



# Urbanização, impactos ambientais e governança no complexo regional Centro-Sul<sup>1</sup>

**Sonia Maria M. C. de Oliveira**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE/DPE - Núcleo de Estatísticas Ambientais  
Av. Republica do Chile 500, 9 andar – Centro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP: 20031-170  
[sonia.oliveira@ibge.gov.br](mailto:sonia.oliveira@ibge.gov.br)

**Frederico Cavadas Barcellos**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE/DPE - Núcleo de Estatísticas Ambientais  
Av. Republica do Chile 500, 10 andar – Centro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP: 20031-170  
[fredcavadas@ibge.gov.br](mailto:fredcavadas@ibge.gov.br)

**Aristides Pereira Lima Green**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE/DPE - Núcleo de Estatísticas Ambientais  
Av. Republica do Chile 500, 9 andar – Centro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP: 20031-170  
[limagreen@ibge.gov.br](mailto:limagreen@ibge.gov.br)

Fecha de recepción: 17/04/2008. Fecha de aceptación: 03/08/2010

## Resumo

A palavra governança vem servindo para designar diferentes formas de governar, particularmente aquelas mais sensíveis às demandas da população e que estimulem a inserção dos movimentos sociais nos processos decisórios. No Brasil, “governança ambiental” é usado, em geral, para se referir a processos de exercício de poder que, na área do meio ambiente, estejam ampliando os espaços de participação dos diversos segmentos da sociedade civil organizada. Este artigo analisa aspectos da governança ambiental no contexto do complexo regional Centro-Sul a partir dos resultados obtidos em pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Examinou-se a relação porventura existente entre os problemas ambientais detectados e as medidas que, em nível local, vinham sendo tomadas pelo gestor. O estudo considerou duas faixas diferenciadas de urbanização dos municípios do Centro-Sul e, como indicadores clássicos, o IDH e o PIB. O objetivo foi identificar diferenças com relação à inserção da participação popular na gestão ambiental, mediante a análise de algumas variáveis específicas, como participação em Comitês de bacia, existência e composição do Conselho Municipal de Meio Ambiente e do Fórum da Agenda 21 local.

**Palavras-chave:** governança ambiental; impactos ambientais; urbanização; PIB; IDH.

## Abstract

The word governance has been used to define forms of governing which encourage the inclusion of social movements into the decision making process. In Brazil, “environmental governance” is used, in general, to refer to the power process that, at the environment area, increases the participation of organized civil society. This paper analyses environmental governance at the South-Center regional complex based on researches conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). It studies the relationship between environmental problems and the political decisions taken by the decision-makers. The study included two different urbanization structures and two classic indicators, such as HDI and GIP. The aim of this paper is to identify different forms of popular participation at the environmental administration.

**Key words:** regional government analysis; regional development policy; urbanization; environmental governance; environmental impacts; HDI; GIP.

**JEL Codes:** R1, R10, R11, R12, R5, R50, R52, R58, R59.

<sup>1</sup> Este texto foi apresentado no VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica - ECOECO



## 1. Introdução

A divisão regional de um território em espaços regionais é arbitrada em função das teorias e dos métodos utilizados. O Brasil, espaço geográfico unificado, apresenta enormes diferenças na sua paisagem natural, sendo que a elas juntam-se as desigualdades regionais como decorrência do crescimento urbano-industrial.

O fundamento da atual divisão regional (N, NE, SE, S e CO), estabelecida em 1988 pelo IBGE, se baseia no conceito de macrorregiões e em uma combinação de critérios que leva em conta aspectos econômicos, demográficos e naturais além das características gerais do território. Um traço marcante desta divisão é que os limites de cada região coincidem com as fronteiras políticas dos estados.

As várias visões de uma nova divisão regional do país, em geral, resultam de um modo diferente de interpretar o território ou das próprias transformações na sua organização como resultado da dinâmica social.

Em 1967, o geógrafo Pedro Pinchas Geiger (apud Magnoli e Araujo 2001) elaborou proposta de divisão do país em grandes complexos regionais. Esse trabalho foi baseado em critérios diferentes daqueles que haviam orientado os técnicos do IBGE. Mais do que características econômicas individuais, os complexos regionais revelam o resultado da integração econômica promovida pela industrialização no plano territorial. Nesse sentido, abrangem regiões produtivas com características desiguais, mas que foram unidas pela emergência de um mercado interno unificado.

Ao contrário da divisão regional do IBGE, a delimitação dos complexos regionais não está subordinada à organização político-administrativa do país; por exemplo, metade do território do Maranhão integra o Complexo Amazônico, a outra metade pertence ao Complexo Nordestino. O norte semi-árido de Minas Gerais integra o Complexo Regional Nordestino.

No final da década de 1960, quando a divisão segundo complexos regionais foi elaborada, o Centro-Sul já se destacava por concentrar 70% da população nacional, a maior parte da produção industrial e da agropecuária do país, e funcionando como fonte dos capitais que dinamizam toda a economia nacional. A definição desse complexo regional traduz a integração econômica do Sudeste industrial com a indústria e a agropecuária do Sul, e com a agricultura modernizada das regiões meridionais do Centro-Oeste.

Segundo Becker (1972) a essa época o Nordeste havia se cristalizado como região de economia deprimida e como fonte de fluxos migratórios intensos dirigidos para o Centro-Sul. Desde a década de 1950, discutia-se a “questão nordestina”, que era associada aos “desníveis regionais” de desenvolvimento.

A Amazônia aparecia como imensa reserva fracamente povoada e como futura fronteira de expansão da economia nacional. A fronteira agrícola estava avançando sobre o norte dos estados de Goiás e de Mato Grosso; a agropecuária do sul desses estados, porém, já estava plenamente comprometida com os mercados consumidores do Sudeste.

O estudo de Becker considera que as relações que se processam entre as diferentes unidades territoriais configuram vários tipos de regiões no Brasil: regiões periféricas dinâmicas ou em desenvolvimento (grande parte das regiões Sudeste e Sul), regiões periféricas em lento crescimento (boa parte da região de influência do Rio de Janeiro), regiões periféricas deprimidas (áreas muito povoadas do Nordeste, tradicionalmente agrícolas, e antigas áreas cafeeiras do Sudeste) e fronteiras de recursos ou região de novas oportunidades (enorme área despovoada, não incorporada ao sistema espacial e que se estende ao Maranhão oriental e porção do Mato Grosso do Sul). Segundo suas conclusões, as relações entre o crescimento econômico e a estrutura territorial no Brasil se processam de acordo com o modelo centro-periferia. Esse trabalho, publicado há 34 anos, se constitui,



até hoje, no mais importante referencial para este modo diferente de interpretar o território brasileiro.

Várias adaptações têm sido elaboradas no sentido de retratar mais fielmente as transformações ocorridas na organização do espaço geográfico nacional, como decorrência da dinâmica socioeconômica. Dentre essas adaptações estão as de Simielli (1998) e a de Vesentini (2000).

Para efeito deste trabalho, e com o objetivo de verificar alguns formatos institucionais que funcionariam como indicadores do tipo de governança local praticada, sobretudo quando se leva em conta o processo de urbanização, bem como a ocorrência dos impactos ambientais que vem ocorrendo especificamente no Centro-Sul do país, tomou-se o conjunto de municípios deste complexo regional e as informações por eles fornecidas através da Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2002 – MUNIC, do IBGE.

A MUNIC, divulgada em meados de 2005, efetuou, através de um suplemento de meio ambiente, um conjunto de indagações ao gestor ambiental de cada um dos 5.560 municípios brasileiros, sobre questões relativas à institucionalização da gestão, sobre o estado do meio ambiente local e sobre as ações de cunho ambiental praticadas pela Prefeitura. Foram obtidas informações diversas sobre a existência de estrutura administrativa local em meio ambiente, de mecanismos de articulação institucional, e de programas e ações de caráter ambiental, bem como sobre a ocorrência de alterações ambientais (inclusive aquelas com conseqüências sobre as condições da vida humana) nos recursos ar, água e solo.

A partir das informações disponibilizadas pela MUNIC 2002 e pelo Censo Demográfico de 2000 e obtidas através do cálculo do PIB municipal de 2000 e do IDH dos municípios, focalizando especificamente o complexo regional Centro-Sul, este trabalho procura estabelecer diferenças e/ou semelhanças quanto ao tipo de governança ambiental e com relação às condições socioeconômico e

ambiental existentes, segundo a taxa de urbanização do município (estes foram estratificados em municípios *pouco urbanizados* e *muito urbanizados* de acordo com critério especificado adiante).

Neste contexto, além desta Introdução, o artigo apresenta a seguinte organização: a seção II discorre sobre alguns aspectos do complexo regional Centro-Sul; a seção III estabelece os conceitos de municípios pouco ou muito urbanizados; na IV discorre sobre as características de cada um desses recortes com relação ao PIB e ao IDH; a seção V apresenta certos aspectos metodológicos da MUNIC, em especial do Suplemento de Meio Ambiente; a seção VI é dedicada à análise dos impactos ambientais identificados pela pesquisa (assoreamento, poluição do recurso água, contaminação do solo, poluição do ar, entre outros), segundo a condição do município ser pouco ou muito urbanizado; na seção VII são analisados resultados da MUNIC com vistas a uma caracterização do tipo de governança ambiental praticada no Centro-Sul; por fim a seção VIII é dedicada às considerações finais.

## 2. O complexo regional Centro-Sul

O complexo regional Centro-Sul<sup>2</sup> reúne 3.145 municípios brasileiros (56,6% do total do país) e estende-se por cerca de dois milhões de quilômetros quadrados, onde residiam, conforme estimativas para o ano de 2002, 109.325.823 habitantes (62,6% da população brasileira). Neste complexo estão também as maiores densidades demográficas e as duas principais metrópoles nacionais: São Paulo e Rio de Janeiro. É ainda nessa região que se encontra a maior parte dos recursos econômicos e culturais do país: a grande maioria das indústrias, das atividades agropecuárias mais modernas, do movimento bancário e comercial, das principais universidades e centros de pesquisas científicas.

<sup>2</sup> A delimitação do complexo regional Centro-Sul neste trabalho é um exercício de aproximação realizado pelos autores deste artigo, a partir de adaptações efetuadas por Simielli (1998) e Vesentini, (2000) ao trabalho de Bertha Becker (1972).



A abrangência geográfica do Centro-Sul pode ser observada a partir da Figura 1. Note-se que aí também se localiza Brasília, a capital política-administrativa do país. Em 2002, 81,2% do PIB nacional concentrava-se no Centro-Sul.

O grau de urbanização dessa região é bem superior ao da Amazônia e ao do Nordeste, observando-se também uma rede urbana mais integrada, com maior densidade de cidades em relação ao território. Do ponto de vista social, existem áreas bem diferentes quanto ao seu grau e ao tipo de ocupação humana, com grandes concentrações industriais em certas partes e uma economia tradicional e agrária em outras.

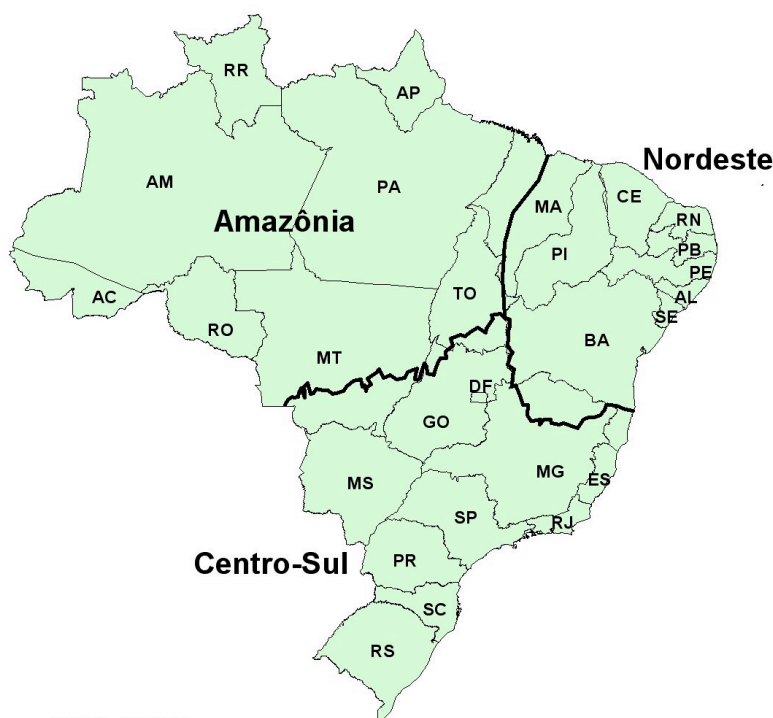
Por ser o complexo regional de mais intensa ocupação humana, o Centro-Sul é um espaço territorial profundamente transformado; apresenta as maiores diversidades na organização territorial, onde existem desde áreas bastante industrializadas até áreas com agropecuária tradicional e pouca urbanização. Para Vesentini (2000: 300) “o

Centro-Sul não possui uma identidade regional tão característica quanto o Nordeste ou a Amazônia, pois nessas regiões existem traços marcantes que as caracterizam”. Observa-se que o Centro-Sul apresenta uma variedade muito grande de espaços organizados onde podem ser percebidos o “centro” mais industrializado e dinâmico, contrastando com as “periferias” ou áreas atrasadas.

### 3. Municípios do Centro-Sul pouco ou muito urbanizados

A caracterização do município como pouco ou muito urbanizado empregado neste artigo considerou a sua taxa de urbanização (população residente nas áreas urbanas dividida pela população total do município) obtida no Censo Demográfico de 2000. Considerou-se como pouco urbanizados os municípios com taxa de população urbana de até 30%. Como muito urbanizados os municípios com taxa de população urbana igual ou superior a 70%.

Figura 1. Os complexos regionais brasileiros



Fonte: IBGE, Malha digital  
Elaborado por: Jorge Kleber Teixeira Silva

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do Censo Demográfico de 2000 do IBGE



Dos 3.145 municípios integrantes do complexo regional do Centro-Sul, 1.282 (40,8%) estão na faixa que compreende mais de 30% de população urbana e menos de 70% sendo, portanto, descartados para fins deste estudo.

Dentre as faixas que foram consideradas, os municípios com até 30% de taxa de urbanização (baixa urbanização) somaram 331 (10,6% dos municípios do Centro-Sul). Já os municípios com alta taxa de urbanização (taxa de população urbana igual ou superior a 70%) somaram 1.532 (48,7%) dos municípios desse complexo regional (Figura 2).

O universo de municípios do Centro-Sul a ser considerado doravante, portanto, totaliza 1.863 e se compõe de dois conjuntos de municípios com características diferenciadas em termos de estrutura econômica, social e demográfica.

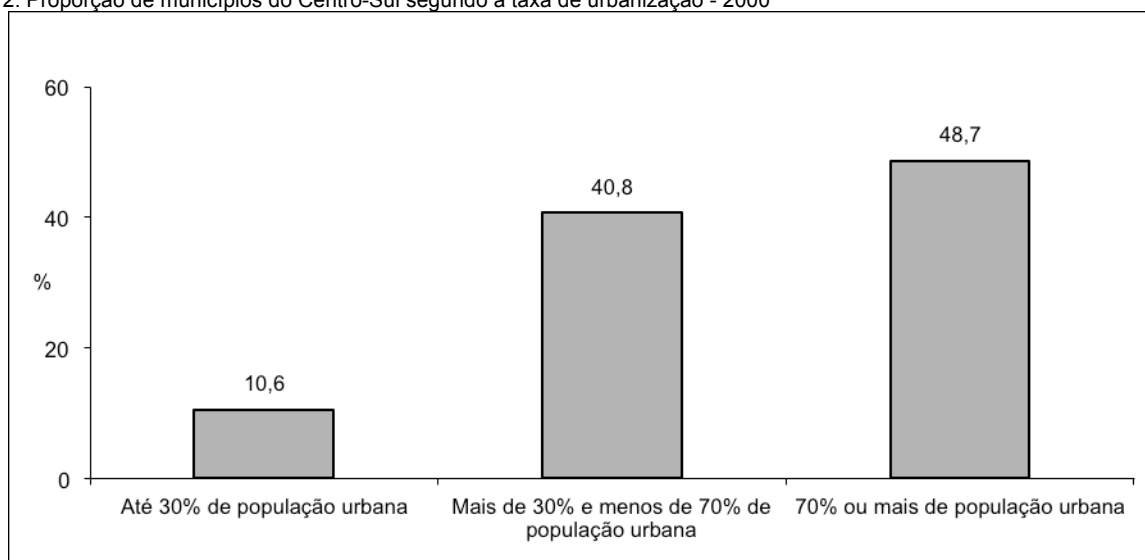
Ainda com relação aos municípios pouco ou muito urbanizados, observa-se que sua distribuição no território apresenta certas peculiaridades (Figura 3). Os municípios muito urbanizados são predominantes na região Centro-Sul (à exceção do centro-sul do Paraná, oeste de Santa Catarina, porções sul do Rio Grande do Sul e de Mato Grosso do

Sul, onde predominam municípios com urbanização intermediária). Observa-se que o Estado de São Paulo é o que apresenta a maior concentração de municípios muito urbanizados (com taxa de população urbana igual ou superior a 70%). Já as áreas com menor taxa de urbanização (população urbana até 30%) concentram-se basicamente no nordeste da região Centro-Sul e numa área compreendida entre o centro-sul do Paraná até a metade norte do Rio Grande do Sul.

#### 4. Perfil socioeconômico das duas porções do Centro-Sul

De acordo com estimativas baseadas no Censo Demográfico de 2000, os municípios pouco ou muito urbanizados tinham em 2002, em conjunto, quase 100 milhões de habitantes, assim distribuídos: 1.798.251 habitantes (1,0% da população brasileira) nos 331 municípios menos urbanizados e 96.272.146 (55,1% da população do país) nos mais urbanizados.

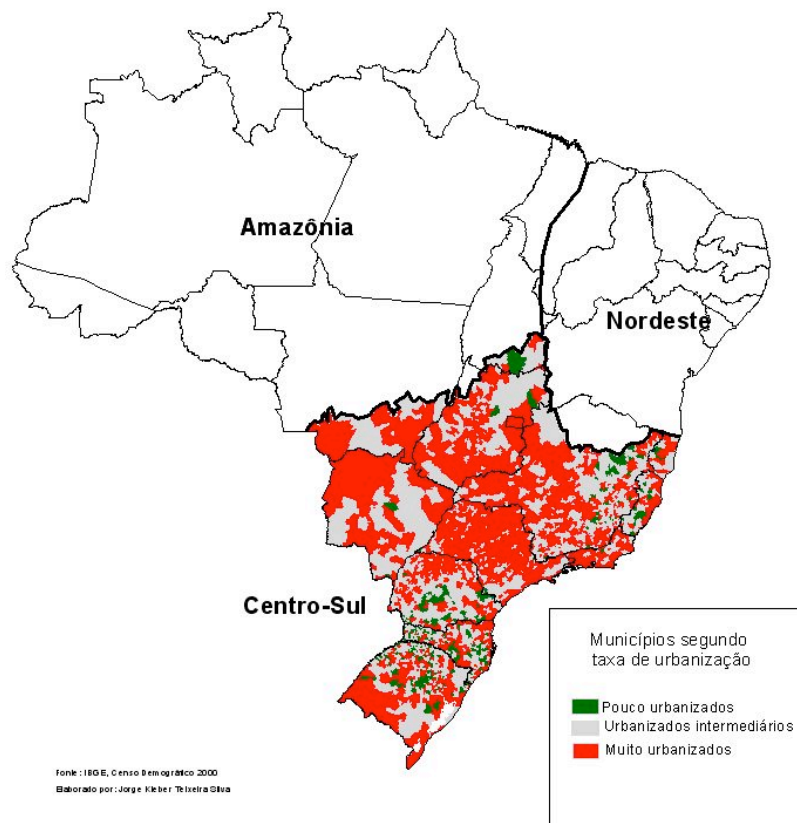
Figura 2. Proporção de municípios do Centro-Sul segundo a taxa de urbanização - 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000



Figura 3. Municípios do Centro-Sul segundo taxa de urbanização



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do Censo Demográfico de 2000 do IBGE

Estes dois conjuntos podem ser comparados também tendo em vista indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)<sup>3</sup> e o PIB municipal *per capita*<sup>4</sup>.

No que diz respeito ao IDH municipal (Figura 4), observa-se que a tendência central (os 50% entre o 1º e 3º quartis) de sua distribuição na região Centro-Sul situa-se entre 0,729 e 0,790 com mediana igual a 0,759. Em relação ao Brasil, o Centro-Sul tem, em sua tendência central, um nível mais elevado: o 1º quartil (0,729) é maior que a

mediana do Brasil (0,713) e muito superior ao do 3º quartil referente às regiões geoeconômicas Amazônia e Nordeste (0,662).

Dentro da região Centro-Sul, comparando a tendência central dos IDH municipais das três faixas de população urbana, observamos que as diferenças entre elas são muito menores do que as diferenças entre o Centro-Sul e o resto do País; em todas as três faixas, as medianas do IDH municipais são mais próximas da mediana da região do que da mediana do Brasil; entre as faixas, os grupos centrais das duas com menor proporção de população urbana se equivalem enquanto que dessas em relação à terceira faixa, as medianas distam em torno de 3%. Em outras palavras, as regiões em que se dividiu o Centro-Sul se parecem mais entre si do que com o resto do País e têm uma diferença aproximada de 3% entre os centros de cada distribuição dessas regiões, sendo que as duas com menor proporção de população urbana se equivalem.

<sup>3</sup> Para aferir o nível de desenvolvimento humano de municípios as dimensões são as mesmas utilizadas no nível nacional (educação, longevidade e renda), mas alguns dos indicadores usados são diferentes. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDH municipal (IDH-M) são mais adequados para avaliar as condições de núcleos sociais menores. Ver Novo Atlas de Desenvolvimento Humano, projeto do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Fundação João Pinheiro (MG) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

<sup>4</sup> O cálculo do PIB municipal *per capita* é o resultado da divisão do PIB total do município pela respectiva população, de acordo com o Censo Demográfico de 2000.



Com relação ao valor do Produto Interno Bruto – PIB, observa-se a importância econômica dos municípios que compõem o complexo regional do Centro-Sul, pois, juntos, representam 81,2% do PIB nacional. O PIB dos 331 municípios menos urbanizados representa apenas 0,9% do PIB do Centro-Sul, enquanto os municípios mais urbanizados têm, juntos, um PIB de 92% desta região. O fato evidencia de forma bastante clara a concentração dos mercados e da produção da riqueza nesta parte do país.

No que se refere ao PIB municipal *per capita*, a tendência central (os 50% entre o 1º e 3º quartis) da distribuição do PIB municipal *per capita* na região Centro-Sul situa-se entre 3.419 e 6.929 Reais com mediana igual 4.922 (Figura 5). Em relação ao Brasil, a região tem, em sua tendência central, níveis mais elevados: o 1º quartil - 3.419 - é maior que a mediana do Brasil - 3.329 - e muito superior ao valor do 3º quartil de Amazônia/Nordeste - 2.177.

Dentro da região Centro-Sul, comparando-se as tendências centrais das distribuições dos PIB municipais das três faixas de população urbana, observamos que as diferenças entre elas são muito menores do que as diferenças entre o Centro-Sul e o País ou as outras regiões; em todas três faixas, as medianas dos PIB municipais são mais próximas da mediana da região do que da mediana do Brasil; entre as faixas, os grupos centrais das duas faixas com menor proporção de população urbana estão mais próximas entre si do que em relação à terceira faixa.

## 5. Aspectos metodológicos da MUNIC

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) do IBGE, em sua edição de 2002, divulgada em meados de 2005, investigou o universo dos 5.560 municípios brasileiros instalados até 31 de dezembro de 2001. Em um Suplemento de Meio Ambiente, construído a partir do modelo Pressão-Estado-Resposta, a pesquisa efetuou, entre outras, um conjunto de indagações ao gestor ambiental da prefeitura sobre sua percepção com relação ao estado do meio ambiente

municipal. Sempre que a ocorrência de alteração ambiental foi indicada, foi-lhe solicitado sua associação às suas possíveis causas.

Em geral, a degradação ambiental informada pelas prefeituras se refere ao período de até 24 meses anteriores à data da coleta dos questionários (a maior parte dela ocorreu em meados de 2003) sendo que a orientação para o preenchimento destas informações foi a de que se assinalasse os impactos que vinham ocorrendo de forma freqüente sobre o meio ambiente<sup>5</sup>.

Ressalta-se que o fato de um problema ter sido assinalado por um grande número de municípios não significa, necessariamente, que ele era o que vinha apresentando maior gravidade em termos de impacto sobre o meio ambiente. A freqüência com que o problema apareceu, neste caso, indica principalmente sua abrangência territorial, ou seja, que uma determinada alteração ambiental estava ocorrendo em número importante de municípios, neles se configurando como um problema, de acordo com a percepção dos gestores ambientais locais.

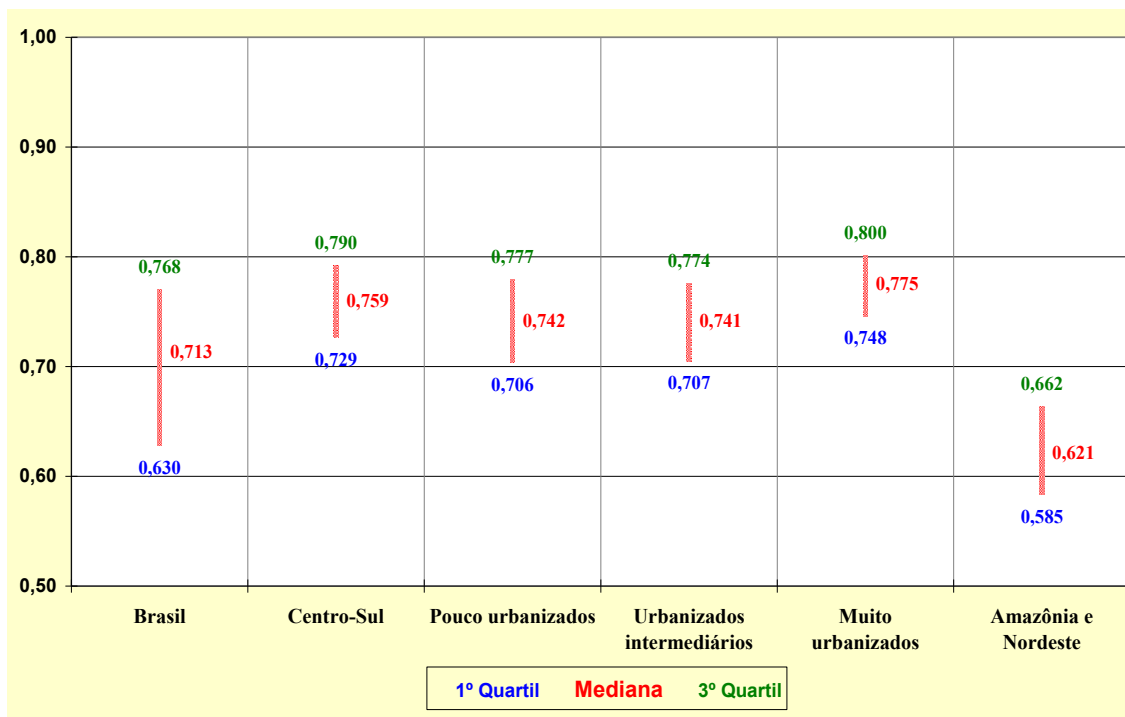
## 6. Impactos ambientais observados no meio ambiente municipal

Em geral, a degradação ambiental é definida como qualquer alteração das qualidades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente. Ocorre com a adição ou lançamento nos recursos ar, água, solo ou subsolo de qualquer substância ou forma de energia em quantidades que resultem em concentrações maiores que as naturalmente encontradas. A MUNIC indagou sobre a ocorrência freqüente e impactante de poluição dos recursos ar, água e solo, e ocorrência de assoreamento de algum corpo d'água. Pesquisou ainda sobre a ocorrência de atividade econômica (pesca, agricultura e pecuária) prejudicada por degradação

<sup>5</sup> Para maiores esclarecimentos a respeito da metodologia empregada na pesquisa ver Notas Técnicas do volume Perfil dos municípios brasileiros: meio ambiente 2002 / IBGE, Rio de Janeiro (2005: 394).

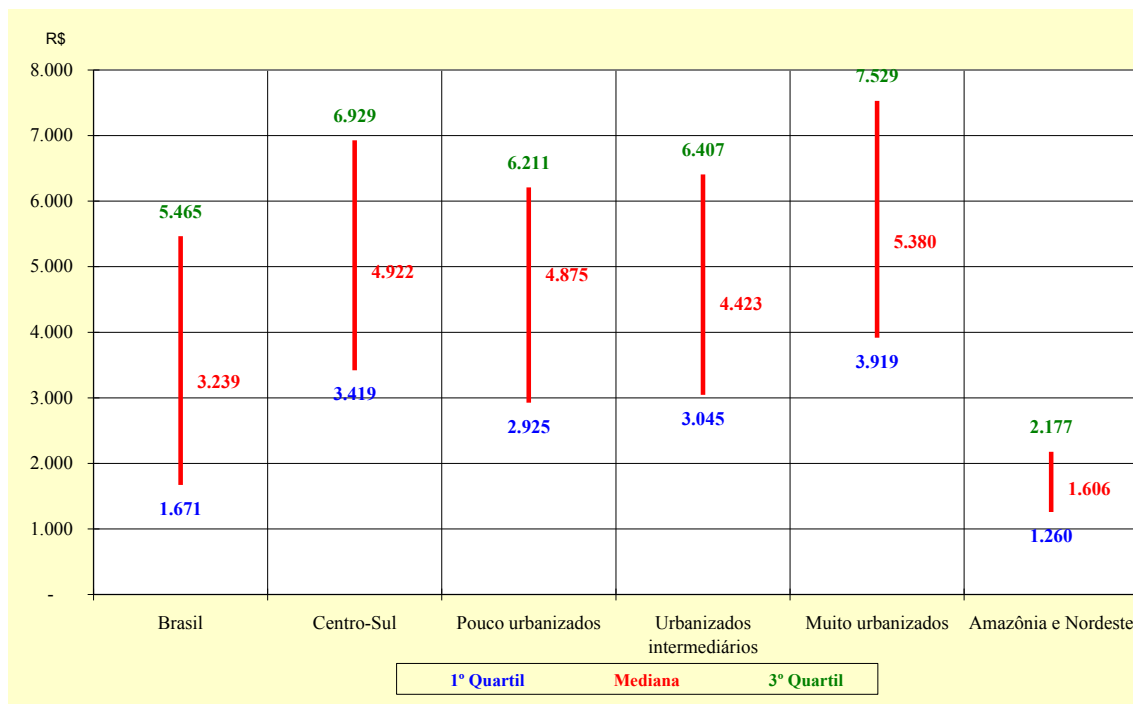


Figura 4. Distribuição do IDH municipal, em seus valores centrais, por complexos regionais e faixas de urbanização do Centro-Sul - Brasil 2000



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano.

Figura 5. Distribuição do PIB municipal *per capita* (em reais), em seus valores centrais, por complexos regionais e faixas de urbanização do Centro-Sul - Brasil 2000



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do PIB dos municípios-2000, do IBGE.





ambiental e sobre a ocorrência de alteração ambiental com efeito sobre as condições de vida da população. Os resultados obtidos pela pesquisa mostraram que os impactos ambientais têm características diferentes entre os municípios pouco ou muito urbanizados.

Entre os 331 municípios menos urbanizados os impactos informados por maior número de municípios foram (Figura 6): contaminação do solo (46,5% dos municípios desse grupo), assoreamento de corpo d'água (40,2%), agricultura prejudicada (35,6%) e poluição hídrica (33,2%). Já entre os 1.532 mais urbanizados os problemas ambientais mais informados foram: assoreamento de corpo d'água (68,9% dos municípios muito urbanizados), poluição do recurso água (46,7%), contaminação do solo (40,1%) e alterações sobre as condições de vida da população (39,1%). Chama atenção ainda, o fato de que o problema pecuária prejudicada por degradação ambiental foi informado por proporção praticamente igual em ambos os grupos de municípios (18,7% e 17,9%, respectivamente). Por outro lado, nota-se que, tanto no problema contaminação do solo quanto em agricultura prejudicada por problema ambiental, a proporção de resultados é mais elevada proporcionalmente entre os municípios menos urbanizados, provavelmente por este conjunto contar com uma base econômica mais dependente de atividades agrícolas.

Especificamente sobre a ocorrência de degradação ambiental que tenha afetado as condições de vida da população, 599 municípios dentre os 1.532 muito urbanizados e 88 dentre os 331 pouco urbanizados informaram sua ocorrência, respectivamente 39,1% e 26,6% desses conjuntos. De imediato pode-se dizer que, em geral, problemas ambientais que afetam condições de vida parecem ser mais percebidos nos municípios mais urbanizados, já que são deste grupo de municípios as proporções mais elevadas de gestores assinalando o problema.

A pesquisa disponibilizou, para este tipo de problema, dezoito alterações ambientais

possíveis: contaminação de nascente ou de água subterrânea; contaminação de rio, baía, lago, açude, represa, etc.; contaminação do recurso solo; deslizamento de encosta; desmatamento; escassez de água (superficial ou subterrânea); inundação; ocorrência de doença endêmica ou epidemia (cólera, dengue, febre amarela, malária, etc.); ocupação irregular e desordenada do território; poluição do ar; poluição sonora; presença de lixo na proximidade de área de ocupação humana; presença de vetor de doença (mosquitos, ratos, barbeiros, caramujos, etc.); presença de esgoto a céu aberto; queimadas; redução do estoque pesqueiro; tráfego pesado em vias limítrofes à área urbana; e outra(s) alteração(ões).

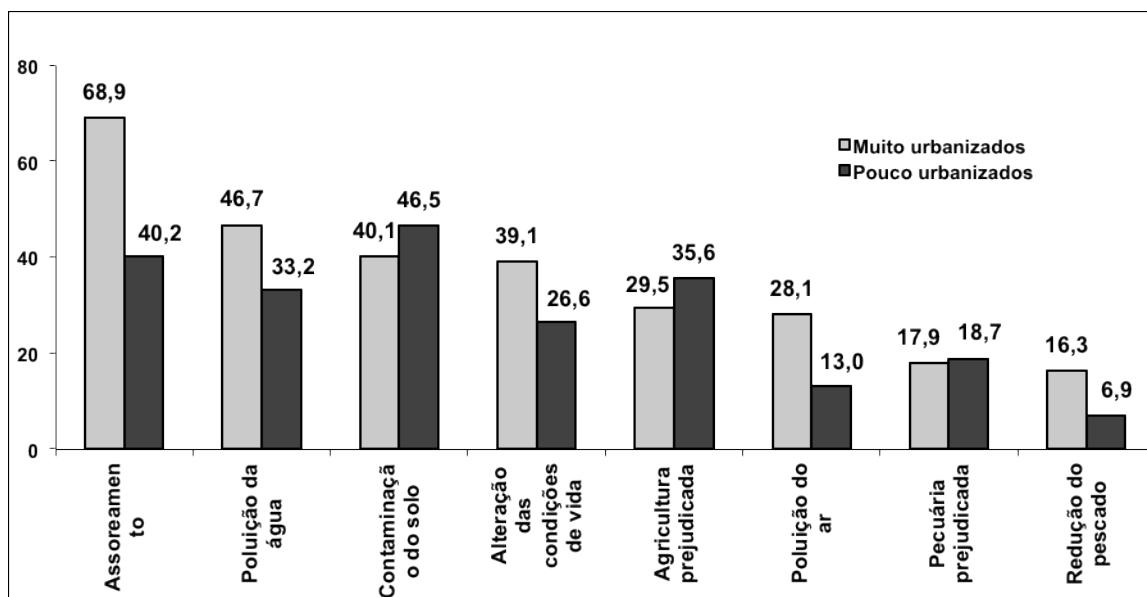
Os impactos ambientais mais informados pelos gestores municipais como tendo afetado as condições de vida da população apresentam diferenças quanto à sua incidência, se forem levadas em conta as diferentes taxas de urbanização dos municípios. As que obtiveram maiores proporções e apareceram nos dois grupos de municípios estão na Figura 7.

Pode-se observar, em primeiro lugar, que os municípios muito urbanizados se manifestam em maiores proporções a respeito de contaminação de corpo hídrico (marcado por 43,9%), esgoto à céu aberto (42,2%) e queimadas (40,7%). Entre os pouco urbanizados destacam-se a escassez de água (44,3%) e o desmatamento (40,9%), problemas em que a percentagem é mais elevada neste grupo de municípios do que nos muito urbanizados. Note-se que esgoto a céu aberto obteve aproximadamente a mesma proporção em ambos os grupos de municípios (pouco mais de 40%).

Estes resultados confirmam, por um lado, os estudos que enfatizam as questões de saneamento básico como problemas ainda bastante visíveis, sobretudo nas grandes cidades; por outro lado, evidenciam a situação de escassez de água, particularmente grave em locais mais ruralizados e que dependem essencialmente das atividades agropecuárias para a manutenção de suas economias locais.

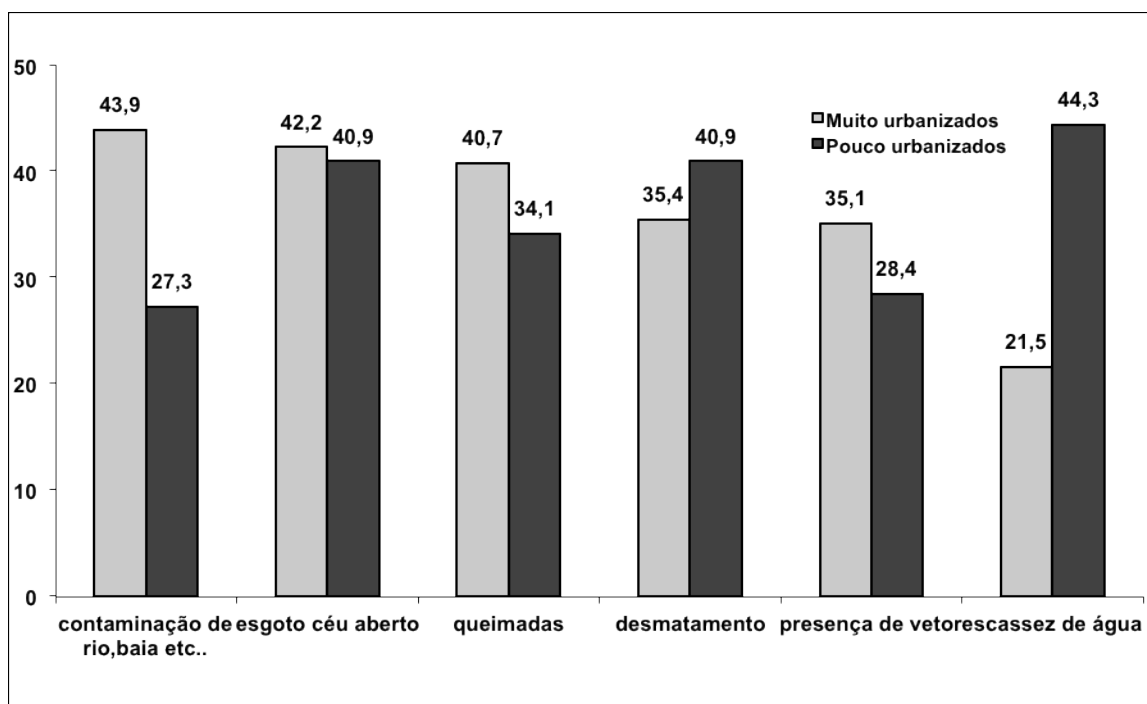


Figura 6. Percentual de municípios do Centro-Sul com impactos ambientais, segundo taxa de urbanização - 2002



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisa, MUNIC 2002

Figura 7. Percentual de municípios do Centro-Sul com alteração ambiental com efeito sobre as condições de vida da população, por taxa de urbanização, segundo tipo de alteração - 2002



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisa, MUNIC 2002

É importante registrar por fim que, entre os mais urbanizados, quatro outros problemas foram assinalados por mais de 30% dos municípios do grupo, embora não tão incidentes entre os menos urbanizados. São eles: inundação, ocupação desordenada do

território, presença de lixão e tráfego pesado em área urbana.



## 7. Aspectos da governança ambiental no Centro-Sul

Historicamente a palavra governança vem servindo para designar diferentes formas de governar. Nas diversas versões que o conceito assume entre os autores, governança ambiental tem-se referido, em geral, ao modo como é exercido o poder para se alcançar o desenvolvimento sustentável e, especificamente, à dimensão gerencial e às condições de legitimação dos processos decisórios, aí incluídos o sistema de articulação de interesses e de incorporação política de segmentos da sociedade civil.

Para Jacobi (2004) o princípio da gestão descentralizada, integrada, colegiada e participativa, ainda está no seu início e os entraves são significativos e diferenciados.

Apesar do conceito de governança ser aplicado freqüentemente com caráter difuso, no Brasil “governança ambiental” é usado, geralmente, para se referir a processos de exercício de poder que, na área do meio ambiente, também estejam ampliando os espaços de participação dos diversos segmentos da sociedade civil organizada.

A legislação ambiental brasileira prevê a participação ativa de diferentes atores sociais. A Lei Federal no 6.938/81, que estabelece as bases para a Política Nacional do Meio Ambiente, ao criar o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, dispõe sobre a articulação e responsabilidade de seus órgãos competentes nos três níveis de governo. Na esfera municipal, são componentes do SISNAMA os órgãos ou entidades locais responsáveis pelo controle e fiscalização das atividades que impactam o meio ambiente.

Assim, é comum empregar o termo governança para caracterizar situações que estimulem a inserção dos movimentos sociais nos processos decisórios e é sabido que políticas públicas de caráter participativo tendem a fortalecer as instâncias locais.

Como já foi mencionado, um dos objetivos deste estudo é o de analisar aspectos da governança ambiental no contexto do complexo regional Centro-Sul a partir dos

resultados obtidos no Suplemento de Meio Ambiente da MUNIC.

Para efeito deste trabalho, por isso, buscou-se verificar os formatos institucionais investigados pela MUNIC e existentes a nível local, e que funcionariam como indicadores do tipo de governança praticada, levando-se em conta o grau de urbanização dos municípios. Além disso, examinou-se a correspondência existente entre o conjunto de problemas ambientais detectados e as medidas que, em geral e a nível local, vinham sendo tomadas. As informações a serem aqui examinadas, portanto, se referem à existência, ou não, de estrutura administrativa local em meio ambiente, de mecanismos de articulação institucional, de fóruns locais em que a participação popular estaria facultada, bem como de programas e ações de caráter ambiental efetivamente praticadas pelas prefeituras.

Inicialmente, buscou-se verificar se, em linhas gerais, estaria havendo uma correspondência entre os problemas detectados pelos gestores municipais e as medidas administrativas em curso na área ambiental. Verificou-se que, em ambas as faixas de urbanização, as ações mais marcadas foram: ampliação e/ou melhoria do sistema de abastecimento d’água e controle de vetores de doenças, ainda que em proporções diferenciadas, já que entre os menos urbanizados a ação mais praticada foi voltada para a questão do abastecimento de água (Figura 8).

Considerando-se as seis ações mais praticadas pelos dois grupos de municípios, tem-se que quatro delas dentre os menos urbanizados (ampliação e/ou melhoria do sistema de abastecimento d’água, controle de vetores de doenças, programa de coleta seletiva do lixo e fiscalização e combate ao despejo de resíduos domésticos) e cinco entre os mais urbanizados (controle de vetores de doenças, ampliação e/ou melhoria do sistema de abastecimento d’água, ampliação e/ou melhoria da rede de esgoto sanitário, fiscalização e combate ao despejo de resíduos domésticos e implantação de



aterros sanitários) têm vínculos com a questão do saneamento básico.

Este conjunto de ações mais praticadas pelas prefeituras demonstra, mais uma vez, a importância que água, esgoto e lixo têm para as administrações municipais e que, de certa forma, elas estão mais preocupadas, na área ambiental, com as ações e programas voltados diretamente ao combate aos problemas que têm conseqüências sobre as condições da vida humana. Por outro lado, há que se considerar que mesmo problemas como os já mencionados assoreamento de corpo d'água e/ou contaminação do solo, ambos bastante marcados pelos gestores, podem também estar associados a uma estrutura inadada de saneamento básico.

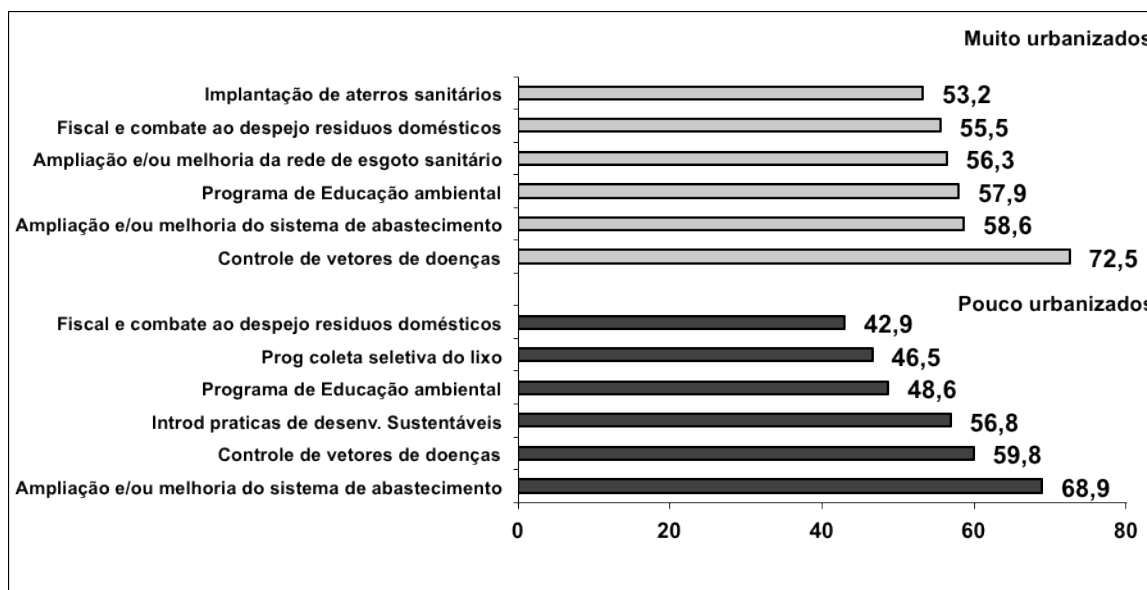
Passando-se para a análise dos formatos institucionais investigados pela MUNIC e existentes a nível local, e que funcionariam como indicadores do tipo de governança praticada pelos municípios do Centro-Sul, foram obtidos os resultados que constam da Figura 9.

Alguns aspectos preliminares podem ser observados com relação a estes componentes da governança ambiental dos municípios do complexo regional Centro-Sul.

Em primeiro lugar, o percentual de municípios com alguma estrutura ambiental é praticamente o mesmo em ambos os conjuntos de municípios (cerca de 74%). Significa dizer que na estrutura administrativa destes dois conjuntos de prefeituras do Centro-Sul existe ou Secretaria Municipal de Meio Ambiente (com esta função exclusiva ou em conjunto com outro setor), ou algum departamento, assessoria ou órgão similar dedicado especificamente à área ambiental. Note-se que o percentual encontrado é superior à média do país, segundo a MUNIC, de 67,8%. Entre os muito urbanizados, porém, uma Secretaria Municipal exclusiva de meio ambiente é mais freqüente, estando presente em 10% deles, enquanto que entre os pouco urbanizados ela aparece somente em 1%.

Entretanto, quando se observam os resultados sobre articulações com outros municípios e/ou existência de práticas que possam incorporar, de alguma forma, segmentos da sociedade, os municípios muito urbanizados apresentam percentuais superiores. É o caso da participação em Comitê de Bacia Hidrográfica (74,4% contra 42,6%), da existência de Conselho Municipal

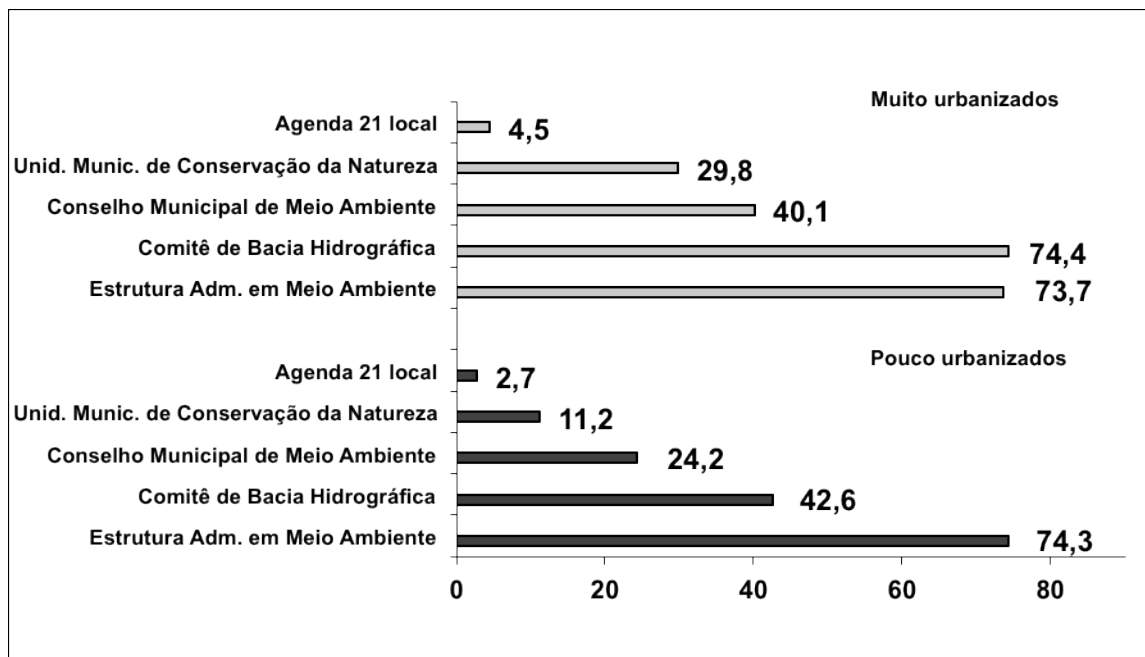
Figura 8. Percentual de municípios do Centro-Sul que implementaram ações de caráter ambiental, por tipos de ações mais praticadas, segundo taxa de urbanização - 2002



Fonte: IBGE, MUNIC 2002



Figura 9. Percentual de municípios do Centro-Sul que apresentam alguns aspectos da governança ambiental, segundo grau de urbanização - 2002



Fonte: IBGE, MUNIC 2002

de Meio Ambiente ativo<sup>6</sup> (em 40,1% dos muito urbanizados para 24,1% dos pouco urbanizados), de presença de Unidades Municipais de Conservação da Natureza (29,8% para 11,2%) e de instalação de Fórum de Agenda 21 (4,5% para 2,7%).

No caso das Unidades Municipais de Conservação da Natureza, a pesquisa buscou avaliar, em termos concretos, a preocupação dos gestores municipais no que diz respeito à preservação ambiental. Ao mesmo tempo, a idéia era verificar a situação atual das áreas de conservação no âmbito municipal, já que elas desempenham um importante papel como zonas tampão de Unidades de Conservação de maior porte (federais e estaduais), ampliando o conjunto de áreas protegidas e funcionando como corredores biológicos.

Em se tratando dos organismos municipais que facultariam a participação de representantes da sociedade civil (associações de moradores, entidades de trabalhadores, religiosas, etc.), neste caso os Conselhos Municipais de Meio Ambiente e a

Agenda 21, a MUNIC investigou qual seria a proporção desta participação. O objetivo era avaliar em que medida haveria paridade entre organismos governamentais e não governamentais em consultas e/ou deliberações efetuadas por estes órgãos e identificar possíveis diferenças com relação ao tipo de inserção da participação popular na administração municipal.

A inclusão de uma variável a respeito da instalação da Agenda 21 no município se justificou porque este fórum se apresenta, tanto para o poder público como para a sociedade civil e os setores econômicos, como um instrumento importante para a promoção de ações que estimulem a integração entre o crescimento econômico, a justiça social e a proteção ao meio ambiente. Sua principal estratégia é propor soluções e alternativas em favor do desenvolvimento sustentável e deve ser compreendida como um instrumento que conjuga participação e transformação social.

Para efeito deste trabalho, optou-se por analisar os resultados obtidos em relação aos Conselhos de Meio Ambiente, tendo em vista o número reduzido de municípios com Fórum de Agenda 21 instalado (apenas nove dentre

<sup>6</sup> O conceito de Conselho Municipal de Meio Ambiente ativo refere-se aqueles em que o Conselho, porventura existente, tenha se reunido pelo menos uma vez durante o ano.



os municípios pouco urbanizados e 69 entre os mais urbanizados).

Em primeiro lugar, quanto à proporção da representação de entidades da sociedade civil nos Conselhos, não deixou de surpreender a similaridade, entre os dois grupos de municípios, com relação aos resultados encontrados. Ora, são 80 municípios, dentre os pouco urbanizados, que têm Conselhos em atividade, e 615 dentre os mais urbanos.

Em ambos os casos 1% não tem participação da sociedade civil, porém 81,3% dos dois conjuntos (65 e 500, respectivamente) tem, entre seus componentes, 50% e mais de representantes da sociedade, o que evidencia, na maior parte dos municípios com Conselho de Meio Ambiente do Centro-Sul, uma tentativa importante de inserção da comunidade nas decisões da área ambiental e um esforço no sentido de torná-lo um fórum de participação popular.

As diferenças encontradas entre os dois conjuntos de municípios estão localizadas na composição de seus respectivos Conselhos, ou seja, no tipo de entidade representativa que neles tem acento com mais frequência. Nota-se que entidades do poder público, outras que não a Prefeitura, comparecem em parte considerável destes Conselhos nos dois grupos de municípios (estão em 77,5% dos Conselhos dos mais urbanos e em 54,4% dos outros), o que pode estar demonstrando o peso que, apesar de tudo, ainda têm as organizações governamentais nestes organismos (Figura 10).

A maior parte dos tipos de entidades de representação de interesses listadas pela MUNIC está presente em percentuais maiores no grupo dos municípios mais urbanos. Associações ambientalistas comparecem em percentual bastante reduzido nos Conselhos dos municípios pouco urbanizados (em apenas 8,9% deles), bem como as associações profissionais (13,9%). Observou-se, no entanto, que as entidades religiosas e de representação de trabalhadores aparecem em proporções mais elevadas nesses municípios menos

urbanizados (estão presentes em 31,6% e 84,8% de seus Conselhos, respectivamente).

Particularmente no caso das entidades de trabalhadores, o percentual não deixa de surpreender, uma vez que é superior, inclusive, ao de entidades representativas do poder público. O fato pode estar demonstrando que, em alguns Conselhos dos municípios menores a participação da sociedade civil pode estar sendo mais importante do que nos municípios muito urbanizados.

## 8. Considerações Finais

A concepção de um novo recorte que contemple as diversas questões socioambientais resulta, em geral, de um modo diferente de se interpretar o território sendo, na maioria das vezes, uma combinação de critérios, na tentativa de representar com maior fidelidade um espaço geográfico supostamente homogêneo.

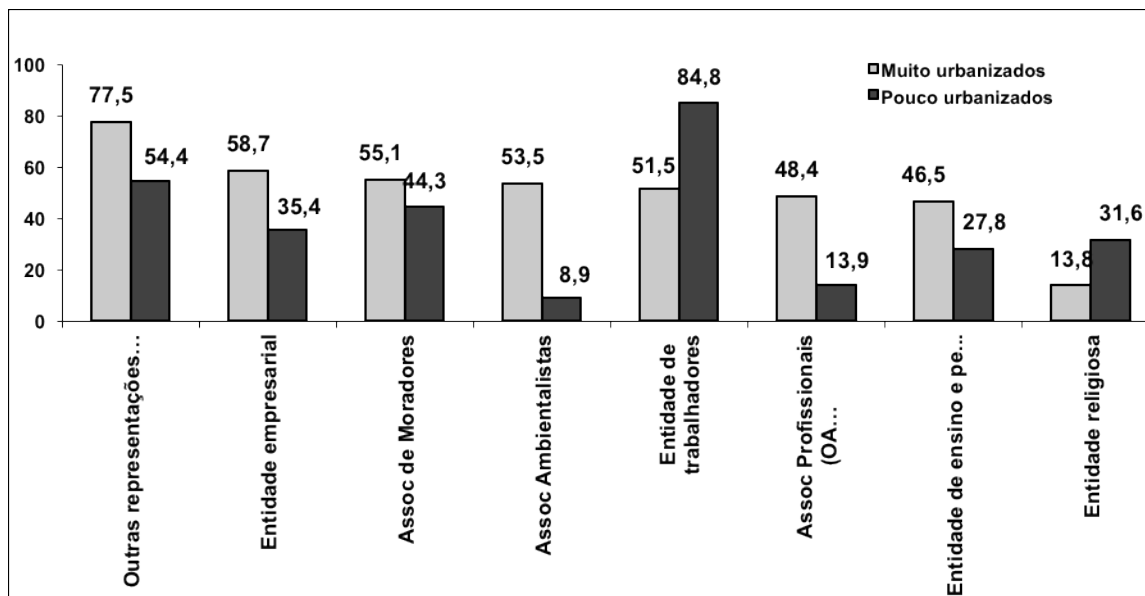
Os resultados obtidos para o complexo regional Centro-Sul confirmam a sua importância socioeconômica no cenário nacional e as já conhecidas desigualdades entre as regiões geo-econômicas do país, bem como reforçam a idéia de que este é também um espaço com desigualdades intra-regionais.

Como se observou, o Centro-Sul reúne mais da metade dos municípios brasileiros que, juntos, representam mais de 80% do PIB nacional, sendo ocupado por mais de 60% da população. Entretanto, a análise do complexo Centro-Sul segundo o grau de urbanização dos municípios, mostra diferenças importantes quando se comparam indicadores clássicos. Fica evidente que o conjunto de municípios muito urbanizados tem IDH e PIB *per capita* mais elevados do que os demais.

Com relação aos problemas ambientais, constatou-se que os municípios mais urbanizados tendem a apontar proporcionalmente mais problemas do que os menos urbanizados. Observou-se ainda algumas peculiaridades na hierarquia dos



Figura 10. Percentual de municípios do Centro-Sul com Conselho Municipal de Medio Ambiente, por entidades que dele participam, segundo taxa de urbanização - 2002



Fonte: IBGE, MUNIC 2002

problemas. Alguns dos mais apontados pelos municípios menos urbanizados estão associados aos problemas decorrentes de atividades econômicas desenvolvidas no campo, tais como contaminação do solo, assoreamento de corpos de água e agricultura prejudicada por problemas ambientais. Já entre os mais urbanizados observou-se um misto de problemas ambientais característicos de municípios rurais e urbanos. Esta combinação de problemas ambientais apontados pelos municípios mais urbanizados deve-se ao fato de que, em geral, mesmo nesse conjunto de municípios as atividades agropecuárias desempenham um papel importante na economia local. O assoreamento foi o problema mais apontado por esse grupo de municípios vindo a seguir a poluição do recurso hídrico e contaminação do solo.

Por outro lado, quando se tratam das alterações ambientais com conseqüências sobre as condições da vida humana, nos dois grupos de municípios sobressaíram questões relacionadas ao saneamento básico.

Do ponto de vista da governança, e no que se refere especificamente à correspondência entre os problemas detectados e as medidas implementadas, verificou-se que há uma associação entre elas, independentemente do

grau de urbanização, já que as prefeituras no seu conjunto declararam ações voltadas com alguma prioridade para o saneamento básico, de certa forma demonstrando preocupação com problemas que têm conseqüências sobre as condições da vida humana.

Por último, os resultados aqui apresentados sobre os aspectos institucionais da governança ambiental investigados pela MUNIC sugerem que os municípios do Centro-Sul têm estrutura ambiental na maior parte de suas prefeituras, independentemente do grau de urbanização. São os municípios com maior taxa de urbanização os que apresentam organismos de articulação intramunicipais (Conselhos de Meio Ambiente e Agenda 21) e intermunicipais (Comitês de Bacias Hidrográficas) em percentuais mais elevados. A representação da sociedade nos municípios que dispõem de Conselhos de Meio Ambiente, porém, é em sua maior parte de caráter paritário e independe do grau de urbanização do município.

## REFERÊNCIAS

Atlas do desenvolvimento Humano – IDH. 2006. Disponível em: <http://www.fpj.mg.gov.br> (acessado 15/03/2006).



Becker, B. 1972. Crescimento econômico e estrutura espacial do Brasil. Rio de Janeiro, Revista Brasileira de Geografia, ano 34, No.4.

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama>. (acessado 10/08/2000).

Cavalcanti, C. 2004. Economia e Ecologia: Problemas da Governança Ambiental no Brasil. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol. 1: 50-59. Disponível em: <http://www.redibec.org/revibec.html>

IBGE. 2000. Censo Demográfico 2000 - resultados do universo. IBGE, Rio de Janeiro, 2000.

Jacobi, P. R. 2004. A gestão participativa de bacias hidrográficas no Brasil e os desafios do fortalecimento de espaços públicos colegiados. In: COELHO, V. e M. NOBRE (orgs). 2004. Participação e Deliberação. São Paulo: Editora 34.

Jacobi, P. R. 2005. Perfil dos Municípios Brasileiros. Meio Ambiente – 2002, Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Rio de Janeiro.

Magnoli, D. e R. Araujo. 2001. Geografia paisagem e território. São Paulo: Moderna.

Simielli, M. E. 1998. Geoatlas. São Paulo: Ática.

Vesentini, J. 2000. Brasil, Sociedade e espaço. São Paulo: Ática.