.002,93	considerado (*) fundo=3m e (**) fator 3 (andares em média)													1.762.931,58	10.204.684,73		

FONTE: Elaborada com base na Lei N° 9.800, de 03 de janeiro de 2000.



TABELA 21: VALORES ATUAIS E POTENCIAIS NORMALIZADOS PARA OS COMPONENTES DO SISTEMA NATURAL PARA ELABORAÇÃO DOS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL

valores existentes						valores potenciais	
COMPONENTES DO SISTEMA NATURAL	compartimentos paisagísticos	áreas (m2)		normalização	porcentagem de cada zona na área total		
	vegetação arbórea					vegetação arbórea	
	A	1.713,60		0,03	0,07%	3.975,43	0,12
	B	9.201,65		0,16	0,35%	9.923,41	0,30
	C	28.741,04		0,49	1,11%	13.119,66	0,40
	D	23.286,70		0,40	0,90%	12.051,50	0,37
	E	5.395,20		0,09	0,21%	11.297,29	0,34
	F	3.652,10		0,06	0,14%	5.938,17	0,18
	G	8.147,20		0,14	0,31%	1.814,35	0,06
	H (I)	39.215,80		0,67	1,51%	32.755,34	1,00
	H (II)	58.622,20		1,00	2,25%	22.875,05	0,70
	subtotal	177.975,49			6,85%	113.750,20	
	outras áreas permeáveis					outras áreas permeáveis	
	A	686,00		0,01	0,03%	0,00	0,00
	B	9.201,20		0,15	0,35%	0,00	0,00
	C	29.308,30		0,49	1,13%	24.356,25	0,50
	D	23.286,50		0,39	0,90%	22.331,25	0,46
	E	5.395,10		0,09	0,21%	20.925,00	0,43
	F	365,20		0,01	0,01%	8.820,00	0,18
	G	4.073,60		0,07	0,16%	2.655,00	0,05
	H (I)	39.197,10		0,65	1,51%	48.645,00	1,00
	H (II)	60.326,30		1,00	2,32%	33.975,00	0,70
	subtotal	171.839,30			6,61%	161.707,50	

FONTE: Elaborada com base nos resultados do método direto e na Lei Municipal N° 9.800, de 03 de janeiro de 2000.



TABELA 22: VALORES ATUAIS E POTENCIAIS NORMALIZADOS PARA OS COMPONENTES DO SISTEMA ANTRÓPICO PARA ELABORAÇÃO DOS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL

valores existentes						valores potenciais		
COMPONENTES DO SISTEMA ANTRÓPICO	compartimentos paisagísticos	área construída (m²)	volume construído (m³)	normalização	porcentagem de cada zona na área total	área construída (m²)	volume construído (m³)	normalização
	áreas edificadas					áreas edificadas		
	A	65.645,03	328.225,17	0,45	2,52%	58.950,00	802.810,32	0,40
	B	146.298,53	731.492,66	1,00	5,63%	147.150,00	2.003.961,76	1,00
	C	123.013,42	492.053,70	0,67	4,73%	97.425,00	1.483.971,86	0,74
	D	73.422,87	293.691,46	0,40	2,82%	89.325,00	1.361.135,93	0,68
	E	101.183,42	303.550,27	0,41	3,89%	83.700,00	773.335,07	0,39
	F	48.571,49	145.714,46	0,20	1,87%	35.280,00	354.195,97	0,18
	G	19.730,29	39.460,58	0,05	0,76%	10.620,00	107.264,42	0,05
	H (I)	219.086,14	438.172,29	0,60	8,43%	194.580,00	1.953.608,27	0,97
	H (II)	191.369,86	382.739,73	0,52	7,36%	135.900,00	1.364.401,12	0,68
	subtotal	988.321,07	3.155.100,32		38,01%	852.930,00	10.204.684,73	
	áreas pavimentadas					áreas pavimentadas		
	A	17.507,28		0,10	0,67%		3.975,43	0,12
	B	57.056,37		0,32	2,19%		9.923,41	0,30
	C	71.954,23		0,40	2,77%		13.119,66	0,40
	D	138.355,83		0,77	5,32%		12.051,50	0,37
	E	55.023,81		0,31	2,12%		11.297,29	0,34
	F	45.145,98		0,25	1,74%		5.938,17	0,18
	G	5.776,50		0,03	0,22%		1.814,35	0,06
	H (I)	179.953,91		1,00	6,92%		32.755,34	1,00
	H (II)	103.230,68		0,57	3,97%		22.875,05	0,70
	subtotal	674.004,59			25,92%		113.750,20	
	outras áreas impermeáveis					outras áreas impermeáveis		
	A	5.315,02		0,02	0,20%		113,53	0,00
	B	5.062,32		0,02	0,19%		283,47	0,00
	C	46.860,89		0,17	1,80%		73.139,42	0,30
	D	17.110,60		0,06	0,66%		67.394,57	0,28
	E	91.225,56		0,34	3,51%		63.220,52	0,26
	F	37.994,71		0,14	1,46%		44.124,17	0,18
	G	3.741,20		0,01	0,14%		13.681,07	0,06
	H (I)	271.240,32		1,00	10,43%		243.425,83	1,00
	H (II)	109.308,92		0,40	4,20%		169.982,84	0,70
	subtotal	587.859,55			22,61%		675.365,43	

FONTE: Elaborada com base nos resultados do método direto e na Lei Municipal N° 9.800, de 03 de janeiro de 2000.

NOTA: Para o cálculo do volume construído, foram consideradas as médias de 3 m de altura para cada andar e de 3 andares construídos nas edificações institucionais.



A análise do cenário potencial em relação ao ideal possibilita verificar se as diretrizes traçadas objetivam o desenvolvimento sustentável (equilíbrio entre o sistema natural e o desenvolvimento econômico).

A média dos valores normalizados de todas as variáveis contempladas para cada compartimento, resulta no índice ecológico, para o sistema natural (Ly), e no índice econômico, para o sistema antrópico (Lx).

Estes índices estabelecidos para cada cenário, atual e potencial, constam da Tabela 23. Foi realizada uma simplificação no cálculo da média dos valores, utilizando-se média simples, sendo mais indicada a média ponderada, como já citado anteriormente.



TABELA 23: VALORES DOS ÍNDICES ECOLÓGICO (Ly) E ECONÔMICO (Lx) PARA OS CENÁRIOS POTENCIAL E ATUAL CONSIDERANDO OS COMPONENTES DOS SISTEMAS NATURAL E ANTRÓPICO

CENÁRIO ATUAL												
compartimentos paisagísticos		normalização		normalização		normalização	Lx		normalização		normalização	Ly
A	volumes construídos	0,45	áreas pavimentadas	0,10	outras áreas impermeáveis	0,02	0,19	vegetação arbórea	0,03	outras áreas permeáveis	0,01	0,02
B		1,00		0,32		0,02	0,45		0,16		0,15	0,15
C		0,67		0,40		0,17	0,42		0,49		0,49	0,49
D		0,40		0,77		0,06	0,41		0,40		0,39	0,39
E		0,41		0,31		0,34	0,35		0,09		0,09	0,09
F		0,20		0,25		0,14	0,20		0,06		0,01	0,03
G		0,05		0,03		0,01	0,03		0,14		0,07	0,10
H (I)		0,60		1,00		1,00	0,87		0,67		0,65	0,66
H (II)		0,52		0,57		0,40	0,50		1,00		1,00	
componentes do sistema antrópico => índice econômico								componentes do sistema natural => índice ecológico				
CENÁRIO POTENCIAL												
compartimentos paisagísticos		normalização		normalização		normalização	Lx		normalização		normalização	Ly
A	volumes construídos	0,40	áreas pavimentadas	0,12	outras áreas impermeáveis	0,00	0,17	vegetação arbórea	0,12	outras áreas permeáveis	0,00	0,06
B		1,00		0,30		0,00	0,43		0,30		0,00	0,15
C		0,74		0,40		0,30	0,48		0,40		0,50	0,45
D		0,68		0,37		0,28	0,44		0,37		0,46	0,41
E		0,39		0,34		0,26	0,33		0,34		0,43	0,39
F		0,18		0,18		0,18	0,18		0,18		0,18	0,18
G		0,05		0,06		0,06	0,06		0,06		0,05	0,05
H (I)		0,97		1,00		1,00	0,99		1,00		1,00	1,00
H (II)		0,68		0,70		0,70	0,69		0,70		0,70	
componentes do sistema antrópico => índice econômico								componentes do sistema natural => índice ecológico				

Fonte: Elaborada com base nas Tabelas 21 e 22.

Conforme a Figura 38, o cenário potencial não revela desvios tão significativos em relação ao ideal (cenário idealizado). Isto significa, resguardadas as simplificações realizadas, que a legislação em vigor tende a enfatizar o desenvolvimento sustentável, pois pela análise gráfica, percebe-se que, excetuando-se os compartimentos A e B, os demais tendem a linearidade estabelecida pelo cenário ideal.

Na segunda análise proposta, os desvios e aproximações detectados entre o **cenário atual e o idealizado** são apresentados na Figura 39.

Os desvios e aproximações em relação aos compartimentos, com vistas à sustentabilidade ambiental, revelam:

- a) para os compartimentos E, F, e H(I) devem ser promovidas ações que priorizem a preservação ambiental;
- b) os compartimentos A e B devem ser analisados de forma diferenciada e mais profundamente por apresentarem um sistema auxiliar de drenagem;
- c) para os compartimentos C, G e H(II) devem ser promovidas ações voltadas à melhoria de condições do sistema antrópico;
- d) o compartimento D é o que se encontra mais equilibrado em relação ao cenário ideal.

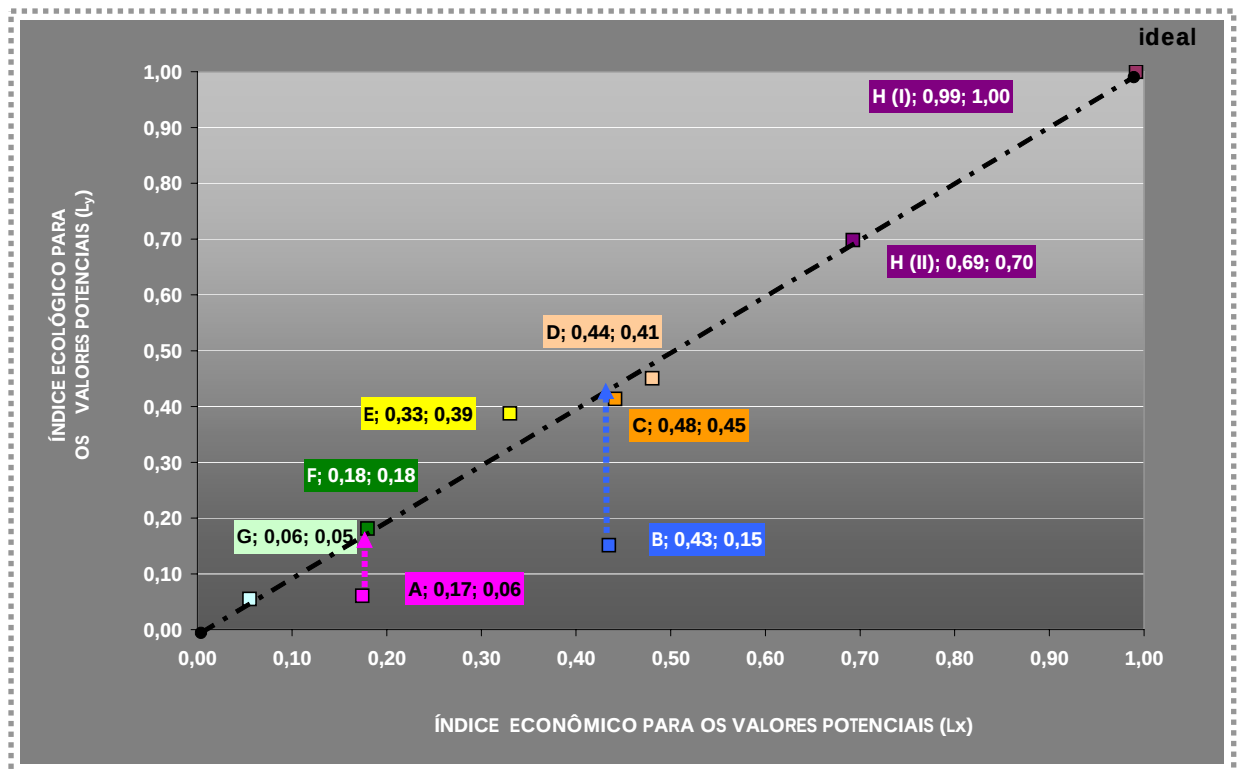


FIGURA 38: GRÁFICO DE DESVIOS E APROXIMAÇÕES DO CENÁRIO POTENCIAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO IDEALIZADO

FONTE: Elaborada com base nos resultados do método direto, do método indireto e na Lei Municipal Nº 9.800, de 03 de janeiro de 2000.

NOTAS: Para o cálculo do volume construído, foram consideradas as médias de 3 m de altura para cada andar e de 3 andares construídos nas edificações institucionais. Para o caso do lote ocupando 100% no pavimento térreo, é prevista a implantação de sistema auxiliar de drenagem, para compensar a impermeabilização do lote.

Legenda:

A	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento A
B	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento B
C	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento C
D	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento D
E	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento E
F	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento F
G	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento G
H(I)	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento H(I)
H(II)	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento H(II)
.....	reta que representa o comportamento esperado das variáveis para o cenário ideal

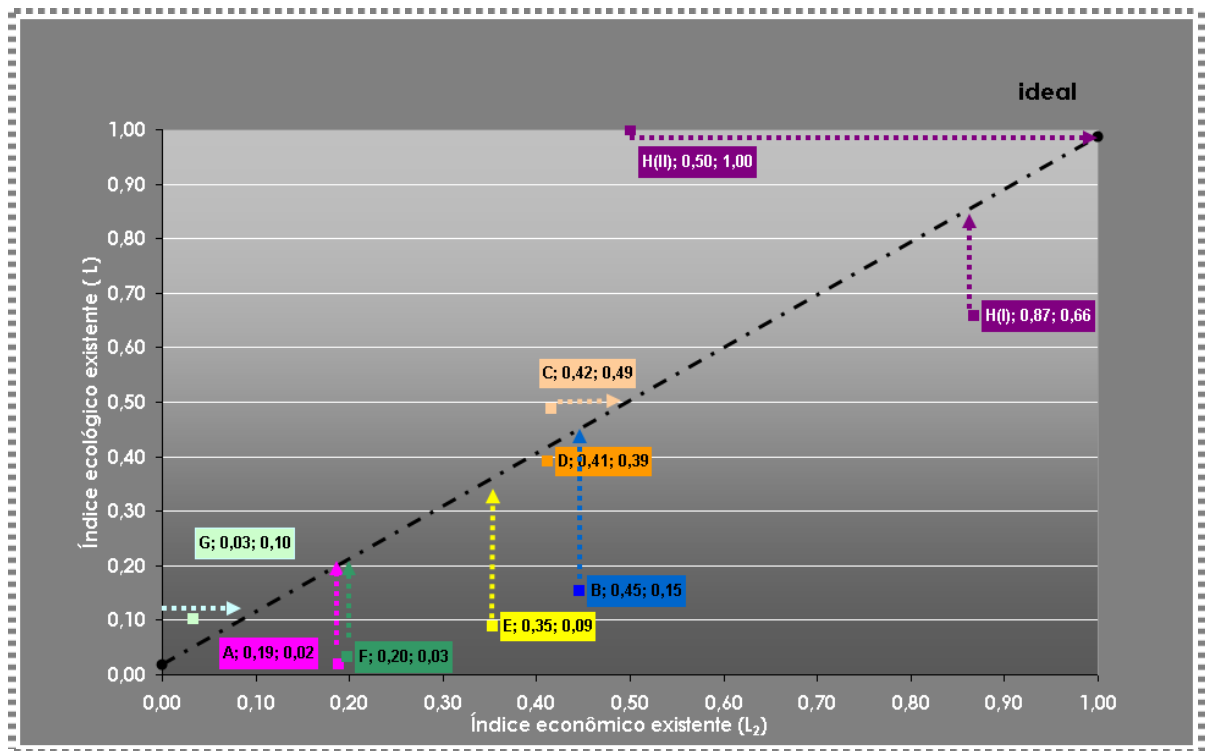


FIGURA 39: GRÁFICO DE DESVIOS E APROXIMAÇÕES DO CENÁRIO ATUAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO IDEALIZADO

Fonte: Elaborada com base nos resultados do método direto, do método indireto e na Lei Municipal Nº 9.800, de 03 de janeiro de 2000.

NOTAS: Para o cálculo do volume construído, foram consideradas as médias de 3 m de altura para cada andar e de 3 andares construídos nas edificações institucionais. Para o caso do lote ocupando 100% no pavimento térreo, é prevista a implantação de sistema auxiliar de drenagem, para compensar a impermeabilização do lote.

A	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento A
B	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento B
C	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento C
D	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento D
E	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento E
F	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento F
G	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento G
H(I)	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento H(I)
H(II)	índices econômico e ecológico dos valores atuais para o compartimento H(II)
.....	reta que representa o comportamento esperado das variáveis para o cenário ideal

Na terceira simulação, são verificados os desvios e aproximações do **cenário atual em relação ao cenário potencial** (legislação), tanto para o sistema natural (Figura 40) quanto para o antrópico (Figura 41), a partir dos índices ecológicos e econômicos obtidos da Tabela 23.

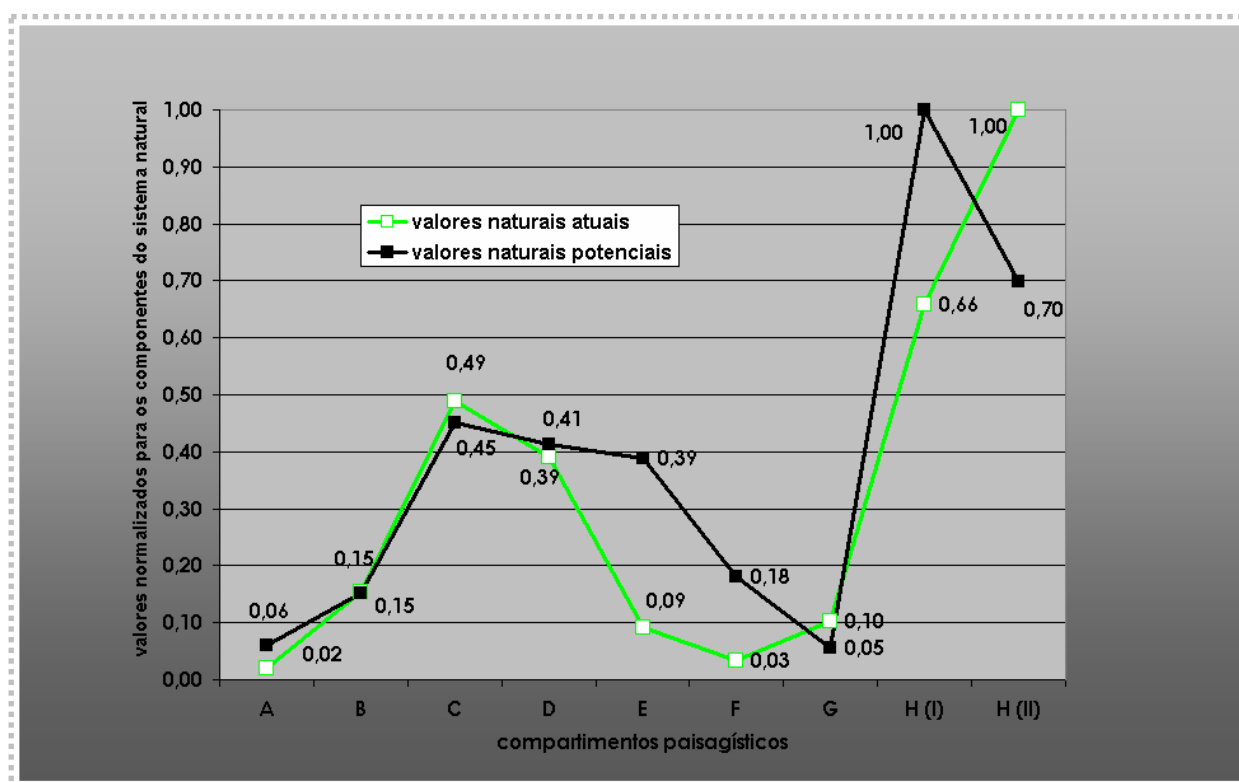


Figura 40 GRÁFICO DE DESVIOS E APROXIMAÇÕES DO CENÁRIO ATUAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO POTENCIAL CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS DO SISTEMA NATURAL

FONTE: Elaborada com base na Tabela 23.

Na Figura 40, são apresentados os compartimentos que apresentam maiores desvios e aproximações, considerando somente as variáveis em relação ao sistema natural, permitindo as seguintes observações:

- a) para os compartimentos E, F e H(I)) devem ser priorizadas ações de preservação ambiental;
- b) A B e D estão mais próximas das condições de equilíbrio, juntamente com o compartimento C.

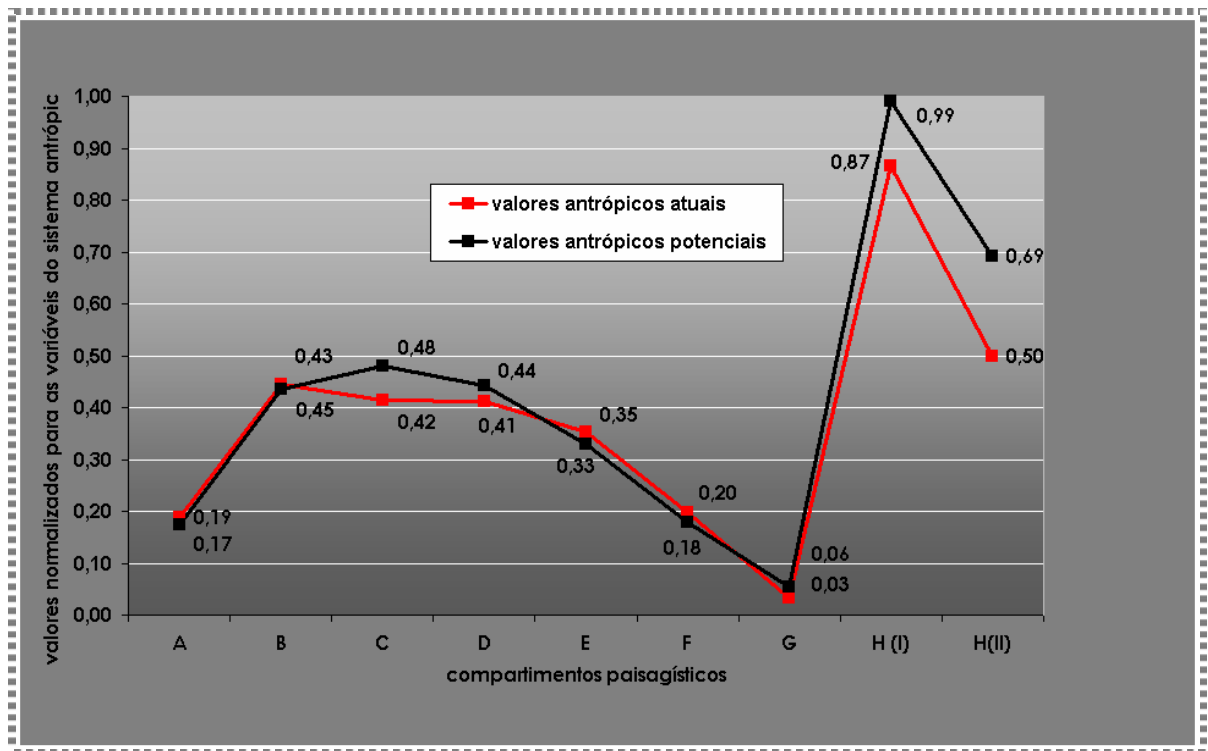


FIGURA 41: GRÁFICO DO CENÁRIO ATUAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO POTENCIAL CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS DO SISTEMA ANTRÓPICO
FONTE: Elaborada com base na Tabela 23.

A Figura 41 apresenta os compartimentos com maiores desvios e aproximações, considerando somente as variáveis em relação ao sistema antrópico, cujos principais resultados detectados são:

- para os compartimentos C, H (I) e H(II), devem ser priorizadas ações de melhoria das características antrópicas para o desenvolvimento econômico;
- D, E e F estão mais próximos das condições de equilíbrio; juntamente com os compartimentos A, B e G.

A Figura 42 demonstra os desvios detectados entre os cenários atual e potencial para o bairro Rebouças, a partir dos índices econômicos.

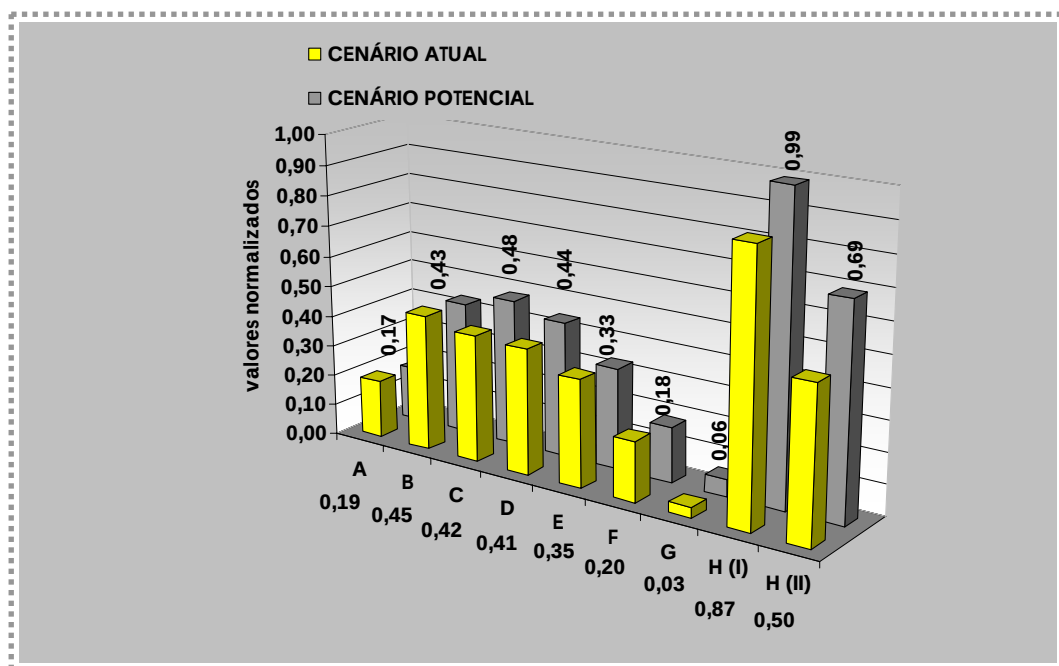


FIGURA 42: GRÁFICO DE DESVIOS E APROXIMAÇÕES DO CENÁRIO ATUAL EM RELAÇÃO AO CENÁRIO POTENCIAL CONSIDERANDO OS ÍNDICES ECONÔMICOS

FONTE: Elaborada com base na Tabela 23.

Na quarta simulação, são analisadas as **variáveis, por compartimento**, conforme os desvios e aproximações detectados anteriormente.

Uma vez diagnosticadas, estas **variáveis podem ser priorizadas** no âmbito do processo de gestão.

Analisando-se os resultados para o sistema natural (Figura 43), nas áreas que apresentam a variável **vegetação arbórea** abaixo do esperado, caberá ao gestor promover o seu plantio, a partir de incentivos fiscais, distribuição gratuita de mudas ou ações similares.

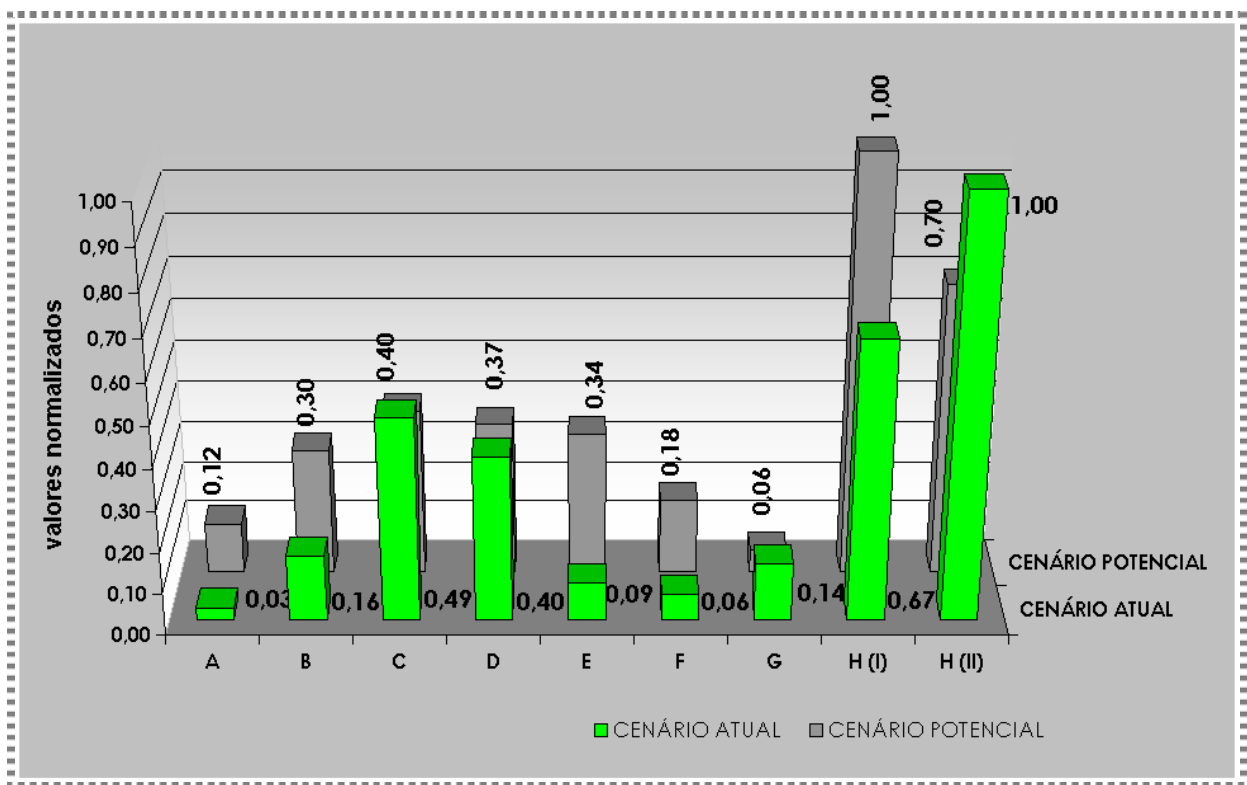


FIGURA 43: GRÁFICO DE VEGETAÇÃO ARBÓREA POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL

FONTE: Elaborada com base na Tabela 23



Segundo Harris (1992²⁴, apud BIONDI, 2002), as causas mais comuns que podem comprometer o vigor, e conseqüentemente, a aparência das árvores urbanas são:

- a) estratificação e compactação do solo com entulhos de construção;
- b) infestação por pragas e doenças produzidas por organismos;
- c) reflexão e reirradiação solar que aumenta a temperatura do ar;
- d) intensidade de luz que varia desde sombra completa até sol pleno;
- e) extensão do comprimento do dia pela iluminação à noite;
- f) redução da umidade;
- g) escassez ou excesso do suprimento de água;
- h) insuficiência de nutrientes;
- i) poluição do ar;
- j) acidentes, vandalismo e negligência.

As árvores em vias públicas e demais áreas livres de edificação são constituintes da floresta urbana, atuam sobre o conforto humano no ambiente, por meio das características naturais da vegetação arbórea, proporcionando sombra para pedestres e veículos, redução da poluição sonora, melhoria da qualidade do ar, redução da amplitude térmica, abrigo para pássaros e harmonia estética amenizando a diferença entre a escala humana e outros componentes arquitetônicos como prédios, muros e grandes avenidas (SILVA FILHO, 2003. p.01).

Por sua vez, BIONDI (2002, p. 02), comenta:

Para o manejo adequado das árvores urbanas, é necessário o conhecimento do seu estado nutricional para evitar desperdício e a geração de poluição no solo com o uso de fertilizantes desnecessários. Pode ser ainda útil na investigação de problemas de ordem biótica e abiótica que ocorrem com as árvores urbanas.

²⁴ Ver HARRIS, R. W. Arboriculture: integrated management of landscape trees, shrubs, and vines. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1992. 674p.

Segundo SANTOS (1996), a valorização das árvores urbanas será tanto maior quanto mais reconhecida sua importância enfatizando que o desafio futuro de quem trabalha com árvores de cidades reside na busca constante do conhecimento que leve a compreensão de todas as implicações relativas à presença da árvore no ecossistema urbano e em como avaliar seus benefícios tangíveis intangíveis.

A vegetação presente em cada compartimento encontra-se na Tabela 24.

TABELA 24 – CLASSIFICAÇÃO EM ORDEM DECRESCENTE DE VEGETAÇÃO ARBÓREA POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO

compartimentos	A	B	C	D	E	F	G	H (I)	H(II)
valoração atribuída acima do potencial			49%	40%			14%		100%
cenário potencial	12%	30%	40%	37%	34%	18%	6%	100%	70%
valoração atribuída abaixo do potencial	3%	16%			9%	6%		67%	
saldo atribuído	-9%	-14%	+9%	+3%	-25%	-12%	+12%	-33%	+30%
ordem classificatória	5º	7º	3º	4º	8º	6º	2º	9º	1º

FONTE: Elaborada com base na Figura 43.

Observando a vegetação por compartimento (Tabela 24), tem-se:

- a) no compartimento A, observa-se que a área prevista está 9% aquém da existente, bem como em B, onde os valores existentes (16%) também estão abaixo do esperado (30%). Estas áreas possuem vegetação mais concentradas nas praças e não ao longo dos passeios. Por terem uma densidade populacional maior, estão mais sujeitas às depredações e vandalismos;

- b) o compartimento C apresenta área de vegetação arbórea maior que o previsto (49% contra 40%, respectivamente), o mesmo acontecendo com o compartimento D (40% contra 37%); lembrando que, principalmente a Av. Iguaçu foi remodelada recentemente, preservando e aumentando o seu conjunto arbóreo. Outras ruas que se apresentam como corredores de circulação (Avenidas Silva Jardim, Getúlio Vargas, entre outras), apresentam como canteiro divisor, um conjunto arbóreo, que nem sempre respeita a escala da rua e área disponível para plantio;
- c) os compartimentos E e F também estão abaixo do esperado, (respectivamente, 9% e 6% contra 34% e 18%); sendo o compartimento E cortado pela Avenida Marechal Floriano Peixoto, corredor de transporte, com grande densidade de pessoas e pouquíssima vegetação. Já F, faz parte do antigo setor fabril, que foi recentemente requalificado, não fazendo parte a inclusão de vegetação arbórea;
- d) em G, a vegetação excede cerca de 12% acima do previsto; proporcionado em grande parte, pelas edificações institucionais, que possuem seus pátios de estacionamentos e passeios próximos, valorizados pela vegetação arbórea;
- e) o compartimento H(I) possui somente 67% da área de vegetação prevista, enquanto que o compartimento H(II) excede em 30%. As ruas que atravessam H(I) e H(II) são praticamente as mesmas. Mas como o setor H(I) possui uma proximidade com áreas cujas densidades populacionais são maiores (Água verde, Batel entre outras), estas áreas perdem sua vegetação arbórea em virtude da exploração imobiliária, que se aproxima da mesma. Já H(II), estando em área mais afastada,

possue ainda, vazios urbanos, com vegetação arbórea muitas vezes intocada.

A presença de **outras áreas permeáveis** em cada compartimento encontra-se na Figura 44.

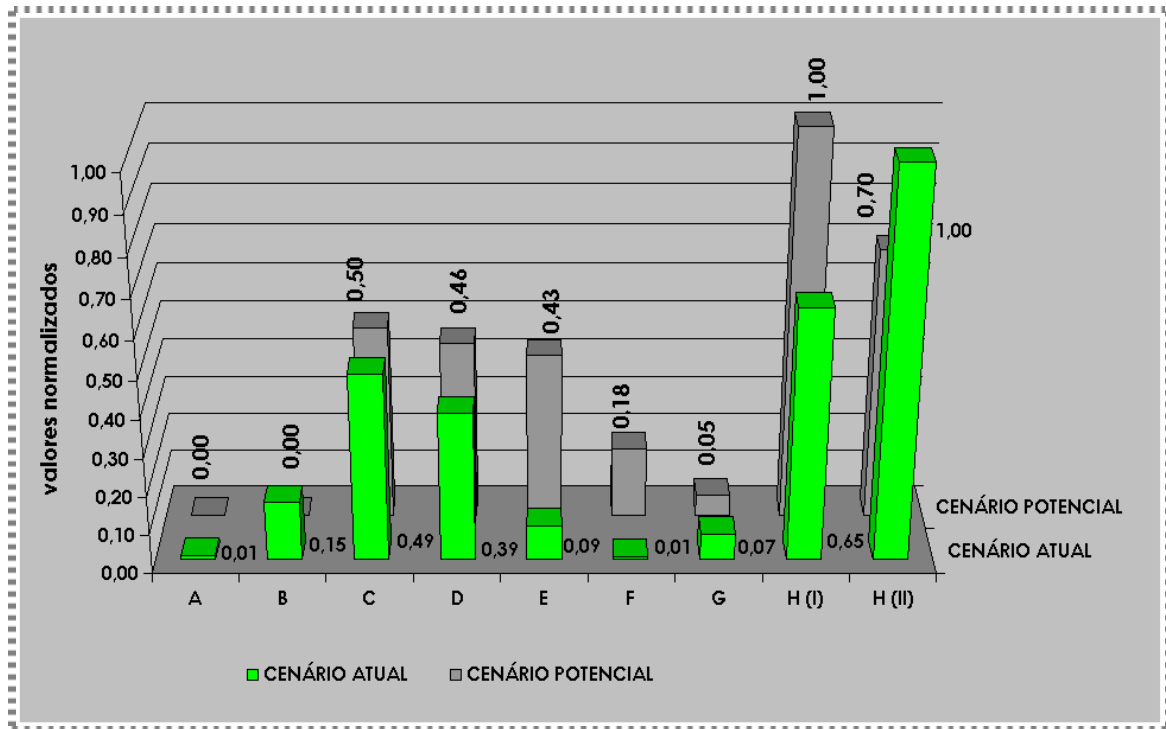


FIGURA 44: GRÁFICO DE OUTRAS ÁREAS PERMEÁVEIS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL

FONTE: Elaborada com base na Tabela 23.

A partir da figura 44, obtiveram-se as seguintes constatações:

- como para o compartimento A (Setor Especial Estrutural) há possibilidade de instalação de sistemas de drenagem, as condições atuais são baixas;
- para o compartimento B, há excedente em 15% de áreas existentes em relação ao que a legislação recomenda;
- o compartimento C (49%) está aquém do esperado (50%), o mesmo ocorrendo com o compartimento D (39% contra 46%);

- d) o compartimento E encontra-se muito aquém do esperado (9% contra 43%), sendo que o mesmo acontece com o compartimento F (17% abaixo do esperado);
- e) o compartimento G também excede o previsto em 2%;
- f) para o compartimento H(I), existe somente 65% de áreas permeáveis em relação às previstas; em H(II), ocorre o contrário, excedendo em 30%.

Analisando-se os resultados para o sistema antrópico (ver Tabela 23), verifica-se que existe investimento desigual no que se refere às **áreas edificadas**, especificamente **volumes construídos**, (Figura 45), cuja classificação por compartimento paisagístico, encontra-se na Tabela 25, a seguir:

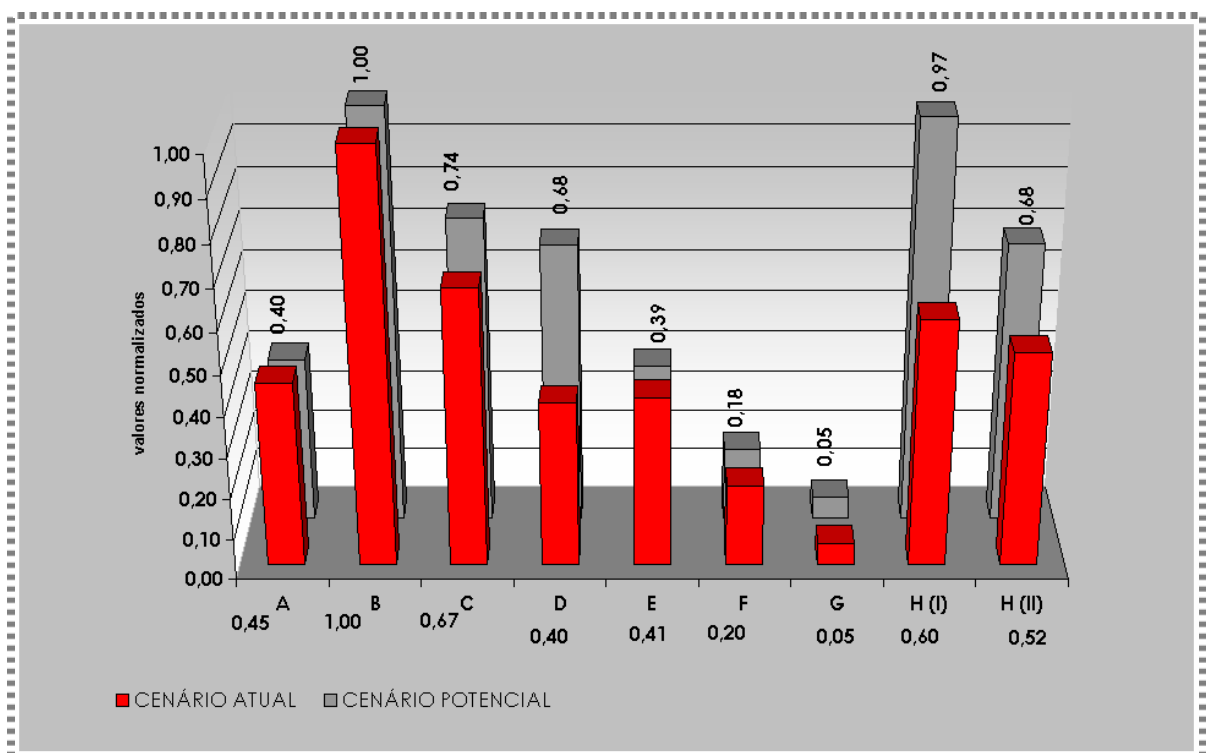


FIGURA 45: GRÁFICO DE VOLUMES CONSTRUÍDOS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL

FONTE: Elaborada com base na Tabela 23.



TABELA 25 – CLASSIFICAÇÃO EM ORDEM DECRESCENTE DE VOLUMES CONSTRUÍDOS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO

compartimentos	A	B	C	D	E	F	G	H (I)	H(II)
valoração atribuída acima do potencial	45%	100%			41%	20%	5%		
cenário potencial	40%	100%	74%	68%	39%	18%	5%	97%	68%
valoração atribuída abaixo do potencial			67%	40%				60%	52%
saldo atribuído	5%		-7%	-28%	2%	2%	0%	-37%	-16%
ordem classificatória	1º	3º	4º	6º	2º	2º	3º	7º	5º

FONTE: Elaborada com base na Tabela 23.

A partir da Tabela 25, diagnostica-se que:

- alguns compartimentos estão equilibrados entre os cenários atual e potencial ou caminhando para isso, como é o caso dos compartimentos B, G, e também E (41% contra 39% recomendado);
- o compartimento D é um dos que apresentam maiores desvios. Um dos motivos, provavelmente seja a presença do antigo setor fabril, que colabora com “vazios urbanos” deixados na paisagem (40% contra 68% recomendado); já o compartimento C apresenta-se não muito abaixo do esperado (67% contra 74% recomendado);
- para o compartimento H(I), existe um déficit de 37% de volume construído em relação ao previsto. Provavelmente isto ocorra devido às áreas marginalizadas presentes, como zonas de prostituição, por exemplo;
- H(II) apresenta-se mais construído que H(I), que por sua vez, está mais próximo a bairros com indicadores econômicos melhores



(Água Verde e Batel). Provavelmente, sua aproximação com setores como a Avenida Marechal Floriano Peixoto (eixo forte de serviços), faz com que eleve seu percentual construído;

- e) o compartimento A (45% contra os 40% recomendados), ressalvadas as simplificações adotadas, deve ser observado, visto já estar excedendo seu percentual, pela grande valorização da área.

Se por um lado, há a necessidade da presença das edificações para dar vazão ao desenvolvimento, por outro, apesar das mudanças de costumes, onde o lazer não é mais realizado com tanta frequência em praças e espaços abertos, mas em shoppings, é necessário chegar a um meio termo, para que se alie o desenvolvimento marcado pela força da construção civil, e a preservação do meio ambiente.

Com o tempo as mudanças vieram e as praças foram deixando de ser um espaço prioritário de recreação. Atualmente, a maioria das pessoas tem outras necessidades e sente o mundo ao seu redor de modo diferente. Isso não significa que os espaços verdes urbanos precisem cair no esquecimento, pois são ecologicamente importantes, possuem valores estéticos além de auxiliarem na redução da amplitude térmica e novos usos podem ser estendidos a eles, com equipamentos adequados. Instigando-se novas formas de percepção do ambiente urbano, seria possível ampliar as relações positivas da população com a paisagem. O apreço pelos espaços verdes poderia ser resgatado, mesmo que as pessoas não mais se utilizassem deles da forma como faziam antes. Dois pontos não devem ser esquecidos: a constante participação do Poder Público e a conscientização (PEGOLO; DEMATTÊ, 2002, p. 05).

Segundo Macedo (1995) o espaço livre de edificação, como elemento de projeto é praticamente desconhecido pelos profissionais e pela população, que o vêem como um espaço residual a ser ajardinado ou simplesmente deixado de lado.

Por outro lado, o custo da infra-estrutura urbana instalada deve ser considerado, de forma que não se ignore áreas que já absorveram tais custos, simplesmente porque encontram-se marginalizadas por negligência do poder público: implementar ações que promovam a requalificação dos

espaços, “preenchendo” vazios urbanos, e que inclusive, atentam quanto à segurança pública.

Ainda para o sistema antrópico (Figura 46), nota-se que em todos os compartimentos existe alto grau de impermeabilização do solo, decorrente de **áreas pavimentadas**. Portanto, seria recomendável neste caso, que o processo de gestão priorizasse, por exemplo, a substituição gradual dos revestimentos, por outros com maior grau de permeabilidade, tanto das vias como dos passeios.

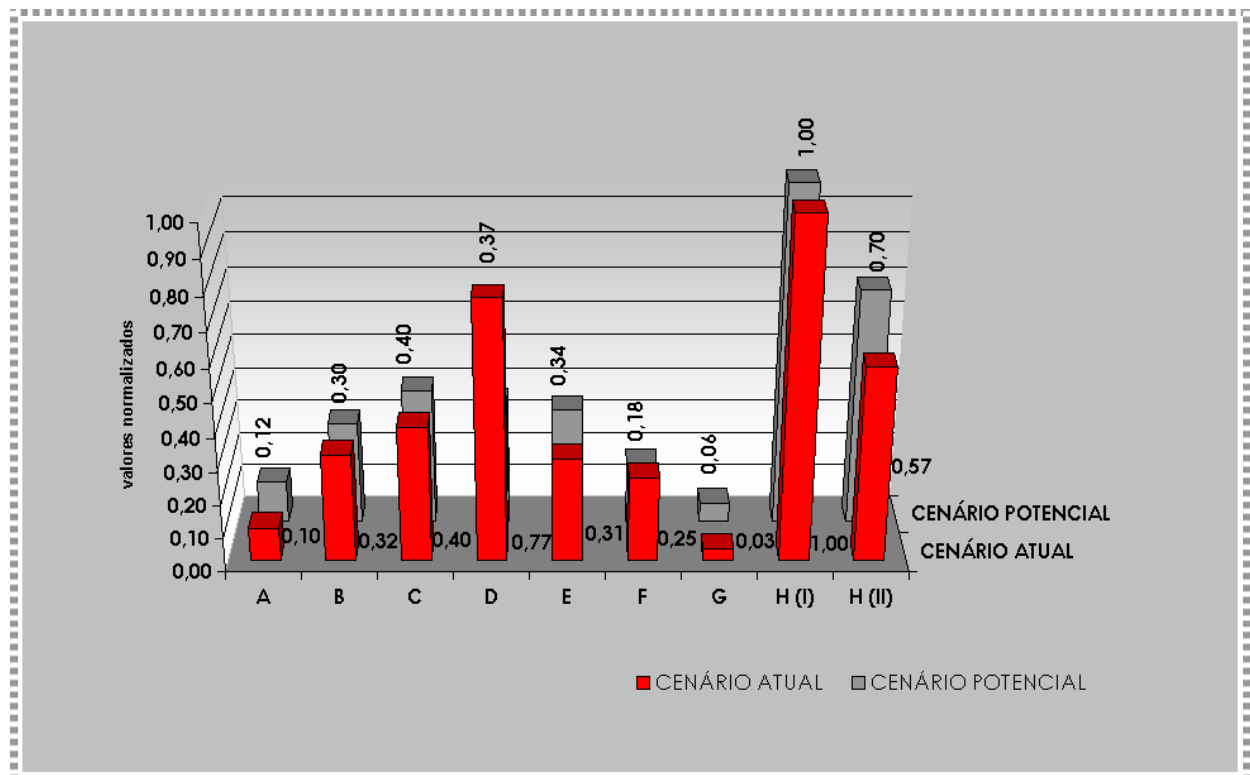


FIGURA 46 GRÁFICO DE ÁREAS PAVIMENTADAS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL

FONTE: Elaborada com base na Tabela 23.

Já para **outras áreas impermeáveis** (Figura 47), a existência de toldos, abrigos de ônibus e outros elementos de mobiliário urbano que reforcem a impermeabilidade do solo devem ser usados de forma cautelosa para o compartimento H(I). Nas outras áreas, os valores ora sugerem ausência ora carência de mobiliário desta natureza.

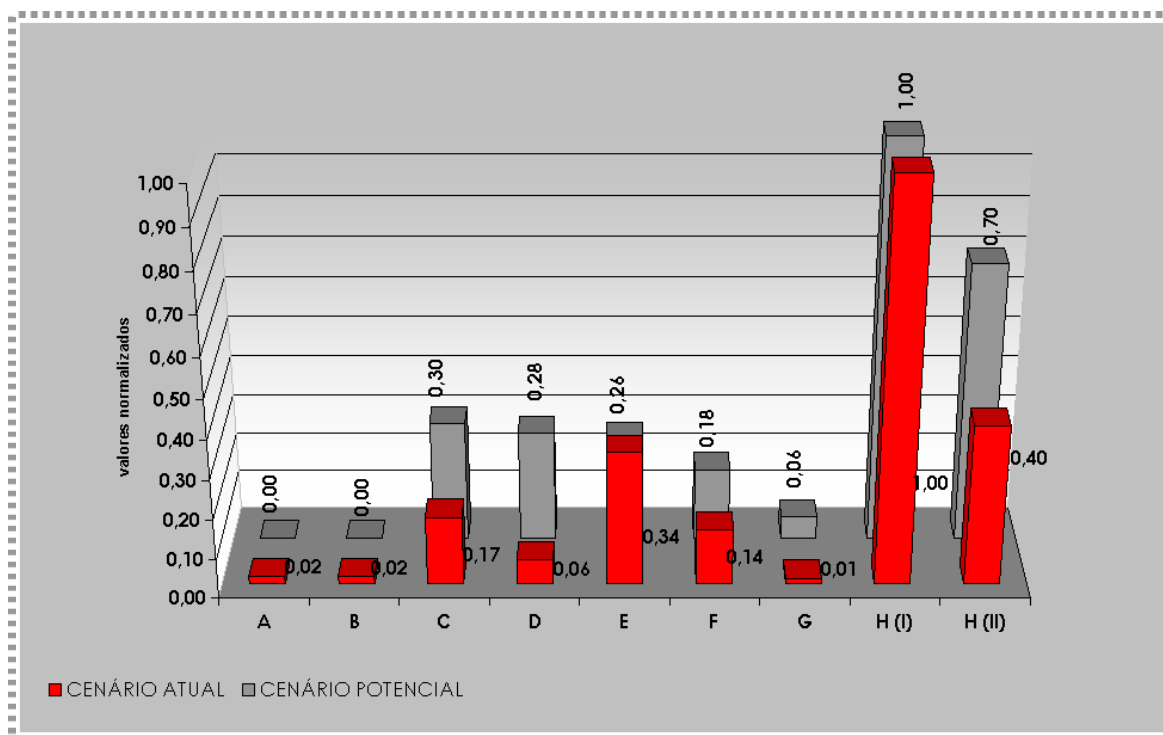


FIGURA 47: GRÁFICO DE OUTRAS ÁREAS IMPERMEÁVEIS POR COMPARTIMENTO PAISAGÍSTICO CONSIDERANDO OS CENÁRIOS ATUAL E POTENCIAL

FONTE: Elaborada com base na Tabela 23.

Essas simulações, como citado anteriormente, podem ser realizadas livremente, com o objetivo de estabelecer as variáveis prioritárias para estudo e intervenção.

Também podem auxiliar no planejamento urbano e regional, no que diz respeito à legislação urbanística básica e ações de desenvolvimento, com destaque para os planos diretores municipais, os quais se fundamentam no princípio da sustentabilidade, integrando as ações de promoção do crescimento econômico à garantia do bem-estar social e à preservação

ambiental. Os cenários podem ser selecionados conforme os objetivos pretendidos, demonstrando a flexibilidade dos procedimentos metodológicos, com os compromissos assumidos estabelecendo os rumos, de forma que se alcance o cenário almejado.

Pela interpretação das informações anteriores, ficam evidentes as variáveis que deverão sofrer a priorização das ações, indo de encontro ao que expressa Penteado Filho (1991), para quem o processo de planejamento deve ter muito mais acuidade analítica, detectando as relações entre causa e efeito, para poder intervir na variável adequada à interferência que se quer obter e, portanto, aproveitar melhor os recursos disponibilizados.

Portanto, são pertinentes as assertivas de Bollmann (2003), a respeito das dificuldades tecnológicas e metodológicas de avaliação de fenômenos sistêmicos complexos, que, segundo o autor, levam a uma compreensão parcial do problema.

Sendo o gestor um aplicador de estratégias, que objetiva obter melhores resultados ao menor custo econômico, social e ambiental, o método de avaliação por compromissos, aliado aos métodos direto e indireto, contribui para a compreensão da avaliação. Bollmann (2003) reforça que o método de avaliação por compromissos – neste estudo adaptado – contribui para a ampliação das possibilidades de seleção dos métodos de diagnóstico e gestão ambiental, por ser uma proposta integrada, pois os fatores ambientais, econômicos e sócio-culturais, adaptado às condições brasileiras.

Realizar a previsão de cenários é antes de tudo planejar as ações de forma a torná-las coerentes e, na medida do possível, adequadas. Ainda que planejar seja considerado, para alguns, algo dispensável diante da dinâmica acelerada da globalização, para outros, visionários e cuidadosos, representa a única alternativa para lidar com as adversidades atuais, onde se presenciam cenários econômicos e sociais mutantes.



Ao mesmo tempo, o gestor não deve ter uma postura tecnocrata a ponto de não levar em conta a percepção da população, evitando que se condene a legibilidade urbana (LYNCH, 1997) e o caráter humanista das cidades, remetendo-se a Kauchakje et al. (2005), que afirma que a dinâmica do território se estabelece dentro da história do lugar, do cotidiano, do universo cultural e dos recursos naturais, sociais e econômicos, na dinâmica das redes, nas relações de poder e dos formatos e tradições participativas. Assim, o ensaio realizado permite a proposição do encaminhamento metodológico apresentado na figura 48.

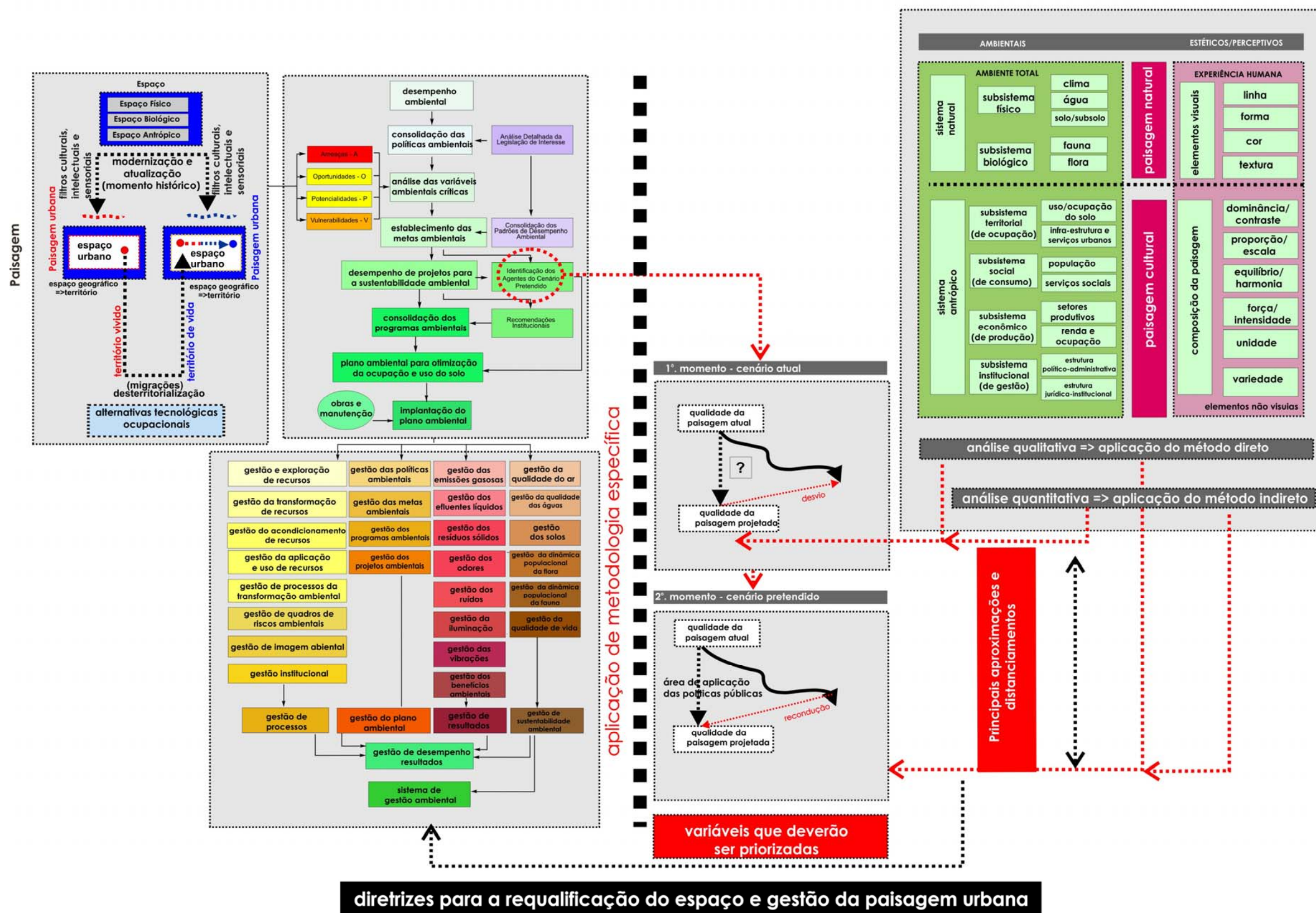


FIGURA 48: ORGANOGrama RESUMO DO ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO ADOTADO PARA O ESTUDO
Fonte: Elaborado a partir do ensaio metodológico realizado.



5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Pelos resultados alcançados, tem-se a comprovação da **hipótese** formulada para esta pesquisa, pois o ensaio realizado confirma que os procedimentos metodológicos adotados podem detectar os desvios entre os modelos aplicados e padrões idealizados no processo de gestão da paisagem, permitindo sua recondução para o equilíbrio entre a utilização dos recursos disponíveis e o desenvolvimento das cidades, fator de qualificação dos espaços urbanos.

Portanto, a **relevância** deste estudo está centrada na ampliação de métodos para a gestão da qualidade de paisagem, introduzindo um processo que, pelas simplificações e adaptações adotadas, implica em sua ampla aplicabilidade, mesmo em cidades sujeitas à administrações carentes de recursos técnicos e financeiros. Cabe comentar, porém, que esta consideração não elimina a necessidade de estudos mais aprofundados, visando ao aperfeiçoamento dos referenciais teórico-conceituais e metodológicos.

A partir dos seus **objetivos** específicos, foi alcançada a finalidade geral da pesquisa, pois foi possível desenvolver, por meio do estudo de caso, um ensaio metodológico para a avaliação qualitativa e quantitativa do processo de formação de paisagens urbanas, com a utilização de testes de cenários subsidiando a análise das variáveis mais sensíveis à requalificação dos espaços das cidades.



Neste contexto, cabe comentar que, ao iniciar este trabalho, deparou-se com a necessidade da abordagem de vários conceitos fundamentais, a exemplo de recuperação, regeneração, reabilitação, reanimação, revitalização e requalificação, dentre outros, uma vez que deles dependia toda a sequência da pesquisa.

A partir da interpretação dos seus significados, foram aprofundados dois conceitos principais – requalificação e revitalização –, normalmente empregados como sinônimos, o que se configura como um equívoco.

Desta forma, adotou-se o conceito de **requalificação**, por traduzir novos padrões de organização e utilização dos espaços, com vistas, inclusive, a um melhor nível de desempenho econômico, se inserindo em um contexto de sustentabilidade ambiental, social, econômica e institucional, sendo conceito de **revitalização** relativamente incompleto, envolvendo a utilização do patrimônio existente, o incremento do turismo e do lazer, juntamente com as possibilidades de otimização dos espaços.

Já a requalificação traz, em seu bojo conceitual, a alteração das características físicas e da composição social e econômica de áreas ocupadas. Assim, o espaço urbano reconhecido legalmente como território, de vida ou vivido, deve propiciar ao cidadão o resgate de sua cidadania, compromisso que a gestão urbana fundamentalmente deve atender.

O êxodo do **território** de origem, o vivido, para um novo, o de vida, abandona o “lugar”, com suas crenças, história e laços de amizade, promovendo, além de sua desterritorialização, sua desculturalização, pois a regionalidade exprime aspectos simbólicos característicos do lugar e, sem isso, não se pode falar em territorialidade, assegurada a partir da qualitativa melhoria de vida, com transformação das estruturas produtivas, de modo a torná-las mais eficientes e mais apropriadas à geração de riquezas, promovendo desenvolvimento, que contempla o ambiente na sua concepção mais ampla, compreendendo, no âmbito da visão sustentável, a



natureza física, biológica e social, e não somente uma visão reducionista que considera o meio, como fonte apenas de insumos produtivos.

Por isso, no caso de continuidade deste estudo, o conceito de requalificação poderá ser aprofundado, uma vez que encerra uma série de outros princípios e que se tornam infundáveis, na medida em que as aspirações e as tecnologias se renovam, pressupondo a multidisciplinaridade no processo de gestão do espaço urbano, caracterizado como um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução, que se reconhece como **paisagem**.

O processo de **gestão** deve, portanto, propiciar estruturas urbanas capazes de receber inovações, gerando espaços flexíveis, que contemplem conceitos ambientais amplos, adequando-se ao tempo, ao lugar e às pessoas – dentro de arranjos institucionais que planejem, coordenem e forneçam diretrizes para uma configuração sustentável de paisagens urbanas.

As dificuldades tecnológicas e metodológicas de avaliação destes fenômenos tendem, quase sempre, a uma compreensão parcial do problema. Assim, os métodos de avaliação de qualidade de paisagem devem incorporar a subjetividade prevista pela sua apreciação específica (**método direto**), incorporando, a esses conceitos, procedimentos metodológicos que tecnifiquem esta avaliação (**método indireto**), estabelecendo o cenário configurado por tal paisagem.

Sendo o gestor um aplicador de estratégias, que objetiva obter melhores resultados ao menor custo econômico, social e ambiental, o método de avaliação por compromissos, aliado aos anteriormente citados, parece contribuir à compreensão dessas metodologias de avaliação.

.....



O cenário, atual, comparado com outros idealizados, permite que o processo de planejamento possa ter muito mais acuidade analítica, detectando as relações entre causas e efeitos, para poder intervir na variável adequada às finalidades que se quer obter. Realizar a previsão de cenários é, antes de tudo, planejar as ações de forma a torná-las coerentes e, na medida do possível, adequadas.

Ao se ajustar determinadas variáveis, ficam estabelecidos os compromissos que deverão ser assumidos e, portanto, tem-se melhor aproveitamento dos recursos disponibilizados (**método de avaliação por compromissos**).

Logicamente, cada método possui seus aspectos positivos e negativos; embora os utilizados neste estudo sejam de fácil aplicação, não se pode deixar de observar a forte subjetividade do método direto, o acentuado tecnicismo do método indireto e as possíveis imprecisões nas determinações dos desvios e aproximações do método de programação por compromissos. Mas associados, se complementam, reduzindo o grau de suas características adversas, estabelecendo exatamente neste aspecto a representatividade deste ensaio.

A aplicação dos procedimentos metodológicos a um **estudo de caso** – o bairro Rebouças –, é inusitada quando incorpora a avaliação por compromissos na análise da paisagem.

Os **resultados** mais relevantes na aplicação deste ensaio em compartimentos paisagísticos homogêneos se relacionam com o fato de que, considerado como um todo, o bairro possui muitas variáveis aquém do que é estabelecido pela legislação de uso e ocupação do solo urbano.

Mas, analisando-se atentamente cada compartimento, observa-se maior crescimento de certas áreas em detrimento de outras, estabelecendo uma gestão não democrática na distribuição dos investimentos e no uso dos recursos naturais disponíveis.

.....



Como houve a simplificação das variáveis frente à complexidade dos estudos, estes resultados não são decisivos, mas indicativos, o que, para a gestão urbana, também é um fator positivo, pois possibilita análises rápidas, extremamente necessárias ao processo de planejamento e priorização de ações públicas, dentre outras.

Além disso, algumas regiões revitalizadas, como o antigo setor fabril do Rebouças, não promoveram a recomposição social e econômica da região como um todo.

Já setores requalificados pela instalação de shoppings, estimularam o desenvolvimento, fazendo com que houvesse, contudo, o “descolamento visual” destas áreas com o restante do bairro.

Assim, pelos procedimentos metodológicos propostos, a gestão urbana pode intervir nas variáveis estudadas – naturais (vegetação arbórea e outras áreas permeáveis) e antrópicas (áreas edificadas, áreas pavimentadas e outras áreas impermeáveis) – de forma a promover o equilíbrio entre os diversos compartimentos paisagísticos.

Portanto, a importância e vantagens desse ensaio metodológico também residem no fato de, apesar de considerar os aspectos técnicos, não ser tecnocrata a ponto de não levar em conta a percepção da população.

Além disso, a previsão de cenários, que se traduz no processo de planejamento, estabelece alternativas para tratamento das adversidades atuais e de cenários econômicos e sociais mutantes.

Devido às simplificações estabelecidas nas variáveis, recomenda-se o aprofundamento deste estudo para sistemas mais complexos, até porque o método contempla a multiplicidade de variáveis, tantas quantas forem necessárias.

.....



Frente ao anteriormente exposto, este estudo contribui para a área científica, em especial à gestão urbana, pois tem por meta o estabelecimento de fundamentos que contribuam para o aprofundamento do debate crítico sobre os diversos temas associados ao planejamento e gerenciamento das cidades estimulando novas pesquisas, no sentido de que se conquiste um cenário justo, democrático e sustentável nos espaços urbanos.





REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L. O impacto do modelo gerencial na administração pública. Um breve estudo sobre a experiência internacional recente. **Cadernos da Fundação Escola Nacional da Administração Pública**, São Paulo, n.10, p. 06-50, 1997.

ADAM, R. S. **Princípios do ecoedifício**: interação entre consciência, ecologia e edifício. São Paulo: Aquariana, 2001.

AMBIENTEBRASIL. Portal Ambiental. **Recuperação de áreas degradadas**. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./gestao/index.html&conteudo=./gestao/areas.html>>. Acesso em: 12 mai. 2004.

ARAGÃO, C. V. Burocracia, eficiência e modelos de gestão pública: um ensaio. **Revista do Serviço Público**, Brasília, Escola Nacional de Administração Pública, n. 3, p. 104-132, 1997.

BARACHO, M. L. G. Rebouças: o bairro na história da cidade. **Boletim informativo da Casa Romário Martins**, Curitiba, Fundação Cultural de Curitiba, v. 26, n.124, 2000. 119p.

BARBIERI, J. C. Desenvolvimento sustentável regional e municipal: conceitos, problemas e pontos de partidas. **Revista de Administração on line**, v.1, n. 4, 2000. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art14/Barbieri.htm>. Acesso em: 12 mai. 2004.

BERNÁLDEZ, F. **Ecologia y paisaje**. Madrid: H. Blume, 1984.

BERTRAND, G. La science du paysage, une science diagonale. In: **Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest**, Toulouse, fasc. 2, p.127-133, 1972.



BESOZZI, M. J. La cultura del paisaje. **Ambiente**, La Plata, ano XV, n. 86, p. 40-43, 2001.

BIONDI, C; REISSMANN, C. B. Análise da composição química foliar do ipê-amarelo (*Tabebuia chrysotricha* – Mart.Standl) na arborização urbana de Curitiba, PR. **Revista Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 12, n. 2, p. 153-159, 2002.

BOLLMANN, H. A. **Relações entre a densidade populacional e variáveis da qualidade físico-química das águas em pequenas bacias hidrográficas urbanas com baixos níveis de cobertura sanitária em Porto Alegre/RS**. 2003. 145 f. Tese (Doutorado em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

BOYDEN, S; MILLAR, S; NEWCOMBRE, K.; O'NEIL, B. **The ecology of a city and its people**. Canberra: Australian National University, 1981.

BRANCO, S.; ROCHA, A. A. **Elementos de ciências do ambiente**. São Paulo: Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, 1987.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: <http://www.unifor.br/pls/oul/w_uol_programa_disciplina_ncm?p_tp_arquivo=1&p_cd_disciplina=T534&p_tipo_pagina=inst>. Acesso em: 12 jul. 2005.

BRASIL. **Lei Federal de Parcelamento do Solo**. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 20 dez. 1979. Disponível em: <http://www.unifor.br/pls/oul/w_uol_programa_disciplina_ncm?p_tp_arquivo=1&p_cd_disciplina=T534&p_tipo_pagina=inst>. Acesso em: 12 jul. 2005.

CACCIA-BAVA, S. O financiamento das políticas sociais. In: RICO, E de M.; RAICHELIS, R. (Orgs.). **Gestão social: uma questão em debate**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Instituto de Estudos Especiais da PUC-SP, 1999. p.131-140.

CANTERAS, J. C. **Introducción al paisaje: metodologias de valoración**. In: Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; Universidad de Cantábria, 1992. (Apostila)

.....



CAZORLA, I. M.; SILVA, C. B. **Educação estatística**. Glossário. Disponível em: <<http://www.socio-estatistica.com.br/Edestatistica/glossario.htm>> Acesso em: 05 fev. 2006.

CEOTMA - Centro de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. **Guia para elaboración de estudios del medio físico**: contenido y metodología. Madrid: 1984.

CUÉLLAR, J. P. (Org.). **Nossa diversidade criadora**: relatório da Comissão Mundial de Cultura e Desenvolvimento = our creative diversity: report of the World Commission on Culture and Development. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1997.

DEL RIO, V. O modelo da revitalização urbana e o caso de Baltimore. **Cadernos do Patrimônio Cultural (Especial sobre Áreas Portuárias)**, Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura, n. 4/5. p. 96-115, 1994.

DEL RIO, V. Em busca do tempo perdido. O renascimento dos centros urbanos. **Arquitextos Vitruvius**, São Paulo, texto especial 028, 2000. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp028.asp>>. Acesso em: 09 set. 2005.

DIAS, G. F. **Populações marginais em ecossistemas urbanos**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1989.

DITTMAR, A. C. **Estudo de espaços com potenciais paisagísticos como fundamento ao planejamento da paisagem de áreas urbanas**: aplicação a Curitiba. 2001. Monografia (Especialização em Paisagismo) Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2001.

DOÑATE, I. Gro Harlem Brundtland: divulgadora de la sostenibilidad. **Revista electronica Medi Ambient**, n. 30, oct. 2001. Disponível em: <<http://www.gencat.net/mediamb/revista/rev30-cast.htm#brundtland>>. Acesso em: 15 dez. 2005.

DUARTE, F. **Crise nas matrizes espaciais**. São Paulo: Perspectiva; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2002.

ESCRIBANO, M.; FRUTOS, M.; IGLESIAS, E.; MATAIX, C.; TORRACILLA, I. **El paisaje**. Madrid: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Montes, 1989.

ESPING-ANDERSON, G. O futuro da Welfare State na nova ordem mundial. **Lua Nova**, São Paulo, n. 35, p. 73-111, 1995.

.....



F.C.C. **Fundação Cultural de Curitiba**. Casa da Memória. s.d.

FERRARA L. D. As máscaras da cidade. **Revista USP**, São Paulo, n. 4, dez. 89-fev-90. Disponível em: <<http://www.usp.br/revistausp/n5/lucrecia.html>>. Acesso em: 15 nov. 2005.

FERRARA L. D. **Significados urbanos**. São Paulo: Universidade de São Paulo; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2003.

FERRARA L. D. Entre a comunicação e a semiótica, o mundo. **Ghrebh – Revista Digital do Centro Interdisciplinar de Semiótica da Cultura e da Mídia**. São Paulo: n. 5, mar 2004. Disponível em: <<http://www.cisc.org.br/ghrebh/ghrebh5/>>. Acesso em: 12 jun. 2005.

FIRMINO, R. J. **Intelligent spaces**: new technologies and the urban and regional territory. Disponível em: <<http://rodrigofirmino.port5.com/Publications/Spaceint.pdf>>. Acesso em: mai. 2004.

FREY, K. A dimensão político-democrática nas teorias de desenvolvimento sustentável e suas implicações para a gestão local. **Ambiente & Sociedade**, v. 4, n. 9, p. 115-148, 2001.

FREY, K. **Gestão urbana e desenvolvimento sustentável na Era Digital**. 2004. Tese (Concurso para Professor Titular) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2004.

GARCES, A.; SILVEIRA J. P. Gestão pública orientada para resultados. **Revista do Serviço Público**. Brasília, v. 53, n. 4, p. 53-77, 2002.

GEOFOTO — Aerolevantamento e Geoprocessamento. **Recobrimento aerofotogramétrico do bairro Rebouças**. Curitiba: 2004. 09 fotos coloridas. Escala: 1: 8000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, G. M.; SOUZA, H. R.; MAGALHÃES, A. R. (Orgs.). **Desenvolvimento Sustentável no Nordeste**. Brasília: Instituto de Pesquisa econômica Aplicada 1995.

GROSTEIN, M. D; JACOBI, P. Cidades sustentáveis: falta de planejamento urbano gera impactos socioambientais. **Revista Debates Socioambientais**, n.9, mar./abr./maio/jun., p. 26, 1998.

.....



HARDT, L. P .A. **Subsídios ao planejamento de áreas verdes baseado em princípios de ecologia urbana:** aplicação a Curitiba – PR. 1994. 171f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1994.

HARDT, L. P .A. **Metodologias de avaliação da qualidade da paisagem.** In: Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1995. (Apostila da Disciplina de Estudos da Paisagem)

HARDT, L. P .A. **Paisagem e áreas verdes urbanas.** In: Curso de Especialização em Gestão Técnica do Meio Urbano. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 1996. (Apostila da Disciplina de Planejamento Urbano I)

HARDT, L. P .A. **Subsídios à gestão da qualidade da paisagem urbana:** aplicação a Curitiba – PR. 2000. 323 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2000.

HARDT, L. P .A. **Bases conceituais e técnicas.** In: Curso de Especialização em Paisagismo. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2002. (Apostila das disciplinas de Bases Conceituais e Bases Técnicas)

HARDT, L. P .A. Áreas permeáveis e impermeáveis no contexto da gestão da qualidade da paisagem urbana de Curitiba - Paraná. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, XV, 2003, Curitiba - PR. **Anais...** Curitiba: ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2003. p. 1-20.

HARRIS, R. W. **Arboriculture:** integrated management of landscape trees, shrubs, and vines. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1992. 674p.

HARTMANN, L. **Methodological guidelines for the integrated environment evaluation of water resources development.** Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1987.

HAUSER, G. Parques tecnológicos e meio urbano. In: PALADINO, G. G.; MEDEIRO, L. A. (Orgs.). **Parques tecnológicos e meio urbano:** artigos em debate. Rio de Janeiro: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, 1997. p. 85-89.

HOUAISS, A. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa.** São Paulo: Objetiva, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. **Censo 2000.** (2000).Disponível em : <[http : //www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em : 20 dez. 2005.

.....



IGNÁCIO, C. F. (Coord.). **Guia para elaboración de estudos del medio físico:** contenido y metodología. 2. ed. Madrid: Centro de Estudios de Ordenación del Territorio e Medio Ambiente, 1984

IMAP – Instituto Municipal de Administração Pública. **Avaliação das políticas públicas de Curitiba** – 1997 a 2004. Disponível em: <<http://www.imap.org.br/publicacoes/avaliacao/06%20desenvolvimento.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2005.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. Novo “Velho Rebouças”. **Revista Espaço Urbano**, Curitiba, n. 03, p. 28-37, abr. 2003.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Dados cadastrais do bairro Rebouças**. Curitiba: 2005.

JACOBI, P. **Políticas sociais e ampliação da cidadania**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2000.

JELLICOE, G. A.; JELLICOE, S. **El paisaje del hombre:** la conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días. Barcelona: Gustavo Gilli, 1995.

KAUCHAKJE, S.; DELAZARI, L. S.; PENNA, M. C. Sistema de informação para gestão das políticas públicas no Estado do Paraná. In: Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas, IV, 2005, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Pontifícia universidade católica do Paraná, 2005. CD-Rom.

KEINERT, T. M. M. **Administração pública no Brasil:** crises e mudanças de paradigmas. São Paulo: Annablume; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2000.

KLIASS, R. G. **Parques Urbanos de São Paulo**. São Paulo: Pini, 1993.

KLOSS, M. E. C. O. **Levantamento fotográfico do bairro Rebouças**. Curitiba: 2003.

KLOSS, M. E. C. O. **Requalificação da paisagem urbana:** estudo de caso no Centro Cívico de Curitiba – PR. 2003. 130 f. Monografia (Especialização em Especialização em Paisagismo) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003.

KOGA, D. **Medida das cidades:** entre territórios de vida e territórios vividos. São Paulo: Cortez, 2003.



LAURIE, M. **Introducción a la arquitectura del paisaje**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1983.

LITTON JR, R. B. Aesthetic dimensions of the landscape. In: KRUTILLA, J. V. **Natural environments: studies in the theorithical and applied analysis**. Baltimore: John Hopkins, 1972. p. 262-291

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LOJKINE, J. **O estado capitalista e a questão urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LUNARDI, M. E. **Parques tecnológicos: estratégias de localização em Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba**. Curitiba: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, 1997.

MACEDO, R. K. **Gestão ambiental** – os Instrumentos básicos para a gestão ambiental de territórios e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: Associação Brasileira das Empresas de Software, 1994.

MACEDO, S. S. Espaços livres. **Paisagem e Ambiente** – ensaios. São Paulo, n. 7, p. 15 -56, 1995.

MAGALHÃES, R. A. M. **Preservação e requalificação do centro do Rio nas décadas de 1980 e 1990: a construção de um objetivo difuso**. 2002. Disponível em: <<http://www.lightrio.com.br/foster/web/aplicacoes/documentos/adm/documento.asp?documento=65611235&inline=1>>. Acesso em: 16 jun. 2004.

MARENZI, R. C. **Estudo da valorização da paisagem e preferências paisagísticas no município da Penha – SC**, Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal – Universidade Federal do Paraná) Curitiba, 1996. 119f.

MARX, K. **Capital: o processo de produção do capital**. v.1 Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, , 20 ed., 2002.

MERLIN, P.; CHOAY, F. **Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement**. Paris: Presses Universitaires de France, 1988.

MONTEIRO, G. A .G. **Geossistemas: a história de uma procura**. São Paulo: Contexto, 2000.



MORAES, A. C. R. **Geografia, pequena história crítica**. São Paulo. Hucitec. 1981.

MOREIRA, A. C. M. L. Megaprojetos & ambiente urbano: parâmetros para elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança. **Pós – Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo**. São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, n. 7, p. 107-118, 1999.

MOREIRA, B. F. Origens e fundamentos da burocracia no comércio exterior brasileiro. In: Encontro Nacional de Comércio Exterior. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Associação de Comércio Exterior do Brasil, 2002. Disponível em: <<http://www.aeb.org.br>>. Acesso em: 16 jun. 2004.

MOTA, S. **Urbanização e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 1999.

NASCIMENTO, C. **O escapismo das elites urbanas**. Brasilião & Associados – Portal da Universidade Cooperativa de Risco Empresarial. 2003. Disponível em: <http://www.brasiliano.com.br/artigo_20030503_06.htm>. Acesso em: 18 jun. 2004.

O'DONNELL, G. Uma outra institucionalização: América Latina e alhures. **Lua Nova**, São Paulo, n. 37, p. 27-34, 1996.

ODUM, E. P. **Ecologia interamericana**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1985.

PAOLI, P. A identidade cultural na evolução da paisagem urbana brasileira. 2004. **Jornal da Paisagem**. Revista Eletrônica. Disponível em: <http://www.jornaldapaisagem.com.br/artigos/art_depaoli03.htm>. Acesso em: 19 jun. 2004.

PEGOLO, L.C.N.C ; DEMATTÊ, M.E.S.P. Estudo sobre as principais praças de Jaboticabal e Taquaritinga (SP). **Holos Environment**, Rio Claro, v.2, 2002. CD Rom.

PENNING-ROSWELL, E. C. Landscape evaluation for development plans. **Royal Town Planning Institute Journal**, Londres, v.60, p. 934-939, 1974.

PENTEADO FILHO, P. A. Planejamento urbano em Salvador. **Veracidade**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 5-11, out./dez. 1991.

.....



PIRES, P. **Avaliação da qualidade visual da paisagem na região carbonífera de Criciúma – SC**. 1993. 100 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1993.

PMC – Prefeitura Municipal de Curitiba. **Bairros em número**. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/pmc/curitiba/bairros/bairro.asp?bcod=57&codgrupo=1>>. Acesso em: 20 set. 2004.

RATTNER, H. **Tecnologia e desenvolvimento sustentável**. 1990. Disponível em: <<http://www.uesb.BR/fito/Texto/rattner.html>>. Acesso em: 05 abr. 2000.

RATTNER, H. **Sustentabilidade** – uma visão humanista. Associação Brasileira para o Desenvolvimento de Lideranças, 2003. Disponível em: <<http://www.abdl.org.br/Rattner/Download/Sustentabiliade>> Acesso em: 04 set. 2004.

SANCHEZ, F. Políticas urbanas em renovação: uma leitura dos modelos emergentes. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos Regionais**, Campinas, n.1, p.115-132, 1999.

SANTOS, E. Avaliação monetária de árvores urbanas: uma revisão. In: Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, 3, 1996, Salvador. **Anais...** Salvador: Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia, 1996. p. 140-150.

SANTOS, M. **Espaço e método**. 3. ed. São Paulo: Nobel. 1992.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Nobel, 1998.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica, tempo, razão e emoção**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

SILVA FILHO, D.F. **Silvicultura urbana** – o desenho florestal da cidade. Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais. Revista eletrônica. **Silvicultura e Manejo Florestal**. Abril, 2003. Disponível em: <<http://www.ipef.br/silvicultura/urbana.asp>> . Acesso em: 20 jan. 2005.

SIMÕES JR., J. G. **Revitalização de centros urbanos**. São Paulo: Publicações Pólis, 1994.

SOUZA, A. R; ARAÚJO, V. C. O Estado da reforma: balanço de literatura em gestão pública (1994/2002). **Revista Administração on line**, São Paulo, v. 04, n. 01, p. 55-82, jan./fev./mar. 2003.



SUTTON, D. B.; HARMON, N. P. **Ecology**: selected concepts. New York: John Wiley, 1973.

TEDESCHI, E. **Teoria de la arquitectura**. Buenos Aires: Nueva Vision, 1977.

VAZ, J.C. **Vida nova para o centro da cidade**. Disponível em: <<http://federativo.bndes.gov.br/dicas/D031.htm>>. Acesso em: 20 set. 2005.

VIVEIRO, A. A revolta da vacina. **Revista Eletrônica de Ciências**, São Carlos, n. 21, ago./set. 2003. Disponível em: <http://cdcc.sc.usp.br/ciencia/artigos/art_21/revoltavacina.html>. Acesso em: 16 jul. 2004.



APÊNDICES

- APÊNDICE 1 – FORMULÁRIO PRELIMINAR PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO, PARA AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 10 PESSOAS
- APÊNDICE 2 – FORMULÁRIO PRELIMINAR PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO, PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 31 PESSOAS
- APÊNDICE 3 – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PRELIMINARES PARA COMPROVAÇÃO DA CONSISTÊNCIA DOS QUESTIONÁRIOS
- APÊNDICE 4 – PAINEL AUXILIAR UTILIZADO PARA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS (LADO 1)
- APÊNDICE 5 – PAINEL AUXILIAR UTILIZADO PARA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS (LADO 2)
- APÊNDICE 6 – FORMULÁRIO UTILIZADO PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS
- APÊNDICE 7 – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS, COM A VERIFICAÇÃO DO MARCO REFERENCIAL DO BAIRRO REBOUÇAS
- APÊNDICE 8 – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS, A PARTIR DA ANÁLISE DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS
-



APÊNDICE 1 – FORMULÁRIO PRELIMINAR PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO, PARA AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 10 PESSOAS



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia – CCET
Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana - PPGTU

Nome do aluno: MARIA ESTÉR CONTIN DE OLIVEIRA KLOSS

Nome do Orientador: LETÍCIA PERET ANTUNES HARDT

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO COMO FUNDAMENTO À GESTÃO DA PAISAGEM:
estudo de caso na região do Rebouças em Curitiba – PR

PESQUISA SOBRE ASPECTOS DA IDENTIDADE URBANA DO BAIRRO REBOUÇAS – CURITIBA -PR

AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 10 PESSOAS



1. IDENTIFICAÇÃO

Nome (opcional)				
Sexo	☐	Masculino	☐	Feminino
Idade	anos			

E residente no bairro E residente no bairro Rebouças?	Sim ()	Residente no bairro		☐	menos de 5 anos
				☐	mais de 5 anos
	Não ()	Não Residente	Motivo da visita	☐	trabalho
				☐	lazer
				☐	outro
			Periodicidade em que vai ao bairro	☐	diariamente
				☐	semanalmente
				☐	quinzenalmente
		☐	mensalmente		
		☐	ocasionalmente		

Grau de Escolaridade	Ensino Superior	☐ Completo	☐ incompleto
	Outro		
Profissão			



2. ESPAÇOS OU MARCOS REFERENCIAIS

a) Qual o principal **símbolo** do bairro Rebouças? (Assinalar apenas uma alternativa)

☐	Fábrica do mate Leão	☐	Fábrica da Brahma
☐	Shopping Estação	☐	PUC-PR
☐	Estação Ferroviária	☐	Rodoviária
☐	SANEPAR	☐	Praça Ouvidor Pardini
☐	Clube Atlético Paranaense	☐	Teatro Paiol

REFERENCIAIS POSITIVOS E NEGATIVOS

a) Quais elementos **desvalorizam a qualidade da paisagem** do bairro Rebouças? (Pode ser assinalada mais de uma alternativa)

☐	Placas comerciais	☐	Falta ou má conservação de calçadas
☐	Placas de sinalização	☐	Ausência de serviços urbanos básico (rede de água, esgoto, lixo, drenagem, transporte...)
☐	Ausência de árvores nas ruas	☐	Nenhum
☐	Ausência de áreas verdes	☐	Outro: qual? _____

b) Se você concorda a que a **ausência de áreas verdes desvaloriza o bairro**, especifique quais faltam no bairro:

☐	Parques	☐	Infra-estrutura para turismo
☐	Praças	☐	Outro: qual? _____





c) Quais elementos **que valorizam a qualidade da paisagem** do bairro Rebouças? (Pode ser assinalada mais de uma alternativa)

☐	Presença de áreas verdes	☐	Conservação de calçadas
☐	Presença de edificações com valor histórico	☐	Nenhum
☐	Tratamento das vias (área de rolagem dos carros)	☐	Outro: _____
☐	Infra-estrutura urbana boa (rede de água, esgoto, lixo, drenagem, transporte...)		

3. INFRA-ESTRUTURA URBANA

a) Você acha que o Bairro Rebouças é reconhecido por possuir **identidade urbana** com os outros bairros que os cercam (a saber: Centro, Água Verde, Jardim Botânico...)?

☐	concordo	☐	indiferente
☐	concordo em parte	☐	discordo em parte
☐	discordo totalmente	☐	desconheço a denominação identidade urbana

b) Na sua opinião, o que poderia colaborar para **valorizar o bairro** (Pode ser assinalada mais de uma alternativa)

☐	Atividades culturais	☐	Turismo histórico-cultural
☐	Eventos esportivos	☐	Gastronomia típica
☐	Rede de coletora esgoto	☐	Rede coletora de lixo
☐	Rede de drenagem de águas pluviais	☐	Arborização urbana
☐	Aumento das linhas de transporte	☐	Alteração nas vias públicas (calçadas e ruas)
☐	Outro: _____		

4. PAISAGEM URBANA:

b)Enumere de 1 a 5 **os espaços que melhor identificam o bairro Rebouças** (escolha os **5 mais importantes** na sua opinião – deixe os outros quadrados em branco)

☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	

APÊNDICE 2 – FORMULÁRIO PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA
AMOSTRA **HOMOGÊNEA** 31 PESSOAS



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia – CCET
Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana - PPGTU

Nome do aluno: MARIA ESTÉR CONTIN DE OLIVEIRA KLOSS

Nome do Orientador: LETÍCIA PERET ANTUNES HARDT

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO COMO FUNDAMENTO À GESTÃO DA PAISAGEM:
estudo de caso na região do Rebouças em Curitiba – PR

PESQUISA SOBRE ASPECTOS DA IDENTIDADE URBANA DO BAIRRO REBOUÇAS – CURITIBA -PR

AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 31 PESSOAS



1. IDENTIFICAÇÃO

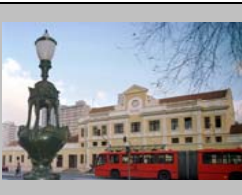
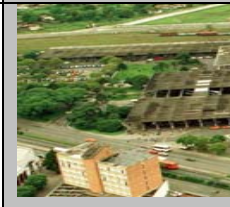
Nome (opcional)				
Sexo	☐	Masculino	☐	Feminino
Idade	anos			

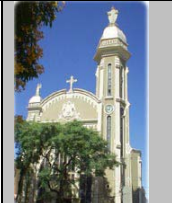
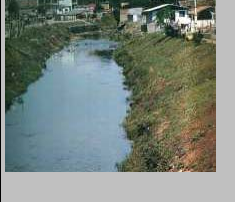
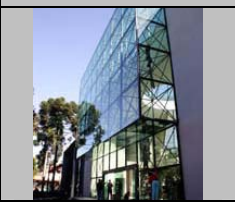
Grau de Escolaridade	Nunca frequentou a escola		
	Ensino fundamental de 1 ^a a 4 ^a série	☐ completo	☐ incompleto
	Ensino fundamental de 4 ^a a 8 ^a série	☐ completo	☐ incompleto
	Ensino Médio 1 ^a a 3 ^a série	☐ completo	☐ incompleto
	Ensino Superior	☐ completo	☐ incompleto
Profissão			

É residente no bairro Rebouças?	Sim ()	Residente no bairro	☐	Menos de 5 ANOS	
			☐	Mais de 5 ANOS	
	Não()	Não Residente	Motivo da visita	☐	Trabalho
				☐	Lazer
				☐	Outro(especifique):
			Periodicidade em que vai ao bairro	☐	diariamente
		☐		semanalmente	
		☐		quinzenalmente	
		☐		mensalmente	
		☐	ocasionalmente		

2. ESPAÇOS OU MARCOS REFERENCIAIS

a) Qual dos espaços abaixo representam o bairro Rebouças? (PODE SER ASSINALADA MAIS DE UMA ALTERNATIVA)

☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	

☐	Jardim Botânico		Arena da baixada, Estádio Joaquim Américo	☐	
☐	Igreja do Sagrado Coração de Maria		Vila das Torres	☐	
☐	Swedish Match Antiga Fábrica Fiat LUX		Rio Belém	☐	
☐	DER		Teatro Paioi	☐	
☐	Centro Politécnico		CEFET-PR	☐	
☐	Viaduto do Colorado		Faculdades Curitiba	☐	
☐	Viaduto do Capanema		Mercado Municipal	☐	



3. REFERENCIAIS POSITIVOS E NEGATIVOS

a) Quais elementos que **desvalorizam a qualidade da paisagem** do bairro Rebouças? (PODE SER ASSINALADA MAIS DE UMA ALTERNATIVA):

☐	Placas comerciais	☐	Falta ou má conservação de calçadas
☐	Placas de sinalização	☐	Ausência de mobiliário urbano adequado (bancos, lixeiras, telefones públicos, luminárias...).
☐	Ausência de árvores nas ruas	☐	Nenhum
☐	Ausência de áreas verdes	☐	Outro: _____

b) Na sua opinião quais os **mobiliários urbanos que seriam mais adequados** para garantir a qualidade de paisagem?(PODE SER ASSINALADA MAIS DE UMA ALTERNATIVA)

☐	bancos	☐	lixeiras
☐	telefones públicos	☐	luminárias
☐	placas de sinalização	☐	pontos de ônibus
☐	Outro: _____		

c) **Se você concorda que a ausência de áreas verdes** desvaloriza o bairro, especifique quais seriam importantes (PODE SER ASSINALADA MAIS DE UMA ALTERNATIVA):

☐	Parques	☐	Infra-estrutura para turismo
☐	Praças	☐	Outro: _____

d) Quais os **elementos que valorizam a qualidade da paisagem** do bairro Rebouças? (PODE SER ASSINALADA MAIS DE UMA ALTERNATIVA)

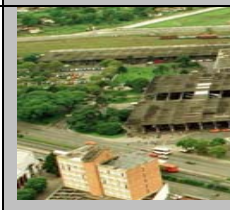
☐	Presença de áreas verdes	☐	Conservação de calçadas
☐	Presença de edificações com valor histórico	☐	Nenhum
☐	Tratamento das vias (pista de rolamento dos veículos)	☐	Outro: _____
☐	Serviços urbanos realizados com sucesso (coleta de lixo, transporte público....)		

e) Na sua opinião, o que poderia ser considerado como **vocação** para que houvesse o pleno desenvolvimento do bairro (PODE SER ASSINALADA MAIS DE UMA ALTERNATIVA)

☐	Atividades culturais
☐	Eventos esportivos
☐	Turismo histórico-cultural
☐	Gastronomia típica
☐	Outro: _____

4. PAISAGEM URBANA:

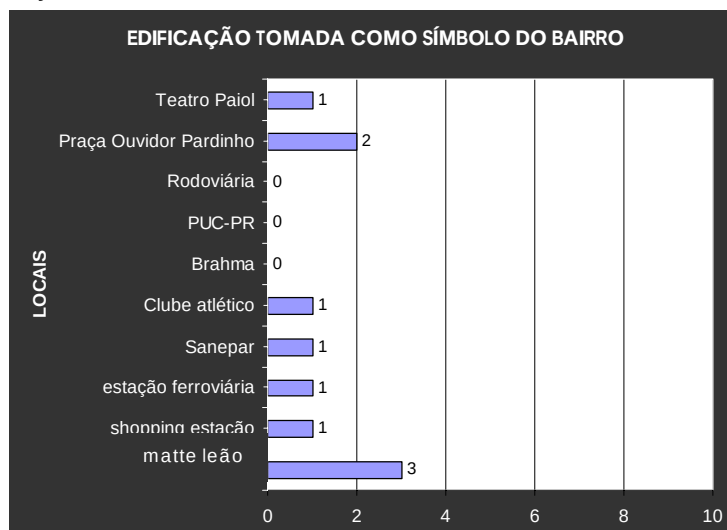
a) Enumere de (1 a 5) as imagens que identificam os espaços de **maior qualidade de paisagem do bairro** (escolha em ordem crescente de qualidade de paisagem e deixe os outros quadrados em branco)

☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	
☐		☐	

☐	Jardim Botânico		Arena da baixada, Estádio Joaquim Américo	☐	
☐	Igreja do Sagrado Coração de Maria		Vila das Torres	☐	
☐	Swedish Match Antiga Fábrica Fiat LUX		Rio Belém	☐	
☐	DER		Teatro Paiol	☐	
☐	Centro Politécnico		CEFET-PR	☐	
☐	Viaduto do Colorado		Faculdades Curitiba	☐	
☐	Viaduto do Capanema		Mercado Municipal	☐	

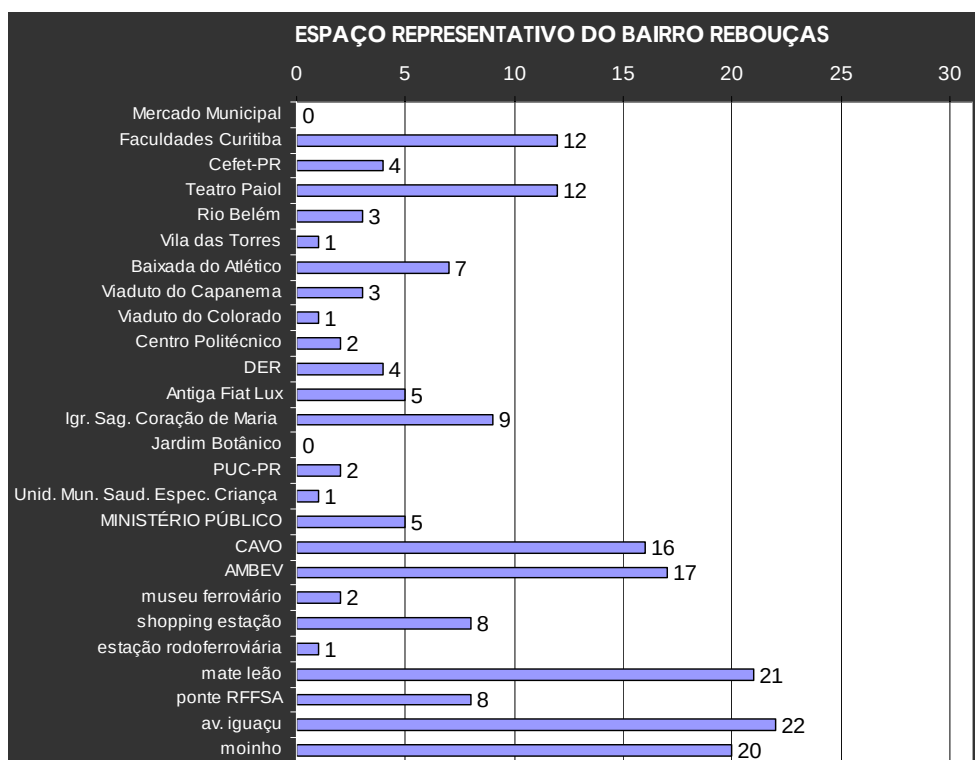
APÊNDICE 3 – RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PRELIMINARES PARA COMPROVAÇÃO DA CONSISTÊNCIA DOS QUESTIONÁRIOS

**TABELA A – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 10 PESSOAS PARA
VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO**



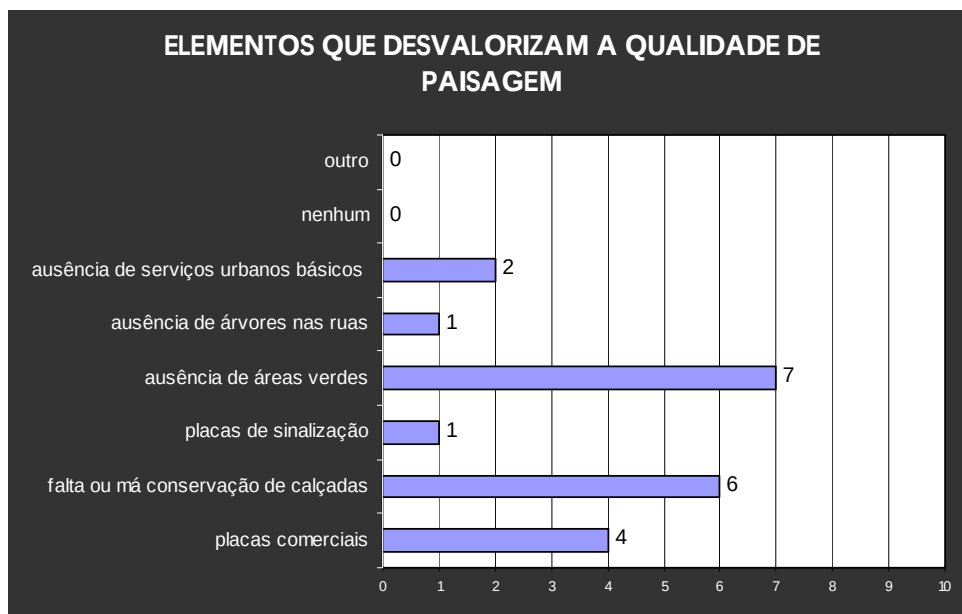
FONTE: Elaborada pela autora

**TABELA B – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HETROGÊNEA DE 31 PESSOAS PARA
VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO**



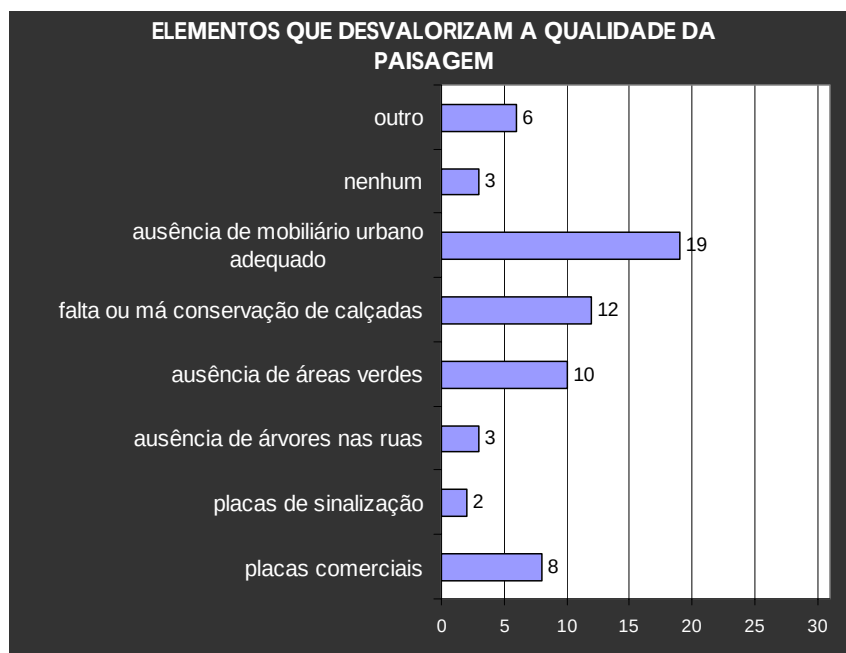
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA C – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 10 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



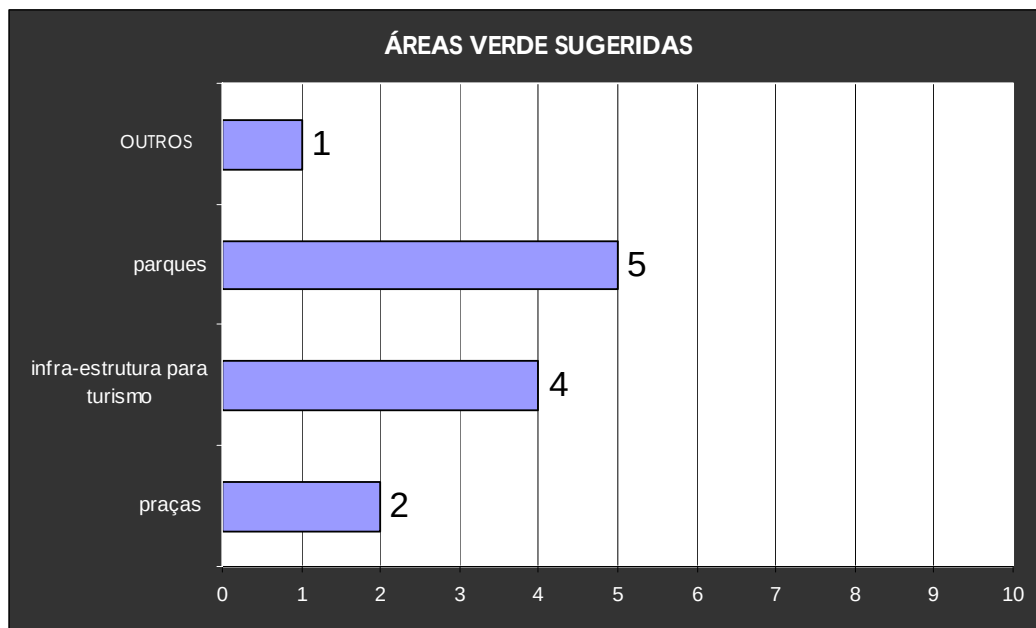
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA D – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 31 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



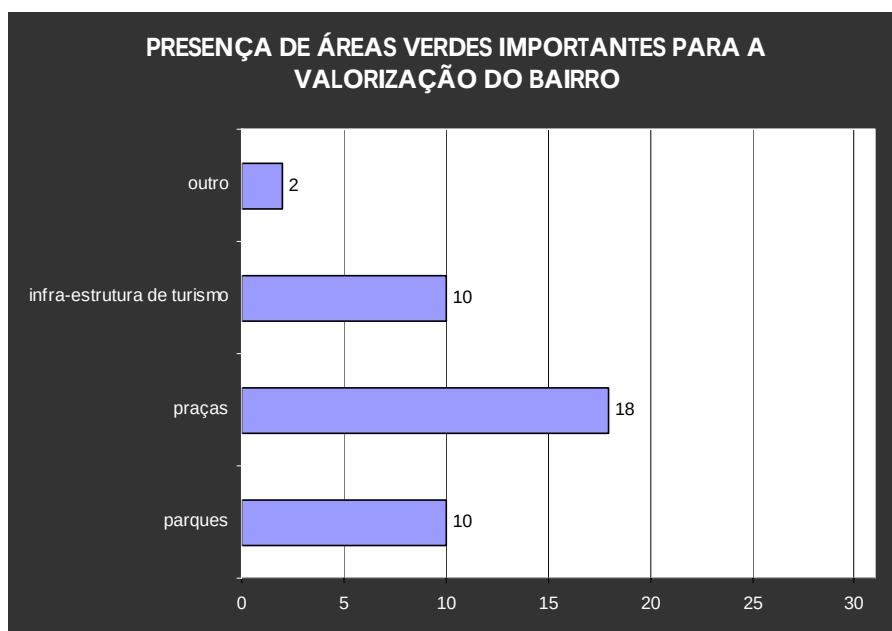
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA E – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 10 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



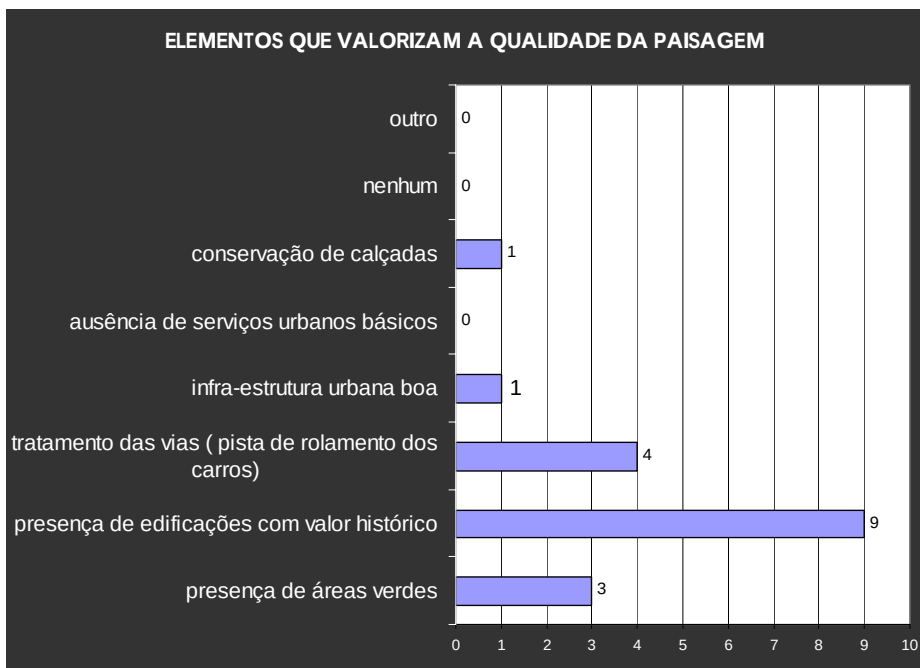
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA F – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 31 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



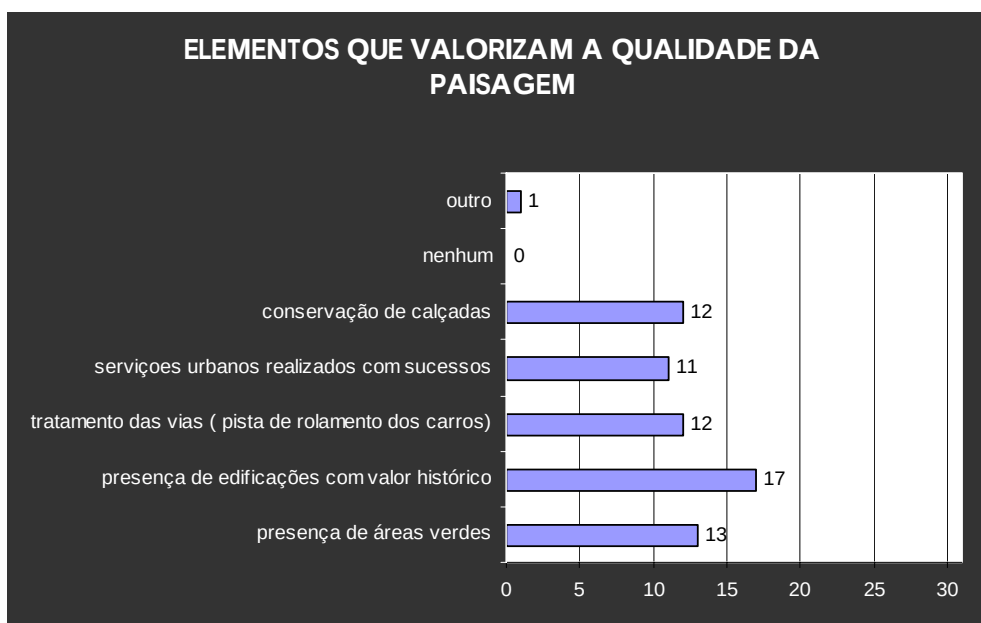
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA G – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 10 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



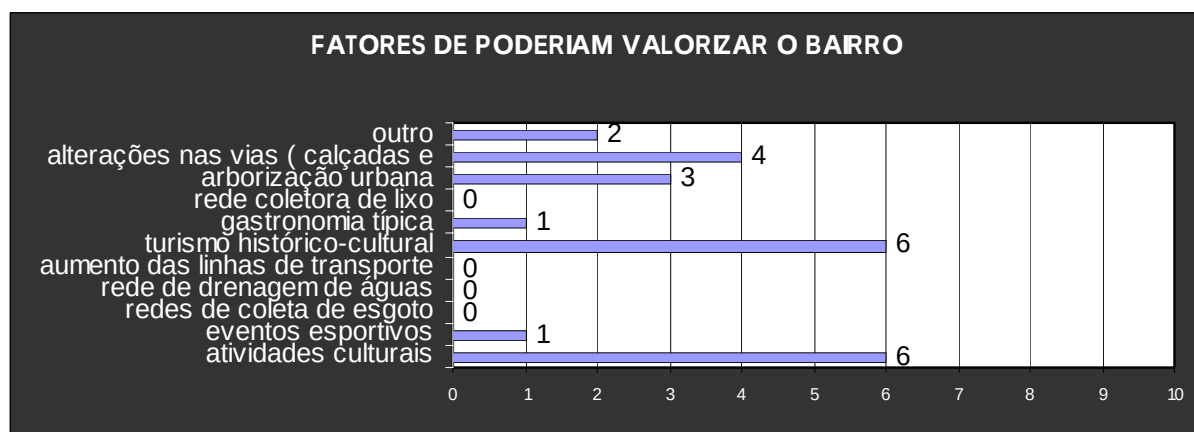
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA H – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 31 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



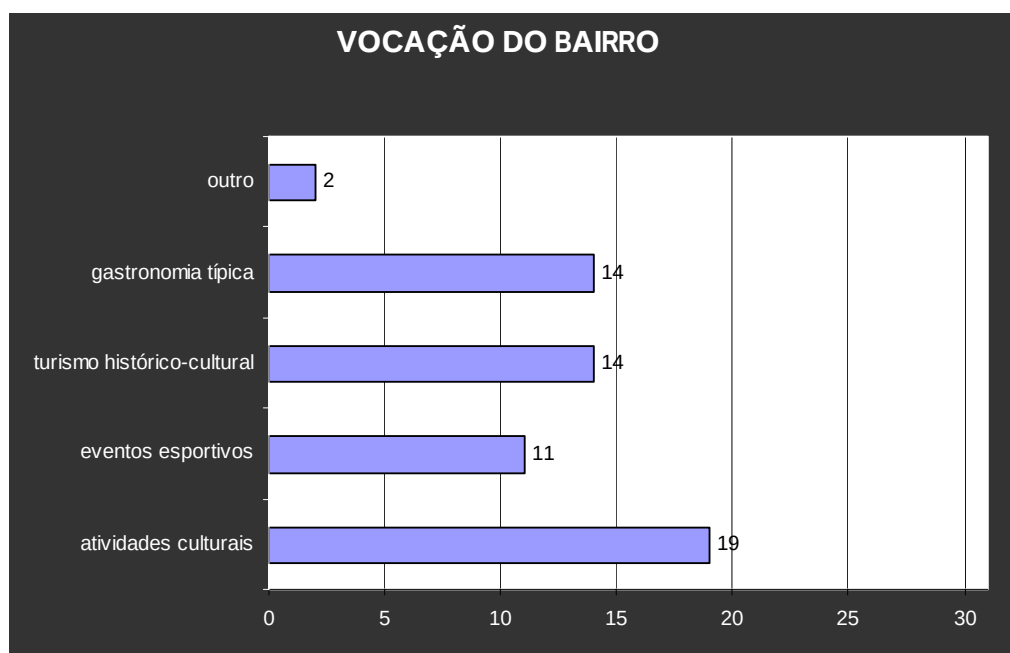
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA I – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 10 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



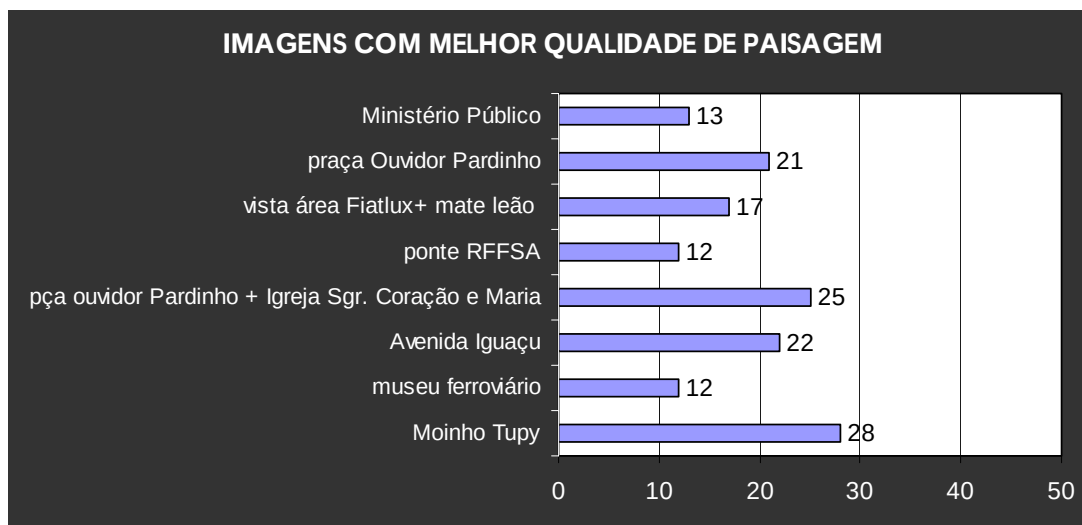
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA J – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 31 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



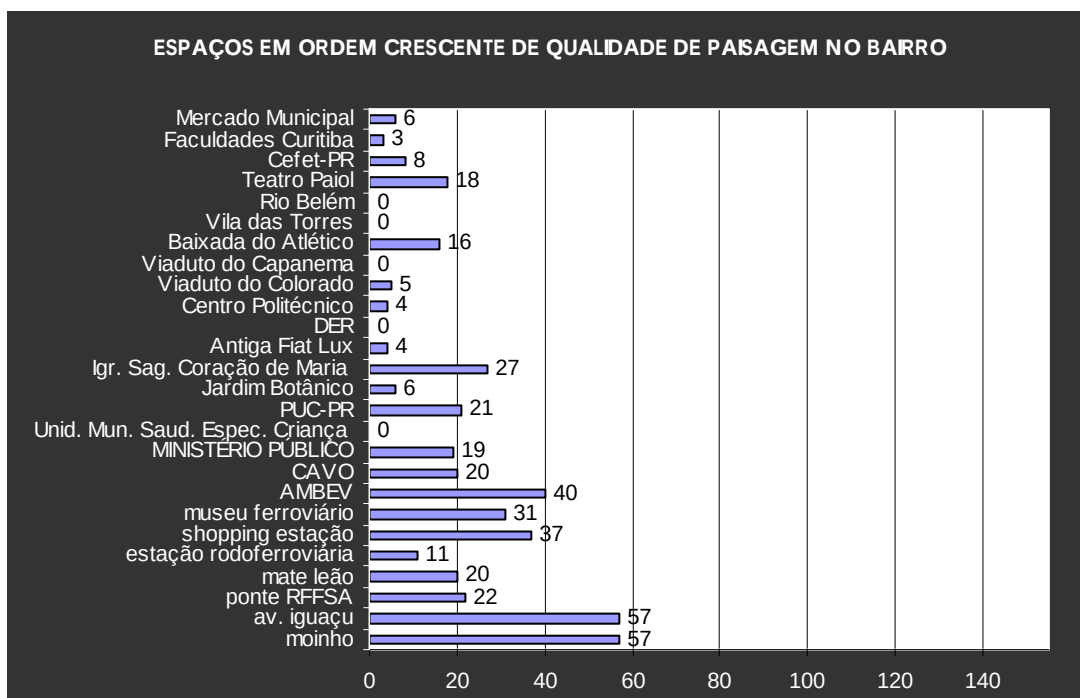
FONTE: Elaborada pela autora

TABELA K – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 10 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



FONTE: Elaborada pela autora

TABELA J – RESULTADOS DA APLICAÇÃO EM AMOSTRA HETEROGÊNEA DE 31 PESSOAS PARA VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DO MÉTODO DIRETO



FONTE: Elaborada pela autora



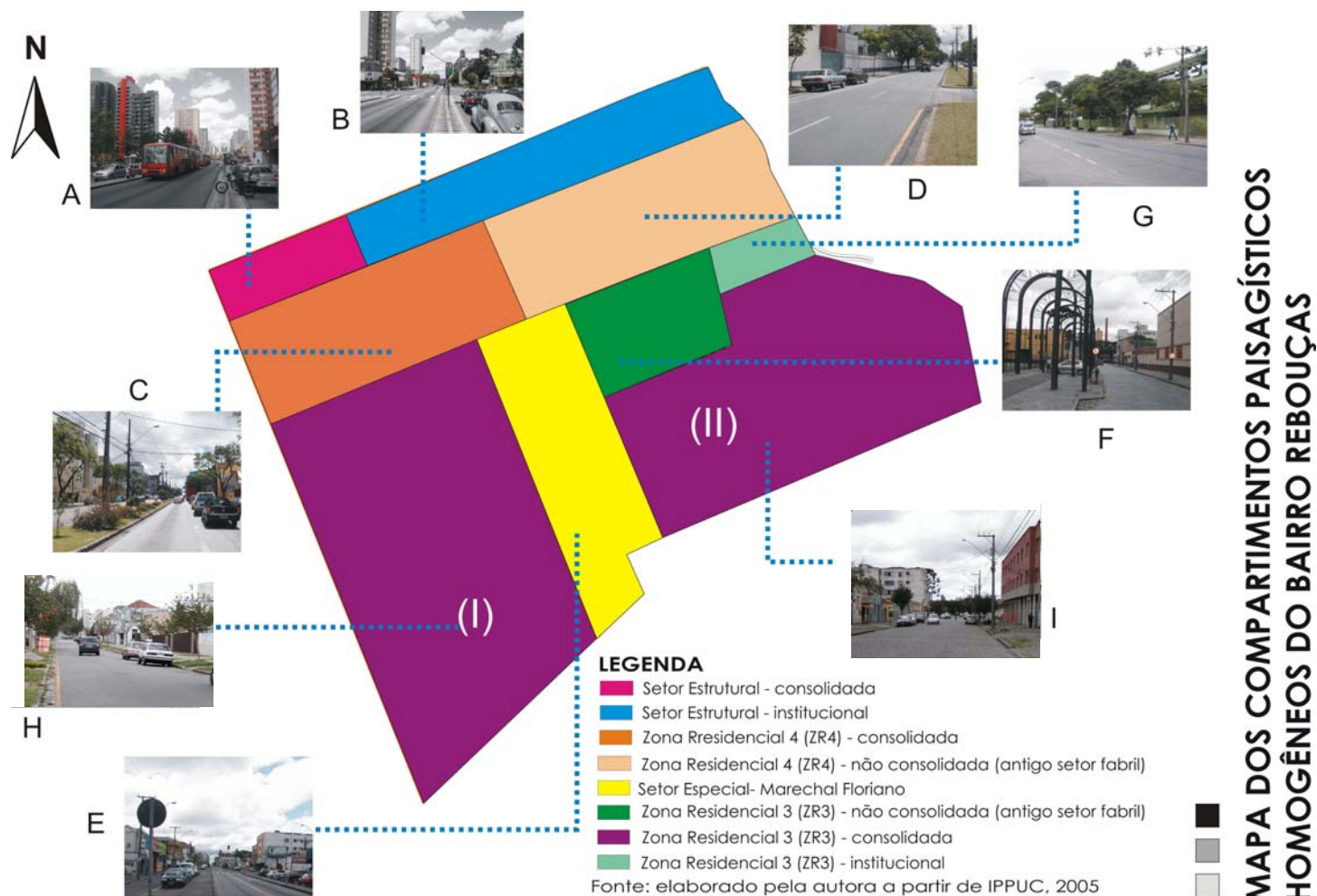
APÊNDICE 4 – PAINEL AUXILIAR UTILIZADO PARA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOA (LADO 1)

MARCOS REFERENCIAIS NA PAISAGEM DO BAIRRO REBOUÇAS





APÊNDICE 5 – PAINEL AUXILIAR UTILIZADO PARA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOA (LADO 2)





APÊNDICE 6 – FORMULÁRIO UTILIZADO PARA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA
AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS (utilização conjunta com o painel – apêndices 5 e 6)

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome (opcional)			
Sexo	☐ Masculino	☐ Feminino	
Idade	anos		

Grau de Escolaridade	Nunca freqüentou a escola		
	Ensino Fundamental – de 1ª a 4ª série	☐ Completo ☐ incompleto	
	Ensino Fundamental – De 4ª a 8ª série	☐ Completo ☐ incompleto	
	Ensino Médio - 1ª a 3ª série	☐ Completo ☐ incompleto	
	Ensino Superior	☐ Completo ☐ incompleto	
Profissão			

É residente no bairro Rebouças ?	Sim ()	Residente no bairro	☐ Menos de 5 anos	
			☐ Mais de 5 anos	
	Não ()	Não Residente	Motivo da visita	☐ Trabalho
				☐ Lazer
				☐ Outro (especifique):
			Periodicidade em que vai ao bairro	☐ diariamente
				☐ semanalmente
				☐ quinzenalmente
				☐ mensalmente
				☐ ocasionalmente



2. ESPAÇOS OU MARCOS REFERENCIAIS DO BAIRRO REBOUÇAS

Marcar com um x os elementos da paisagem que considere referenciais (Marcos na Paisagem) no Bairro Rebouças

☐	Moinho Novo Rebouças	☐	Shopping Estação	☐	Extra Hipermercado	☐	DER	☐	Colégio Guaíra	☐
☐	Av. Iguaçu	☐	Museu Ferroviário	☐	PUC PR	☐	Viaduto do Colorado	☐	Faculdade Curitiba	☐
☐	Ponte Preta (RFFSA)	☐	Câmara Municipal	☐	Jardim Botânico	☐	Viaduto do Capanema	☐	Teatro Paiol	☐
☐	Matte Leão	☐	Shopping Curitiba	☐	Praça ouvidor Pardinho e Igreja Sagrado Coração e Maria	☐	Centro Politécnico	☐	CEFET-PR	☐
☐	Estação Rodoferroviária	☐	Secretaria de Esporte e Lazer	☐	Antiga Fábrica Fiat Lux	☐	Arena da Baixada, Estádio Joaquim Américo	☐	Mercado Municipal	☐

3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM

Enumerar em ordem crescente as imagens de pior para melhor qualidade de paisagem, atribuindo de 1(pior) à 9 (melhor).

A 	NOTA:	D 	NOTA:	G 	NOTA:
B 	NOTA:	E 	NOTA:	H 	NOTA:
C 	NOTA:	F 	NOTA:	I 	NOTA:

APÊNDICE 7 – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM PELO MÉTODO DIRETO PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS, PARA A VERIFICAÇÃO DO MARCO REFERENCIAL NA PAISAGEM

Nº	dados gerais															marcos referenciais na paisagem do Rebouças conforme painel auxiliar																								
	sexo	idade	grau de escolaridade					profissão	residente		periodicidade			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
									Sim	Não																														
											Motivo	Periodicidade																												
m	f	0	1	2	3	4	< 5	> 5	T	F	O	D	S	O	N	O																								

1	0	41	0	0	0	0	0	dianista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	36	0	0	0	0	0	zeladora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	0	45	0	0	0	0	0	empresário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	20	0	0	0	0	0	estudante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	0	18	0	0	0	0	0	feirante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	0	38	0	0	0	0	0	do lar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	0	55	0	0	0	0	0	aposentada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	0	31	0	0	0	0	0	segurança	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	0	47	0	0	0	0	0	feirante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	19	0	0	0	0	0	feirante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	60	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	0	39	0	0	0	0	0	vendedora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	40	0	0	0	0	0	atendente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	35	0	0	0	0	0	empresária	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	42	0	0	0	0	0	técnico em eletrônica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	23	0	0	0	0	0	agente monitorador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	26	0	0	0	0	0	manobrista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18	0	29	0	0	0	0	0	farmacêutica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	0	37	0	0	0	0	0	atendente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	22	0	0	0	0	0	arquiteto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	0	33	0	0	0	0	0	pedreiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	0	27	0	0	0	0	0	feirante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	0	37	0	0	0	0	0	comerciante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	41	0	0	0	0	0	comerciante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	31	0	0	0	0	0	vendedora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	0	22	0	0	0	0	0	vendedora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	0	25	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	0	20	0	0	0	0	0	estudante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	0	54	0	0	0	0	0	advogado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	0	28	0	0	0	0	0	empresário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	0	20	0	0	0	0	0	lojista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	0	40	0	0	0	0	0	comerciante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	0	31	0	0	0	0	0	lojista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	0	50	0	0	0	0	0	empresário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	0	30	0	0	0	0	0	secretária	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	0	41	0	0	0	0	0	contador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												

■

[illegible]

continuação da tabela anterior...

Nº	dados gerais										marco referencial na paisagem do Rebouças conforme painel																														
	sexo	idade	grau de escolaridade					profissão	residente		periodicidade			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	17	18	20	21	22	23	24	25			
									Sim	Não																															
										Motivo	Periodicidade																														
m	f		0	1	2	3		< 5	> 5	T	O	D	S	N	O																										
101		f	30	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
102		f	44	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
103		f	29	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
104		f	18	0	0	0	0	0	técnico em informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
105		f	30	0	0	0	0	0	vendedora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
106		f	40	0	0	0	0	0	despachante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
107		f	55	0	0	0	0	0	comerciante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
108		f	41	0	0	0	0	0	gerente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
109		f	48	0	0	0	0	0	atendente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
110		f	24	0	0	0	0	0	estudante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
111		f	33	0	0	0	0	0	administrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
112		f	32	0	0	0	0	0	jornaleiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
113		f	28	0	0	0	0	0	empresário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
114		f	27	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
115		f	37	0	0	0	0	0	vendedora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
116		f	30	0	0	0	0	0	vendedora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
117		f	43	0	0	0	0	0	comerciante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
118		f	52	0	0	0	0	0	publicitário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
119		f	43	0	0	0	0	0	comerciante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
120		f	39	0	0	0	0	0	comerciante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
121		f	49	0	0	0	0	0	engenheiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
122		f	37	0	0	0	0	0	empresário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
123		f	47	0	0	0	0	0	despachante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
124		f	20	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125		f	19	0	0	0	0	0	técnico em informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126		f	42	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
127		f	26	0	0	0	0	0	frentista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
128		f	60	0	0	0	0	0	aposentado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
129		f	41	0	0	0	0	0	taxista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
130		f	47	0	0	0	0	0	comerciante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131		f	21	0	0	0	0	0	designer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
132		f	55	0	0	0	0	0	vendedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133		f	28	0	0	0	0	0	professora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
134		f	42	0	0	0	0	0	guarda municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
135		f	30	0	0	0	0	0	segurança	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
136		f	47	0	0	0	0	0	guardião	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
137		f	49	0	0	0	0	0	sapateiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
138		f	53	0	0	0	0	0	feirante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
139		f	37	0	0	0	0	0	chaveiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
140		f	18	0	0	0	0	0	caixa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
141		f	31	0	0	0	0	0	administradora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
142		f	24	0	0	0	0	0	ass. Jurídico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
143		f	51	0	0	0	0	0	eletricista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
144		f	52	0	0	0	0	0	do lar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
145		f	42	0	0	0	0	0	feirante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
146		f	57	0	0	0	0	0	feirante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
147		f	22	0	0	0	0	0	feirante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															

■

continuação da tabela anterior...

[illegible]

■

[illegible]

—

APÊNDICE 8 – TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAISAGEM, PARA O BAIRRO REBOUÇAS, PELO MÉTODO DIRETO, PARA AMOSTRA HOMOGÊNEA DE 384 PESSOAS, A PARTIR DA ANÁLISE DOS COMPARTIMENTOS PAISAGÍSTICOS HOMOGÊNEOS

[illegible]

continuação da tabela anterior...

Nº	Dados gerais								compartimentos paisagísticos																										
	Sexo		Idade		escolaridade				Profissão	Identidade												A	B	C	D	E	F	G	H(I)	H(II)					
										Sim	Não																								
												Motiv	Periodicidade																						
	m	f			0	1i	1c	2i	2c	3i	3c		<5	>5	T	L	O	D	S	Q	M	O	c												
61			45									Comerciante												7	5	8	4		2			9	6	3	
62			30									Comerciante												5	4	7	3			9	8	6	2		
63			36									Vendedor												7	8	9	3			2	6	4	5		
64			26									Vendedor												6	4	8	5			3	7	9	2		
65			50									Arquiteto												4	3	9	6		2	8	7	5			
66			21									Conferente												6	7	4	2		5	9	8		100		
67			28									Vendedor												4	5	8	7			3	9	6	2		
68			32									Cartazista												2	3	7	8			5	6	9	4		
69			23									Arquiteto												5	4	6	7		2			9	8	3	
70			55									Jornalista												8	7	5	3			4	9	6	2		
71			18									Feirante												9	6	7	5			4	8	3	2		
72			20									Feirante												4	3	9	8		2	6	7	5			
73			23									Do Lar												5			9	6		3	8	7	4	2	
74			18									Feirante												6	7		2		5	9	8	3	4		
75			18									Feirante												4		6	8	3		5	7	9	2		
76			48									Bióloga Marin												2		6	7	3		4	5	9	8		
77			41									Professora												3	5	7	6			9	8	4	2		
78			29									Desenhista Inc												7	9	8	3			4	5	6	2		
79			31									Protético												2		6	5	3		9	4	8	7		
80			20									Feirante												9	3	7	4		2	8	6	5			
81			58									Do Lar												9	7	3	5		6	8	2		4		
82			22									Professora												7	8	9	2		4	6	3		5		
83			56									Do Lar												6	7	9	5	2		3	8	4			
84			32									Feirante												8	7	3	6	2		9	4	5			
85			23									Estudante												8	9	6	5	7		2	3		4		
86			37									Estudante												2	6	9	7	3		4	8	5			
87			56									Publicitário												7	6	4	5	3		2	9		8		
88			50									Aposentada												9	3	6	4	8	2			7	5		
89			28									Estudante												8	3	6	7		5	9	4	2			
90			31									Vendedora												3	4	5	8			7	9	6	2		
91			55									Vendedor												9	8	7	6	2			5	4	3		
92			25									Comerciante												4	5	7	6			8	9	3	2		
93			18									Atleta												7	6	8	5		2	4	9		3		
94			59									Encarregada												2	7	5	6			9	8	4	3		
95			19									Telemarketing												2	3	8	7		5		9	6	4		
96			46									Empresária												9	5	8	7			6	4	3	2		
97			47																						4	6	7		2	8	5	9	3		
98			33																					8	4	7	5			9	6	2	3		
99			41																					9	8	7	6		5	4	3		2		
100			23																					5	4	8	6			3	9	7	2		
101			30									Vendedor												6	7	4			3	9	8	2	5		
102			44									Vendedor												4	5	8	7	2		6	9	3			
103			29									Vendedor												4	5		2	3		9	8	6	7		
104			18									Técnico em Ir												9	4	6	7	2		5	8		3		
105			30									Vendedora												7	6	9	5	3			8	2	4		
106			40									Despachante												8	7	9	5	2		3	4	6			
107			55									Comerciante												7	8	9	5	2		4	6	3			
108			41									Gerente												6	5	9	3			8	7	2	4		
109			48									Atendente												8	7	3	4			5	6	2	9		
110			24									Estudante												2	3	4	8			5	9	6	7		
111			33									Administrador												6	4	5	8			7	9	3	2		
112			32									Jornaleiro												6	5	8	7			4	3	2	9		
113			28									Empresário												6	3	5	7		2	9	8	4			
114			27									Vendedor												6	3	9	7			4	8	5	2		
115			37									Vendedora												3	2	8	6			9	7	5	4		
116			30									Vendedora												6	2	8	4			9	7	5	3		
117			43									Comerciante												5	3	6	2		4	9	8		7		
118			52									Publicitário												8	7	5	3		6	9	2		4		
119			43									Comerciante												3	2	7	6		4		8	9	5		
120			39									Comerciante												8	7		5	3		9	6	4	2		
121			49									Engenheiro												2	4	9	5			7	8	6	3		



REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO COMO FUNDAMENTO À GESTÃO DA PAISAGEM:
ensaio metodológico na região do Rebouças em Curitiba – Paraná

continuação da tabela anterior...

Sexo		Idade	Escolaridade							Profissão	Identificação												A	B	C	D	E	F	G	H(I)	H(II)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
											Sim		Não																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	



REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO COMO FUNDAMENTO À GESTÃO DA PAISAGEM:
ensaio metodológico na região do Rebouças em Curitiba – Paraná

continuação da tabela anterior...

Nº	Dados gerais										Compartimentos paisagísticos										H(I)	H(II)						
	Sexo	Idade	Escolaridade						Profissão	Identificação		Motiv. Periodicidade																
			Sim	Não	<5	>5	T	L		O	D	S	Q	M	Oc													
																A	B	C	D	E			F	G				
m	f	0	1i	1c	2i	2c	3i	3c																				
183			31						Balconista									2			6	4	5	9	8	7	3	
184			41						Mecânico									5	4	8	7	3	2	9			6	
185			53						Gerente									9	8		5	3	2	7	4		6	
186			19						Web Designer											2	6	8	3	4	9	7	5	
187			51						Comerciante									8	3	9	6		4	7	5	2		
188			60						Balconista									9	8	3	7	4		6	5	2		
189			60						Aposentada									8	9	3	6	2	5	7		4		
190			48						Do Lar									4	3	7		5	9	6	2	8		
191			57						Taxista									9	8	5	3	6	4	7	2			
192			54						Comerciante									3	8	9	2	6	7	4	5			
193			41						Atendente									3	6	5		4	8	9	7	2		
194			60						Dentista									9	8	4	7	3	5	6	2			
195			43						Chaveiro									5	6	4	8	2	9	7		3		
196			21						Vendedor									2	3	9	4		7	8	6	5		
197			60						Engenheiro									4	3	8	6	2		9	7	5		
198			22						Motorista									9	6		5	4	8	7	2	3		
199			52						Vendedora									6	3	5	8		7	9	2	4		
200			41						Professora										2	9	7	5	3	8	6	4		
201			23						Vendedor										2	8	6	5	4	9	7	3		
202			53						Latoeiro									7	8	6		4	3	9	2	5		
203			60						Comerciante									9	7	8	3		2	4	5	6		
204			53						Poetiza									6	5	4	3	2		9	8	7		
205			35						Bioquímico									9	8	4	5	2	6	7		3		
206			59						Professora									6	5	9	7		2	8	4	3		
207			50						Representante										4	6	7	3	9	8	2	5		
208			19						Balconista									8	7	5	9	4	2	6	3			
209			18						Estudante									9	8	6		2	5	7	3	4		
210			46						Operadora d									8	9	7		2	5	3	6	4		
211			35						Vigilante									2	3	5	6	4	9	7	8			
212			29						Vigilante									3	4	9	8		2	7	6	5		
213			43						Servidor Públi									3	5	4	2		8	9	6	7		
214			51						Servidor Públi									7		4	6	3	9	5	2	8		
215			46						Médica									8	6	9	5	2	7	4	3			
216			51						Técnico Admi									5	7	9	8	2	4	6		3		
217			37						Servidor Públi									6	5	8	7		2	9	4	3		
218			25						Servidor Públi									5	4	9	6		3	7	8	2		
219			46						Servidor Públi									9	7	8	6	3	4	5		2		
220			41						Vigilante									9	2	6	5		8	7	3	4		
221			49						Servidor Públi									3	4	8	7		6	9	5	2		
222			43						Sapateiro									9	6	5	4		7	8	2	3		
223			40						Comerciante									9	5	6	3	2	4	8		7		
224			23						Vendedor									3	2		6	5	7	9	8	4		
225			23						Auxiliar Admin									6	5	9	4	2	7	8	3			
226			35						Empresário									4	2	6	8		9	7	3	5		
227			19						Vendedor									6	5	7	8	2	3	9		4		
228			25						Balconista									6	8	9	7	3	2	5	4			
229			55						Comerciante									8	6	7	4		3	9	5	2		
230			25						Balconista									6	5	7	4		3	9	8	2		
231			24						Estagiário									3	2	4	7		8	9	6	5		
232			44						Vendedora										6	5	7	2	9	8	3	4		
233			60						Pedreiro									9	6	4	5	7	8	2		3		
234			51						Gesseiro									9	2		7	5	6	8	3	4		
235			40						Do Lar									9	2		8	7	4	5	3	6		
236			51						Do Lar									9	7	6	4	3	8	5		2		
237			26						Auxiliar Admin									9	8	4	5	6		7	2	3		
238			38						Zeladora									8	7		4	5	9	3	2	6		
239			60						Aposentada									9	8		2	7	4	6	3	5		
240			27						Balconista									7	6	5	4	2	8	9		3		
241			27						Do Lar									9	8	7	2	4	5	6	3			
242			45						Comerciante									8	7	9		2	6	5	4	3		
243			28						Empregada D									8	5	2		7	9	3	4	6		
244			27						Operadora d									7	2	6	3	5	9	8	4			
245			44						Comerciante									8	9	4	6	5	3	7	2			
246			47						Açougueiro									7	4	5	3		8	6	9	2		
247			34						Tecnico em El									9	8	3	5	6	7	4				



continuação da tabela anterior...

Nº	Dados gerais										compartimentos paisagísticos										H(I)	H(II)			
	Sexo		Idade	Educação						Profissão	Identidade		Motiv	Ber	Oci	D	E	F	G						
	m	f		0	1i	1c	2i	2c	3i		3c	<5								>5					
																							T	L	O
248	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	6	0	4	3	7	9	5
249	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	7	3	2	9	6	0	5
250	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	6	4	0	9	8	2	3
251	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	6	9	5	0	7	8
252	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	2	3	4	8	9	0	6
253	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	9	2	0	5	6	7	8
254	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	5	9	6	4	8
255	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	5	7	0	3	4	6	2
256	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	0	9	2	4	6	7	3
257	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	6	4	3	9	7	0	5
258	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	0	9	2	4	5	3	8
259	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	0	9	4	7	8	3	2
260	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	6	5	4	8	9	2	0
261	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	5	8	4	3	0	7	6
262	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7	4	2	3	5	9	6	0
263	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	4	9	3	0	8	7	2
264	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	6	7	4	2	5	3	0
265	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7	5	6	3	9	4	0	2
266	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	8	3	4	5	2	6	0
267	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	3	6	0	5	7	4	2
268	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	9	6	5	2	8	0	3
269	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	4	7	2	5	0	6	3
270	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	8	4	3	9	5	0	2
271	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5	7	0	4	9	8	6
272	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	6	5	0	8	4	3	2
274	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	8	6	2	3	9	7	0
275	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	5	4	2	9	3	6	8
276	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	8	4	3	5	2	0	6
277	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	9	8	0	4	7	3	2
278	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	9	8	3	6	7	4	5
279	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	5	7	3	4	6	0	2
281	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	8	7	0	5	9	6	3
282	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	6	0	3	9	8	4	5
283	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	7	6	4	2	5	3	0
284	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	7	9	0	8	5	4	2
285	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	7	0	6	9	8	3
286	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	8	7	2	0	5	9	3
287	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	7	4	2	9	8	0	3
288	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	5	8	4	0	9	2	3
289	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	8	7	3	6	5	4	2
290	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	5	7	0	8	6	2	3
291	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	6	8	3	9	4	0	2
292	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	7	9	3	6	8	0	2
293	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	7	6	4	2	5	0	3
294	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	5	3	0	4	2	6	7
295	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	4	8	0	5	9	2	3
296	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	7	5	3	0	8	2	4
297	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	7	3	0	9	6	5	2
298	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	9	7	3	8	6	0	2
299	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7	9	3	4	6	2	0	5
300	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	6	5	4	0	7	2	3
301	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	9	3	2	0	6	5	4
302	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	2	7	0	6	4	3	5
303	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	9	7	3	5	6	4	2
304	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	8	4	0	2	9	5	3
305	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	7	4	2	5	6	0	3
306	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	9	6	2	8	7	5	0
307	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	4	2	5	9	8	0	3
308	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	8	7	0	3	9	6	2
309	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	8	0	5	6	9	4
310	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	6	7	2	0	9	8	0



REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO COMO FUNDAMENTO À GESTÃO DA PAISAGEM:
ensaio metodológico na região do Rebouças em Curitiba – Paraná

continuação da tabela anterior...

Nº	dados gerais										compartimentos paisagísticos										H(I)	H(II)									
	Sexo	Idade	escolaridade						Profissão	identidade										A			B	C	D	E	F	G			
			Sim Não																												
			Motiv. Periodicidade																												
			0	1i	1c	2i	2c	3i	3c		<5	>5	T	L	O	D	S	Q	M	Oc											
m	f																														
311		0	23	0	0	0	0	0	0	Vendedor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7	5	3		4	9	6	2	
312		0	24	0	0	0	0	0	0	Vendedor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	7	6		8	9	3	2	
313		0	30	0	0	0	0	0	0	Comerciante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8		2	7	4	6	3	5	
314		0	45	0	0	0	0	0	0	Empresário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7		4	5	9	3	2	6	
315		0	35	0	0	0	0	0	0	Comerciante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	4	5	6		7	2	3	
316		0	32	0	0	0	0	0	0	Mecânico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	6	4	3	8	5			
317		0	40	0	0	0	0	0	0	Mecânico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2		8	7	4	5	3	6	
318		0	24	0	0	0	0	0	0	Atendente		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2		7	5	6	8	3	4	
319		0	18	0	0	0	0	0	0	Mecânico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	4	5	7	8	2			
320		0	35	0	0	0	0	0	0	Secretária		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		6	5	7	2	9	8	3	4	
321		0	58	0	0	0	0	0	0	Empresário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4	7		8	9	6	5	
322		0	42	0	0	0	0	0	0	Empresário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	9	6	5	2	8			
323		0	33	0	0	0	0	0	0	Do Lar		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	6	3	2	4	8			
324		0	28	0	0	0	0	0	0	Advogada		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2		6	5	7	9	8	4	
325		0	19	0	0	0	0	0	0	Estudante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	9	4	2	7	8	3		
326		0	30	0	0	0	0	0	0	Do Lar		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6	8		9	7	3	5	
327		0	25	0	0	0	0	0	0	Desempregad		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	7	8	2	3	9			
328		0	22	0	0	0	0	0	0	Estudante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	9	7	3	2	5	4		
329		0	45	0	0	0	0	0	0	Frentista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	7	4		3	9	5	2	
330		0	38	0	0	0	0	0	0	Cabeleireira		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	7	4		3	9	8	2	
331		0	25	0	0	0	0	0	0	Manicure		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	9	6	4		7	2	3	
332		0	40	0	0	0	0	0	0	Manicure		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	9	8	5	3	4	2		
333		0	24	0	0	0	0	0	0	Estudante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	7	2	4	5	6	3		
334		0	45	0	0	0	0	0	0	Auxiliar de Ser		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	3	7	5	9	6	4	8	
335		0	42	0	0	0	0	0	0	Comerciante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3	4	9	2		5	6	7	8
336		0	35	0	0	0	0	0	0	Técnico Admi		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	2	3	4	8	9			
337		0	24	0	0	0	0	0	0	Estagiário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	6	9	5		7	8	6
338		0	38	0	0	0	0	0	0	Vigilante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	6	4		9	8	2	3	
339		0	35	0	0	0	0	0	0	Vigilante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	7	3	2	9	6			
340		0	22	0	0	0	0	0	0	Servidor Públi		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	6		4	3	7	9	5	
341		0	25	0	0	0	0	0	0	Servidor Públi		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	6	3	5	9	8	4		
342		0	18	0	0	0	0	0	0	Auxiliar		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	3	5	6	7	4			
343		0	39	0	0	0	0	0	0	Chefe de Seto		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	5	3		8	6	9	2	
344		0	28	0	0	0	0	0	0	Servidor Públi		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	4	6	5	3	7	2		
345		0	22	0	0	0	0	0	0	Diarista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	2		7	9	3	4	6	
346		0	25	0	0	0	0	0	0	Vendedor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7	9		2	6	5	4	3	
347		0	28	0	0	0	0	0	0	Autônomo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	7	2	4	5	6	3		
348		0	19	0	0	0	0	0	0	Estagiário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	5	4	2	8	9			
349		0	19	0	0	0	0	0	0	Balconista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	6		3	8	2	4	5	
350		0	35	0	0	0	0	0	0	Vendedor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	9	6	3	2	8	5		
351		0	25	0	0	0	0	0	0	Secretária		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	3	4	2	8	7	5		
352		0	40	0	0	0	0	0	0	Empresário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	8		3	6	7	5	4	
353		0	29	0	0	0	0	0	0	Autônomo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	4	6		3	9	5	8	
354		0	25	0	0	0	0	0	0	Vendedor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2	3		9	8	6	7	
355		0	35	0	0	0	0	0	0	Vendedor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	4	5		8	9	2	7	
356		0	27	0	0	0	0	0	0	Auxiliar Admin		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	4	9	2		8	3	7	
357		0	52	0	0	0	0	0	0	Empregada D		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	5	2		9	8	6	7	
358		0	55	0	0	0	0	0	0	Aposentada		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	8	4		2	7	5	6	
359		0	18	0	0	0	0	0	0	Estagiária		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	2	6		7	9	4	5	
360		0	20	0	0	0	0	0	0	Secretária		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		9	8	3	6	7	4	5	
361		0	32	0	0	0	0	0	0	Técnico Infor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	5	7	3	4	6			
362		0	25	0	0	0	0	0	0	Vendedora		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	7	6		5	3	4	2	
363		0	30	0	0	0	0	0	0	Vendedor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	7	4	6	9		3	2	
364		0	29	0	0	0	0	0	0	Comerciante		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	5	6	4	3	8	2		
365		0	58	0	0	0	0	0	0	Aposentado		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	8	4	2		9	6	3	
366		0	32	0	0	0	0	0	0	Cabeleira																					



continuação da tabela anterior...

Nº	dados gerais												compartimentos paisagísticos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Sexo	Idade	escolaridade									Profissão	identificação	Sim	Não	A	B	C	D	E	F	G	H(I)	H(II)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			Motivo									Periodicidade																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	m	f	0	1i	1c	2i	2c	3i	3c		<5	>5	T	L	O	D	S	Q	M	O	c																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</