

## **CURITIBA, A QUALIDADE E A VIDA**

**CURITIBA, THE QUALITY AND THE LIFE.**

**Paulo Henrique Battaglin Machado\***

### **Resumo**

Uma das maneiras de se pensar qualidade de vida é através do impacto do desenvolvimento e das políticas públicas sobre uma sociedade, em que os determinantes sócio-ambientais e as dinâmicas humanas se manifestam como atributo de seus atores. Partindo-se dos aspectos conceituais de qualidade de vida, passou-se a adotar os conceitos de diferenciais intra-urbanos como a melhor maneira de caracterizar os desajustes e as desigualdades urbanas, para assim entender os componentes da iniquidade desse meio. A primeira iniciativa marcou a utilização do método Genebrino ou Distancial em 1984, numa avaliação global, sendo retomado em 1996, já com análise intra-urbana. Hoje, já na segunda edição, versão 2000 desse método, incorporou-se a esse contexto outras metodologias que possibilitam maior consistência de análise para ampliar a validade dessas medições: a Análise de “Cluster” e Sistema de Informações Geográficas, tanto no cenário intra-urbano, quanto intermunicipal. É nessa vertente que se consolidou este trabalho, cujo foco concentra-se em Curitiba. Deste modo, este artigo efetua uma análise sob a perspectiva de diferentes metodologias de avaliação de qualidade de vida cujos achados são confrontados com o modelo urbano e imagem consolidados pela cidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Qualidade de vida, diferenciais intra-urbanos, equidade, indicadores.

### **Abstract**

One of the best ways of thinking of Quality of Life is through the impact of development and public policies over a society on which the socio-environmental and human dynamics present themselves as attributes of its stakeholders. Starting from the conceptual aspects of quality of life, concepts about intra-urban differential aspects were adopted as the best way to characterise urban inadequacies and inequalities for a better understanding of the components of the inequities existing in this environment. Initially, the Genebrino or Distance method was adopted in 1984 for a global evaluation, then resumed in 1996, on the intra-urban differentials analysis. At present, in the second edition, version

2000, of this method, the context has been enriched by other methodologies that provide more consistency to the analysis, thus increase the validity of the measurements. Cluster Analysis and Geographic Information System were also added to this process, both in the intra-urban and inter-cities contexts. For that reason, this standpoint has been adopted in this work whose focus is Curitiba. Thus, this article performs an analysis under the perspective of the various methodologies that evaluate quality of life. These findings are confronted to those of urban model and image consolidated by the city.

**KEY WORDS:** Quality of life, intra-urban differentials, equity, indicators.

## Qualidade de Vida e a Cidade

Debater qualidade de vida tem se mostrado um desafio contínuo. O que é qualidade? E como ela se manifesta na vida? E de quem? Como? Com que sentido? Medi-la assume contornos ainda mais pretensiosos. A difícil análise de qualidade de vida na cidade, por si só representa uma dificuldade. Se transpusermos ao campo a complexidade se potencializa. Como agregar o conceito de qualidade à vida? O termo qualidade de vida tem sido empregado dentro dos mais diferentes conceitos (BLEY & VERNAZZA-LICHT, 1997). DEMO (1995), explora essa idéia em suas dimensões,

Qualidade é de estilo cultural, mais que tecnológico; artístico, mais que produtivo; lúdico, mais que eficiente, sábio, mais que científico. Diz respeito ao mundo tão tênue quanto vital da felicidade. Não se é feliz sem a esfera do ter, mas é principalmente uma questão de ser. Não é uma conquista de uma mina de ouro que nos faria ricos, mas sobretudo a conquista de nossas potencialidades próprias, de nossa capacidade de autodeterminação, do espaço da criação. É o exercício da competência política.

Ruffino-Neto (1992), citando Minayo, aproxima qualidade à vida,

qualidade de vida é ver o homem, ser simultaneamente biológico-social, dentro de sua sociedade e analisar: condições materiais, condições primárias e fundamentais da vida humana; as forças materiais de produção e transformações das condições materiais; qual o modo de produção estrutura global e regionais (econômica, jurídica, política e ideológica) e a formação social (divisão de trabalho, desenvolvimento de forças produtivas, relações sociais de produção, classes sociais básicas e luta de classes), formas de produção, circulação e consumo de bens, população, migrações, o Estado, o desenvolvimento da sociedade civil, relações nacionais e internacionais de comércio e produção e dominação, formas de consistência real, o modo de vida.

Esta noção de Qualidade de vida, dentre outras, tende a uma direção descritiva de uma qualidade de vida normativa, institucionalizada, condicional e introjetada na sociedade. Tais pontos são fundamentais para o entendimento da condição histórica de uma comunidade. No entanto, outras noções são essenciais, como debates em torno da qualidade de vida como visão norteadora da busca incessante da equidade através da construção do desenvolvimento. Qualidade de vida, assim, mais do que uma característica de uma sociedade deve delinear-se em torno das diversidades humanas. É a superação das necessidades básicas e secundárias à medida que extrapolam o campo do bem-estar como imagem-objetivo. É ir além da estrutura de vida do ator construindo-se na relação espaço e tempo. Superação também no sentido de inquietação, não da qualidade de vida do *self*, mas do outro, onde se sobressaia a condição de sujeito, autor de seu futuro e presente, consciente de sua realidade desigual e objetivada, e que tenha disposição para mudá-la não só para si. Nesse sentido, o ator não pode limitar-se à conquista de sua qualidade de vida. É necessário disseminá-la. Para tanto, a discussão não pode restringir-se às descrições da condição de vida, mas na noção de um projeto social e cultural, local e global, individual e coletivo, ambiental e tecnológico, político e comunicativo, das classes e seus meios de produção, das redes e das identidades, enfim de produção de qualidade contínua. Um compromisso sustentável, mesmo que utópico. Uma dimensão não restrita, mas caótica e impregnada na condição humana. Qualidade de vida passa a ser não um atributo do indivíduo, mas do conjunto. Se um indivíduo não puder construir sua qualidade de vida, nenhum outro será considerado como detentor dessa capacidade. Não é deste modo, uma agregação de dados compostos.

Surge então a inquietação de como consolidar um projeto de qualidade de vida, visto que uma infinidade de análises tem se apresentado ao longo do tempo, tratando de conceitos, métodos e usos (FERRERO, 2000). Quando se observa qualidade de vida descritivamente, independente de seus vieses conceituais ou metodológicos, ela se expressa na simples indicação da condição da sociedade, segundo normas pré-definidas, sem construção ou utopia. Como avançar e incrementar a ação do sujeito para além disso e como medi-la?

## A Construção do modelo

O planejamento urbano em Curitiba remonta aos anos 40, quando o Plano Agache (1944), definiu um sistema de crescimento de forma radial da cidade. É, contudo o plano de 1966 que consolida a estrutura do Plano Diretor em vigor ainda hoje. Sua concepção, disseminada mundo afora, consiste no sistema de estruturais norteadas por um tripé que privilegia o uso do solo, o transporte e o sistema viário. Nele, a idéia central sugeria o desenvolvimento linear, como contraponto do modelo radial implementado anteriormente. Assim, as populações deveriam “acomodar-se” ao longo das vias estruturais as quais traziam condições plenas de expansão em função do tripé moldado nessa base territorial. Esse plano funcionou como “cerco”, mantendo Curitiba praticamente isolada de qualquer discussão regional do processo de sua periferização (URBAN, 1998). A partir daquele momento, período onde o governo militar exercia seu potencial máximo de ação e influência em todos os setores, incluindo as cidades, Curitiba se legitima como a expressão do “milagre brasileiro” em sua versão urbana (SANCHEZ, 1997). A prática do planejamento tecnocrático de um estado centralista e autoritário é absorvida pelo modelo de Curitiba que incorpora a ideologia da racionalidade e o discurso da competência. Tal processo teve seu êxito favorecido por um suporte institucional e financeiro provindos tanto do contexto nacional quanto internacional. O conceito do técnico se sobrepondo ao político se sustenta como plataforma de legitimação do plano, garantindo sua defesa perante à população como um projeto que vai além das questões ideológicas, logo está ligado à equipe conceutora e não uma proposta político-social. Desse modo, o plano é, antes de tudo, técnico, e nessa condição de isenção, se coloca como equacionador dos problemas, de quaisquer ordens que sejam. Essa perspectiva de despolitização das decisões e racionalidade técnica responde ao modelo proposto, um planejamento físico-territorial, que praticamente ignora questões sócio-econômicas. Mas isso não compromete a difusão do modelo, cuja reputação é irradiada pelo mundo, o qual raramente questiona sua viabilidade sob o enfoque das pessoas que na cidade moram.

Com modelo bem definido, a produção da imagem urbana se consolida e apresenta-se como grande contribuição ao empresariamento urbano na economia globalizada (REVISTA EXAME, 1999 e 2000). Para incrementar a soberba local e manter esta leitura dominante, as imagens são continuamente recicladas (MOURA, 2001). Nos anos 70, Curitiba era a “Cidade Modelo”, a “Capital Humana”. No final dos anos 80

começa a firmar-se como “Capital Ecológica”. A Curitiba do ano 2000 retoma o título de cidade de “Qualidade de Vida e Gestão Urbana”. Após o processo eleitoral de 2000, a gestão atual adota o título de “Capital Social” como resposta à disputa de segundo turno perante um partido de esquerda. Nesta perspectiva, o termo qualidade de vida tem sido amplamente difundido pelos gestores ao longo dos anos, mesmo que seu conceito tenha contornos difusos e possa ainda estar associado à Curitiba, confundindo-se com cidade em si.

### **A realidade observada: Quanto de Curitiba usufrui a vida com qualidade?**

A experiência de análise da qualidade de vida da cidade remonta ao ano de 1984 onde se observou a primeira tentativa de construção de indicadores compostos para a média da população. A abordagem por avaliações desagregadas, que permitissem questionamentos acerca da equidade no seu espaço de vida, só veio a se concretizar em meados da década de 90. Foi quando conceitos em qualidade de vida foram introduzidos em exames intertemáticos da realidade urbana, muito em função da disseminação da demanda das ações em rede, presentes à época, como o Movimento das Cidades Saudáveis.

Há, desde então, uma infinidade de discussões, debates e produções teóricas acerca do conceito de qualidade de vida no mundo. Não cabe aprofundar esta discussão neste artigo, mas é importante salientar qual aporte fora empregado na análise da cidade, visto que sua base de compreensão se dá em função do conceito de equidade. A análise é precedida de duas perguntas fundamentais:

1. Pode-se medir qualidade de vida?
2. Se sim, quem, no contexto urbano, tem qualidade de vida?

Se a abordagem de qualidade de vida é permeada pelo conceito de equidade, é, portanto necessário avaliar qualidade de vida através dos diferentes grupos populacionais, setores da cidade e ambientes de vida. Qualidade de vida passa a ser concebida através da distribuição do capital social entre seus atores. Para se atingir uma qualidade de vida desejada é necessário inventar novos modelos de desenvolvimento, onde haja necessariamente uma descentralização do poder de decisão para o nível local, junto à comunidade (MOVIMENTOS MUNDIAIS-IPPUC, 1998). Isto implica: entendimento das questões locais, produção do próprio saber, abordagem multidisciplinar integrada,

informação intersetorial e soluções adaptadas ao contexto local. Monitorar qualidade de vida aproxima-se da idéia do acompanhamento da melhoria da redistribuição e usufruto da riqueza social e tecnológica auferida por um dado agrupamento humano (AKERMAN, 1998). É entender no espaço urbano, onde as desigualdades se manifestam para podermos intervir. Isso significa, segundo MENDES (1999) reduzir as iniquidades pela discriminação positiva dos grupos sociais em situação de exclusão, aumentar a eficiência técnica das políticas públicas através de ações intersetoriais e aperfeiçoar a democracia, fazendo com que os diversos atores sociais compartilhem as decisões e criem instrumentos que permitam aos cidadãos expressarem seu direito de ter direitos.

Desse modo, as medições da degradação do meio físico e social que consolidam o desenvolvimento local devem expressar-se diferencialmente, não só no que diz respeito aos tipos de carências, mas também em relação ao modo como elas se distribuem no espaço. Essa interpretação demonstra que os problemas sociais não apresentam homogeneidade e associam-se a uma profunda lacuna entre crescimento econômico e desenvolvimento social. RAYNAUT (1996), coloca que mesmo entre áreas homogêneas no espaço urbano, que detém características (ou indicadores) semelhantes estes apresentam diferenças não mensuráveis aos olhos do observador que quantifica essa realidade. É a partir dessa estrutura de heterogeneidade do espaço total e homogeneidade local, que os diferenciais intra-urbanos constituem uma das ferramentas analíticas dessas questões.

O projeto **Qualidade de Vida em Curitiba** é estruturado de maneira a contemplar o maior número de áreas do contexto urbano para que o máximo das potencialidades desse espaço seja explorado e expresso em termos de indicadores de impacto na vida da população e no ambiente da cidade. Desse modo, alguns pontos são cruciais, no sentido da caracterização da monitoração da vida urbana, objetos inerentes deste projeto:

- Caracterização dos diferenciais intra-urbanos do município, estabelecendo índices de qualidade de vida para cada micro-área (bairro) e para o município como um todo; num dado período de tempo.
- Consolidação da monitoração constante da qualidade de vida no município como um todo e nas diferentes micro-áreas de maneira a observar a evolução local e total;

- Detecção das áreas que necessitem maior intervenção, segundo os pontos de vista social, econômico, de infra-estrutura, ambiental ou de formulação de políticas específicas mais includentes.
- Disseminação das informações analíticas a respeito dos resultados totais ou locais nas áreas específicas para que essas informações estimulem transformação da realidade local ou subsidiem a ampliação do conhecimento coletivo.
- Construção de mapas temáticos de maneira a propiciar maior visualização das faixas e da distribuição da qualidade de vida da cidade.
- Viabilização de subsídio ao planejamento urbano e criação de políticas específicas para o município, destacando-se como um critério de priorização das ações nas áreas de maior diferencial urbano.

Um aspecto que nasce já associado à qualidade de vida é o fato desta necessariamente vincular-se à equidade que está heterogeneamente distribuída na cidade, o que requer processos analíticos nos âmbitos homogêneos locais. Este entendimento fundamenta o conceito de qualidade de vida deste trabalho. A equidade que se manifesta nos diferenciais intra-urbanos estabelece-se como a escala mínima para se atingir outros componentes da qualidade de vida, sendo esta noção precedente à variações conceituais do estado das vidas e do espaço de um ambiente urbano.

Agir no âmbito local através de um processo de interação de informação é evidenciar que os mecanismos de comunicação e informação sejam fortalecidos, uma vez que as questões locais são mais visíveis, logo mais palpáveis no seu equacionamento (ZAZUETA, 1995). Quando disseminada, essa informação deve envolver todos os atores do nível local, população e gestores, e ter como função fundamental instrumentalizar o planejamento local e consolidação da cidadania. O nível local mostra-se mais congruente para visualizar as dificuldades mais próximas, pois estas estão imediatamente expostas.

## **1 Método Genebrino ou Distancial**

Para se medir a qualidade de vida em Curitiba, em dois momentos, utilizou-se o método Genebrino ou Distancial em 1996 e 2000. Segundo SLIWIANY (1996), na essência metodológica, o método mensura as variáveis prioritariamente qualitativas, ou seja, os resultados dos benefícios sociais alcançados por uma população. Para isso, admite-se o nível de vida da população como o estado atual das condições concretas de

vida e não como uma condição desejada ou esperada. Nesse contexto, aceita-se como nível de vida da população ( $Y$ ), em uma dada unidade de tempo ( $t$ ) e em uma dada unidade de espaço ( $d = 1,2,3,\dots$ ), o grau de satisfação das necessidades materiais e culturais das economias domésticas, ( $Y_{1td}, Y_{2td}, \dots, Y_{k-1td}, Y_{ktd}$ ) obtido através dos fluxos de mercadorias e de serviços pagos (trabalho - renda) e dos fluxos do fundo de consumo coletivo (SLIWANY R, 1996).

Através do estabelecimento de limiares mínimos e máximos, encontra-se a posição do valor em análise (dado empírico) em relação a uma situação ótima. Os limiares são determinados a partir da média dos piores e melhores valores empíricos encontrados nos bairros da cidade - critério lógico estatístico, considerando portanto padrões de qualidade existentes na cidade. Os limiares podem ser construídos também a partir de parâmetros externos à cidade, onde se busca consolidar uma visão da realidade local em relação às questões globais (nacionais, estaduais ou de outras cidades do país ou do mundo).

Os resultados possibilitam uma análise geral do crescimento social da cidade (índice sintético), setorial (índice grupal) para as áreas de habitação, educação, saúde e transporte em contraposição à variável renda específicos e medidores que compõem cada uma das áreas (índices parciais). Tal processo permite a análise do geral para o particular e vice-versa. Além disso, o estabelecimento de índices de qualidade de vida para cada bairro permite a caracterização dos diferenciais intra-urbanos por níveis de satisfação de qualidade de vida. Optou-se por trabalhar somente os seguintes grupos de necessidades, tanto pela sua importância básica para a qualidade de vida, como pela disponibilidade das informações naquele momento, como mostra a tabela 1, construída para a cidade como um todo.

### 1.1. Qualidade de vida 1996

A tabela 1, construída para a cidade como um todo, mostra o resultado de estudo efetuado em 1996 para os diversos setores para Curitiba. O valor empírico refere-se ao indicador simples de cada área, sendo construído de maneira composta através do índice parcial – distância da melhor situação (100%) em função de seus parâmetros comparativos, índice grupal, o qual aponta a satisfação (também de zero a 100%), mas agrega os indicadores por setor e o índice sintético, que agrega todos os indicadores e setores (de zero a 100%).



TABELA 1 – Índices de satisfação da qualidade de vida alcançados através dos benefícios sociais nos setores de habitação, saúde, educação e transporte, em Curitiba

Benefícios Sociais alcançados	Leitura dos dados	Valor Mínimo	Valor Empírico	Valor Máximo	Índice Parcial 0% - 100%	Índice Grupal	Índice Sintético
<b>1. HABITAÇÃO</b>						<b>63.38</b>	<b>64.59</b>
1.1 Dom. em aglomerados subnormais	%	15.51	8.05	0.14	48.54		
1.2 Pessoas por domicílio	Pessoas	4.63	3.68	2.86	53.67		
1.3 Dom.c/ ligação na rede de esgoto	%	66.46	83.35	94.19	60.91		
1.4 Domicílios com ligação de água	%	83.40	95.47	100.00	72.71		
1.5 Domicílios com coleta de lixo	%	86.95	97.53	100.00	81.07		
<b>2. SAÚDE</b>						<b>64.62</b>	
2.1 Coeficiente de Mortalidade Infantil	/1000	54.00	23.87	10.00	68.48		
2.2 Proporção de Baixo peso ao nascer (< 2.5 Kg)	%	11.61	8.75	6.63	57.43		
2.3 Coeficiente de Mortalidade Geral	/1000	12.00	5.98	4.00	75.25		
2.4 Esperança de vida ao nascer	Anos	66	70	76	40.00		
2.5 Coeficiente de Incidência de diarreia	/100.000	4718.55	1364.54	110.43	72.78		
2.6 Coeficiente de Incidência de tuberculose	/100.000	90.41	47.18	18.72	60.30		
2.7 Coeficiente de incidência de Imunopreviníveis	/100.000	35.56	10.53	3.51	78.10		
<b>3. EDUCAÇÃO</b>						<b>63.19</b>	
3.1 Taxa de reprovação	%	26.67	15.53	4.39	50.00		
3.2 Taxa de abandono	%	19.23	7.15	0.00	62.82		
3.3 Taxa de sucesso	%	62.31	77.53	86.74	61.48		
3.4 Taxa de alfabetização	%	73.97	94.11	99.23	79.73		
3.5 Adequação Idade/Série	Anos	2.1	0.80	0	61.90		
<b>4. TRANSPORTE</b>						<b>67.34</b>	
4.1 Frequência	Minutos	17.61	10.07	6.00	64.94		
4.2 Acesso a rede integrada de transporte (RIT)	%	0.00	58.42	100	58.42		
4.3 Nível de satisfação dos munícipes	%	0.00	58.00	100	58.00		
4.4 Cumprimento das viagens	%	90.00	98.80	100	88.00		
<b>AGENTE DE VARIABILIDADE DOS BENEFÍCIOS SOCIAIS</b>				<b>ÍNDICES</b>			
1.1 Renda Média				3.3	s.m.		
1.2 Área Típica de Variação				0.0	<typ<	1.8	
1.3 Concentração (Índice)				0.5			
1.4 Concentração (Dist. do Fundo geral de Renda)		65% da população fica com 5% da população fica com			25% da renda geral	23% da renda geral	

Elaboração: IPPUC/Monitoração/96

Fonte: Habitação/IBGE - Censo Demográfico 1991.

Saúde/SMS - Secretaria Municipal de Saúde – 1991 a 1994

Educação/FUNDEPAR e Secretaria Estadual de Educação – 1991

Transporte/URBS - 1995

O nível de crescimento social global (habitação, saúde, educação e transporte) atingiu 64,59% de satisfação em Curitiba, faltando apenas 35,41% para se alcançar um desenvolvimento ótimo.

Esta situação constitui a plenitude das necessidades sociais, teoricamente construídas, assentadas em parâmetros nacionais e internacionais e/ou critérios lógico-estatísticos dentro da área típica de variação das distribuições empíricas de Curitiba. O setor de transporte é o que mais se destaca, alcançando um índice de 67,34%, seguido dos

inter THE S I S

setores de saúde com 64,62%, habitação com 63,38% e educação, com índice de 63,19%.

Esta igualdade de satisfação dos índices grupais em relação às necessidades primárias expressam um equilíbrio de intervenção da política setorial municipal. O setor de transporte, necessidade secundária, conforme os marcos teóricos conceituais da teoria das necessidades (DREWNOWOKI, 1966), deveria em geral, alcançar níveis de satisfação inferiores às necessidades primárias. Em Curitiba, por existir uma tradição de investimento público na área, a situação aparece de forma inversa.

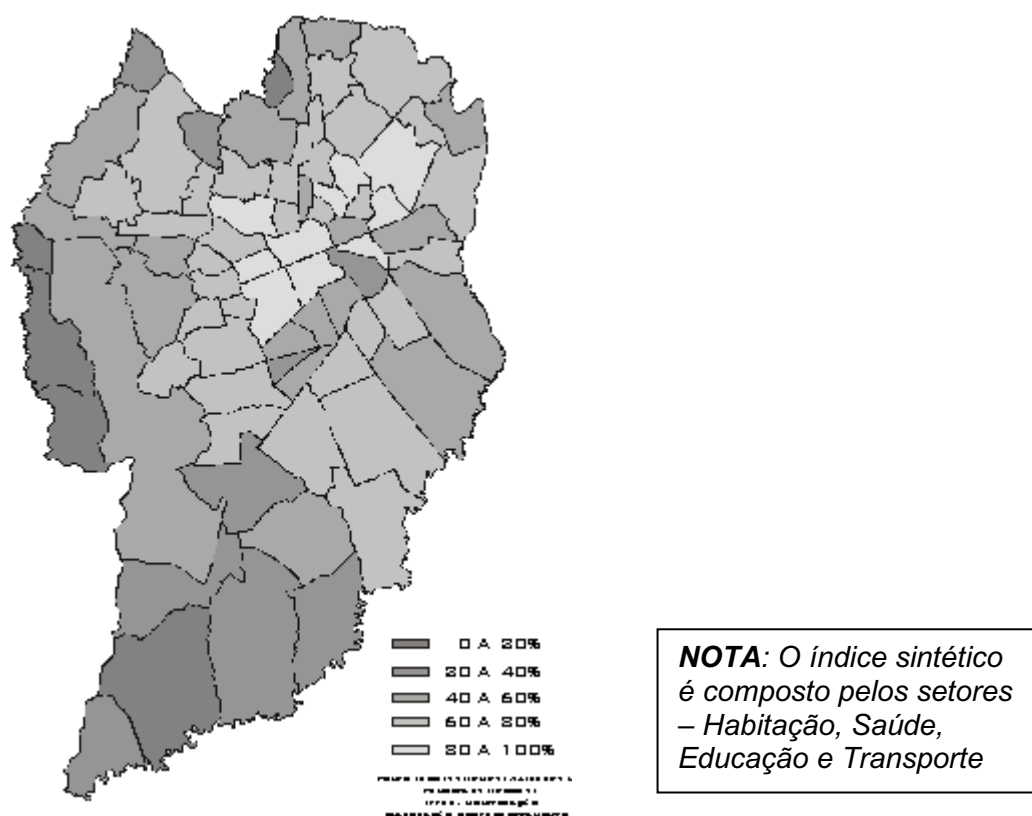
Embora os índices apontem relativa homogeneidade entre os setores para a cidade como um todo, o mesmo não ocorre na análise intra-urbana, onde se observa diferenças significativas entre os índices parciais. A análise efetuada em Curitiba como um todo, foi também aplicada a cada bairro, entendendo este como a menor escala homogênea das divisões municipais. Observa-se no *mapa 1*, os diferenciais intra-urbanos segundo a classificação do índice sintético de satisfação de qualidade de vida, por bairro, em Curitiba.

No ano de 1996, 61,76% dos bairros, que corresponde a 798.960 habitantes, possuía índice sintético de satisfação das necessidades sociais acima de 60%; sendo que desses, apenas 43% dos bairros possui índice de satisfação acima do índice sintético da Qualidade de Vida de Curitiba que é 64,59%. Esta situação mostra que apenas metade dos bairros - o que correspondia a 591.765 habitantes - conquistaram benefícios sociais efetivos, próximos a parâmetros elevados de crescimento social. Estes detalhamentos estão explicitados no documento QUALIDADE DE VIDA EM CURITIBA – IPPUC (1996).

O Mapa 1 exhibe em escala de índices, a heterogeneidade social que a cidade de Curitiba apresenta, mostrando grande concentração de índices favoráveis no centro urbano e indicadores médios e precários nas demais regiões. Índices superiores a 80% de satisfação não somam mais do que 10 bairros da cidade, o que pode ser entendido como uma má distribuição da qualidade de vida, ou seja, quem usufrui a qualidade de vida, resultado da agregação de diferentes indicadores, é uma população restrita, consolidando um grupo nos moldes tradicionais de elite urbana.

Esta primeira fase de análise demonstra que os achados para o todo da cidade não podem ser considerados válidos para áreas desagregadas. Numa avaliação global, a cidade atinge índices considerados elevados, pois analisa a média dos indicadores, sem

especificar a distribuição da qualidade de vida. Num contexto mais específico, de explicitação das realidades locais, através dos bairros, os índices setoriais (saúde, educação, transporte, habitação) e o sintético (aglutinação dos mesmos), expõem uma realidade retalhada por condições heterogêneas de desigualdade e limitação ao acesso aos serviços. A população que observa menores índices é a que mais se distancia do conceito de qualidade de vida e é a que mais depende de intervenção pública.



MAPA 1 – Índice sintético de satisfação da qualidade de vida, por bairro, em Curitiba

## 1.2. Qualidade de vida 2000

Na análise intermunicipal foram comparados os graus de satisfação das necessidades a partir do estabelecimento de parâmetros externos à cidade, ou seja, os limiares mínimos e máximos foram estabelecidos considerando-se os padrões de qualidade existentes no País. A comparação dos índices da cidade - o estabelecimento dos limiares mínimos (pior situação) e dos limiares máximos (melhor situação) - com a realidade nacional permite dizer que Curitiba alcança um nível de crescimento global nas áreas de Habitação, Saúde, Educação e Transporte de 77,23%. O setor Habitação chega

a um índice de 81,74%, seguido pelo setor Saúde com 79,57%, Educação com 77,17% e Transporte com 71,27%.

Tabela 2 - Índices de satisfação da qualidade de vida alcançados através dos benefícios sociais nos setores de Habitação, Saúde, Educação e Transporte, em Curitiba - 2000.

BENEFÍCIOS SOCIAIS ALCANÇADOS	LEITURA DOS DADOS	valor mínimo	valor empírico	valor máximo	índice parcial	índice grupal	índice sintético
<b>1.HABITAÇÃO</b>						<b>81,74</b>	<b>77,23</b>
1.1 Domicílios em aglomerados subnormais*	%	13,83	7,60	0,05	45,21		
1.2 Pessoas por domicílio (Área Urbana)	peessoas	4,42	3,43	3,57	100,00		
1.3 Domicílios com coleta de Lixo	%	68,80	99,3	94,25	100,00		
<b>2.SAÚDE</b>						<b>79,57</b>	
2.1 Mortalidade infantil	/1.000	48,25	18,05	24,30	100,00		
2.2 Baixo peso ao nascer (< 2,5 Kg)**	%	8,80	7,78	7,02	57,30		
2.3 Mortalidade geral padronizada***	/1.000	12,00	5,02	4,00	87,25		
2.4 Esperança de vida ao nascer	anos	65,92	71,73	69,51	100,00		
2.5 Incidência de tuberculose	/100.000	61,45	37,15	36,80	98,58		
2.6 Incidência de aids**	/100.000	29,88	26,76	7,41	13,89		
2.7 Mortalidade < de 5 anos	/1.000	33,09	21,11	22,3	100,00		
<b>3.EDUCAÇÃO</b>						<b>77,17</b>	
3.1 Taxa de reprovação	%	17,90	14,40	12,5	64,81		
3.2 Taxa de abandono	%	19,80	5,50	7,05	100,00		
3.3 Taxa de sucesso	%	62,30	80,10	80,35	98,61		
3.4 Distorção Idade/série	%	64,00	49,07	31,00	45,24		
<b>4.TRANSPORTE</b>						<b>71,27</b>	
4.1 Frequência***	minutos	17,61	8,75	6,00	76,31		
4.2 Acesso a rede integrada de transporte (RIT)*	n/linhas	4,19	10,64	16,39	49,50		
4.3 Cumprimento das viagens**	%	90,00	98,80	100,00	88,00		
<b>AGENTE DA VARIABILIDADE DOS BENEFÍCIOS SOCIAIS</b>					<b>ÍNDICES</b>		
1.1 Renda Média				3,3	s.m.		
1.2 Área Típica de Variação				0,0	<I <sub>yp</sub> < 11,8		
1.3 Concentração (índice)				0,5			
1.4 Concentração (Dist. do Fundo Geral da Renda)		65% da população fica com 25 % da renda geral					
		5 % da população fica com 23 % da renda geral					

ELABORAÇÃO: IPPUC/Monitoração/96

OBS: RENDA – dados de 1991 (IBGE)

\* Limiares calculados a partir das médias dos bairros de Curitiba

\*\* Limiares calculados a partir das médias das capitais brasileiras

\*\*\* Limiares definidos a partir de opinião e validação de especialistas

Para os demais medidores os limiares foram calculados a partir das médias das Grandes Regiões Brasileiras

Dos 17 medidores (indicadores) utilizados na análise geral, cujos limiares empregaram parâmetros de cidades externas, cinco alcançaram nível de satisfação inferior a 60%, sendo eles; Domicílios em Aglomerados Subnormais (45,21%), Baixo Peso ao Nascer (57,30%), Incidência de AIDS (13,89%), Distorção Idade/Série (45,24%) e Acesso a RIT (Rede integrada de Transporte) (49,50%). No setor *HABITAÇÃO* utilizou-se três medidores: Domicílios em Aglomerados Subnormais, Pessoas por Domicílios (áreas urbanas) e Domicílios com Coleta de Lixo. A situação mais crítica está no medidor Domicílios em Aglomerados Subnormais. Para este medidor foi estabelecido como limiar máximo (melhor situação) 0,05% e mínimo (pior situação) 13,83%. Curitiba obtém neste item 7,60% como valor empírico, o que a coloca com satisfação de 45,21% quando da obtenção do índice parcial. Isto significa que as chamadas áreas de favela correspondem

a 7,6% do total de domicílios existentes na cidade ou 32.689 domicílios e 8,9% da população de Curitiba, ou seja, 131.354 pessoas.

Os medidores - Pessoas por Domicílios (área urbana) e Domicílios com Coleta de Lixo - superam as médias nacionais alcançando 100% de satisfação. No setor de *SAÚDE* utilizou-se sete medidores: Coeficiente de Mortalidade Infantil, Baixo Peso ao Nascer, Coeficiente de Mortalidade Geral Padronizada, Esperança de Vida ao Nascer, Coeficiente de Incidência de Tuberculose, Coeficiente de Incidência de AIDS e Coeficiente de Mortalidade em Menores de 5 anos. Os medidores com menores índices de satisfação são: Incidência de AIDS (13,89%) e Baixo Peso ao Nascer (57,30%).

No setor de *EDUCAÇÃO* a situação mais crítica encontra-se no medidor Distorção Idade/ Série. Para este medidor foi estabelecido como limiar máximo (melhor situação) 31,00% e mínimo (pior situação) 64,00%. Curitiba obtém, neste medidor índice de satisfação de 45,24%. Isto significa que 49,07% da população em idade escolar do ensino fundamental está fora das séries que correspondem à sua idade cronológica. Este é um dos medidores educacionais que possibilita verificar a eficiência do sistema educacional, pois é consequência dos índices de reprovação e abandono. Os outros três medidores, Taxa de Abandono, Taxa de Sucesso e Taxa de Reprovação, apresentam níveis de satisfação superiores a 60%.

No setor *TRANSPORTE* foram avaliados três medidores: Frequência, Acesso a Rede Integrada de Transporte – RIT e Cumprimento das Viagens. As peculiaridades do sistema de transporte de Curitiba frente a realidade do setor no restante do País, limita sua comparabilidade. O medidor Acesso a RIT é o mais crítico, com 49,50% de satisfação. Os limiares utilizados para este medidor foram calculados a partir das médias dos bairros de Curitiba. Para o medidor Frequência, que alcançou 76,31% de satisfação, os limiares foram definidos por especialistas em transporte. Apenas o medidor Cumprimento de Viagens foi comparado às médias de outras capitais brasileiras.

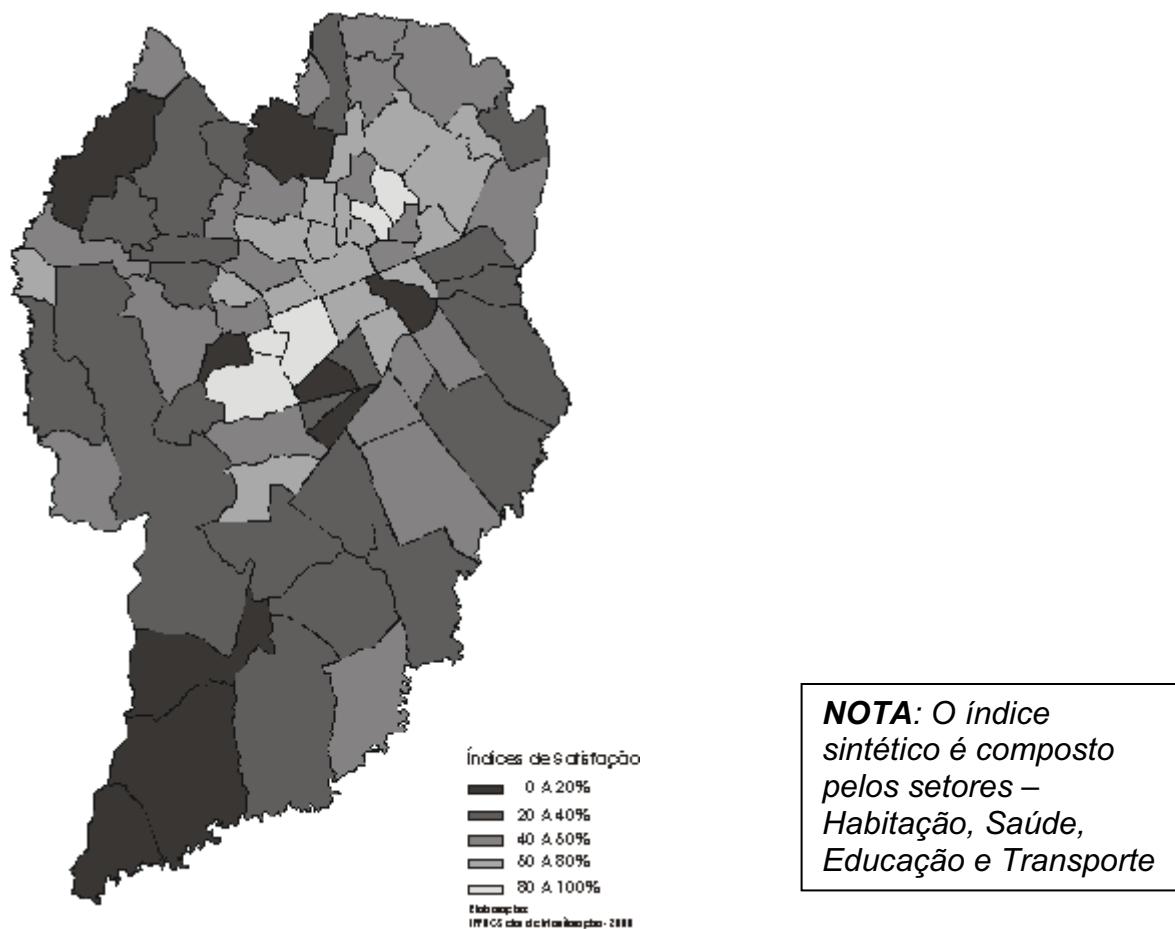
Do ponto de vista global da cidade, o setor de *SAÚDE* possui o maior número de bairros nas faixas com índice de satisfação inferiores a 60% - 47 bairros que concentram 74,76% da população. É importante ressaltar que, destes bairros, 28 estão na faixa entre 40 e 60% de satisfação. O setor *EDUCAÇÃO* é o segundo a concentrar maior número de bairros com níveis de satisfação inferiores à 60% - 45 bairros e 73,05% da população em idade escolar. Se atrelarmos saúde e educação numa análise única, visto que são duas

áreas subjacentes, observa-se que mais da metade dos bairros possuem qualidade de vida com indicadores inferiores a 60%, mesmo se a média da cidade atinge mais de 75% de satisfação em qualidade de vida. Isto significa que a maioria da população não goza de um sistema que propicie qualidade impactante em suas vidas.

O TRANSPORTE aparece como o terceiro setor com maior número de bairros nas faixas inferiores a 60% - 43 bairros com 29,7% da população. Já o setor HABITAÇÃO, que possui 31 bairros com avaliação inferior a 60%, concentra, nesta faixa, 57,86% da população.

Na análise intraurbana são examinados os padrões de qualidade existentes dentro da própria cidade, utilizando-se para o cálculo dos limiares o critério lógico estatístico. Esta análise permite a identificação dos espaços urbanos onde as desigualdades se manifestam, possibilitando, desta forma, a instrumentalização do planejamento. Observa-se no mapa 2, os diferenciais intra-bairros segundo a classificação do índice sintético de satisfação de qualidade de vida, por bairro, em Curitiba. Nota-se novamente a mesma tendência de 1996, onde a média da cidade apresenta um conjunto de indicadores elevados, mostrando uma cidade com condição global favorável. Se na média o município consegue sustentar o título de cidade de qualidade de vida, o mesmo não procede nos níveis locais. Se por um lado, porção da população ostenta uma condição de vida comparável a cidades de países desenvolvidos, grande parte da comunidade está longe de atingir tal status. Quanto mais periférico o bairro se localizar, mais deficiente os indicadores se mostram, alertando para uma situação de iniquidade. Tais heterogeneidades estão mais destacadas no mapa 2, onde a figura atesta a grande diferença de cores entre os bairros, ilustrando grandes diferenciais entre as diferentes regiões.





MAPA 2 – Índice sintético de satisfação da qualidade de vida, por bairro, em Curitiba - 2000

## 2 Sistema de Informação Geográfica

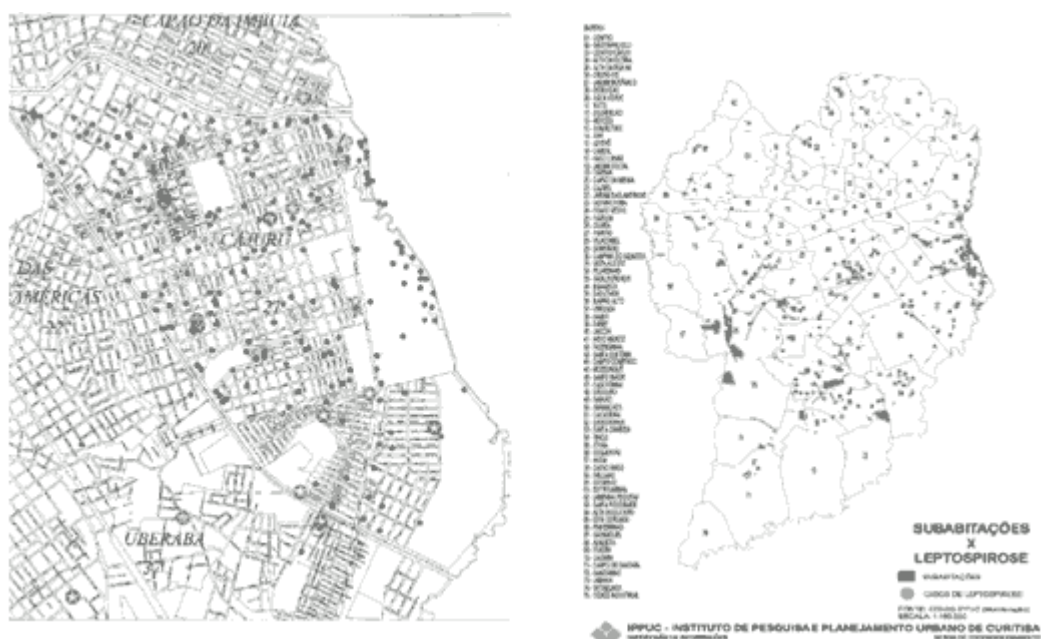
A utilização das ferramentas de georreferenciamento dos eventos urbanos tem se solidificado fortemente no entendimento da dinâmica da cidade. Este processo somou-se às análises de qualidade de vida quando, em 1997, começou-se a registrar no espaço local os dados empíricos abordados no método genebrino. O primeiro passo foi a composição da associação de informações em saúde com o estado sócio-ambiental do espaço urbano. Dados anteriormente explorados como valores relativos, puderam ser observados em sua versão absoluta. Cada caso de agravo seria visualizado no espaço real de sua ocorrência. Esta abordagem se concentra mais efetivamente em questões relacionadas à saúde e ambiente no espaço. Optou-se pela escolha da saúde e suas correlações sociais, como forma de trabalhar uma relação entre espaço e indivíduo.

Entendendo que a análise de qualidade de vida expõe áreas de iniquidade, o SIG agrega algumas informações que caracterizam as micro-áreas de risco, seja por concentração de ocorrências, ou por associação dos vários eventos. Os exemplos dos mapas abaixo ilustram o potencial analítico deste sistema, contudo para uma análise mais completa caberia a totalidade dos mapas para uma interpretação mais consistente dessa estrutura social.

O Mapa 3 mostra situações geográficas onde os vários eventos epidemiológicos ocorrem no âmbito local segundo níveis mais homogêneos, como quadras. Os agravos no bairro Cajuru consistem em exemplo, que por suas características ambientais, concentram mais ocorrências por quadras que outras áreas. Observa-se no âmbito global (municipal) eventos em leptospirose junto às áreas de subabitação, uma certa associação entre estes dois eventos, caracterizando micro-áreas de risco potenciais.

### MAPA 3 - (A e B) – Exemplos de Mapas Georreferenciados

CASOS DE AGRAVOS NOTIFICÁVEIS NO BAIRRO CAJURU



### 3 Análise de Agrupamento - CLUSTER

Para se obter interpretações da realidade sob os diferentes ângulos, é preciso tentar analisá-la por meio das várias metodologias, no tempo, no espaço e segundo os diferentes atores sociais. A análise de *cluster* surge como um novo elemento que permite



potencializar a visão analítica dos diferenciais intra-urbanos. Possibilita acrescentar à análise, elementos peculiares: a noção de agregação de áreas homogêneas se constrói por meio de informações semelhantes, ao contrário do método genebrino, o qual estabelece uma escala de valores (situação péssima e ótima) já incorporados na construção de indicadores. Este método agrupa elementos com propriedades em comum, cabendo ao pesquisador estabelecer um padrão de classificação de acordo com as características dos “*Clusters*” formados. Fica a critério do observador estabelecer a necessidade de atribuir juízos aos resultados com interpretações de bom ou ruim.

Este método cria a possibilidade de escolher entre vários algoritmos de natureza de classificações diferentes, onde cada escolha pode resultar em uma nova estrutura de agrupamento. Para combinação dessas informações, o método utiliza o conceito de distâncias entre os objetos, gerando uma matriz de similaridade. Esta matriz é calculada através de várias medidas de distância, neste caso é utilizada a euclidiana, que é uma distância geométrica no espaço multidimensional.

### 3.1 Análise de Agrupamento Intra-Urbano para Curitiba – 1996

Para a análise intra-urbana da cidade, foram estudados alguns indicadores de qualidade de vida para os 75 bairros de Curitiba, com intuito de formar grupos de bairros semelhantes para cada indicador composto, possibilitando a caracterização de áreas homogêneas. Os indicadores utilizados são os mesmos empregados no Método Genebrino – discutido mais adiante - (Saúde, Educação, Transporte, Renda e Habitação), apenas incorporando aqueles relativos à segurança: taxa de furtos e roubos; taxa de homicídios; taxa de lesão corporal; taxa de crimes contra costumes; taxa de ocorrências de Tóxicos.

É importante salientar que a escolha dos indicadores se deve à disponibilidade temporal dos mesmos, pois para a visualização dos agrupamentos no tempo, é necessário manter indicadores semelhantes.

Neste trabalho, apresentaremos apenas os resultados referentes às áreas de saúde e violência urbana, dada suas agregações peculiares.

Por indisponibilidade na obtenção dos mesmos índices utilizados em 1991 para cada um dos indicadores, alguns novos índices foram incorporados na avaliação dos indicadores, e outros excluídos devido à falta de coleta de algumas informações pela Contagem da

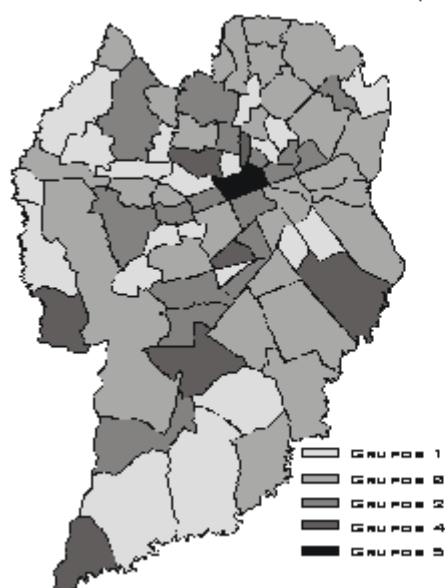
População do IBGE de 1996. Sendo assim, a comparação entre os períodos ficou comprometida, visto que temos índices diferenciados para construirmos como indicadores.

### 3.1.1 Indicador Composto de Segurança e Saúde

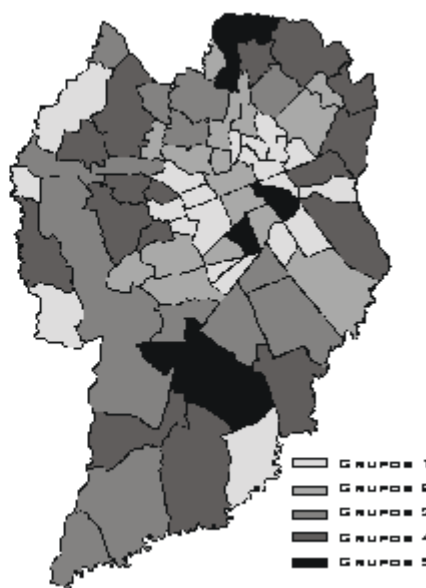
O indicador segurança não foi abordado em 1991, devido à dificuldade de agregação de dados, questão que está sendo equacionada com a criação do Sistema de Informação da Violência, o que viabilizou este estudo mais recente. Segundo a análise de variância, todas as variáveis se diferenciam significativamente em pelo menos um dos grupos de bairros formados. No indicador de segurança observamos que o número de ocorrências de cada tipo de delito apresenta grande variabilidade, tendo o grupo 1 em média 11,76 ocorrências de roubo a cada 10.000 hab., contra 458,1 no grupo 5 (representado por apenas o centro da cidade).

#### MAPA 4 - Modelos de Agrupamentos Intra-urbanos

AGRUPAMENTOS DE SEGURANÇA



AGRUPAMENTOS DE SAÚDE



Elaboração: IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba  
 Fonte: Polícia Militar –1996 / Secretaria Municipal de Saúde – 1995, 1996, 1997

A análise de agrupamento para o indicador de saúde da população nas áreas da cidade de Curitiba teve como parâmetro de diferenciação 6 variáveis para esta abordagem, diferindo de 1991 pela inclusão dos indicadores mortalidade geral padronizada e doenças imunopreveníveis. Observa-se pela análise de variância, que todas

as variáveis se diferenciam significativamente em pelo menos um dos grupos de bairros. O agrupamento 1 pode ser interpretado como a melhor situação em relação aos indicadores utilizados. Decresce qualitativamente até o agrupamento 5 onde tem-se a pior situação segundo a sintetização destes indicadores. Observa-se que o mapa da saúde é consideravelmente heterogêneo, gerando a interpretação de que existem condições diferenciadas de saúde entre as populações da cidade.

O mapa de segurança mostra poucos bairros periféricos de Curitiba com altíssimos índices de violência. Nota-se que os bairros do *Cluster 5* são minoritários, pois expressa-se na porção central da cidade, mostrando grande exposição da população circulante no centro. Isso mostra que a porção central apresenta maior frequência de violência que nos bairros periféricos, apesar destes últimos terem índices de mortalidade maiores que as áreas centrais. No confronto direto com a saúde, é explícita a relação inversa de *Clusters*, fato também comum às outras áreas. Contudo, sendo violência é também objeto de interesse da saúde, pois está classificada como *causas externas* de acordo com o CID-10 (Classificação Internacional de Doenças, versão 10), isso implica num repensar sobre as condições de saúde da cidade, As discrepâncias entre violência e outras áreas leva a uma tradução potencialmente viciada de que as melhores áreas para saúde, habitação e educação, implicam em pior estado de segurança. Há um dinamismo inerente ao meio urbano, onde as tendências são constantemente contestadas, requerendo sempre análises mais complexas e novos enfoques. Este fato mostra também que uma análise única, para construção de indicadores sintéticos das diferentes áreas não é suficiente em termos metodológicos. Esse aspecto nos indica que os métodos apontam a direção para uma interpretação, cabendo a nós entendê-la; mais que isso, sugerem reflexões para entender as tendências ou questionamentos do que é dado como verdadeiro.

### 3.2 Análise de agrupamento para o Índice de Condição de Vida das capitais brasileiras

Para situar Curitiba na estrutura nacional, dando sustentação e comparabilidade às informações intra-urbanas locais foi executada a Análise de Agrupamento (*cluster*) intermunicipal para 27 capitais brasileiras. Este trabalho não visa analisar as questões sócio-urbanas destas cidades e sim localizar Curitiba nesse contexto, para balizar as leituras internas. Para tanto, utilizou-se dados do Índice de Condição de Vida - ICV/1991

(IPEA,1998) e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM/1991 (IPEA,1998). Os 5 índices compostos são obtidos através dos seguintes indicadores:

### 1. Longevidade

Esperança de vida ao nascer (anos)

Taxa de mortalidade infantil (por mil)

### 2. Educação

Taxa de analfabetismo (%)

Número médio de anos de estudos (anos)

% da população com menos de 4 anos de estudo

% da população com menos de 8 anos de estudo

% da população com mais de 11 anos de estudo

### 3. Habitação

% da população em domicílios com densidade >2 pessoas por dormitório.

% da população em domicílios duráveis

% da população em domicílios com abastecimento adequado de água

% da população em domicílios com instalação adequado de esgoto

### 4. Infância

% de crianças que não freqüentam a escola

Defasagem escolar média (anos)

% de crianças com mais de um ano de defasagem

% de crianças que trabalham

### 5. Renda

Renda familiar per capita média (em salário mínimo de set/91)

Renda familiar per capita média ajustada (em salário mínimo de set/91)

Porcentagem de pessoas com renda insuficiente  $P_0$

Insuficiência média de renda  $P_1$

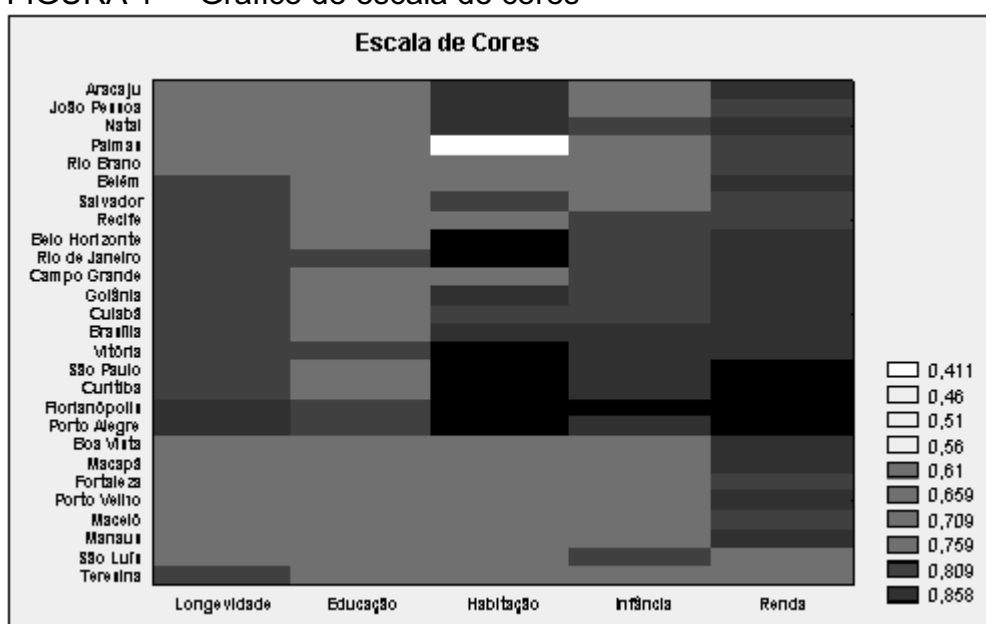
Grau de desigualdade na população com renda insuficiente  $P_2$

Índice de Theil (desigualdade de renda)

Índice de Theil padronizado  $[=1-e(-L)]$

Para a formação de grupos de capitais com índices de condição de vida semelhantes no contexto nacional, foram utilizados os métodos K-means, Diagrama de Árvore (não abordados neste artigo) e Two-Ways para definir o posicionamento de Curitiba. O método Two-Ways é representado por um gráfico de escala de cores (Figura 1) que expressa na leitura vertical, os diferenciais entre cada índice composto (quão desigual é a realidade nas várias cidades), e na horizontal, uma diferenciação dos vários índices dentro de cada cidade. Uma variação maior de cores indica maior heterogeneidade (quão desigual a realidade interna da cidade é).

FIGURA 1 – Gráfico de escala de cores



Observa-se na figura acima que o índice de condição de vida para habitação (sentido vertical) é o que apresenta maior variabilidade entre as capitais. Por outro lado, a renda apresenta a maior homogeneidade.

Analisando do ponto de vista das capitais, Porto Alegre e Florianópolis apresentam índices mais homogêneos, sendo todos maiores que 0,759. O oposto ocorre em Palmas que apresenta grandes variações nos índices (sentido horizontal).

Estas agregações colocam Curitiba entre as cidades com melhores índices entre as capitais, o que remete às análises anteriores, pois a cidade é vista aqui em seus valores médios. Contudo, o gráfico contesta a hegemonia curitibana, como cidade líder em qualidade de vida e desmistifica também algumas áreas setoriais. Exemplo disso são os indicadores compostos em educação fundamental, onde Curitiba se encontra atrás de

algumas capitais e praticamente encaixa-se na média brasileira. Outro ponto importante refere-se à questão da equidade. Uma cidade com qualidade de vida reverteria uma concentração de renda alta, caso da maioria das cidades citadas, numa condição mais eqüitativa no enfrentamento de uma realidade desigual, onde as várias áreas sofreriam investimentos equilibrados. Isto é um ponto importante, mas acima de tudo, tal processo deve impactar a vida da população total, com ênfase nos grupos que mais necessitam de ações públicas.

### **Considerações finais**

Este estudo mostra o distanciamento do conceito de qualidade de vida que Curitiba vive aquele que lhe é atribuído. Observa-se a realidade no conjunto de seus indicadores, mesmo que estes estejam permeados por vieses e limitações metodológicas. É necessário ainda avançar em direção a análises mais complexas e aprofundadas, como a inserção da comunidade na validação de seus conceitos de qualidade de vida. Pouco se mediu deste aspecto neste estudo, mas isso pode ser reflexo da pouca ação concretizada na cidade norteadas pela percepção de seus cidadãos. Ainda assim, qualidade de vida requer mais discussão e amplitude teórica.

Qualidade de vida não é apenas um atributo do indivíduo ou do coletivo com definições fechadas. Tem inumeráveis conceitos (MINAYO *et al*, 2000). É consensual, no entanto, que é diferente para cada ator que vive realidades distintas. Se assim o é, como se pode construí-la num sistema que se impõe diante do mundo vital? Se entendermos qualidade de vida com uma noção que extrapola aspectos descritivos, observa-se a necessidade de ir além das condições básicas da vida. Qualidade de vida é a condição do ator de ser sujeito e construir esta noção segundo seu mundo vital. É crucial assim, estabelecer relações entre indivíduo e sociedade, entre as diferentes disciplinas e entre as variadas culturas, mas é imprescindível entender qualidade de vida sob a perspectiva da construção da mesma pelo sujeito. Esta noção, ainda que volátil, busca argumentar junto à condição do sujeito de ser cidadão, sua habilidade de se articular ou inserir-se socialmente na busca do sujeito coletivo. Ou seja, é a capacidade de entender o sistema e principalmente seus riscos, não só para enfrentá-lo, mas para mudar a sociedade, seus meios de produção na busca da equidade. Contudo, qualidade de vida não se solidifica

objetivando meramente menos riscos, mas com um projeto de construção viável e sustentável estabelecido pelos diversos atores, de identidades múltiplas, de contradições de seus riscos...



## Referências Bibliográficas — References

AKERMAN, M.A. (1998). Construção de Indicadores Compostos para Projetos de Cidades Saudáveis, : Um Convite ao Pacto Transsetorial p. 319-334– Capítulo 13 – In: E.V. Mendes (orgs.) *A Organização da Saúde no Nível Local*, São Paulo: Hucitec.

As Cidades de Melhor Qualidade de Vida para se Investir. *REVISTA EXAME*, 2000 e 2001. Editora Abril.

BLEY D. & VERNAZZA-LICHT N, (1997). La multiplicité des usages du terme qualité de vie. In: *Qualité de Vie, Santé, Ecologie et Environnement*. PREVENIR, nº 33.

DREWNOWOKI, J. (1966). *The level of living index*. UNRISD, Report , nº 4, Genebra.

FERRERO, M. (2000). *Qualité de vie.(org),ou La conceptualisation d'un site Internet dédié à la qualité de vie. Mimio*. ENTES. FDD.

IPPUC. *Movimentos Mundiais* (1998), Vol.1, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

IPPUC. *Qualidade de Vida em Curitiba (1996 e 2000)*. Vol.1 e 2, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

MENDES, E.V. (1999) *Município Saudável: Para quê? Como?* In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE MUNICÍPIOS SAUDÁVEIS. Faculdade De Saúde Pública Da USP, 19 e 20 de abril.

MINAYO, M. C. S. (2000). Editorial - Qualidade de Vida e Saúde. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*. Volume 5, nº 1.

MOURA, R. (2001). Os Riscos da Cidade Modelo. In: *A Duração das Cidades: Sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. Rio de Janeiro: De Paulo.

RAYNAUT, C. (1996) Processo de construção de um programa interdisciplinar de pesquisa no quadro do Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento (MAD/UFPR). *Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente*. Vol.1, nº 3, pp. 23-34

RUFFINO-NETO, A. (1992). *Qualidade de vida: compromisso histórico da epidemiologia*. Conferência proferida no 2º CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA . 13 a 17 de julho. Belo Horizonte.

SANCHEZ, F. (1993). *Curitiba imagem e mito: Reflexão acerca da construção social de uma imagem hegemônica*. Dissertação. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Rio de Janeiro: UFRJ.



SLIWANY, R.M. (1997) *Sociometria: como avaliar a qualidade de vida e projetos sociais*, Editora Petrópolis: Vozes.

URBAN, T. (1998). Entrevista ao projeto avaliação de experiências em planejamento Estratégico de Cidades. *Instituto Polis. Entrevistas Curitiba*. Transcrições. Curitiba.

ZAZUETA, A. (1995), *Policy hits its ground: participation and equity in environmental policy-making*, World resources institute.

Artigo entregue em 24 de Maio de 2004.

Aceito em 10 de Junho de 2004.

---

\* Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela UFPR/Universidade de Paris e Bordeaux. Mestre em Epidemiologia Ambiental e Políticas de Saúde pela London School of Hygiene and Tropical Medicine. Especialista em Poluição Hídrica e Doenças Hidroveiculadas pelo ICETT no Japão e Engenheiro Civil pela PUC-PR. Professor, Pesquisador do Centro Universitário Positivo (UNICENP), Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), Faculdade Evangélica do Paraná (FEPAR), Faculdade Camões, IBPEX, ISEPE, IDEA e IMBRAPE.

