

Café com Saúde Estratégias Paulistas na Prevenção da Cólera em Tempos de Eventos de Massa

São Paulo, 27 de março de 2014
Auditório Luiz Musolino da Secretaria de Estado da Saúde

Saneamento e controle do risco sanitário no território paulista

Centro de Vigilância Sanitária
Sérgio Valentim



SECRETARIA
DA SAÚDE

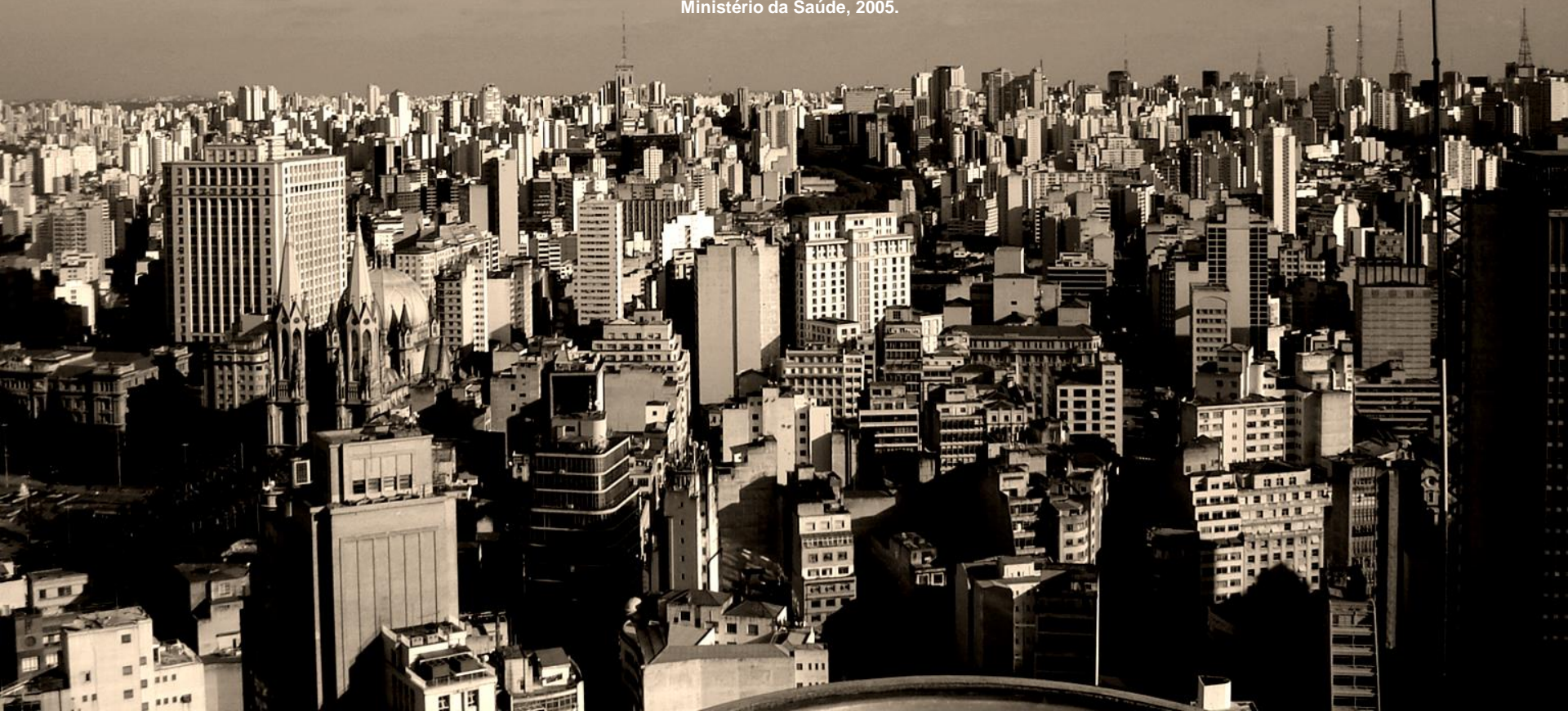


“A deficiência do abastecimento de água tratada, destino inadequado dos dejetos, alta densidade populacional e carências de habitação, higiene, alimentação e educação favorecem a ocorrência da doença.”

(...)

“Assim, o principal instrumento para o controle da cólera é prover as populações sob risco de adequada infraestrutura de saneamento (água, esgotamento sanitário e coleta e disposição de lixo), o que exige investimentos sociais do poder público.”

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.
Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. – Brasília :
Ministério da Saúde, 2005.

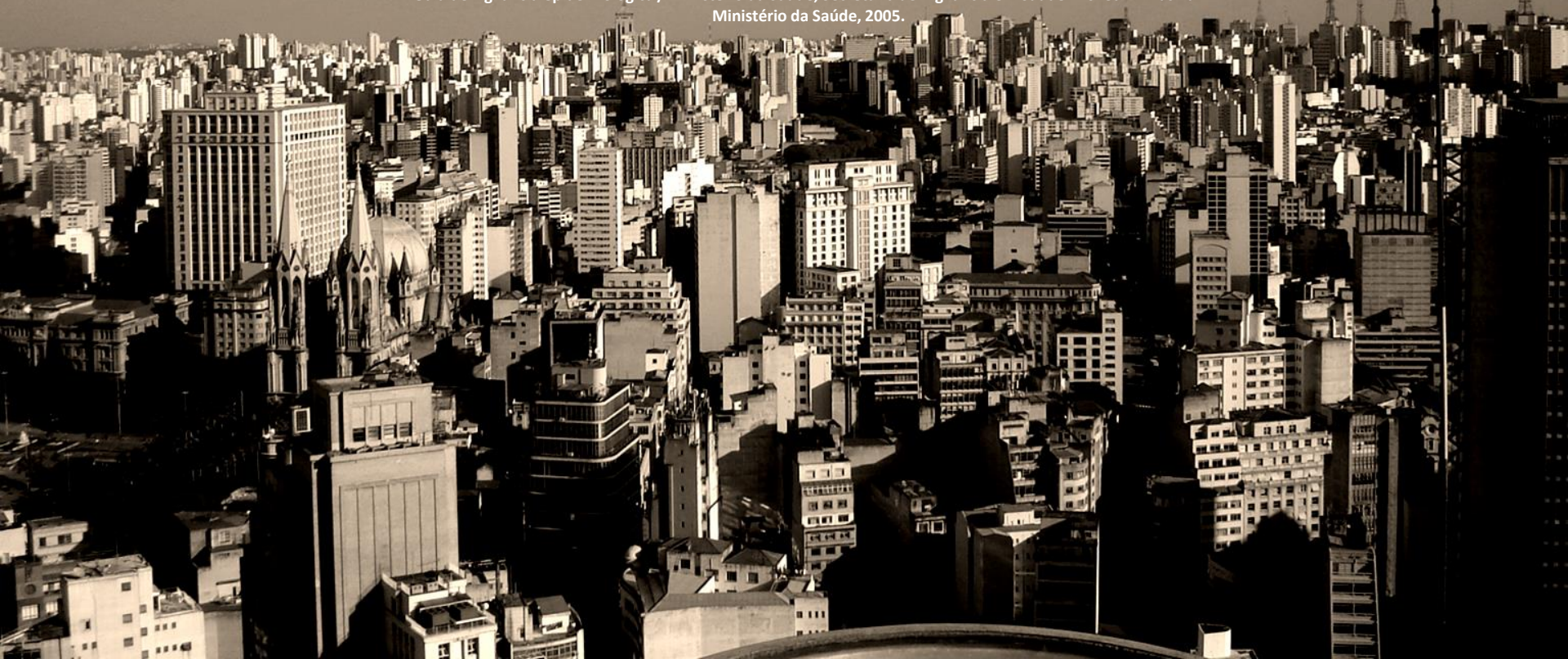


“Algumas áreas têm um risco potencial que deve ser considerado com especial atenção. Entre elas, encontram-se localidades situadas ao longo de eixos rodoviários ou ferroviários, áreas periportuárias, locais com populações assentadas abaixo do ponto de despejos de esgotamentos sanitários ou as margens de coleções hídricas que recebem esgotos”.

“Área de risco para cólera

Local ou região onde o conjunto de condições socioeconômicas e ambientais favorece a instalação e rápida disseminação do *Vibrio cholerae*”.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.
Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. – Brasília :
Ministério da Saúde, 2005.



Fatores ambientais, populacionais e de serviços que devem ser considerados para a definição e delimitação de áreas de risco:

- ausência, deficiência **ou intermitência do abastecimento de água**;
- ausência ou deficiência de coleta, transporte, destino ou tratamento do lixo;
- solos baixos e alagadiços que permitem a contaminação da água por materiais fecais (principalmente em áreas sujeitas a ciclos de cheias e secas);
 - densidade populacional elevada e baixa renda per capita;
- populações confinadas (presídios, asilos, orfanatos, hospitais psiquiátricos, quartéis, etc.);
 - hábitos higiênicos pessoais inadequados, que propiciam a contaminação fecal/oral;
 - pólos receptores de movimentos migratórios;
- **Eventos em grandes aglomerações populacionais** (festas populares, feiras, romarias etc.);
 - Déficit na oferta de serviços de atenção à saúde;
 - Difícil acesso à informação/analfabetismo;
- **Áreas periportuárias, ribeirinhas e ao longo de eixos rodoferroviários.**

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.

Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. – Brasília :

Ministério da Saúde, 2005.



Fator de risco à saúde

Qualquer elemento que concorra para um resultado desfavorável à saúde

Cenário de risco à saúde

Um conjunto de fatores determinantes da saúde considerados a partir de suas interações e localizações

Um feixe de fatores determinantes da saúde se exercendo num certo local, projetando situações de exposição da população a agentes patogênicos.

Uma localização na qual se apresenta uma conjunção de fatores que potencializam condições adversas de saúde





Rua Laçônia

Rua Ática

Rua Tebas

Av. Dr. Lino de Moraes Leme

Rua Guimarães Duval

Av. Santa Catarina

Rua Donas Filho

Av. Tulo Teodoro de Campos

Rua Praia do Cereje

Rua Manuel Cherem

Rua Tito Lívio

Rua da Bandeira

Rua Myron Clark

Praça Durval Pereira

Rua João de Lery

Rua Nicolau Zarvos

Rua Simões Pinto

Rua Rugendas

Aliança Bíblica
Universitária do Brasil

Rua Orlando Murgel

Praça Jorge Alves Brown

Praça Joubert de Carvalho

Rua Padre Amald

Av. Nello Lobo

Rua Wilson Pereira

Rua Dr. Mano Mourão

Rua Cláudio M

Praça Alip

Rua T

Google



Rua da Bandeira

Rua Manuel Chereim

Alaça B
Universitária do

Google





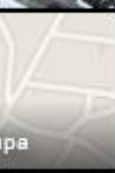
Rua Dr. Francisco Deg...

Rua Dr. Laerte Setúbal

Rua Wilson

Rua Dr. Laerte Setúbal

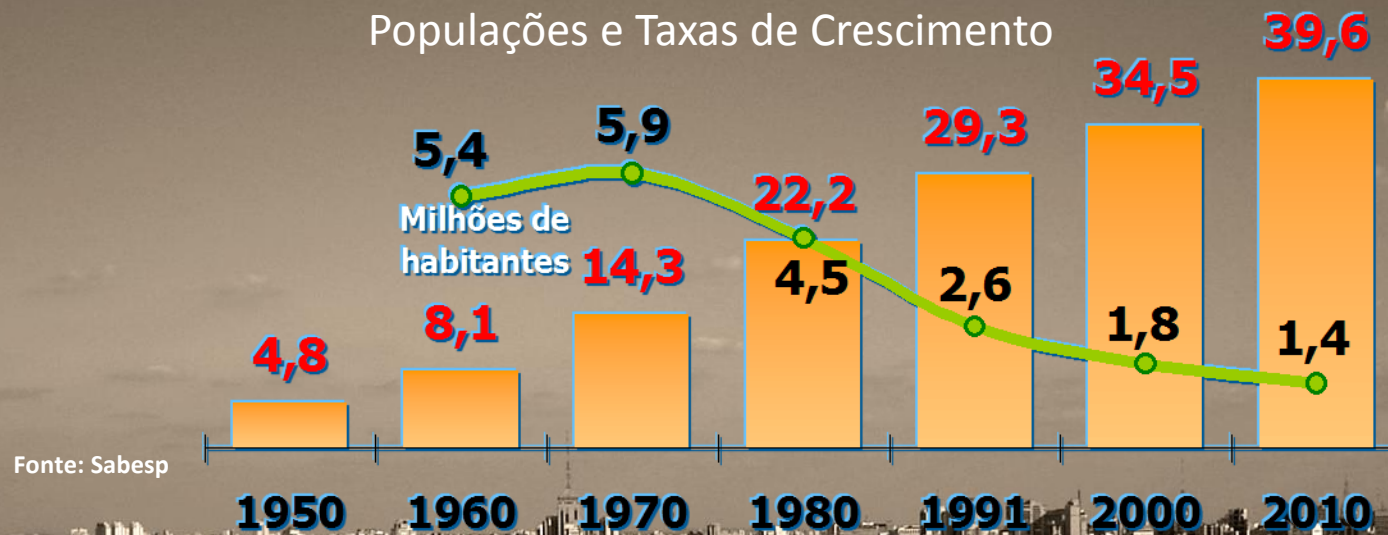
D



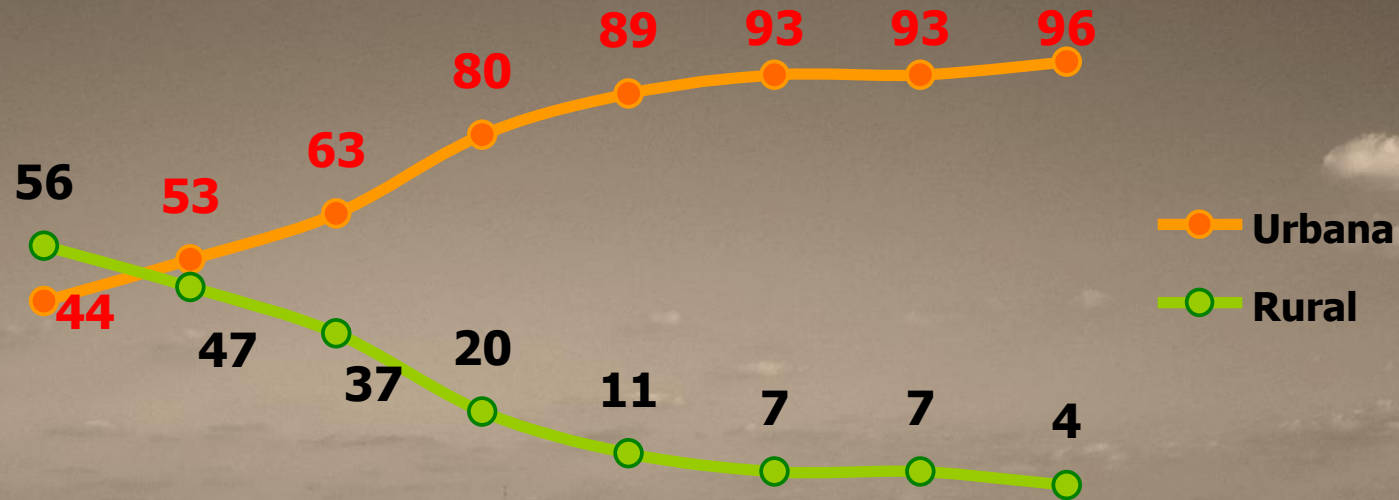
Google

Estado de São Paulo

Populações e Taxas de Crescimento



Evolução da população urbana e rural no Estado de São Paulo



Fonte: Sabesp



ESTADO DE SÃO PAULO

1920 500 mil habitantes —————> nenhum esgoto tratado

2014 42,5 milhões de habitantes → 89% do esgoto urbano coletado e 59% tratado



Cólera

Período 1991/2001
(Brasil 168mil casos, 2035 óbitos)

Algumas ações de Vigilância Sanitária

Poços freáticos e fossas negras
Garrafas cloradoras – areia e hipoclorito de cálcio
Limpeza de caixas d'água
Privadas químicas em meios de transporte
Rodoviárias, ferroviárias e portos e aeroportos
Postos de combustíveis em rodovias
Água de lastro de embarcações
Água para irrigação
Distribuição de hipoclorito de sódio
Projetos de saneamento rural
Avaliação de peixes/frutos do mar
Orientações à população sobre hábitos de higiene
1992

1992
Implantação do
Proágua em SP



Tabela 1 – Porcentagem da população atendida pela coleta e pelo tratamento de esgotos e ICTEM nas áreas urbanas das 22 UGRHs.

Número	UGRHI Descrição	População Urbana	Atendimento (%)		Carga Remanescente kg/dia	ICTEM
			Coleta	Tratamento		
1	Montiquira	56.931	49	4	2.966	1,43
2	Paraisópolis	1.894.716	91	63	56.623	5,49
3	Litoral Norte	283.828	47	42	9.633	4,95
4	Pardo	1.073.001	99	84	13.964	8,02
5	Pinacal/Capivari/Jundiaí	4.989.575	88	60	132.151	5,89
6	Alto Tietê	19.566.728	88	54	643.802	5,00
7	Barroca Santista	1.688.894	73	17	78.178	2,76
8	Sapucaia/Grande	641.359	100	92	5.730	9,84
9	Mogi Guaçu	1.379.805	97	56	41.222	5,45
10	Sorocaba/Médio Tietê	1.670.917	87	73	31.035	7,12
11	Ribeira de Iguape/Litoral Sul	200.679	65	58	7.724	5,64
12	Bacon Pardo/Grande	319.860	99	69	7.410	6,67
13	Tietê/Jacaré	1.444.102	97	59	39.358	5,83
14	Alto Paraíso/Paranaíba	583.228	90	82	11.805	6,99
15	Turvo/Grande	1.156.682	98	82	16.494	7,86
16	Tietê/Estalita	473.024	97	74	9.320	7,00
17	Médio Paraíso/Paranaíba	613.556	97	93	6.487	9,62
18	São José dos Campos	199.259	98	96	2.342	8,34
19	Bacon Tietê	700.400	98	96	8.202	8,27
20	Aguaspet	326.201	98	98	3.566	8,26
21	Petiz	410.655	88	45	13.865	4,90
22	Pontal do Paraíso/Paranaíba	436.430	97	88	4.925	8,41
Estado de São Paulo		40.103.917	89	59	1.146.802	5,69

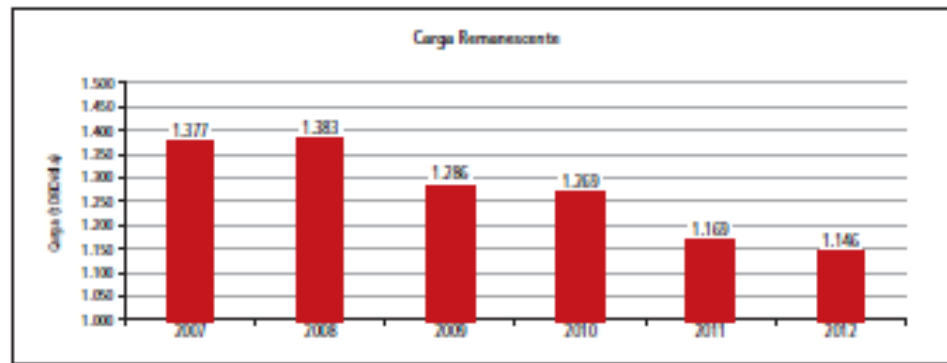
Fonte: CETESB (São Paulo) Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo [recurso eletrônico]. São Paulo: CETESB, 2013.

Tabela 2 – Dados do saneamento básico por município. (continua)

UGRHI	Município	Concessão	População IBGE 2012		Atendimento (%)		Eficiência (%)	Carga Poluidora (kg DBO/dia)		KTEM	Corpo Receptor
			População Total	População Urbana	Coleta	Tratamento		Potencial	Remanesce.		
6	Anujá	SABESP	77.279	74191	51	97	95,0	4.006	2.123	5,77	Rio Baquitrivo Guapu
	Barueri	SABESP	245.652	245652	75	30	55,0	13.265	11.624	2,88	Rio Tietê
	Biritiba Mirim	SABESP	29.168	25041	97	61	74,0	1.352	760	5,42	Rio Tietê
	Caleiras	SABESP	88.841	86639	75	0		4.679	4.679	1,13	Rio Juqueri
	Cajamar	ÁGUAS DE CAJAMAR	66.131	64799	81	0		3.499	3.499	1,22	Rib.dos Cristais
	Carapicuíba	SABESP	373.358	373358	69	42	55,0	20.161	16.948	3,20	Rio Tietê
	Cotia	SABESP	209.027	209027	45	43	86,0	11.287	9.409	2,60	Rio Cotia
	Diadema	Saned	390.980	390980	96	13	98,0	21.113	18.531	2,43	Res.Billings
	Embu	SABESP	245.148	245148	66	55	55,0	13.238	10.595	3,11	Rio Tietê
	Embu-Guaçu	SABESP	63.653	61966	31	100	50,0	3.346	2.827	3,27	R.Embu-Guaçu
	Ferraz de Vasconcelos	SABESP	172.222	164507	79	56	94,0	8.883	5.189	4,93	Rio Tietê
	Francisco Morato	SABESP	157.603	157283	37	0		8.493	8.493	0,56	Rio Juqueri
	Franco da Rocha	SABESP	135.150	124501	59	0		6.723	6.723	0,89	Rio Juqueri
	Guanulhos	SAEE	1.244.518	1.244.518	80	35	95,0	67.204	49.328	3,95	Rio Tietê
	Itapeerica da Serra	SABESP	156.077	154794	18	57	55,0	8.359	7.887	1,49	R.Embu Mirim
	Itapevi	SABESP	206.558	206558	55	30	55,0	11.154	10.142	2,36	R.S.J.do Barueri
	Itaquaquecetuba	SABESP	329.144	329144	62	7	94,0	17.774	17.049	1,50	Rios Tietê (UGRHI 06) e Paratê (UGRHI 02)
	Jandira	SABESP	110.842	110842	65	10	55,0	5.985	5.771	1,86	R.S.J.do Barueri
	Mairiporã	SABESP	84.104	73429	57	62	85,0	3.966	2.774	3,94	Rio Juqueri
	Mauá	EMPRESA CONS. SANEAMENTO DE MAUÁ	425.169	425169	86	5	95,0	22.959	22.021	1,63	Parte Gualó
	Mogi das Cruzes	SEMAE	396.468	365807	89	43	80,9	19.754	13.637	4,19	Rio Tietê
	Osasco	SABESP	668.877	668877	75	41	55,0	36.119	30.011	3,34	Rio Tietê
	Pirapora do Bom Jesus	SABESP	16.238	16238	41	54	96,0	877	690	2,81	Rio Tietê
	Podá	SABESP	107.556	105854	97	93	94,0	5.716	869	9,55	Rio Tietê
	Ribeirão Pires	SABESP	114.361	114361	73	70	95,0	6.175	3.178	5,50	R.Rib.Pires
	Rio Grande da Serra	SABESP	45.014	45014	49	85	89,5	2.431	1.524	4,43	Res.Billings
Salesópolis	SABESP	15.828	10076	100	90	79,4	544	155	7,69	R.Paratê (ETE Sede) Infil. no Solo (Q.de Remédios)	
Santana de Parnaíba	SABESP	113.945	113945	31	0		6.153	6.153	1,04	Rio Tietê	
Santo André	SEMASA	680.496	680496	96	40	95,0	36.747	23.342	4,41	R.Tamanduaeté e Res.Billings	
São Bernardo do Campo	SABESP	774.886	761935	89	26	93,3	41.144	32.264	3,33	Rib.dos Meninos e Res.Billings	
São Caetano do Sul	SAEE	150.638	150638	100	100	95,0	8.134	407	10,00	R.Tamanduaeté	
6	São Paulo	SABESP	11.376.685	11256157	97	75	70,2	607.832	297.586	6,40	"Rio Tietê, Rio Pinheiros e Rio Tamanduaeté"
	Suzano	SABESP	267.583	258167	84	70	94,0	13.941	6.236	6,10	Rio Tietê
	Taboão da Serra	SABESP	251.608	251608	87	34	55,0	13.587	11.376	2,87	Rio Tietê

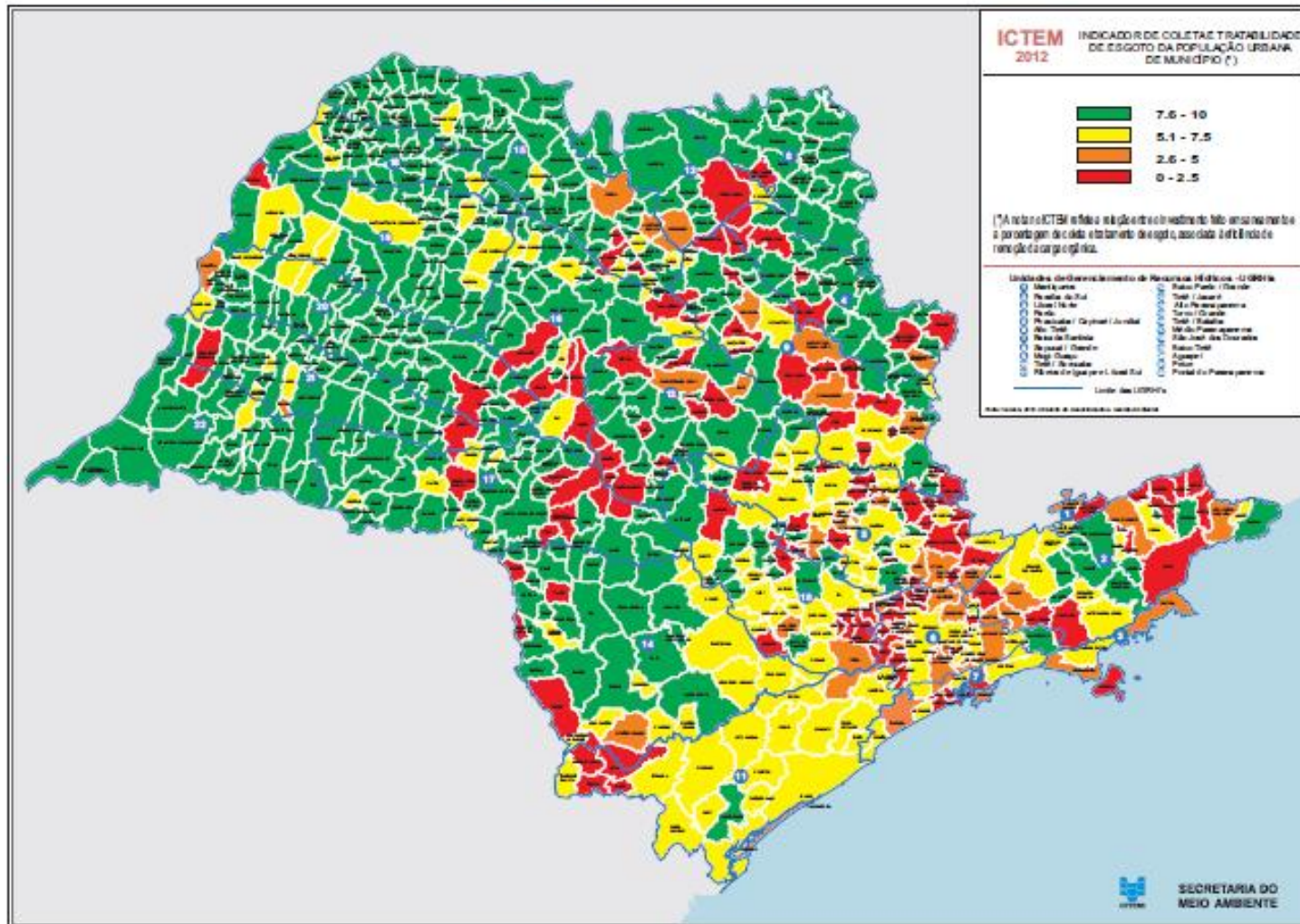
Fonte: CETESB (São Paulo) Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo [recurso eletrônico]. São Paulo: CETESB, 2013.

Gráfico 4 – Evolução da carga remanescente no Estado de São Paulo – 2007 a 2012.



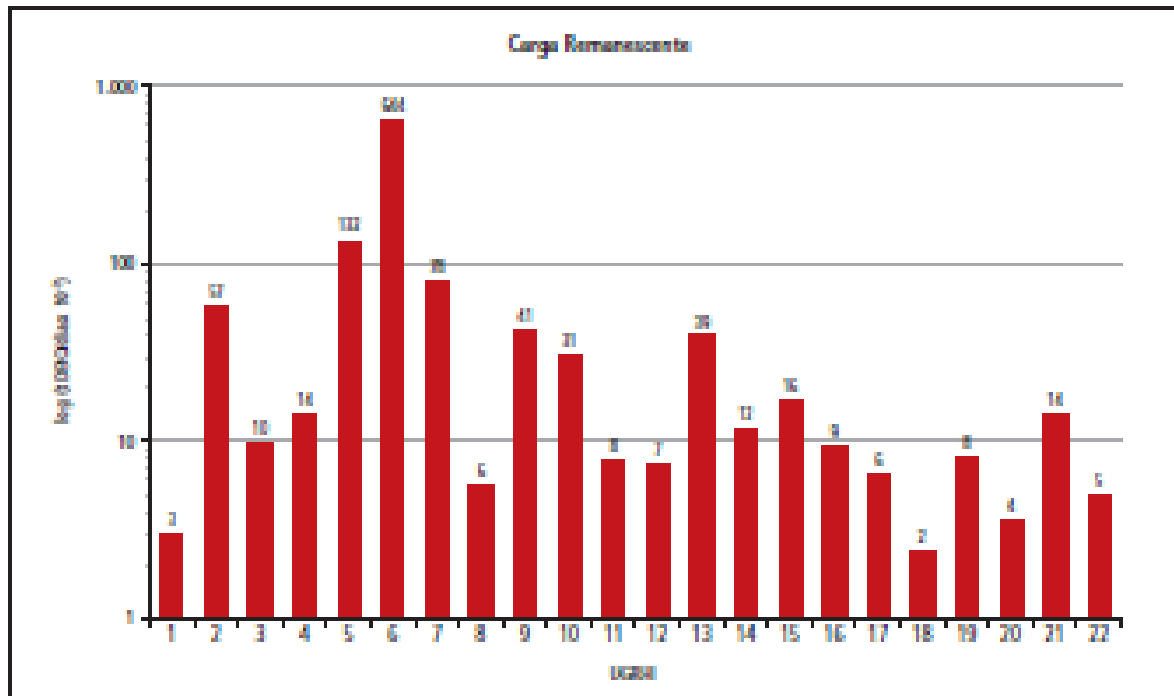
Fonte: CETESB (São Paulo) Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo [recurso eletrônico]. São Paulo: CETESB, 2013.

Mapa 2 – ICTEM por município – 2012.



Fonte: CETESB (São Paulo) Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo [recurso eletrônico]. São Paulo: CETESB, 2013.

Gráfico 5 – Carga remanescente de DBO por UGRHI – 2012



Fonte: CETESB (São Paulo) Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo (recurso eletrônico), São Paulo: CETESB, 2013.

CENÁRIO DE RISCO 1: Disponibilidade reduzida de água

Estiagem com potencial racionamento de água

Relações alteradas entre disponibilidade e demanda

População com feições essencialmente urbanas e dependente do suprimento regular de água distribuída pelas companhias de saneamento

Alteração dos padrões sanitários de consumo de água

1. Incremento da busca de soluções alternativas: aquecimento do mercado de empresas perfuradoras de poços tubulares profundos e de transporte de água; retomada do uso de poços cacimbas e nascentes.
2. Incremento de estocagem inadequada de água.
3. Novos mercados: reuso de água.
4. Intermittências e possíveis contaminações da rede.
5. Condições mais críticas para populações periféricas e vulneráveis.
6. Alteração da qualidade da água dos mananciais.



CENÁRIO DE RISCO 2: Demanda aumentada por água

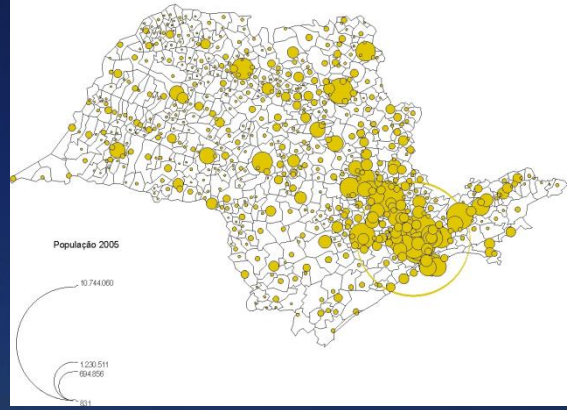
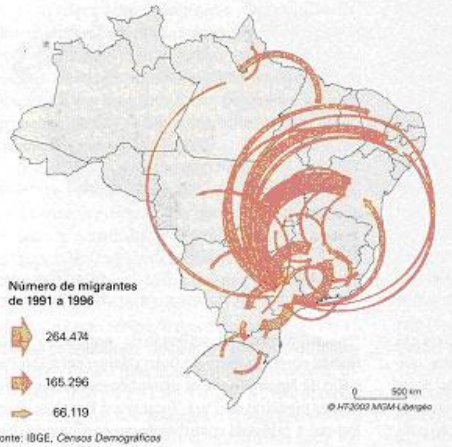
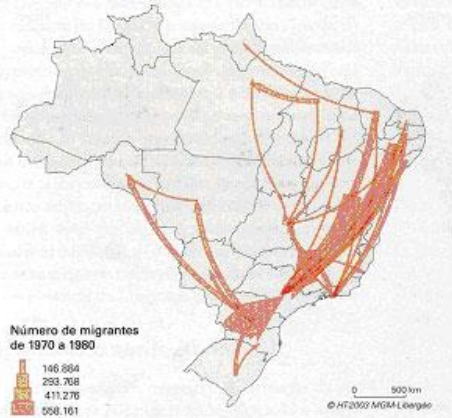
Intensos fluxos populacionais e novos receptores de risco

Eventos de massa

Tendem a concentrar populações em tempos e espaços restritos, a intensificar fluxos de pessoas e a pressionar sistemas e infraestruturas



Movimentos de populações



**47% da população do Estado vivendo em apenas 3,2% do território.
72% da população do Estado vivendo em apenas 16% do território.**



Manifestações públicas



Eventos de massa

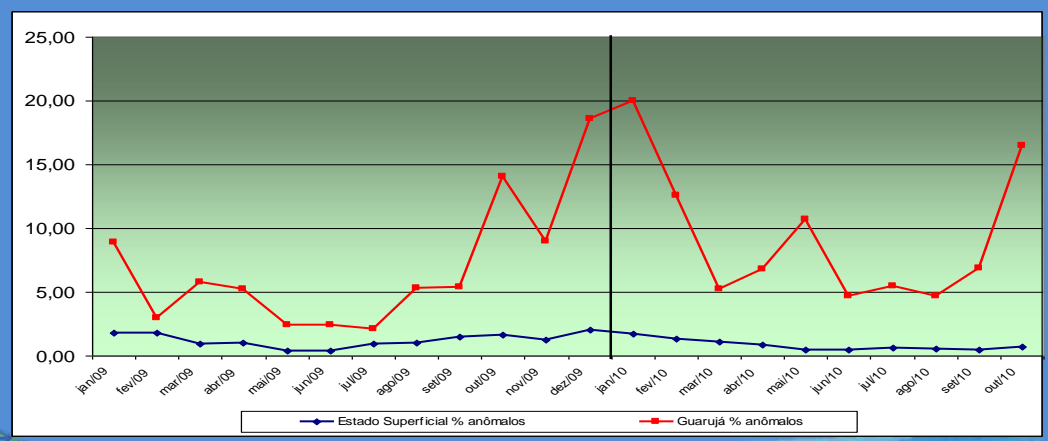
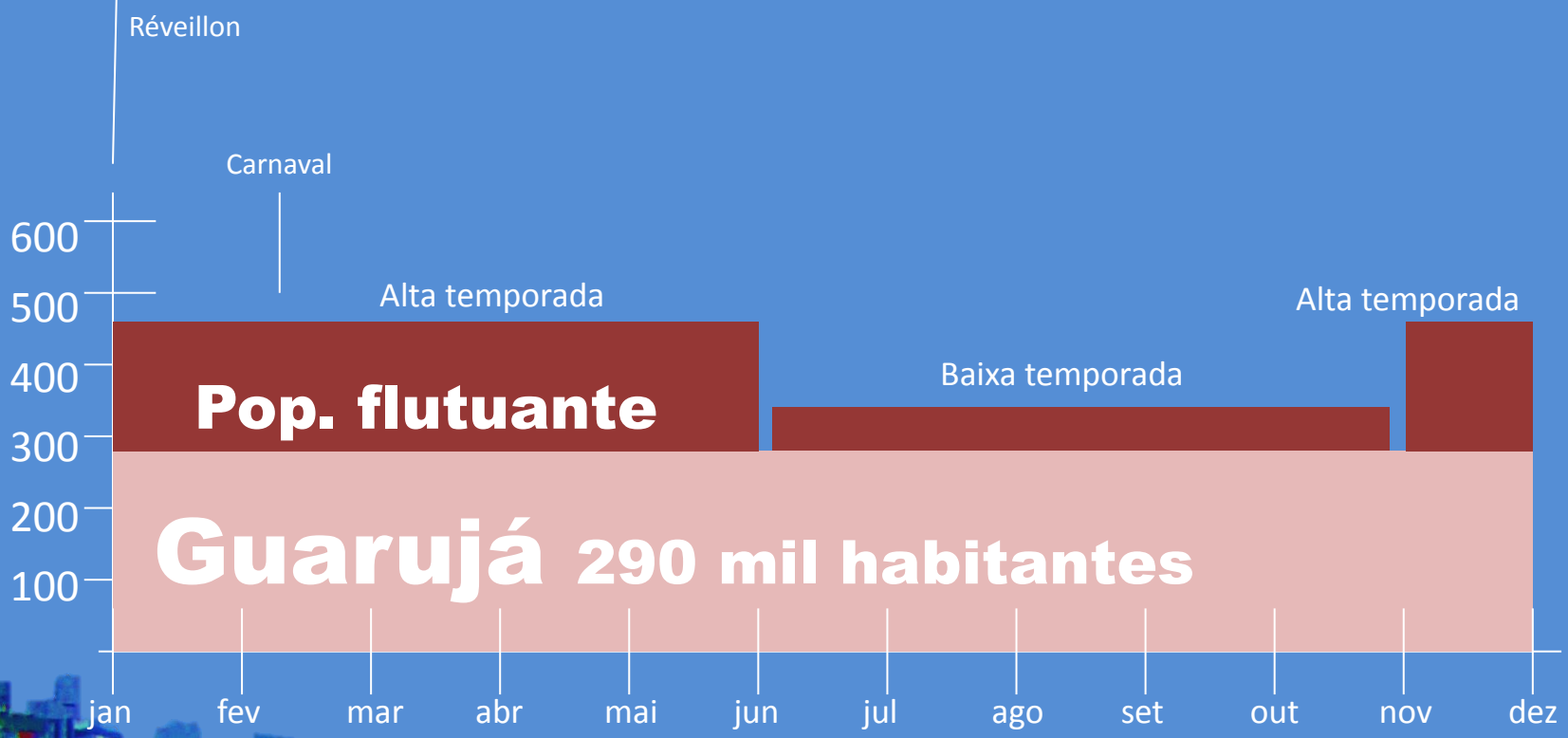
Fenômeno social, planejado com propósitos econômicos, políticos, religiosos, esportivos, dentre outros, que encerra implicações de várias ordens, inclusive sanitária:

- Potencializa a circulação de agentes patogênicos;
- Confere magnitude e transcendência às questões sanitárias;
- Eleva a demanda e expõe vulnerabilidades de infraestruturas, sistemas e serviços;
- Aumenta potencial de colapso ou alteração de qualidade dos serviços de saneamento;
- Incrementa ameaças de subversões à segurança sanitária.



Fenômenos de massa





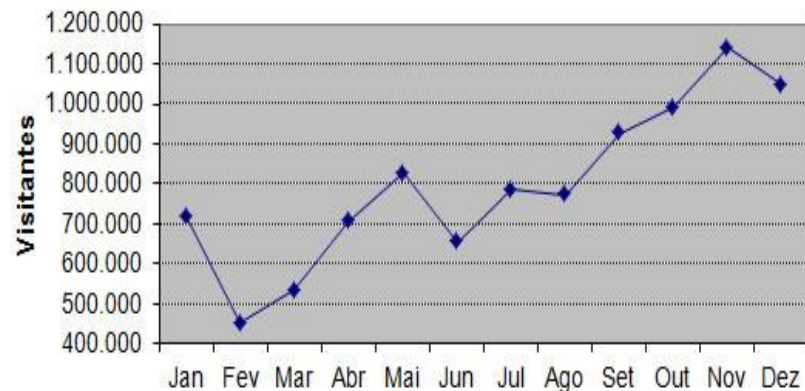
Fenômenos de massa
Peregrinações...



Aparecida, município paulista do Vale do Paraíba, com 35.219 habitantes (SEADE, 2013) recebeu 9,54 milhões de turistas em 2009, com pico de 1,14 milhão em novembro.

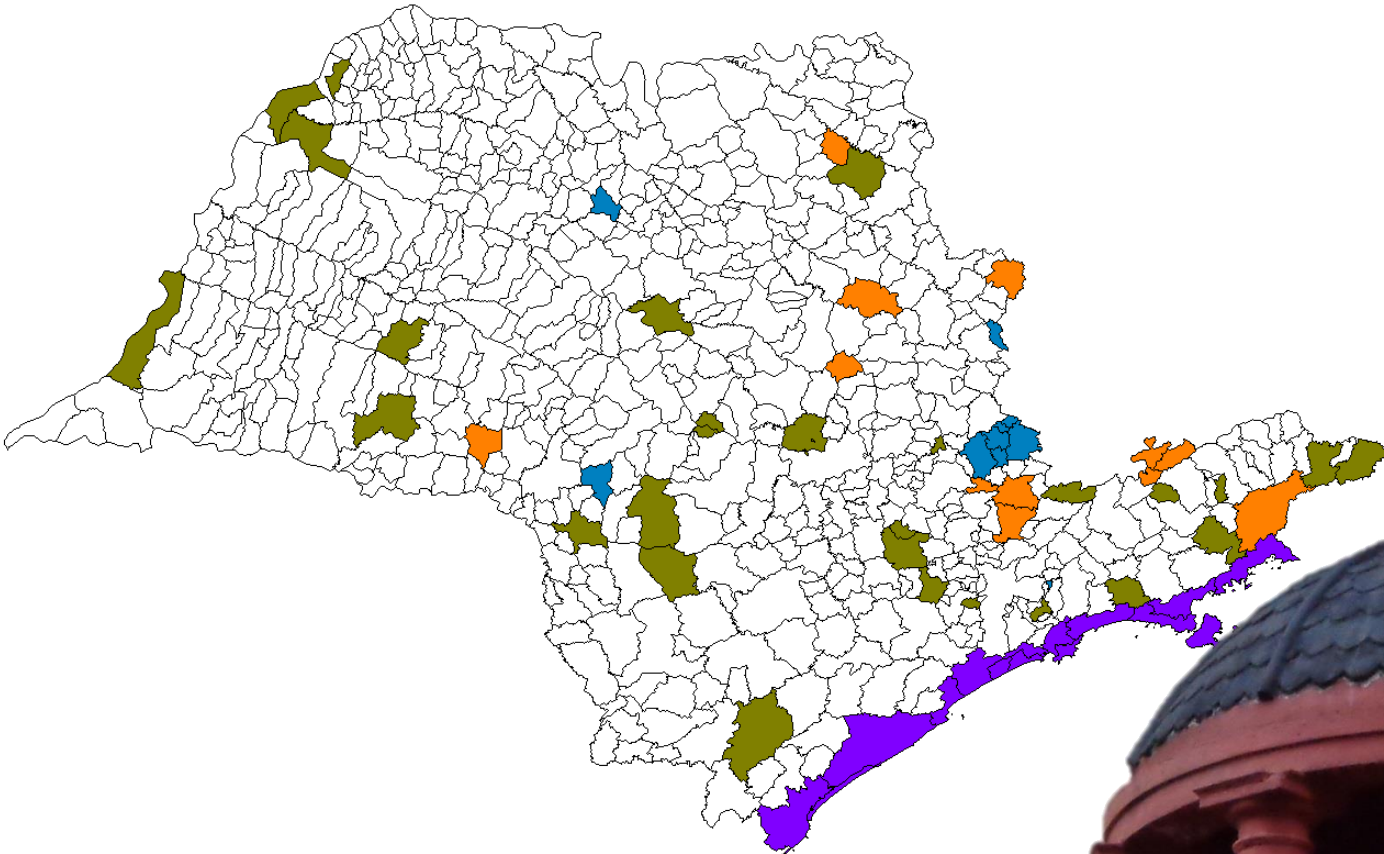
Fonte:

<http://www.jornalolince.com.br/2010/ago/pages/especial-graficos-4.php>



Estâncias balneárias, hidrominerais, climáticas e turísticas

Estâncias
■ Balneárias
■ Hidrominerais
■ Climáticas
■ Turísticas





Jogos Pan-americanos
2007



RIO 2011
5º JOGOS MUNDIAIS
MILITARES DO CISM

Jogos Mundiais
Militares - 2011



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável

Rio +20
2012



Copa das
Confederações 2013

15-30/06



Jornada Mundial da
Juventude - 2013

23-28/07



Copa do Mundo FIFA
2014

12/06-13/07



Jogos Olímpicos
2016

05/08-18/09

Eventos de massa


Momento em que fatores ambientais de risco à saúde, em especial o **consumo humano de água não potável**, adquirem maior relevância social e econômica, conferindo **magnitude e transcendência aos riscos sanitários** e exigindo estratégias de **mobilização, prontidão e ações coordenadas** para respostas efetivas por parte dos serviços de regulação.





Eventos de Massa

Envolvem estratégias específicas de regulação de riscos sanitários, que contemplam **análise criteriosa de cenários, mobilização, resposta rápida e ampla articulação interinstitucional.**

An aerial photograph of a large, open green field, possibly a sports field or park, with several people scattered across it. The field is surrounded by dense green trees and foliage. The lighting suggests a bright, sunny day.

Estruturação das Ações de Vigilância Sanitária relativas à Copa/2014

Matriz do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

**Ações Estratégicas e Estruturantes no âmbito do
Sistema Estadual de Vigilância Sanitária (Sevisa)**

Produtos de Interesse à Saúde

Serviços de Interesse à Saúde

Saúde do Trabalhador

Toxicovigilância

Meio Ambiente



Ações estratégicas e estruturantes

Meio Ambiente

Qualidade da água

- 1.1 Plano de Segurança da Água (PSA)
- 1.2 Comitê Integrado de Qualidade da Água para Consumo Humano
- 1.3 Sistema de Informação Proágua
- 1.4 Cooperação técnica com Agências Reguladoras de Saneamento no Estado de São Paulo
- 1.5 Soluções alternativas de água
- 1.6 Água de reuso

Acidentes com produtos perigosos e eventos naturais

- 2.1 Acidentes com produtos químicos
- 2.2 Enchentes

Resíduos de serviços de saúde

- 3.1 Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS on line

Locais de aglomeração de público

- 4.1 Requisitos sanitários para estabelecimentos destinados a eventos esportivos.
- 4.2 Banheiros químicos e destino de efluentes sanitários

Piscinas de uso coletivo

- 5.1 prevenção de riscos à saúde em piscinas de uso coletivo restrito para fins de recreação adulta ou infantil em hotéis e afins.

Plano de Segurança da Água

É um conjunto organizado de ações e procedimentos de avaliação e gerenciamento de riscos envolvidos no abastecimento de água, desde o manancial até o consumidor, visando garantir a qualidade da água para consumo humano.

Com a publicação da Portaria Federal 2914/2011, passou a ser responsabilidade do produtor de água a avaliação, sob a perspectiva dos riscos à saúde, dos sistemas ou soluções alternativas, tendo por critérios, dentro outros, o PSA.

Em 2008, iniciativas conjuntas das secretarias de Saúde, Meio Ambiente, Saneamento e Agricultura resultaram em proposta de projeto de lei para implementar o PSA no Estado de São Paulo.



Proposta

Estabelecer diretrizes e responsabilidades para elaborar, implementar e acompanhar o PSA.

Estratégia

Promover entendimentos conjuntos para elaborar proposta de referências para o PSA no Estado de São Paulo.

Parcerias/Interfaces

Secretarias de Meio Ambiente (Cetesb), Saneamento e Recursos Hídricos (DAEE), Agricultura (CDA) e Energia (Arsesp).

Estágio

Elaborada proposta na forma de Projeto de Lei.


Relevância

Maior segurança no consumo de água por parte da população e dos turistas durante eventos de massa.

Legado

Sistemas de abastecimento e soluções alternativas mais estáveis e seguras, minimizando riscos de doenças na população consumidora associadas à disponibilidade e potabilidade da água.





Comitê Integrado de Qualidade da Água para Consumo Humano

Os complexos cenários de uso e ocupação do território paulista demandam ações integradas dos órgãos públicos de Saúde, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, gestores da quantidade, qualidade e potabilidade das águas oriundas de mananciais superficiais e subterrâneos.

Iniciativas regulatórias conjuntas, como a Resolução SMA/SSRH/SES 03/2006, dentre outras, evidenciam a necessidade de referências intersetoriais para maior efetividade de controle e vigilância da água consumida pela população.



Proposta

Instituir Comitê de Gestão Integrada da Qualidade da Água destinada ao Consumo Humano no Estado de São Paulo.

Estratégia

Promover entendimentos para elaborar proposta de resolução conjunta sobre controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano.

Parcerias/interfaces

Secretarias de Meio Ambiente (Cetesb) e de Saneamento e Recursos Hídricos (DAEE).

Estágio

Mantidas articulações técnicas com as demais instituições, elaborada minuta de resolução conjunta que transita na Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos.

Relevância

População e turistas com maior segurança no consumo de água por conta da integração de iniciativas de controle ambiental, outorga de recursos hídricos e vigilância de riscos sanitários.

Legado

Sistemas de abastecimento público e soluções alternativas sob olhar integrado e sistêmico dos órgãos de regulação sanitária, ambiental e de recursos hídricos.

Sistema de Informação Proágua

Apesar de dois sistemas de informação – um estadual (Proágua) e outro federal (Siságua) – para lidar com dados de potabilidade, há hoje problemas de defasagens temporais, omissões e, por consequência, de confiabilidade das informações registradas nos sistemas.

Atualmente, os fluxos de registro dos dados não contemplam os que geram de fato os dados analíticos – os produtores de água ou os laboratórios de Saúde Pública –, onerando as vigilâncias municipais, que tem por responsabilidade avaliar e gerenciar a potabilidade da água para consumo humano.





Proposta

Garantir adaptações no Siságua de forma a assumir em definitivo um único sistema nacional de informação de qualidade da água para consumo humano, dotado de maior confiabilidade e agilidade, próprio às necessidades do Estado de São Paulo.

Estratégia

Elaborar diagnóstico e proposta geral, estabelecer referências básicas do sistema, articular entendimentos interinstitucionais para implementação do sistema.

Parcerias/interfaces

Instituto Adolfo Lutz (IAL), Departamento de Informática do SUS (Datasus) e Secretaria de Vigilância em Saúde do MS (CGVAM/SVS/MS), Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo (Sabesp) e serviços autônomos de saneamento.

Estágio

Elaborada proposta geral, em maio de 2011, e iniciadas tratativas com as instituições de interface para viabilizar o novo sistema.

Relevância

Dados mais atualizados e confiáveis a respeito de potabilidade da água produzida no Estado, garantindo ações ágeis e precisas de avaliação e de gerenciamento de riscos à saúde da população e dos turistas durante eventos de massa.

Legado

Sistemas de abastecimento e soluções alternativas de água sob vigilância mais intensa.

Cooperação Técnica com agências reguladoras de saneamento do Estado de São Paulo

Dentre as competências atribuídas à ARSESP, agência instituída em 2007, estão as de fomentar a modernização e tornar mais eficientes as empresas prestadoras de serviços de saneamento do Estado de São Paulo.

No tocante à produção de água para consumo humano, embora nas últimas décadas se observem notáveis progressos na expansão da cobertura dos serviços e na qualidade da água produzida, restam ainda muitos desafios em razão de deficiências estruturais ou da progressão dos impactos associados à crescente ocupação do território paulista.

No complexo contexto de produção de água em São Paulo, evidenciam-se interesses comuns e convergências de competências entre as ações regulatórias dos serviços de saneamento e de vigilância de riscos sanitários.





Proposta

Estabelecer cooperação técnica para fomentar iniciativas interinstitucionais entre o CVS e as agências reguladoras de saneamento com vistas ao aprimoramento dos serviços de produção de água para consumo humano.

Estratégia

Avaliar interfaces entre os órgãos e promover entendimentos comuns para assinatura de termo de cooperação técnica.

Parcerias/interfaces

Agência Regulatória de Saneamento do Estado de São Paulo (ARSESP) e Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (ARES-PCJ).

Estágio

Minuta de cooperação com a ARSESP finalizada e com trâmite jurídico. Mantidos entendimentos iniciais com ARES-PCJ e apresentada proposta preliminar

Relevância

Maior eficiência e segurança na produção da água ofertada à população em geral e aos turistas, durante eventos de massa, com alinhamento das regulações sanitária e dos serviços de saneamento.

Legado

Sistema de abastecimento público de água mais estruturados e com maior controle sobre a qualidade do produto

Água de Reuso

Em razão da crescente escassez de recursos hídricos em áreas urbanas, o aproveitamento de água de reuso, proveniente de estações de tratamento de esgoto, para lavagem de logradouros e espaços públicos em geral, bem como para irrigação paisagística e outros usos urbanos, tem se configurado como **atividade comercial em franca expansão no Estado de São Paulo**.

Se não devidamente regulada, a prática implica riscos sanitários e ambientais, possibilitando a **exposição de grupos populacionais a contaminantes microbiológicos ou físico-químicos presentes nos efluentes sanitários urbanos**.

Por conta dos riscos da atividade, desde 2006 as pastas de Saúde, de Meio Ambiente e de Saneamento e Recursos Hídricos (resolução Conjunta SES/SMA/SERHS 7/2006) vem promovendo entendimentos para regular o assunto.





Proposta

Disciplinar o reuso para fins urbanos de água proveniente de estações de tratamento de esgoto sanitário.

Estratégia

Estabelecer parâmetros de qualidade e publicar resolução conjunta para normatizar o assunto.

Parcerias/Interfaces

Secretária de Estado de Meio Ambiente e Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos.

Estágio

Em 2008 foi concluída proposta de normatização, nos termos da Resolução Conjunta SES/SMA/SERHS 7/2006. A minuta foi amplamente discutida, colocada em consulta pública e aprovada na Câmara Ambiental do Setor de Saneamento da Cetesb, colegiado da Secretaria do Meio Ambiente de caráter propositivo e consultivo, e também no Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Deliberação CRH 145, de 26 de junho de 2012).

Relevância

Maior segurança da população urbana em geral e de turistas, durante eventos de massa, contra exposição aos contaminantes potencialmente presentes em água de reuso proveniente de estações de tratamento de esgotos sanitários.

Legado

Água de reuso ofertada em meio urbano em padrões de qualidade que garantam proteção à saúde da população.

Soluções alternativas de água

Na última década ganhou relevo em São Paulo o contexto urbano de exploração desenfreada de aquíferos, com intensa perfuração de poços tubulares profundos.

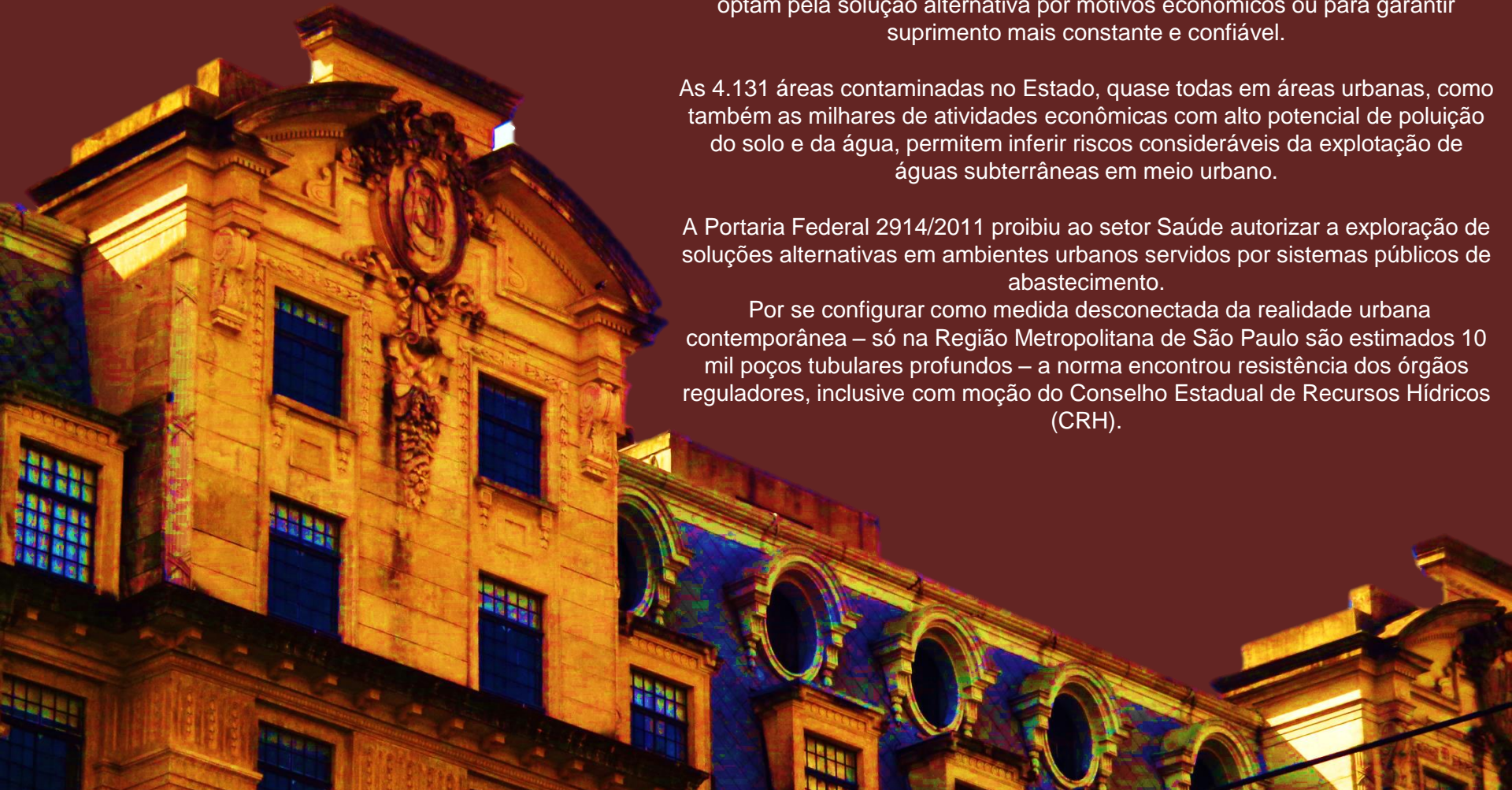
Eles passaram a se configurar como solução alternativa coletiva para abastecer empreendimentos industriais e comerciais dos mais variados tipos, bem como condomínios residenciais.

Mesmo servidos por rede pública de abastecimento, tais empreendimentos optam pela solução alternativa por motivos econômicos ou para garantir suprimento mais constante e confiável.

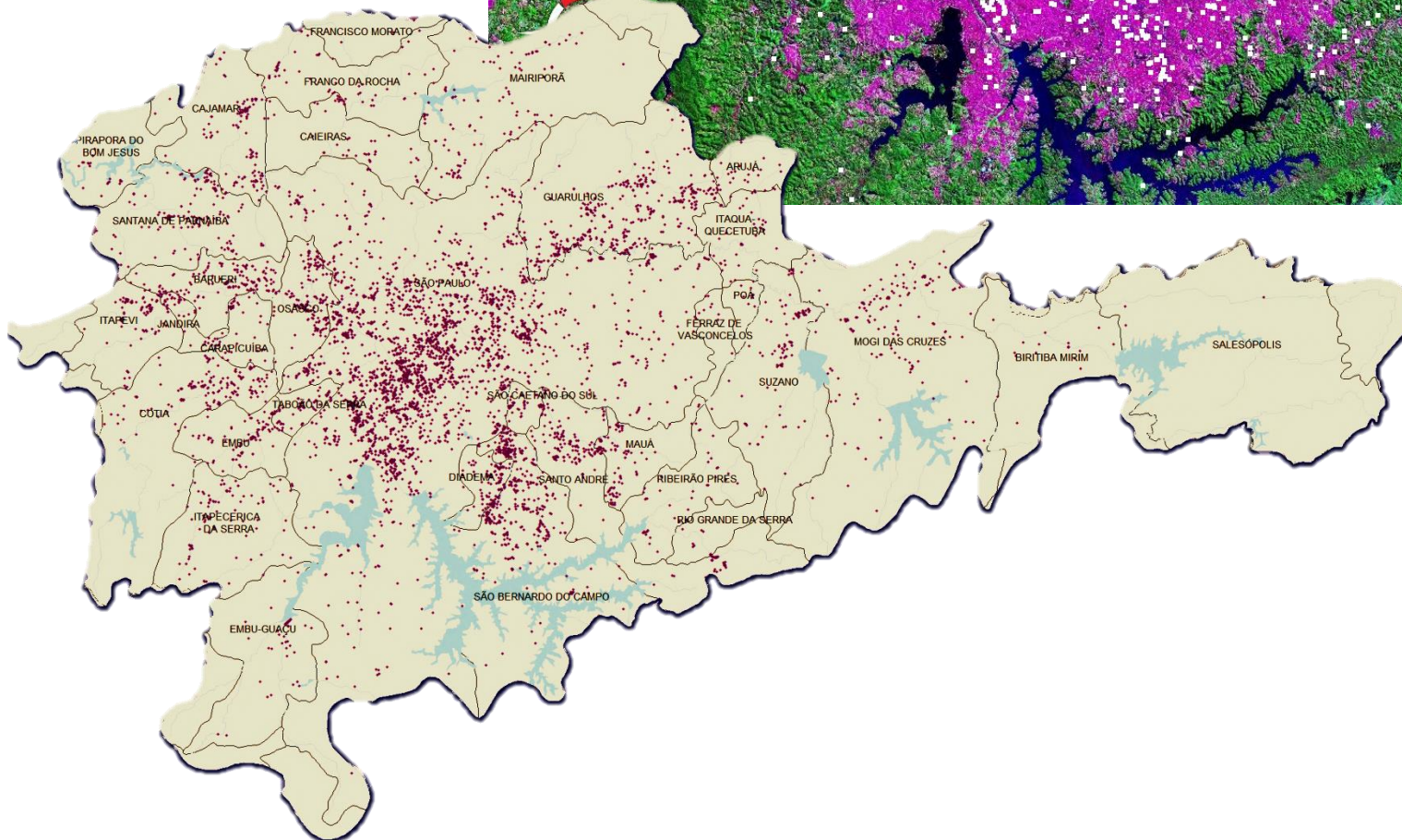
As 4.131 áreas contaminadas no Estado, quase todas em áreas urbanas, como também as milhares de atividades econômicas com alto potencial de poluição do solo e da água, permitem inferir riscos consideráveis da exploração de águas subterrâneas em meio urbano.

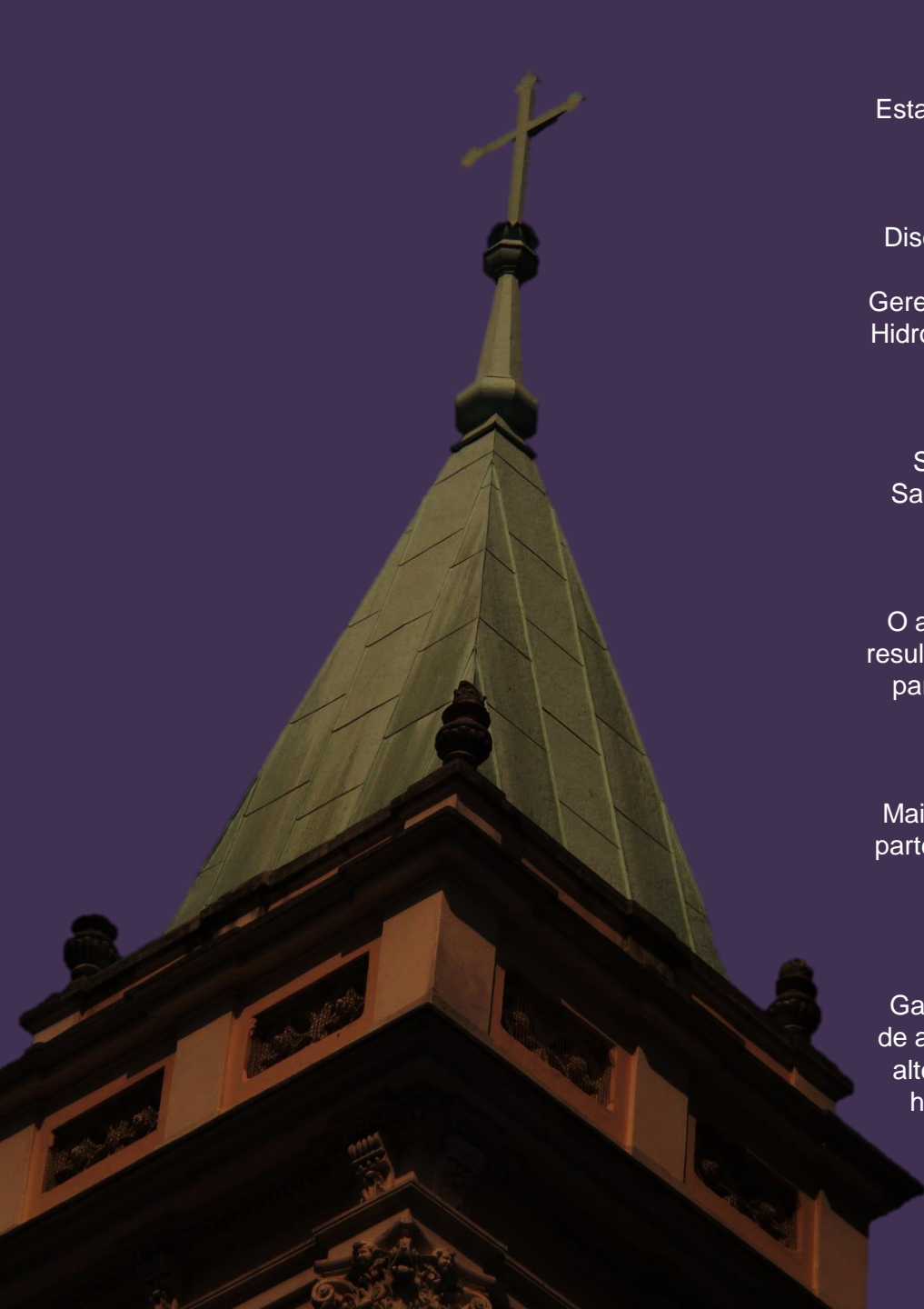
A Portaria Federal 2914/2011 proibiu ao setor Saúde autorizar a exploração de soluções alternativas em ambientes urbanos servidos por sistemas públicos de abastecimento.

Por se configurar como medida desconectada da realidade urbana contemporânea – só na Região Metropolitana de São Paulo são estimados 10 mil poços tubulares profundos – a norma encontrou resistência dos órgãos reguladores, inclusive com moção do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH).



Áreas contaminadas e cenários ambientais de risco à saúde pela exposição a água contaminada.





Proposta

Estabelecer novas referências integradas para regulação da exploração de soluções alternativas coletivas de água em áreas urbanas.

Estratégia

Discutir a exploração de aquíferos em áreas urbanas e sobre os riscos decorrentes da atividade no âmbito do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que envolve os Comitês de Bacia Hidrográfica e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, de maneira a disciplinar o assunto em fóruns mais amplos de decisão.

Parceria/Interfaces

Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos e Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Estágio

O assunto foi conduzido ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, resultando na Moção CRH 8/2011 endereçada ao Ministério da Saúde. A partir da manifestação do MS, estão sendo adotados entendimentos conjuntos para aprimorar a regulamentação do tema.

Relevância

Maior segurança no consumo de água, durante eventos de massa, por parte de população urbana em geral e dos turistas usuários de grandes empreendimentos que fazem uso de soluções alternativas de abastecimento.

Legado

Garantia de oferta mais segura e de potabilidade da água proveniente de aquíferos localizados em áreas urbanas, explorados como soluções alternativas por grandes empreendimentos, como shopping centers, hospitais, hospitais, centros comerciais, indústrias e condomínios residenciais.

Ivalentim@cvs.saude.sp.gov.br



SECRETARIA
DA SAÚDE

