

Boletim Gaúcho de Geografia

<http://seer.ufrgs.br/bgg>

O DESAFIO DA GESTÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE

*Gerson Almeida, Rualdo Menegat,
Cláudio Langone, Maria Cristina Lüdke*
Boletim Gaúcho de Geografia, 20: 134-139, dez., 1995.

Versão online disponível em:
<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38194/24576>

Publicado por

Associação dos Geógrafos Brasileiros



Portal de Periódicos
UFRGS

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Informações Adicionais

Email: portoalegre@agb.org.br

Políticas: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/editorialPolicies#openAccessPolicy>

Submissão: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#onlineSubmissions>

Diretrizes: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#authorGuidelines>

Data de publicação - dez., 1995

Associação Brasileira de Geógrafos, Seção Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

O DESAFIO DA GESTÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE

Gerson Almeida
Rualdo Menegat
Cláudio Langone
Maria Cristina Lüdke *

Introdução – A emergência dos temas ambientais na sociedade contemporânea verifica-se desde as décadas de sessenta e setenta. Anteriormente tidos como um *problema de ecologistas*, os temas do meio ambiente logo passaram a fazer parte da cosmovisão do mundo civilizado. Além da necessária defesa dos ecossistemas naturais, faz-se mister que programas de gestão ambiental sejam adotados nas grandes cidades deste fim de século. O desenvolvimento sustentável das cidades passa, então, a ser uma condição para a plenitude da cidadania.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente apresenta, neste texto, as diretrizes gerais e os principais programas para a gestão ambiental que estão sendo considerados no município de Porto Alegre. Antes de constituir-se num projeto acabado, trata-se de um diagnóstico inicial, ponto de partida para a consolidação de um projeto estratégico para a Secretaria, visando afirmá-la enquanto um órgão capaz de responder ao desafio de concretizar a gestão ambiental no município.

Diretrizes de um programa de ação – A gestão do meio ambiente deve ter como conceito fundamental o desenvolvimento sustentável, de modo a garantir perfeita sintonia entre um projeto adequado de desenvolvimento da sociedade e a necessidade inarredável de preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, garantindo este legado às gerações futuras. A Educação Ambiental cumpre importante papel nesse contexto, de modo a garantir a conscientização popular acerca da importância da participação da cidadania no planejamento e desenvolvimento de ações que visem a assegurar a preservação do meio ambiente.

Além desses dois elementos, coloca-se o conhecimento do meio físico como condição para que se possam conhecer as especificidades e potencialidades de um determinado ambiente, garantindo assim um projeto de gestão em que se pense globalmente e se aja localmente. Para tanto, é necessária a elaboração de uma série de mapas temáticos, bem como um banco de dados ambientais, que possam se constituir em instrumento permanente de avaliação das modificações ambientais verificadas em nosso território com o passar do tempo.

A gestão ambiental deve se efetivar através de uma integração entre as ações políticas, compreendidas como aquelas que regem as relações homem vs. homem e ambiente, e as ações administrativas, que devem reger as relações homem vs. ambiente. As ações administrativas são definidas a partir de determinados princípios, que orientam o planejamento e que permitem o seu desenvolvimento. A partir do desenvolvimento dos projetos, podemos, então, colocar em teste os princípios inicialmente adotados, reorientando-os, se necessário, e estabelecendo-se uma dinâmica permanente de reflexão crítica no referido processo.

Gestão das áreas verdes – O município de Porto Alegre possui referência nacional no que diz respeito à sua política de gestão das áreas verdes. O fato de termos a primeira Secretaria Municipal de Meio Ambiente no país, criada em 1976, somado ao pioneirismo dos movimentos ambientalistas gaúchos, bem como uma razoável preocupação de sucessivas administrações em relação à gestão das áreas verdes, confere uma peculiaridade muito positiva à cidade.

Principais índices – Arborização: a cidade possui cerca de um milhão de árvores apenas em vias públicas, sendo a cidade mais arborizada do país; **Praças:** 674 unidades de praças, perfazendo 6.600.000 m². Dessas, 343 unidades são urbanizadas, possuindo os equipamentos básicos e manutenção e as demais ainda demandam investimentos do poder público no sentido de sua urbanização. Algumas dessas áreas enfrentam problemas de ocupação irregular e invasões, motivadas pelo déficit habitacional do município; **Parques:** oito unidades, perfazendo 14.000.000 m² de área, constituindo-se nos mais importantes espaços de lazer da cidade; **Reservas:** Reserva Biológica do Lami, com área de 77 ha., tendo já sido aprovada a incorporação da área da Ponta do Ceço, de 102 ha., dependendo ainda de negociação com o proprietário; **Áreas Verdes:** os dados de Porto Alegre, excluindo-se arborização em vias públicas e áreas particulares, apontam um índice de 15,83 m² por habitante.

Programas de ação

a) **Inventário de Arborização:** programa em fase de execução, que visa ao levantamento completo da arborização de Porto Alegre, diagnosticando os principais parâmetros de cada espécie e indivíduo vegetal que se encontra nas vias públicas da cidade, de modo a saber-se com precisão a sua localização e as condições fito-sanitárias, resultando em um banco de dados sobre a arborização urbana do município. Esse banco de dados permitirá, por sua vez, o estabelecimento de diretrizes científicamente estabelecidas para o correto manejo da arborização;

b) **Porto das Flores:** tal projeto objetiva mudar a paisagem dos principais logradouros públicos de Porto Alegre, através da introdução de flores. Com isso, associa-se o embelezamento da cidade com a noção de qualidade ambiental. Quanto mais os cidadãos passam a gostar e usufruir do ambiente em que vivem, mais aptos se tornam para interessarem-se pelos programas de gestão ambiental;

c) **Adote uma Praça:** projeto que procura partilhar com entidades da sociedade civil a urbanização e manutenção de áreas verdes, especialmente as de praças. Existem hoje cerca de quarenta processos de adoção, devendo esse número aumentar ainda mais através de um movimento de ampliação desse projeto, visando a resgatar a importância da participação comunitária na urbanização e manutenção desses espaços públicos;

d) **Parque aberto ao cidadão:** tem como objetivo central possibilitar ao cidadão melhores condições de usufruto dos parques da cidade, inclusive à noite, tendo como principais pontos a correta manutenção, programações de lazer adequadas, garantia de segurança e excelentes condições de circulação. Cabe ressaltar que os parques urbanos, face à intensa utilização, são alvo frequente de depredações e contam com pequena verba de custeio para sua recuperação, uma vez que a maior parte dos investimentos é aplicado na urbanização de novos parques, praças, jardins e canteiros. Alia-se a isso o fato de que o Orçamento Participativo define os investimentos da SMAM, destinando-os invariavelmente às praças locais de cada região;

e) **Ciclovias do Verde:** projeto que se propõe a estudar a interligação, através de ciclovias, entre os principais parques da cidade, incentivando a prática do ciclismo como meio alternativo de transporte e o respeito ao meio ambiente. Esse projeto já foi concretizado de modo experimental nos finais de semana, sendo que em uma das oportunidades, na Semana do Meio Ambiente de 94, reuniu cerca de três mil ciclistas, fazendo um trajeto que partiu do Parque Moinhos de Vento, passando pelo Parque Farroupilha (Redenção), seguindo para o Parque Maurício Sirotsky Sobrinho e Parque Marinha do Brasil, finalizando na Usina do Gasômetro;

f) **Chafarizes da Cidade:** esse projeto tem como meta iniciar um cronograma de recuperação dos chafarizes da cidade, de modo a mantê-los em perfeito funcionamento para que possam ser usufruídos pelo cidadão, além do fato de terem uma grande importância histórica, paisagística e cultural.

Gestão do meio ambiente: principais índices, programas e lacunas

Poluição atmosférica – Em levantamento sobre a distribuição do consumo de energia em Porto

Alegre, realizado pelo CEPEA, no ano de 1988, o setor transporte foi apontado como o maior responsável pela poluição do ar na cidade, perfazendo 56,8 % de contribuição. Em função disso, foi instalada em junho de 1992 uma rede de monitoramento da qualidade do ar, com quatro estações localizadas respectivamente na Rodoviária, Viaduto Obirici, Hospital de Pronto Socorro e Avenida João Pessoa esquina com a Avenida Princesa Isabel, fazendo medições diárias da concentração de SO₂ (dióxido de enxofre) e NO₂ (dióxido de nitrogênio), importantes elementos para a avaliação da qualidade do ar.

A partir desse diagnóstico, cujos dados apontaram as concentrações de SO₂ bastante acima do permitido pela legislação federal (CONAMA), o governo municipal, após tratativas com a Petrobrás, decidiu pelo uso obrigatório do chamado Diesel Metropolitano, com teor de enxofre estimado em 0,5 %, bastante inferior ao diesel comum (teor de 1,2 % de enxofre). Tal legislação entrou em vigor no final de 1992, conseguindo-se a partir daí uma considerável queda nos índices de SO₂, de modo que Porto Alegre se situa abaixo do índice máximo previsto pela legislação, mesmo nos pontos mais críticos de circulação de veículos.

Constatou-se também a necessidade da ampliação da rede de monitoramento, analisando outros parâmetros importantes para o controle da qualidade do ar, como o monóxido de carbono (gerado pela queima de gasolina e álcool) e o material particulado (poeiras). Para esse trabalho, a SMAM adquiriu dois medidores de material particulado (Hi-Vol) e dois analisadores de monóxido de carbono.

Está em fase de efetivação um convênio entre SMAM, Petrobrás, FEPAM e UFRGS para o estudo, num período de dois anos, sobre *A química do ar na Região Metropolitana de Porto Alegre*, único no Brasil, que analisará doze importantes parâmetros da poluição do ar e permitirá a construção de um modelo matemático para a dispersão dos poluentes atmosféricos na região. Além disso, é feito no município o controle de emissões (fumaça) dos canos de descarga dos veículos, através da *operação ar puro*, envolvendo, além da SMAM, a FEPAM, o Ministério Público e a Brigada Militar.

O controle de pequenas fontes de poluição atmosférica (oficinas, bares, pequenas indústrias) é feito através de licenciamento para a concessão de alvará, quando é avaliado o impacto ambiental e exigida adequação da atividade em questão. A SMAM também fiscaliza periodicamente as noventa maiores indústrias de Porto Alegre, exigindo sua adequação aos padrões de emissão de fumaça previstos na legislação.

Poluição hídrica – A SMAM desenvolve o Projeto de Controle de Poluição Hídrica Industrial de Porto Alegre, que iniciou em julho de 1990, selecionando as noventa maiores indústrias da cidade, tendo como critérios o porte e o potencial poluidor. Desse total, 37 já possuem estação de tratamento de efluentes, oito tem tratamento parcial, sete estão em implantação, dois em realocização e 25 não têm tratamento. Entre as últimas incluem-se aquelas que estão em negociação e as que, por modificações no processo produtivo, não necessitam tratamento de despejos.

O volume total de efluentes industriais tratados em Porto Alegre ultrapassa os doze milhões de litros/dia. Para a segunda fase do Projeto, está prevista a ampliação do universo para 150 indústrias. O controle da poluição industrial encontra maiores possibilidades para sua implementação a partir dos programas de qualidade industrial, uma vez que grande parte das empresas poluidoras apresenta problemas sérios nos seus processos produtivos. A modernização desses processos tem incidência direta sobre a diminuição da geração dos resíduos pelas indústrias.

A Secretaria desenvolve também o controle de emissão de resíduos oleosos, colocando condicionantes para o licenciamento de atividades comerciais desse setor, principalmente postos de abastecimento e oficinas mecânicas. A cidade possui 256 postos de abastecimento, sendo que mais de 90% deles possuem caixa separadora de óleo e lama, garantindo que mais de cinquenta mil litros de óleo/ano não sejam lançados na rede de esgotos, mas encaminhados para reciclagem.

Para evitar-se acidentes em depósitos subterrâneos de combustíveis, principalmente em postos de abastecimento, há a exigência, para o licenciamento destas atividades, de estudos geotécnicos do terreno e posterior apresentação de projeto de revestimento dos tanques e sistemas de detecção de vazamentos.

A destinação de resíduos sólidos e semi-sólidos perigosos é ainda uma lacuna a ser resolvida. Atualmente, os resíduos estão sendo estocados nos estabelecimentos geradores, devido a ausência de alternativas tecnológicas licenciadas para sua destinação final. A SMAM está iniciando, junto com o Departamento Municipal de Limpeza Urbana, estudos nesse sentido. Outra lacuna importante diz

respeito aos efluentes hospitalares, de características bastante preocupantes, estando ainda em fase embrionária um projeto específico de controle que garanta o tratamento de tais resíduos.

Poluição do solo – As principais atividades de controle da poluição do solo desenvolvidas na SMAM são as seguintes: a) extração mineral, licenciamento e controle da exploração de pedreiras e saibreiras, exigindo a recuperação das áreas exploradas como condicionante para a aprovação de projetos; b) fiscalização e avaliação de casos de poluição do solo por resíduos de qualquer natureza; c) controle e fiscalização relativos ao uso de explosivos para atividade de mineração; d) avaliação de projetos de uso e ocupação do solo; e) elaboração de laudos geológicos para estudos de viabilidade urbana; f) programa de áreas de risco geológico; esse programa, hoje com a participação de várias secretarias da Prefeitura, originou-se de trabalho de diagnóstico realizado em 1990 com grande participação dos técnicos da SMAM, que apontou 398 áreas de risco geológico em Porto Alegre, sendo oitenta de alto risco. Tem como objetivo a remoção das moradias para assentamento em locais adequados e a consequente intervenção com obras de suavização dos taludes, muros de contenção, desmonte de matacões etc.

Poluição sonora – A SMAM avalia o licenciamento de todas as atividades comerciais e industriais do município potencialmente poluidoras do ponto de vista das emissões sonoras, condicionando a liberação dos mesmos à adequação das atividades através da instalação de isolamento acústico. Além disso, em função do aumento da conscientização dos cidadãos e do efetivo retorno do Poder Público, tem aumentado enormemente o número de denúncias encaminhadas à SMAM, praticamente dobrando de 1992 para 1993.

Deve ser firmado em 1994 convênio com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul no sentido de ser desenvolvido um estudo do mapeamento do ruído em Porto Alegre, visando diagnosticar os maiores problemas a traçar estratégias de desenvolvimento urbano e controle ambiental que visem minimizar os incômodos causados pela poluição sonora aos cidadãos.

Poluição visual – Tal atividade também é controlada pela SMAM através do licenciamento de veículos de divulgação, bem como de fiscalização e controle, de modo a resguardar o respeito às áreas históricas da cidade, bem como garantir que tais veículos não se sobreponham a anúncios institucionais como sinais de trânsito e outros.

Controle do ambiente natural – Visa a elaboração de políticas que garantam a preservação do meio ambiente urbano e rural, em relação à flora e fauna, de modo a garantir a qualidade de vida dos cidadãos. Tem como principais atividades: a) estudo das condições do ambiente natural do município, com vistas à elaboração de diretrizes para alteração da legislação urbanística; b) análise das condições de cobertura vegetal e do solo em solicitações de parcelamento e em edificações com vistas a adequar a ocupação territorial às necessidades de preservação do ambiente natural; c) emissão de autorizações de remoção, transplante e poda de vegetais, resultantes da análise acima referida; d) fiscalização das ações antrópicas sobre as áreas de ambiente natural; e) administração de áreas de preservação permanente, com vistas à preservação desses ecossistemas como banco genético e para o desenvolvimento de estudos específicos;

Participação do cidadão na gestão ambiental – Para a SMAM, o projeto de gestão ambiental só tem sentido se assegurar a mais ampla possibilidade de participação ativa e democrática do conjunto dos cidadãos. Para isso, alguns elementos são fundamentais:

a) unidade espacial ambiental: divisão do território em unidades espaciais com características comuns, como as bacias hidrográficas, de modo a se garantir projetos de gerenciamento ambiental para tais unidades que levem em conta suas especificidades naturais e de sua ocupação antrópica;

b) educação ambiental: a educação ambiental deve ser vista como um instrumento que contextualize os problemas ambientais, considerando os referenciais trazidos pelos saberes de cada indivíduo e estabelecendo, a partir deles, as relações existentes entre os seus diversos níveis de abrangência (local, regional e mundial) para a construção de novos conhecimentos e valores que possibilitem ao cidadão uma efetiva participação;

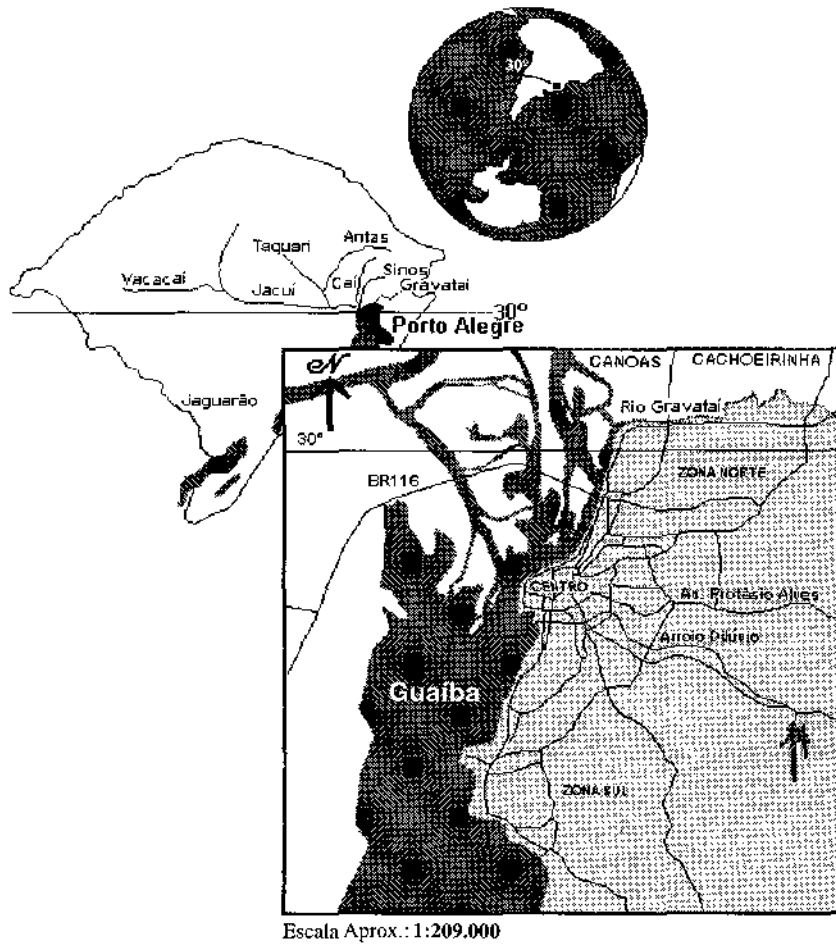
c) rede de fiscalização voluntária: a Legislação Municipal prevê a possibilidade de credenciamento de fiscais voluntários a partir de indicação por entidades ambientalistas e de curso de qualificação.

ção a ser ministrado pela SMAM. Está em fase inicial o processo de formação de uma equipe de Fiscais Voluntários, viabilizando a participação direta de ONG's na gestão ambiental e ampliando as possibilidades de fiscalização da SMAM;

d) interlocução em situações de conflito: a SMAM trabalha com a idéia de envolvimento efetivo das partes em qualquer situação de conflito criada a partir de um problema ambiental. A mediação do Poder Público Municipal, nessas situações, viabiliza o diálogo, torna mais fácil o esclarecimento dos elementos que levaram àquela situação e busca soluções comuns para resolvê-las;

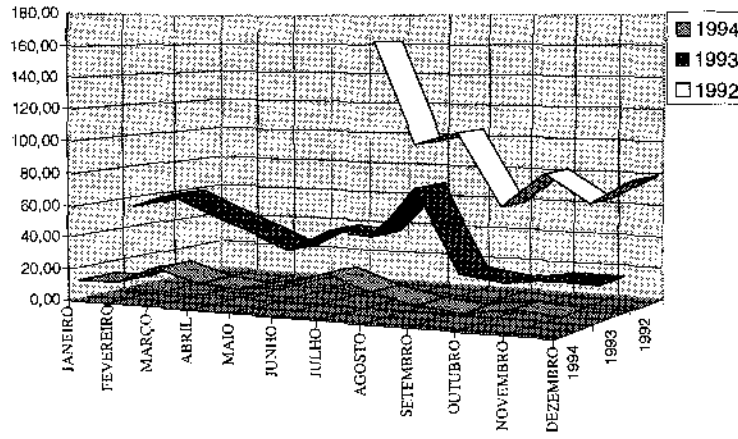
e) conselho municipal do meio ambiente: a formação e institucionalização de um fórum elaborador da política ambiental do município, com a participação dos mais variados segmentos e organizações da sociedade, é vista pela SMAM como elemento imprescindível para a constituição de um sistema de gestão ambiental que dê conta do desafio de afirmar Porto Alegre como uma referência nacional nessa área.

FIG. 1 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL



Área do Município de Porto Alegre (continental): 428,12 km²
Área Urbana de Ocupação Intensiva: 202,28 km²
Tendência de Crescimento Urbano: zona norte

FIG 2 – VARIAÇÃO MÉDIA MENSAL DA CONCENTRAÇÃO ATMOSFÉRICA DE SO₂ NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE NO PERÍODO DE SETEMBRO DE 1992 A DEZEMBRO DE 1994



Fonte: ALMEIDA et al., 1995, Boletim de Resumos da I ECO-POA, SMAM.

* Respectivamente, secretário municipal do Meio Ambiente, secretário-adjunto da SMAM e professor no Departamento de Geologia da UFRGS, supervisor de Meio Ambiente e supervisora de Praças, Parques e Jardins.