

## (DES)CONSTRUINDO ÍNDICES DE QUALIDADE DE VIDA: UMA ABORDAGEM CRÍTICO-ANALÍTICA À FORMULAÇÃO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE PARA PORTO ALEGRE\*

Maria Conceição Barletta Scussel  
Miguel Aloysio Sattler

### RESUMO

No âmbito da discussão do que se entende por “qualidade de vida” e “sustentabilidade” de nossas cidades, o presente trabalho apresenta uma análise dos principais conjuntos de indicadores de sustentabilidade, de diferentes origens – desde aqueles desenvolvidos pela Organização das Nações Unidas até elaborações de caráter local. Utilizando como referência empírica a cidade de Porto Alegre (Brasil), procura-se verificar a adequação e apontar as limitações de cada um deles enquanto ferramentas de aferição da realidade, particularmente no que se refere às condições de habitação da população.

A partir da identificação e análise dos componentes de tais índices, confrontam-se aspectos relativos a questões conceituais e operacionais (nível de desagregação geográfica das variáveis, periodicidade e forma de obtenção das informações, entre outros), bem como a existência de estudos e abordagens diferenciadas da realidade local. Procura-se, através desta análise, contribuir para a avaliação e o aprimoramento de tais instrumentos, enquanto balizadores da formulação e implementação de políticas públicas.

**Palavras – chave:** Qualidade de Vida, Indicadores de Sustentabilidade, Instrumentos de Gestão Urbana.

### ABSTRACT

The present work was developed with the scope of understanding quality of life and sustainability in our cities, as well as the instruments that have been used to measure them. This paper presents an analysis of the main sets of indicators, from different origins – both those developed by United Nations, as well as local proposals - aiming at evaluating the possibilities and limitations to apply them. The city of Porto Alegre (Brazil) is taken as an empirical reference to verify the adequacy of each one of these assessment tools, particularly those related to housing.

After the identification and analysis of the indices components, conceptual and operational issues (level of geographic disaggregation, regularity and form of data acquisition, among others) are collated, as well as the availability of new studies and approaches to the local reality. The aim of this analysis is to contribute for the evaluation and the improvement of such urban management instruments.

**Keywords:** Quality of Life, Indicators, Sustainability, Urban Management.

\*Artigo parcialmente apresentado na I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável e X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. 18-21 julho 2004, São Paulo. ISBN 85-89478-08-4.

## 1. INTRODUÇÃO

Expressões como “qualidade de vida” e “sustentabilidade” têm sido usadas quase indistintamente, dos veículos da mídia aos meios acadêmicos – onde, ainda que reconhecendo a complexidade e multiplicidade de abordagens envolvidas na construção destes conceitos, ou talvez por isso, confundem-se, freqüentemente, as categorias de análise.

Nos limites do presente artigo, busca-se pontuar algumas questões que devem balizar a utilização e/ou elaboração de índices de qualidade de vida e indicadores de sustentabilidade. O pressuposto básico a orientar tais considerações é que nem sempre a “qualidade de vida” perseguida por indivíduos e comunidades concorre positivamente no sentido da sustentabilidade, entendida em sua pluridimensionalidade. Ou seja: cidades com melhor qualidade de vida não são, necessariamente, cidades mais sustentáveis, sob distintas clivagens, mas, particularmente, sob o enfoque da inequidade, das desigualdades e da segregação no espaço dessas cidades, locus de vida de populações de países de capitalismo periférico, como o nosso.

Porto Alegre/RS, tida como destaque nos diferentes rankings de qualidade de vida, não foge a esse modelo. A desconstrução de tais índices e indicadores, que a apontam como privilegiada no quadro nacional, permitiria uma aproximação mais adequada da realidade. Não se trata, aqui, de empreender a desconstrução enquanto método de análise proposto por DERRIDA (1999), mas simplesmente de se repensar tais construções, enquanto instrumentos de aferição do real, buscando avaliar as possibilidades e limites de sua aplicação; tendo em mente que desconstruir não significa destruir, mas desfazer o objeto para analisar suas partes, desafiar seus significados para poder reconstruir seu conceito.

A partir da identificação dos componentes dos

conjuntos de indicadores existentes para Porto Alegre, confrontam-se aspectos relativos a questões conceituais e operacionais (nível de desagregação geográfica das variáveis, periodicidade e forma de obtenção das informações, entre outros), fazendo o contraponto com estudos e abordagens diferenciadas da realidade local.

## 2. A DEFINIÇÃO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE E ÍNDICES DE DESENVOLVIMENTO

Numa temática ainda em construção, e de abordagens tão diversificadas como a da sustentabilidade, persistem diferentes matrizes discursivas - o discurso da eficiência, contrapondo-se ao desperdício de insumos necessários ao desenvolvimento; - o discurso da escala, colocando limites quantitativos ao crescimento econômico, feito às custas da utilização dos recursos naturais; - o discurso da equidade, articulando fundamentos de justiça social e ecologia; - o discurso da auto-suficiência, propugnando por formas de organização da produção que gerem sociedades suficientemente autônomas e autoreguláveis; - o discurso da ética, que formula a sustentabilidade pela discussão pautada entre o Certo e o Errado na apropriação da base material para o desenvolvimento da sociedade, tendo em vista assegurar a própria vida no planeta (ACSELRAD, 1999).

A diversidade de discursos possíveis tem sua origem em dois aspectos fundamentais: 1º) como toda construção conceitual, a definição de sustentabilidade está intimamente ligada ao arcabouço teórico que lhe dá sustentação, que não é desprovido de caráter histórico ou ideológico; 2º) a articulação de um conceito de sustentabilidade é necessariamente interdisciplinar, reunindo elementos da ecologia, economia, política,

sociologia, geografia, engenharia, etc. Ainda que tal conceito deva ser concebido e trabalhado em sua totalidade, justificam-se, para fins de análise, diferentes clivagens teóricas, em que a desagregação privilegia um ou outro componente, sobre o qual se dirige o foco de uma proposição ou investigação. Nesse sentido, correntes diversas, mas não necessariamente divergentes, têm contribuído ao avanço nessa área temática, marcada por seu caráter processual e dinâmico.

Esse mesmo caráter pode ser identificado ao se buscar compreender a construção do espaço e, sobretudo, aparentes dicotomias como "global x local", "urbano x rural". A premissa básica para esse entendimento é que a produção do espaço deva ser vista como um processo totalizante e universal, em que o espaço é, a um só tempo, determinado por e determinante de uma formação social, em suas múltiplas dimensões. A ordenação físico-territorial assim produzida apresenta diferentes sub-unidades que desempenham distintos papéis na totalidade. Mas cabe destacar, sempre, que a visão de totalidade não se contrapõe ao reconhecimento da diferenciação do espaço: o global não é uniforme, subsiste pela heterogeneidade das partes.

"Pari passu" ao processo de discussão e formulação temática do desenvolvimento sustentável, foi se evidenciando a necessidade de utilização de instrumentos adequados ao tratamento das inúmeras abordagens feitas a esse processo - desde a análise da realidade à proposição de projetos e práticas, bem como ao seu monitoramento.

Entre esse instrumental, destaca-se a construção de indicadores capazes de balizar cada uma das instâncias apontadas - não há como fazer diagnósticos, definir prioridades de atuação, elaborar programas e projetos, avaliar o desempenho de uma atividade, direcionar investimentos, sem um referencial de parâmetros a nortear essas práticas.

A formulação e/ou eleição de indicadores está diretamente relacionada a uma base conceitual

definida e à finalidade a que se propõe. Essas definições irão pautar os critérios de escolha das variáveis, o método empregado no tratamento das informações, a escala de abrangência e a própria linguagem utilizada, imprimindo-lhes diferentes características, conforme destacado por SILVA (2000) ao analisar e sistematizar, com muita propriedade, diferentes conjuntos de indicadores de sustentabilidade urbana.

As abordagens sobre o assunto são tão variadas quanto as áreas do conhecimento às quais se pretende que sirvam. MARZALL (1999), após fazer uma revisão bastante abrangente sobre a utilização de indicadores de sustentabilidade, estabelece a relação entre indicador, padrão e parâmetro da seguinte forma: "o indicador como um instrumento que evidencia mudanças que ocorrem em um dado sistema, em função da ação humana; padrão, como o ideal a ser alcançado, no caso, a sustentabilidade, e parâmetros ou descritores como aqueles aspectos da realidade que são determinantes para que o padrão seja atingido, devendo ser, portanto, monitorados. Para estes, então, deverão ser encontrados indicadores."

Interessa enfatizar, aqui, que indicadores de sustentabilidade não são instrumentos universais, aplicáveis a qualquer realidade. Há componentes diretamente relacionados a uma determinada situação, a um determinado recorte no tempo e no espaço. Contudo, é possível reconhecer elementos de generalidade, em níveis de menor especificidade, o que permite que, definidos certos princípios básicos, possam os mesmos indicadores ser aplicados em situações diferenciadas.

Quanto à elaboração de índices, é importante destacar que os mesmos fazem a síntese de vários indicadores, apresentando-se como "fusão das informações que contêm diferentes variáveis em uma única expressão de valor, tornando-se, portanto, 'adimensional'". (...) O índice demandaria uma maior inserção de escolhas e priorizações

vinculadas aos diferentes aspectos da sociedade gerando, assim, uma situação com maior grau de subjetividade” (SILVA, 2000). Sob esse enfoque, assume fundamental importância o reconhecimento de que a atribuição de ponderações diferenciadas às variáveis envolvidas responde a uma lógica dominante.

A partir de 1990, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento passou a elaborar e divulgar o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, conceituando desenvolvimento humano como o “processo de ampliar a gama de opções das pessoas, oferecendo-lhes maiores oportunidades de educação, atenção médica, renda e emprego, e abrangendo o aspecto total de opções humanas, desde um entorno físico em boas condições até liberdades econômicas e políticas” (PNUD, 1991).

O IDH combina, basicamente, indicadores correspondentes a longevidade (esperança de vida ao nascer), educação (taxa de alfabetização de adultos e escolaridade) e renda (PIB per capita). Esses indicadores, combinados e ajustados segundo fórmula própria, fornecem, anualmente, uma classificação de Índices de Desenvolvimento Humano para diferentes faixas de países.

Data de 1996 a elaboração do Relatório sobre o Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD / IPEA, 1996) que apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano por Grandes Regiões e por Estado. O aperfeiçoamento da metodologia inicial produziu, em 1999, a desagregação de dados para todos os municípios e microrregiões do país, gerando o Índice Municipal de Desenvolvimento Humano - IDHM, e o Índice de Condições de Vida - ICV. Além desses “índices-sínteses”, foram contemplados, nesse último trabalho, novos indicadores econômicos e sociais.

O IDH-M não difere, conceitualmente, do IDH; é, na verdade, uma adaptação, face à nova escala da unidade geográfica e à disponibilidade dos dados para essa desagregação espacial. Substitui

a variável PIB per capita pela renda familiar per capita média do município; a taxa de alfabetização de adultos pela taxa de analfabetismo; a taxa combinada de matrícula, pelo número médio de anos de estudo da população adulta (25 anos ou mais), mantendo a variável esperança de vida ao nascer. Já o ICV, considerado uma extensão do IDH-M, acrescenta outros indicadores às dimensões longevidade, educação e renda, com o intuito de captar novos aspectos das mesmas, além de incorporar as dimensões infância e habitação (densidade - percentual da população que vive em domicílios com mais de duas pessoas por domicílio; durabilidade - percentual da população que vive em domicílios em que a cobertura e as paredes são construídas em materiais duráveis; abastecimento adequado de água - percentual da população urbana residente em domicílios com abastecimento através de rede geral com canalização interna ou através de poço ou nascente com canalização interna; instalações adequadas de esgoto - percentual da população urbana residente em domicílios com instalações sanitárias próprias, através de fossa séptica ou rede geral de esgoto). Do ponto de vista operacional, é importante destacar que tanto o IDH-M como o ICV utilizam variáveis obtidas a partir dos Censos Demográficos do IBGE, em função da cobertura e uniformidade dos dados; isso implica na possibilidade de realizar seu cálculo apenas para os anos de realização dos Censos. (PNUD / IPEA / FJP, 1998) No Rio Grande do Sul, a Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser – FEE apresentou, em 1995, o Índice de Desenvolvimento Social - IDS, calculado para os então 333 municípios do Estado, adotando indicadores de saúde (mortalidade infantil), educação (taxa de alfabetização e taxa de escolaridade) e renda (PIB per capita e grau de indigência) (FEE, 1995).

Já em 1999, desenvolveu o Índice Social Municipal Ampliado - ISMA, que considera quatro grupos de indicadores: condições de domicílio e saneamento

(média de moradores por domicílio, proporção de domicílios urbanos abastecidos com água tratada, proporção de domicílios urbanos com coleta de esgoto cloacal), educação ( taxa de reprovação do ensino fundamental, taxa de evasão do ensino fundamental, taxa de atendimento do ensino médio), saúde (unidades ambulatoriais por mil hab., número de médicos por dez mil hab., baixo peso ao nascer) e renda (concentração de rendas-salários formais, proporção da Despesa Social Municipal em relação à Despesa Total, PIB per capita a custo de fatores). (FEE, 1999). Ilustrando o quanto a elaboração desses índices responde a concepções determinadas de desenvolvimento e atende a distintas necessidades, verifica-se que, em 2003, a FEE substituiu o ISMA pelo IDESE – Índice de Desenvolvimento Sócio-econômico, constituído pelos mesmos grupos, porém com alteração de algumas variáveis e ponderações distintas das atribuídas no método anterior.

A Comissão para o Desenvolvimento Sustentável -CDS – das Nações Unidas, a partir de 1992, tendo em vista dar andamento às disposições dos capítulos 8 e 40 da Agenda 21, que abordam a relação entre ambiente, desenvolvimento sustentável e informações para tomada de decisões, tem capitaneado o movimento pela construção de indicadores de desenvolvimento sustentável. A CSD apresentou, em 1996, em publicação conhecida como “Livro Azul”, um conjunto de 134 indicadores, que, em 2000, foram reduzidos a 57, com orientação metodológica para sua aplicação. Já o Centro para os Assentamentos Humanos das Nações Unidas – UNCHS (HABITAT) desenvolveu um conjunto de indicadores voltados especificamente ao meio urbano - os Indicadores Urbanos Globais, que tem por objetivo monitorar a performance e as tendências em 20 áreas-chave da Agenda Habitat.

O trabalho do IBGE “Indicadores de desenvolvimento sustentável – Brasil 2002” tem por base as recomendações da CDS, adaptando a série de indicadores para a realidade brasileira, resultando

num conjunto de 50 indicadores organizados em quatro dimensões: social, ambiental, econômica e institucional. Cada indicador selecionado é descrito em detalhe, acompanhando-o a justificativa da seleção, comentários metodológicos e fonte de obtenção das informações. A agregação territorial apresentada é a das Unidades da Federação, tendo em vista a disponibilidade das informações nessa escala e a possibilidade de realizar comparações de séries históricas. Desse modo, só se pode obter os indicadores referidos para o Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – neste caso, até o nível do Rio Grande do Sul (IBGE, 2002). Para os fins de reunir e organizar indicadores de desenvolvimento sustentável para o nível local, particularmente em relação à instância socioeconômica, considera-se a dimensão social, acrescida do rol de indicadores referentes a saneamento, que se encontra inserido na dimensão ambiental, (nem todos os indicadores da mesma seriam passíveis de obtenção, no entanto), por entender que estão intimamente ligados à questão habitacional, ou, em outras palavras, que definem como se vive nesta cidade:

- Habitação: o único indicador aqui incluído – densidade inadequada de moradores por dormitório – utiliza como valor de referência para a definição de densidade excessiva (> 3 moradores/dormitório) a publicação Déficit Habitacional no Brasil 2000, da Fundação João Pinheiro. A fonte da informação é a PNAD. No entanto, o Censo Demográfico 2000 também a oferece, a partir dos resultados da amostra, os quais, até o momento, só foram divulgados até o nível de Unidades da Federação.

Conforme a própria ficha do indicador enfatiza, indicadores relativos a características construtivas e infra-estrutura disponível são fundamentais para compor o quadro das condições de habitação. Daí incluir-se, aqui, o grupo “saneamento”.

- Saneamento: este grupo de indicadores está amplamente provido de informações: Censo Demográfico, PNSB e PNAD (esta somente até o

nível metropolitano). Vale observar que, mesmo nos casos em que se verifica que o nível de desagregação da informação é superior ao municipal, é possível adquirir, muitas vezes – dependendo dos recursos disponíveis -, uma tabulação especial para o nível desejado (ou seja, tais informações não são, na verdade, de domínio público) (IBGE, 2002).

### 3. CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE PARA PORTO ALEGRE

Na verdade, os índices que buscam cotejar o nível de desenvolvimento de municípios (estados, países ou regiões) são extremamente úteis enquanto balizadores de possíveis políticas públicas ou como apoio à tomada de decisão na alocação de recursos, na medida em que permitem a priorização para aquelas unidades que denotam um posicionamento mais desfavorável num ou noutro setor, no sentido de alcançarem um desenvolvimento mais sustentável. Entretanto, vale sempre lembrar que tais situações são retratos de determinado momento da realidade, além de “mascararem” a distribuição do fenômeno avaliado internamente ao objeto de estudo – seja em termos espaciais (diferenças entre bairros, por exemplo), seja no que se refere a estratos sociais da população. Daí, a importância de se perseguir, além da definição cuidadosa das variáveis capazes de captarem a realidade a ser aferida, em cada uma das dimensões do desenvolvimento, as possibilidades de sua mensuração no nível de abrangência pretendido, de maneira periódica e sistemática, adequando-se à especificidade de cada situação.

Questão crucial para a transformação de indicadores urbanos em ferramentas efetivas na gestão de políticas públicas é a possibilidade de transposição de escalas - do geral para o particular, da cidade para o bairro ou para o quarteirão, e deste para a cidade. No entanto, as abordagens intra - urbanas nas cidades brasileiras são experiências ainda

reduzidas e recentes – os pioneiros IQVU (Índice de Qualidade de Vida Urbana) de Belo Horizonte (NAHAS, 1997) e o Mapa da Exclusão/Inclusão Social de São Paulo (SPOSATI, 2000) datam de 1996. O primeiro destacou-se ao incluir um grande leque de variáveis na sua composição e ser aplicado em nível intra-urbano, reconhecendo a condição desigual da distribuição espacial dos indicadores considerados. O segundo agrega como principal diferencial a forma como foi construído, a partir da participação das comunidades na própria definição dos padrões de exclusão/inclusão.

Avaliações intra-urbanas ainda são incipientes para Porto Alegre<sup>1</sup>. Por outro lado, alguns estudos têm buscado avançar no conhecimento capaz de alimentar a formulação de instrumentos de avaliação e de gestão local. Exemplo de diagnóstico detalhado é o Atlas Ambiental de Porto Alegre (MENEGAT et al, 1998).

Em 1999, alunos do NORIE desenvolveram uma série de trabalhos que tinham por objetivo apontar e reunir indicadores de sustentabilidade para o Município de Porto Alegre - RS, numa abordagem o mais abrangente possível. A síntese dos trabalhos propõe a adoção de quatro grupos de indicadores de sustentabilidade para o monitoramento da cidade de Porto Alegre: Indicadores de meio-ambiente (áreas verdes, qualidade da água do Guaíba, qualidade do ar, ruído, resíduos); Indicadores de Infraestrutura (energia, transporte, habitação, esgoto cloacal); Indicadores Socioeconômicos (participação popular, criminalidade e violência urbana, educação, saúde) e Indicadores de Uso e ocupação do solo (ocupação irregular do solo, utilização das áreas rurais). Embora sejam sugeridos a forma e os parâmetros de monitoramento para cada indicador, reconhecem-se algumas das inúmeras dificuldades de proceder ao mesmo: a inexistência de dados precisos e sistematicamente coletados; a complexidade implicada na obtenção de muitos desses indicadores, em termos equipamentos de aferição, pessoal capacitado e de toda a estrutura

necessária para realizar levantamentos periódicos; a multiplicidade de objetivos e de métodos de avaliação empregados pelos órgãos responsáveis pelos levantamentos, entre outros (SATTLER, M. org., 1999).

DOBROVOLSKI (2001) desenvolveu um estudo no sentido de elaborar o perfil de desenvolvimento sustentável em numa escala de abrangência municipal, incorporando uma ponderação espacial aos dados usualmente trabalhados. A partir das informações disponíveis no Estado do Rio Grande do Sul, através de fontes secundárias de diferentes esferas de atuação, são determinados três conjuntos de indicadores, que fornecem os perfis sociais, ambientais e econômicos de cada município (perfis setoriais). A média aritmética dos Perfis Setoriais Municipais define o Perfil Municipal Local, que independe da relação do município com os demais e o entorno regional. A seguir, através de técnica que determina a área de influência de cada município, insere-se a ponderação espacial como novo

elemento, obtendo-se o Perfil de Desenvolvimento Ponderado Espacialmente. Desse modo, o trabalho permite elaborar dois perfis de desenvolvimento para cada município: um que considera apenas os aspectos locais e outro, que abarca, na análise as características do entorno do município.

Os indicadores utilizados para elaborar o perfil setorial social são: distribuição da propriedade da terra; condições de saúde (mortalidade infantil e longevidade); nível de educação da população (escolaridade e taxa de evasão do primeiro grau); política pública de justiça social (despesas públicas no município).

Os indicadores utilizados por DOBROVOLSKY (2001) para elaborar o perfil setorial econômico dizem respeito à economia do município, não sendo empregados dados referentes à renda da população. Apresenta-se, a seguir, um quadro síntese dos indicadores e dos perfis obtidos pelo autor, através de seu método, para o município de Porto Alegre, à época de sua pesquisa (Quadro 01\*).

**Quadro 01** - Indicadores e Perfis de desenvolvimento sustentável para Porto Alegre

<i>Indicador</i>	<i>Denominação</i>	<i>Valor apurado</i>
PRO	Indicador de produção municipal	0,07
OCU	Indicador de ocupação na economia	1,00
VIT	Indicador de vitalidade na economia	0,68
Á NAT	Indicador de áreas naturais	0,50
PAR	Indicador de poluição atmosférica	0,02
PHID	Indicador de poluição hídrica	0,09
GINT	Índice de Gini para a propriedade da terra	0,24
SAÚ	Indicador das condições de saúde	0,39
EDU	Indicador das condições de educação	0,74
DSOC	Indicador das despesas sociais p/adm.pública	1,00
PEC	Perfil econômico municipal	0,58
PAM	Perfil ambiental municipal	0,20
PSOC	Perfil social municipal	0,60
PDL	Perfil de desenvolvimento sustentável local	0,46
PDS	Perfil de desenvolvimento sustentável ponderado Espacialmente	0,51

Adaptado de DOBROVOLSKY, 2001.

Observe-se que os valores para o OCU e o DSOC – 1,00 - são máximos. Já quanto ao Perfil Municipal Ambiental (PAM), Porto Alegre teve o pior desempenho no conjunto de municípios do Estado do Rio Grande do Sul.

### 3.1 A evolução dos Índices de Desenvolvimento calculados para Porto Alegre

Conforme já salientado, os índices de desenvolvimento humano, que passaram a ser formulados a partir do início dos anos 90, podem servir como um grande balizador da situação geral do município, sobretudo em relação ao contexto dos demais municípios do Estado ou do País. A padronização dos dados, possibilitada pela maior escala de abrangência, permite acompanhar, comparativamente, as tendências para os aspectos avaliados. As Tabelas\* 01 e 02 ilustram a evolução do comportamento do Índice Social Municipal

Ampliado (ISMA), calculado pela FEE, e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), elaborado pelo IPEA/PNUD, para Porto Alegre. Do exame da Tabela 01, pode-se dizer que, à exceção do componente Condições de domicílio e saneamento, existe uma tendência de crescimento negativo nos valores apurados desde 1991, o que significaria uma situação de deterioramento. É possível, no entanto, que, por se tratar de uma posição relativa aos demais municípios, isso signifique um avanço proporcionalmente maior dos demais em relação a Porto Alegre. Para os anos de 1997 e 1998 o ISMA aferido foi de 0,67, podendo significar uma retomada do sentido ascendente da série.

**Tabela 01** - Evolução dos valores do ISMA para Porto Alegre 1991-96

<i>Índice Social Municipal Ampliado</i>					
ANO	Geral	Condições do domicílio e saneamento	Educação	Saúde	Renda
1991	0,65	0,91	0,72	0,44	0,53
1992	0,64	0,92	0,70	0,43	0,53
1993	0,64	0,93	0,60	0,42	0,52
1994	0,63	0,94	0,66	0,41	0,51
1995	0,63	0,95	0,64	0,41	0,50
1996	0,62	0,96	0,62	0,40	0,50
Média no período	0,63	0,93	0,67	0,42	0,52

Adaptado de FEE, 1999.

**Tabela 02** - Evolução dos valores do IDH-M para Porto Alegre 1991-2000

INDICADORES E ÍNDICES	1991	2000
Esperança de vida ao nascer (em anos)	69,87	71,59
Taxa de alfabetização de adultos (%)	94,77	96,55
Taxa bruta de frequência escolar (%)	82,63	92,22
Renda <i>per capita</i> (em RS de 2000)	520,73	709,88
Índice de longevidade (IDHM-L)	0,748	0,777
Índice de educação (IDHM-E)	0,907	0,951
Índice de renda (IDHM-R)	0,817	0,869
<b>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)</b>	<b>0,824</b>	<b>0,865</b>
Posição no Rio Grande do Sul	1	4
Posição no Brasil	5	11

Adaptado de PNUD/IPEA, 2003.

A análise da Tabela 02 sugere uma evolução positiva em todos os indicadores considerados, embora a posição relativa de Porto Alegre no Rio Grande do Sul e no Brasil tenha caído ao final de uma década. Alguns cuidados, no entanto, devem ser tomados para uma avaliação mais atenta. É o caso do incremento da renda per capita no período: em que pese o fato de a fórmula de cálculo da renda média municipal per capita prever uma série de ajustes, buscando minimizar algumas distorções (ver detalhes em PNUD/IPEA, 2003), há toda uma questão conjuntural da economia que não é captada. Assim, além do “mascaramento” da concentração de renda, é preciso ter presente a questão do real poder de compra dos valores apurados, num e noutro período.

### **3.2 Diferenciação qualitativa no trato de Indicadores Sócio-Econômicos para Porto Alegre: alguns estudos realizados**

Nesta seção, coloca-se o foco em alguns estudos que conferem maior diferenciação qualitativa às informações usualmente obtidas dos Censos e Pesquisas oficiais, na medida em que buscam a interrelação de vários dos indicadores pautados.

A pesquisa “Desigualdades Sócio-Espaciais na Região Metropolitana de Porto Alegre”, que vem sendo desenvolvida pela FEE tem permitido uma análise das mudanças sócio-espaciais ocorridas a partir das transformações econômicas dos últimos anos, em que a metrópole se configura como espaço em que se concentram riqueza e poder, ao mesmo tempo em que se acentuam as desigualdades sociais.

De acordo com visão corrente em torno das global cities, a estrutura social que emerge das grandes cidades se caracteriza pela expansão das camadas superiores e inferiores da hierarquia social e pela concentração da renda, simultaneamente ao encolhimento das camadas médias. Esse processo,

no entanto, não foi confirmado pelo trabalho da FEE para Porto Alegre, na análise empreendida para o período 1980-1991: as faixas intermediárias da estrutura social têm grande importância, em termos de seu crescimento, ainda que se verifiquem alguns indícios do modelo corrente das cidades globalizadas, em que categorias dos extremos da hierarquia social se destacam (BARCELLOS et al, 2002).

A tipologia sócio-espacial construída pelas autoras segue metodologia proposta em nível nacional<sup>2</sup>, que parte da identificação de unidades espaciais homogêneas, através de um sistema classificatório de natureza sócio-ocupacional. Por meio de análise fatorial por correspondência, foram relacionadas a distribuição das diferentes categorias sócio-ocupacionais com as 55 áreas geográficas em que o espaço de Porto Alegre foi desagregado. Como resultado, obteve-se uma divisão da cidade em seis grandes tipos de áreas, tanto para 1980 como para 1991: superior, médio superior, médio, médio inferior, operário e popular, em ordem hierárquica (BARCELLOS et al, 2002).

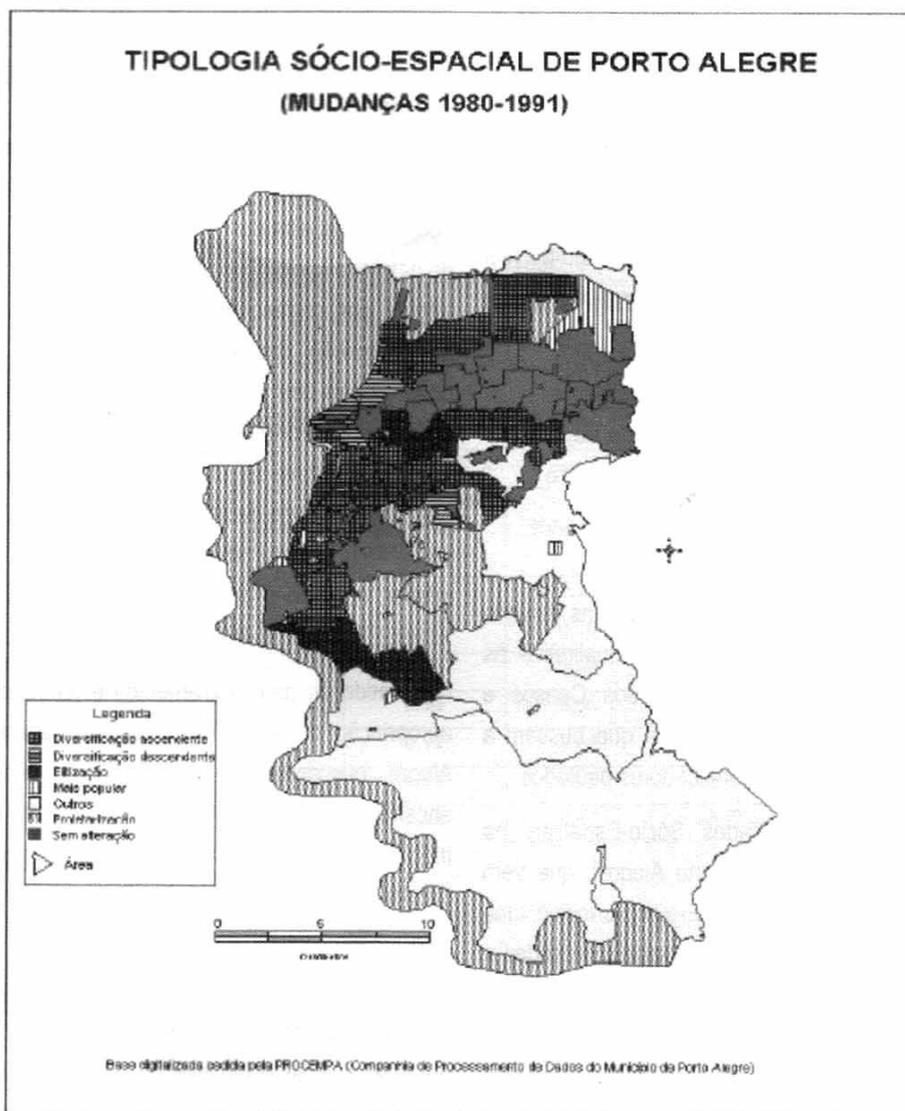
No sentido de aferir movimentos e tendências na apropriação do espaço pela população de Porto Alegre, buscando identificar em que sentido se encaminha quanto à sustentabilidade, a análise da mobilidade verificada entre os tipos sócio-espaciais da cidade na década 1980-91 oferece rica fonte de informação.

Ao realizar a análise da evolução sócio-espacial de Porto Alegre, observa-se que, do total das 55 áreas em que a cidade foi dividida, 31 delas (56,3%) mudaram de tipo - 19 áreas se deslocaram para tipos superiores e 12 áreas para tipos inferiores. De acordo com o estudo, os espaços de tipo médio superior aumentaram significativamente sua importância no período 1980-91, da mesma forma que ampliou sua participação o tipo popular. A escala de mudanças pode ser visualizada na Figura 01.

O acesso diferenciado a bens sociais e serviços

entre os diferentes espaços da cidade também foi aferido, em termos de distribuição de renda, educação e saneamento, inclusive com a abordagem da segmentação por raça. O que se observa é que, embora em 1980 a situação do conjunto da cidade fosse mais precária que a de 1991 em relação à disponibilidade de instalações adequadas nos

domicílios, a distribuição entre os diferentes espaços urbanos era menos desequilibrada. Cabe destacar que a pesquisa que gerou o estudo em pauta segue seu andamento, devendo atualizar a análise para o ano 2000, a partir da finalização de tabulações especiais do Censo Demográfico pelo IBGE.



**Figura 01** – Mapa das tipologias sócio-espaciais de Porto Alegre 1980-1991

**Fonte:** KOCH et al, 2002 : 457.

Na linha de estudos que permitem uma análise com desdobramentos por estratos de renda e/ou espaciais, inclui-se “Condições de moradia e comprometimento da renda familiar com habitação e transporte na Região Metropolitana de Porto

Alegre”, com informações levantadas pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada em 1995 pelo Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas - IEPE/UFRGS, com vistas ao cálculo do Índice de Preços ao Consumidor (IPC) para a Região, atualizando série iniciada em 1954.

Ainda que o trabalho apresente suas conclusões para o nível metropolitano, destacam-se alguns aspectos que corroboram a observação das desigualdades no acesso a serviços urbanos:

- das famílias pesquisadas, 97,6% são abastecidas de água tratada, sendo que 96,8% dispõem de água encanada em seus domicílios e 0,8% servem-se de torneira pública; na faixa de 0 a 3 SM, esse percentual baixa para 91,8%;

- 98% dos domicílios dispõem de esgotamento sanitário, quer através de rede geral de esgoto, quer por meio de fossa séptica. Verifica-se que o percentual de domicílios servidos pela rede pública apresenta variações que vão de 78,5%, no estrato de 3 a 5 SM, a 92,5%, no estrato de 15 a 20 SM;

- o número de banheiros e o número de chuveiros disponíveis em cada domicílio, como era de se esperar, apresentam variação crescente conforme aumentam os níveis de ganhos mensais familiares. (CARRION e SCUSSEL, 2000).

Comparando esses dados com as informações existentes referentes aos núcleos de ocupações irregulares ou invadidas, verifica-se que o provimento de tais serviços é bastante inferior, não apenas em termos quantitativos, mas também no que tange à qualidade dos mesmos.

Já um estudo comparativo com as condições de moradia na zona rural de Porto Alegre (SCUSSEL, 2002) apontou o índice de 86,8% do total de residências servidas por água encanada, o que não significa abastecimento de água tratada. Dados complementares indicam que 44,4% são servidas com água proveniente de poço cavado, fontes, riachos e açudes, de potabilidade não assegurada, enquanto apenas 30,7% das propriedades recebem água do Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE. Estes dados tornam-se preocupantes num meio rural como o de Porto Alegre, densamente povoado, onde 98,9% do esgoto cloacal é direcionado para fossas negras, sangas e valas, indicando a possibilidade de contaminação do lençol

freático superficial.

Uma informação muito importante, mas dificilmente trabalhada em termos de indicadores sócioeconômicos, seria o dispêndio familiar com habitação e transporte. Interessa, sobretudo, considerar o gasto conjunto aluguel e transporte e sua evolução ao longo do tempo, uma vez que são gastos implicados e que experimentam variações em decorrência dos processos de urbanização e de ocupação e uso do solo.

No período de 1970 a 1995, o gasto conjunto aluguel e transporte das famílias da Região Metropolitana de Porto Alegre teve sua participação aumentada de pouco mais de 18%, em 1970, para cerca de 23% em 1995. Essa tendência à elevação do gasto com aluguel e transporte também já fora identificada nas POFs/ IEPE anteriores (1954-60-65), embora com variações menores (CARRION e SCUSSEL, 2000).

Finalmente, destacam-se, aqui, dois trabalhos que, com diferentes objetivos e em períodos distintos, abordaram questões relativas à situação de vida da população de baixa renda na Região Metropolitana de Porto Alegre.

O primeiro deles é um estudo realizado pelo IBGE, com informações censitárias de 1970 e do Estudo Nacional da Despesa Familiar – ENDEF 1974, além de fontes estaduais e municipais. Embora a maioria dos dados referentes aos aspectos abordados – estratificação de renda, ensino formal, mortalidade infantil, alimentação, habitação, entre outros – se encontre agregado para o nível metropolitano, alguns destes aparecem desagregados para o Município.

“Condições de vida da população de baixa renda na Região Metropolitana de Porto Alegre” torna-se, pois, importante fonte de consulta para o conhecimento da realidade dos anos 70. Segundo o mesmo, a baixa renda atingiria aproximadamente 2/3 da população, se considerada a ótica pessoal (renda percebida por quem trabalha); do ponto de vista familiar (com a composição da renda da família), no

entanto, englobaria cerca de 3/5 das famílias e da população metropolitana. Também aqui é destacado o desigual acesso à infra-estrutura, configurando “uma situação particularmente dificultosa e insalubre para as famílias de baixa renda. Dos domicílios cuja renda familiar é inferior a três salários mínimos, 48,3% não dispõem de canalização interna d’água, proporção que baixa para 23,3% dos domicílios onde a renda se situa entre três e cinco salários, a 10, 1% dos domicílios apresentando renda entre cinco e sete salários, ao passo que o percentual desses domicílios para o grupo de renda de sete e mais salários não é superior a 3,4%”. Situação similar é descrita para o caso das instalações sanitárias (IBGE, 1981).

No período de 1951 a 1972, a velocidade do aumento da população favelada (26,15% ao ano) foi extraordinariamente maior que a do incremento populacional (6,52% ao ano) da cidade. Além das causas estruturais que alimentaram esse processo, cabe lembrar que o ano de 1954 marca a introdução de regulação urbanística restritiva aos loteamentos, contribuindo para a produção de ocupações irregulares e para a periferização metropolitana.

Os efeitos dos instrumentos de gestão urbana e municipal sobre a segregação e a exclusão sócioespacial na Região Metropolitana de Porto Alegre são objeto de abordagem de estudo mais recente (IPEA/PROPUR, 1997), que também se aprofunda no problema habitacional na Região, enfocando a subabitação e as políticas habitacionais empreendidas pelas diferentes esferas de governo, incluindo uma avaliação de eficácia dos instrumentos ativos utilizados pela Gestão Municipal. Dessa pesquisa, extraem-se informações acerca do aumento contínuo da população favelada em Porto Alegre, que representava 8,15% da população total em 1965, passando a 18,53% em 1997.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Emergem dos levantamentos e análises realizadas ao longo deste trabalho algumas considerações relevantes, no sentido de identificar e construir um acervo de indicadores, capazes de sinalizar tendências da dinâmica e do sentido seguido pelo desenvolvimento de Porto Alegre, do ponto de vista das condições de vida da população residente.

Em primeiro lugar, aponta-se a importância de se ter bastante claro todo o processo envolvido na formulação de indicadores de sustentabilidade – desde a definição do que se pretende aferir e dos objetivos desse monitoramento, à seleção e operacionalização dos indicadores -, sempre tendo presentes as limitações das fontes de informação e do próprio instrumento em capturar a dinâmica da realidade. Destaque-se, também, que: o A utilização de índices de desenvolvimento municipal, que combinam vários indicadores, pode ser útil para uma primeira aproximação da realidade, situando a posição relativa da unidade de análise num contexto mais abrangente e permitindo priorizações a partir desse nível; o Indicadores de sustentabilidade para o Município como um todo oferecem uma visão “média” do aspecto que se pretende avaliar, eludindo as diferenciações internas – seja do ponto de vista espacial, seja do ponto de vista de estratos sociais ; o A adoção de indicadores consagrados nas mais diferentes esferas tem a grande vantagem de, além de já terem testado sua eficácia, permitirem análises comparadas, a partir da adoção de critérios homogêneos; quando se opta por indicadores alternativos, mais adequados à realidade local, há que se ter presente que essa escolha limitará essa possibilidade de comparação; os trabalhos como os apresentados na seção 3.2 - Diferenciação qualitativa no trato de indicadores sócio-econômicos para Porto Alegre: alguns estudos realizados permitem as melhores abordagens à dinâmica sócio-econômica da cidade - dinâmica típica de uma realidade multifacetada, em que se

aguçam os problemas ambientais, a escassez de recursos e a exclusão em todas as formas -, no sentido de aferir as condições de vida da população que aqui reside.

Mais importante, ainda, é nunca perder de vista a concepção de que a sustentabilidade, em suas múltiplas dimensões, traz embutido um padrão desiderato de desenvolvimento -sob a ótica de quem? Em vista disso, a participação da população na construção desse padrão assume papel fundamental para definir a sua inserção no lugar onde vive. E para entender, como SPOSATI (2000), que "qualidade de vida é a possibilidade de melhor redistribuição – e usufruto – da riqueza social e tecnológica aos cidadãos de uma comunidade; a garantia de um ambiente de desenvolvimento ecológico e participativo de respeito ao homem e à natureza, com o menor grau de degradação e precariedade".

## 5. REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Discursos da sustentabilidade urbana. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, nº1, p. 79-90, 1999.
- BARCELLOS T. et al. (2002). Tipologia sócio-espacial de Porto Alegre – 1980-91: diferenciações sócio-ocupacionais e desigualdades sociais entre os espaços da cidade. *Porto Alegre, Indicadores Econômicos FEE*, v.29, n.4, p.307-342
- CARRION, O. B. K. e SCUSSEL, M. C. B. (2000). Condições de Moradia e comprometimento da renda familiar com habitação e transporte na Região Metropolitana de Porto Alegre. In: *Anais do V Encontro Nacional de Economia Política*. Fortaleza. Sociedade Brasileira de Economia Política. (CD-Rom).
- CORREIO DO POVO, 26/03/03. Pesquisa traça o mapa da Violência. Porto Alegre. p.20.
- DERRIDA, J.(1999).Deconstruction. What is it? Disponível em <http://www.hydra.umn.edu/derrida/arch.html>.
- DOBROVOLSKI, R. (2001). Perfis de Desenvolvimento Sustentável – quantificação e análises espaciais para o Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. PROPUR/UFRGS. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, UFRGS, Porto Alegre.
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER – FEE.(1995). Índice de Desenvolvimento Social - IDS : uma estimativa para os municípios do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.FEE.
- FEE (1999). Índice Social Municipal Ampliado – ISMA. Porto Alegre. FEE.
- FEE (2001). Anuário Estatístico do Rio Grande do Sul 2001. Porto Alegre. FEE.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE (1981). Condições de vida da população de baixa renda na região metropolitana de Porto Alegre. Rio de Janeiro.IBGE.
- IBGE (2002). Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2002. Rio de Janeiro. IBGE.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA) / Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR). (1997). *Gestão do uso do solo e disfunções do crescimento urbano – Versão Preliminar*. Porto Alegre. PROPUR/UFRGS.
- KOCH, M.; MAMMARELLA, R.; BARCELLOS, T. (2002).In: Castagna, A. et al (Ed.). *Globalizacion y territorio*, VI Seminário Internacional, Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y territorio. Rosario. UNR. p.459-482
- MARZALL, K.(1999).Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas. Porto Alegre. PPGF/UFRGS. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Fitotecnia – Faculdade de Agronomia, Programa de Pós -Graduação em Fitotecnia, UFRGS, Porto Alegre
- MENEGAT, R. et alli, (Coord.) (1998). *Atlas Ambiental de Porto Alegre*. Porto Alegre. Ed. Universidade/ UFRGS.
- NAHAS, Maria Inês P. et al.(1997). Índice de qualidade de vida urbana de Belo Horizonte (IQVU BH): um instrumento intra-urbanístico de gestão da qualidade de vida. In: *Anais do 7º Encontro Nacional ANPUR - 26 a 30 de maio de 1997, Recife (PE)*, p. 1437 - 1451. Recife. ANPUR.
- PNUD / IPEA / Fundação João Pinheiro / IBGE. (1998). *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. Brasília. CD-Rom.
- PNUD / IPEA / Fundação João Pinheiro / IBGE. *Novo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil..* Disponível em <http://www.undp.org.br/IDHM-BR%Atlas> . Acesso em 17/fev/03.
- SATTLER, M., org.(1999). *Indicadores de*

sustentabilidade – coletânea de trabalhos 1997-99. Porto Alegre. NORIE/UFRGS.

SCUSSEL, M. (2002). Uma abordagem comparativa das condições de habitação no meio urbano e no meio rural: o caso de Porto Alegre. In: Anais do IX Encontro nacional de tecnologia do ambiente construído. Foz do Iguaçu. ANTAC.

SILVA, S. (2000). Indicadores de Sustentabilidade Urbana - as perspectivas e as limitações da operacionalização de um referencial sustentável. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Engenharia Urbana - Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

SPOSATI, A. (2000). Cidade, território, exclusão/inclusão social. Revista Prolides – Mercosul. São Paulo: Cortez, n. 63, jul. 2000, p.45-61.

UNITED NATIONS. Commission for Sustainable Development. Sustainability indicators. Disponível em <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/indisd/isdms2001/htm> Acessado em 29/nov/2002.

Proletariado secundário (Operários da indústria moderna, Operários da indústria tradicional, Operários dos serviços auxiliares da economia, Operários da construção civil, Artesãos); Subproletariado (Empregados domésticos, Ambulantes, Biscateiros); Agricultores (Agricultores).

\* O Quadro 01 e as Tabelas 01 e 02 foram adaptados de DOBROVOLSKY (2001), FEE (1999), PNUD/IPEA (2003), dos quais foram extraídos os dados para sua montagem, respectivamente.

## NOTAS

<sup>1</sup> Em 2003, em parceria da UFRGS e Prefeitura Municipal, foi apresentado à população estudo do Grupo de Pesquisa Violência e Cidadania, que traça o mapa da violência em Porto Alegre, mostrando contrastes na criminalidade e na qualidade de vida em diferentes áreas da cidade. (Correio do Povo, 26/03/2003)

<sup>2</sup> A pesquisa se insere num conjunto de estudos sobre as mudanças em curso nas grandes cidades brasileiras, desenvolvidas sob coordenação do Observatório de Políticas Urbanas e Gestão Municipal, vinculado ao Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – IPPUR /UFRJ. Segundo a metodologia adotada, as categorias sócio-ocupacionais foram organizadas em grandes grupos, sempre a partir das informações censitárias: Elite dirigente (Empresários, Dirigentes do setor público, Dirigentes do setor privado, Profissionais liberais); Elite intelectual (Profissionais de nível superior autônomos, Profissionais de nível superior empregados); Pequena burguesia (Pequenos empregadores urbanos, Comerciantes por conta própria); Categorias médias (Empregados de escritório, Empregados de supervisão, Técnicos e artistas, Empregados da saúde e educação, Empregados da segurança pública, justiça e correios); Proletariado terciário (Empregados no comércio, Prestadores de serviços especializados, Prestadores de serviços não especializados);