

Definição e Identificação de Áreas Ambientalmente Sensíveis

Semasa
Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André

“Definição e Identificação de Áreas Ambientalmente Sensíveis”

TEMA: “Definição e identificação de Áreas Ambientalmente Sensíveis”.

Instituições Responsáveis: Prefeitura Municipal de Santo André (PMSA) e a Centre for Human Settlements – Universidade British Columbia. Participação do Semasa - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André como um dos representantes da PMSA no projeto.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	05
2. METODOLOGIA	06
3. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	07
4. ANÁLISE	08
5. CLASSIFICAÇÃO	09
6. CONCLUSÃO	12
7. RESULTADOS	13

1. OBJETIVO

A definição e identificação de Áreas Ambientalmente Sensíveis fazem parte do desenvolvimento de implementação do projeto GEPAM – Gerenciamento Participativo das Áreas de Mananciais em Santo André, São Paulo, Brasil.

O projeto GEPAM tem como objetivo tornar o gerenciamento das Áreas de Mananciais de Santo André mais eficaz e participativo e suscetível às necessidades dos assentamentos informais. O projeto enfoca o município de Santo André, onde os seus sócios desenvolvem e implementam um sistema de gerenciamento participativo das áreas de mananciais. A administração de Santo André está comprometida com o desenvolvimento sustentável e com a alta participação popular no processo de planejamento e desenvolvimento do projeto. O município espera evitar que surjam problemas ambientais nos assentamentos e integrar áreas de assentamentos informais no sistema urbano.

Os objetivos do projeto GEPAM enfocam três eixos básicos:

1. Apresentar métodos de gerenciamento participativo das bacias hidrográficas em Santo André, com aplicação em outras comunidades e municípios.
2. Melhorar a qualidade e a disponibilidade de informações necessárias para as decisões municipais relacionadas ao gerenciamento de bacias hidrográficas.
3. Expandir as ligações institucionais entre Brasil e Canadá.

Diante deste contexto, o Semasa e a Prefeitura Municipal de Santo André realizaram o mapeamento do território em áreas ambientalmente sensíveis para possibilitar a definição de um zoneamento que irá determinar onde o planejamento se faz prioritário, com critérios definidos para preservação e reabilitação de áreas ou relocação de atividades indesejáveis.

2. METODOLOGIA

A partir dos princípios de gerenciamento por bacia hidrográfica, foi definido como objeto territorial de levantamento e análise a área correspondente à bacia do Reservatório Rio Grande, que é utilizado para o abastecimento público de água potável. Apesar desta área extrapolar os limites territoriais do município, foi definida por compor uma subunidade de gerenciamento de recursos hídricos.

O processo que desenvolveu o planejamento para definição das áreas ambientalmente sensíveis (AAS) procurou ser participativo além de ser abrangente do ponto de vista biofísico.

Para isso, houve a participação de técnicos representantes das prefeituras da região, por meio do Consórcio Intermunicipal do ABC, que contribuíram para a definição de metodologia e determinação de critérios.

Desta maneira, foram escolhidos os temas que seriam necessários para realizar uma análise adequada para a determinação das áreas sensíveis. Foram estabelecidos os critérios de classificação de acordo com as categorias, definidas para cada tema, e também discutidos os critérios de classificação para as Áreas Ambientalmente Sensíveis (AAS).

Houve consenso que as categorias de cada variável seriam reagrupadas conforme o grau de sensibilidade que cada categoria impõe à utilização do território, sendo classificadas em baixa, média e alta sensibilidade.

3. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Foi decidido também que o produto final seria apresentado em três classes compostas, assim divididas:

- ⇒ AAS1 – áreas sem altas restrições ambientais, consideradas as menos sensíveis à ocupação;
- ⇒ AAS2 – áreas sem altas restrições ambientais, mas com certo nível de sensibilidade;
- ⇒ AAS3 – áreas com altas restrições ambientais.

4. ANÁLISE

O passo seguinte foi analisar cada tema individualmente:

- Áreas Inundáveis
- Áreas de Preservação Permanente
 - Áreas Ciliares:
 - Faixa de 50 metros ao redor do reservatório
 - Faixa de 50 metros ao redor de lagos naturais ou artificiais
 - Faixa de 30 metros ao longo das margens de córregos e rios
 - Topos de Morro
- Declividade
- Geomorfologia
- Patrimônio Histórico/ Natural e Unidades de Conservação
- Uso de Solo

5. CLASSIFICAÇÃO

Embora trabalhando com o conceito de AAS de forma composta, com o cruzamento de todas as informações, o mapeamento realizado pode também ser usado para identificar e trabalhar em áreas mais sensíveis com uma única variável. Assim, os temas foram classificados como mostra a tabela a seguir.

Tabela 1: Classificação dos critérios

Critério	Categoria	Classificação (1 = baixa; 2 = média; 3 = alta)
Áreas inundáveis	• Sim	3
	• Não	1
Áreas de Preservação Permanente – APP		
	<ul style="list-style-type: none">• Áreas Ciliares:<ul style="list-style-type: none">- Reservatório_50m- Lagos_50m- Cursos D'água_30m• Topos de morros	<ul style="list-style-type: none">• Sim 3• Não 1
Declividade	• 0 - 12%	2
	• 12 – 30%	1
	• 30 – 47%	2
	• > 47%	3
Geomorfologia	• morrotes baixos e alongados paralelos	1
	• morros paralelos / morros com serras restritas	2
	• escarpas com espigões digitados	3
Patrimônio Histórico / Natural e Unidades de Conservação	• Sim	3
	• Não	1
Uso do solo	• usos urbanos/ sem vegetação	1
	• campo/capoeira	2
	• várzeas/mata/ reflorestamento	3

Construída a base de dados apoiados em um sistema de geoprocessamento, (tabela 1), houve o processamento analítico com base em critérios estabelecidos, conforme é demonstrado na tabela 2.

Tabela 2: Classificação de AAS em base dos critérios

Tipo de AAS	AAS 3 (sensibilidade alta)	AAS 2 (sensibilidade media)	AAS 1 (sensibilidade baixa)
Critérios	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas Inundáveis • Áreas de Preservação Permanente: Áreas Ciliares e Topos de Morro • Patrimônio e Unidades de Conservação • Declividade de sensibilidade 3 • Uso de Solo de sensibilidade 3 • Declividade 2 x Geomorfologia 2 x Uso do Solo 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Declividade 1 x Uso do Solo 2 • Declividade 2 x Uso do Solo 1 (independente da classificação da Geomorfologia ser 1 ou 2) • Declividade 2 x Uso do Solo 2 x Geomorfologia 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Declividade 1 x Uso do Solo 1 x Geomorfologia 1 • Declividade 1 x Uso do Solo 1 x Geomorfologia 2
Outras considerações	<ul style="list-style-type: none"> • Tamanho mínimo 1ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Tamanho mínimo 1ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Tamanho mínimo 1ha
Critério de Classificação	Áreas com altas restrições ambientais	Áreas sem altas restrições ambientais, mas com um certo nível de sensibilidade	Áreas sem altas restrições ambientais e considerada a menos sensível à ocupação
Aptidão Ambiental	Áreas consideradas impróprias à ocupação	Áreas passíveis de ocupação desde que adotados critérios rígidos de projeto e implantação	Áreas consideradas favoráveis à ocupação

Na tabela 3 podemos acompanhar o modelo matricial empregado, detalhando a classificação conforme os critérios descritos nas tabelas 1 e 2.

Tabela 3: Detalhamento da classificação usando o cruzamento de declividade, uso do solo e geomorfologia

Critério	Combinações possíveis							
Declividade	1	1	1	1	2	2	2	2
Uso de solo	1	1	2	2	1	1	2	2
Geomorfologia	1	2	1	2	1	2	1	2
Somatória Total	3	4	4	5	4	5	5	6
Tipo de AAS	AAS	AAS	AAS	AAS	AAS	AAS	AAS	AAS
	1	1	2	2	2	2	2	3

6. CONCLUSÃO

O mapeamento biofísico vem fornecer o racional científico para identificar a alta prioridade das áreas que necessitam imediata e especial atenção. Além disso, está clara a necessidade de incluir fortemente o envolvimento da comunidade local no processo de planejamento e de incorporar os condicionantes de desenvolvimento social.

7. RESULTADOS

Os principais resultados alcançados foram:

- 1) Uma estratégia para apresentar métodos de gerenciamento participativo de mananciais;
- 2) Um processo combinado estabelecido para comunicação regular e gerenciamento de conflito;
- 3) Colaboração crescente e consulta entre as instituições públicas;
- 4) Melhora na capacidade em analisar as opções de planejamento municipal e seus impactos;
- 5) Aumento das parcerias institucionais.