

# QUALIDADE DAS ÁGUAS INTERIORES NO ESTADO DE SÃO PAULO

SÉRIE RELATÓRIOS

## ANEXO III

### **METODOLOGIA UTILIZADA PARA A AVALIAÇÃO DO USO DO SOLO**

2006



## ÍNDICE

	<b>Página</b>
1. Esgotos domésticos .....	2
2. Uso do solo agrícola .....	2

## **1. Esgotos Domésticos**

Para avaliar a carga de esgoto doméstico, é apresentada a situação sanitária dos municípios que formam cada UGRHI. A situação de cada município é retratada por meio das porcentagens de coleta e tratamento e das cargas orgânicas potencial e remanescente.

A porcentagem de coleta é definida em função da população urbana atendida por rede coletora de esgoto. A porcentagem de tratamento é aquela da população urbana atendida por rede coletora e que tem seu esgoto tratado. Por meio dos índices de coleta e tratamento é possível estimar as cargas orgânicas poluidoras potencial e remanescente.

A carga orgânica potencial é a quantidade de matéria orgânica gerada pela população urbana por dia. É estimada pela multiplicação da população urbana e a quantidade de matéria orgânica gerada por pessoa por dia. Adota-se o valor de 0,054 kg DBO / dia como a quantidade de matéria orgânica gerada / habitante / dia.

A carga orgânica removida no sistema de tratamento é calculada multiplicando-se a carga potencial pela porcentagens coletada vezes a de tratamento vezes a da eficiência esperada do tratamento. Adota-se 80% de eficiência. (desde que a média de todos os sistema de tratamentos existentes estejam atendendo aos padrões de emissão preconizado no artigo 18 do Regulamento da Lei nº 997/76, aprovado pelo Decreto Estadual nº 8468/76). Para os municípios onde a CETESB dispõe dos dados de vazão e DBO<sub>5,20</sub>, antes e após o tratamento, a carga remanescente é calculada com base na eficiência real do sistema.

A carga orgânica remanescente é aquela efetivamente lançada em corpos d'água após redução ocorrida nos sistemas de tratamento, sendo calculada como a carga orgânica gerada pela população urbana menos a carga orgânica removida no sistema de tratamento de esgoto.

As informações das porcentagens de coleta e tratamento dos esgotos domésticos foram levantadas pelas Agências Ambientais da Diretoria de Controle da Poluição Ambiental.

Para cada município do Estado de São Paulo, adotou-se a população total de 2005, estimada pelo SEADE no seguinte endereço eletrônico: [www.seade.sp.gov.br](http://www.seade.sp.gov.br).

## **2. Uso do Solo Agrícola**

Os dados utilizados, constantes do trabalho denominado "Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agrícola" - Projeto LUPA - foram obtidos junto à Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, ano de 2005. Esse levantamento cadastral é sistematicamente atualizado numa proporção de 20% ao ano, de forma que "num período máximo de 5 anos, todas as unidades serão recadastradas". (SÃO PAULO, 2005)

Os dados primários, que apresentavam uma classificação, por município, das 10 principais culturas sendo que cada tipo de cultura gerava um total parcial da área cultivada por município, foram agrupados de forma ligeiramente distinta daqueles adotados pela SAA/CATI-IEA.

O critério adotado para a reunião das principais culturas em grupos foi o grau e a intensidade da cobertura do solo proporcionada pelas diferentes culturas. Nesse sentido os grupos definidos foram:

1. **pastagens:** inclui colonião, braquiária, capim-gordura e gramas;
2. **horticultura:** inclui tomate, repolho, alface, tomate, floricultura para vasos, viveiro de flores ornamentais;
3. **fruticultura:** inclui laranja, banana, limão, manga, uva, coco da Bahia, café, viveiros de citrus;
4. **silvicultura:** inclui eucalipto, pinus, seringueira, palmito, cacau, bambu, viveiros florestais e,
5. **culturas temporárias/outras culturas:** inclui cana de açúcar, soja, sorgo, trigo, aveia, milho, algodão, girassol, mamona.

Apesar da horticultura também se caracterizar pela temporariedade, a cobertura do solo difere significativamente das culturas de cana-de-açúcar, do milho e de soja, que são as mais significativas dentro do grupo denominado "culturas temporárias".

Com o intuito de identificar a distribuição geográfica da atividade agropecuária do Estado, posteriormente, agrupou-se os municípios por UGRHs, o que permitiu identificar as culturas predominantes em cada unidade de gerenciamento.