CONTROLE AMBIENTAL:

AÇÕES DA CETESB

Eng. Marco Antonio Sanchez Artuzo

CETESB

A CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo é a agência do Governo do Estado responsável pelo controle, fiscalização, monitoramento e licenciamento de atividades geradoras de poluição, com a preocupação fundamental de preservar e recuperar a qualidade das águas, do ar e do solo; além de licenciar atividades que impliquem no corte de vegetação e intervenções em áreas consideradas de preservação permanente e ambientalmente protegidas.

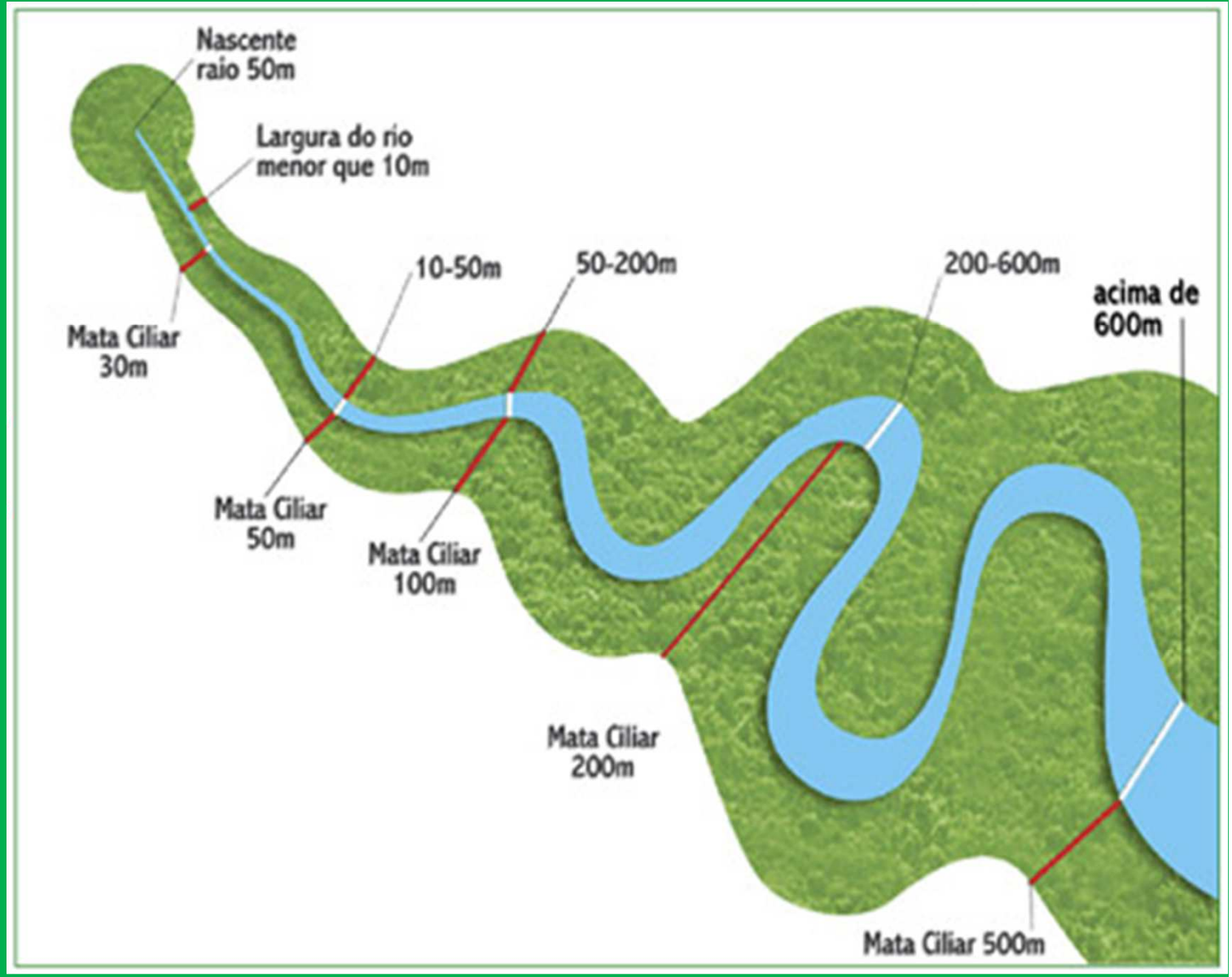
ATIVIDADES E EMPREENDIMENTOS SUJEITOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- ✓ INDÚSTRIAS E SERVIÇOS
- ✓ ATERROS SANITÁRIOS
- ✓ BASES DE ARMAZENAMENTO
- ✓ CEMITÉRIOS
- ✓ COGERAÇÃO DE ENERGIA
- ✓ DEPÓSITOS OU COMÉRCIO ATACADISTA DE PRODUTOS QUÍMICOS
- ✓ DUTOS E LINHAS
- ✓ ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA
- ✓ EXTRAÇÃO MINERAL
- ✓ FABRICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEL (EXCETO ÁLCOOL)
- ✓ RECEBIMENTO DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS
- ✓ TRANSBORDO DE RECICLAGEM DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL
- ✓ INCINERADORES DE RSS
- ✓ TRANSBORDOS DE RSS
- ✓ CREMATÓRIOS
- ✓ OUTROS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE RSS
- ✓ SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS
- ✓ TERMOELÉTRICAS
- ✓TRANSBORDO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES
- ✓ USINAS DE RECICLAGEM DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL
- ✓ POSTOS DE COMBUSTÍVEL
- ✓ PARCELAMENTO DO SOLO/GRAPROHAB

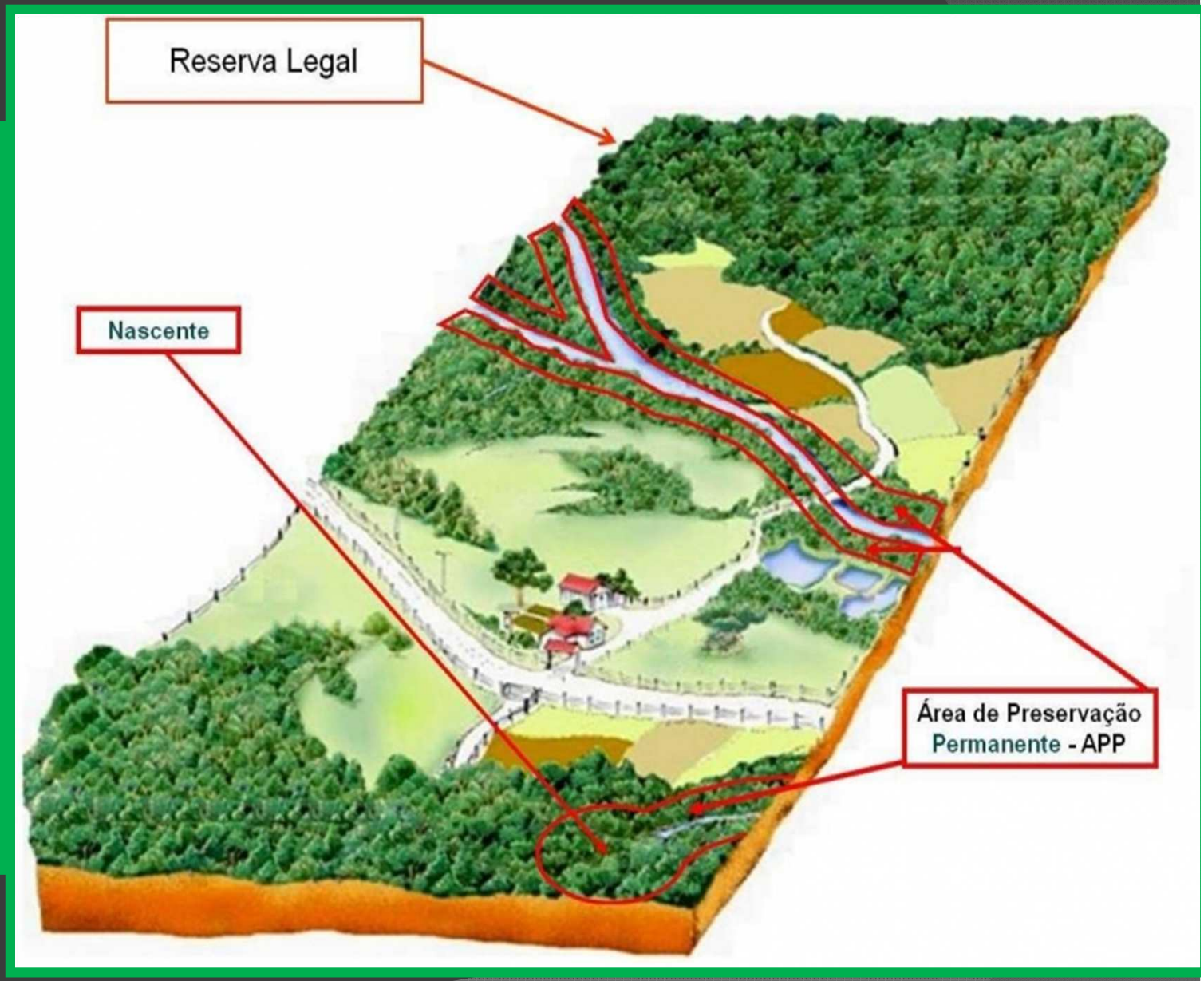
ATIVIDADES E EMPREENDIMENTOS SUJEITOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- ✓ AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA E/OU INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- ✓ RESERVA LEGAL
- ✓ ALVARÁS EM ÁREAS DE PROTEÇÃO DE MANANCIAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
- ✓ ATIVIDADES AGRÍCOLAS

Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas



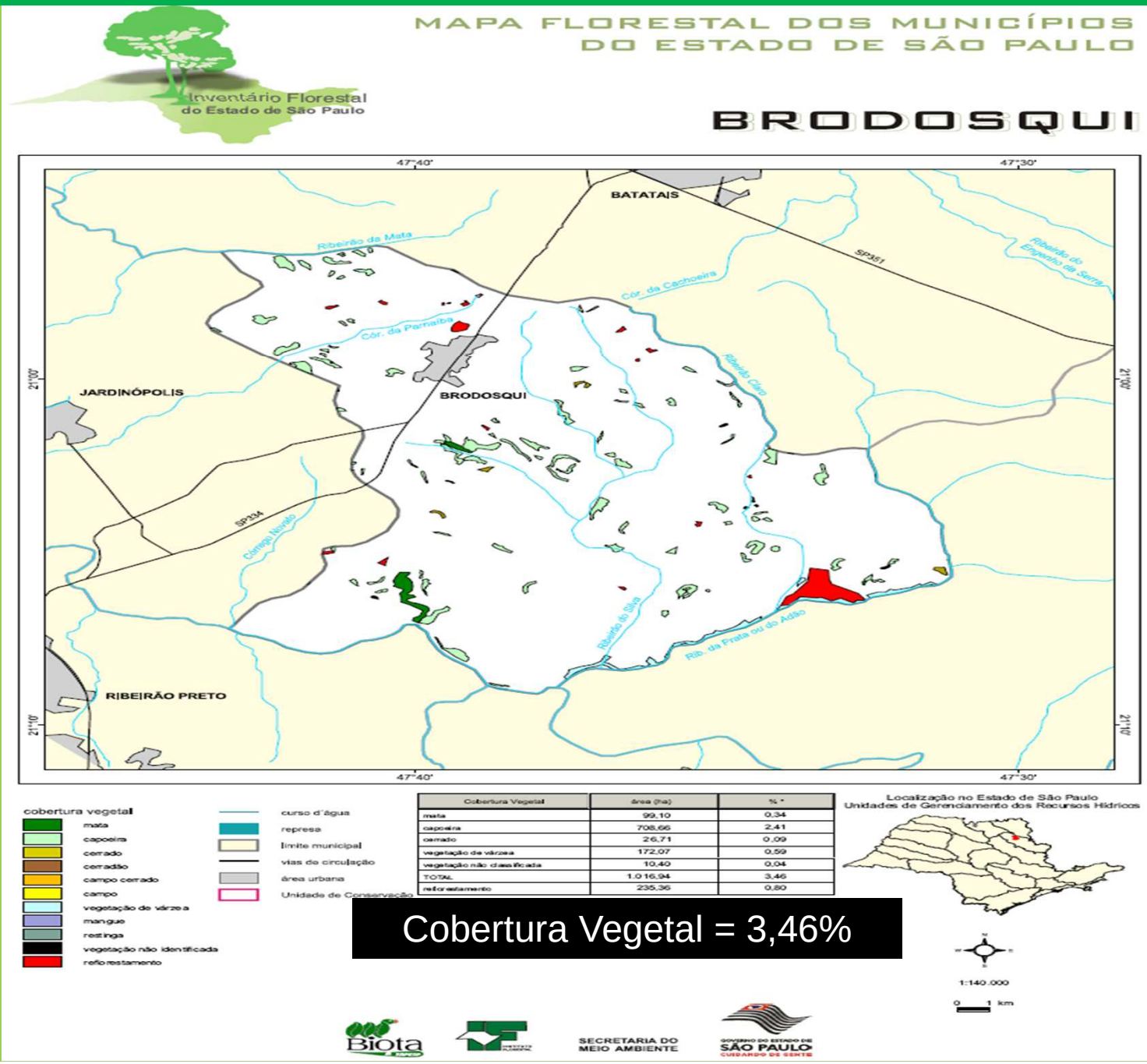
Reserva Legal: área com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade.



Rio Pardo - Caconde

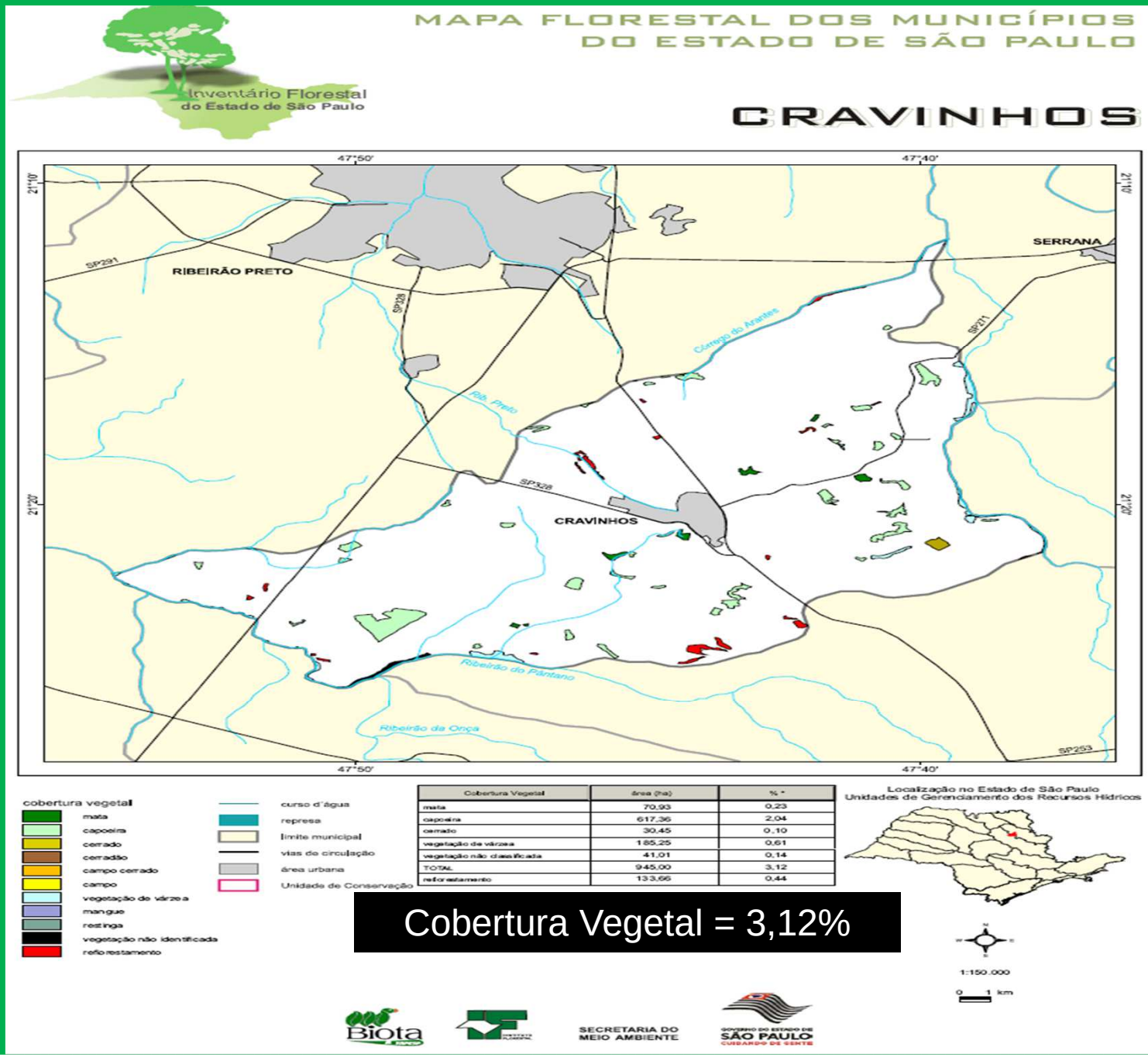
Rio Pardo - Pontal

Alguns Aspectos Regionais



Cobertura Vegetal = 3,46%

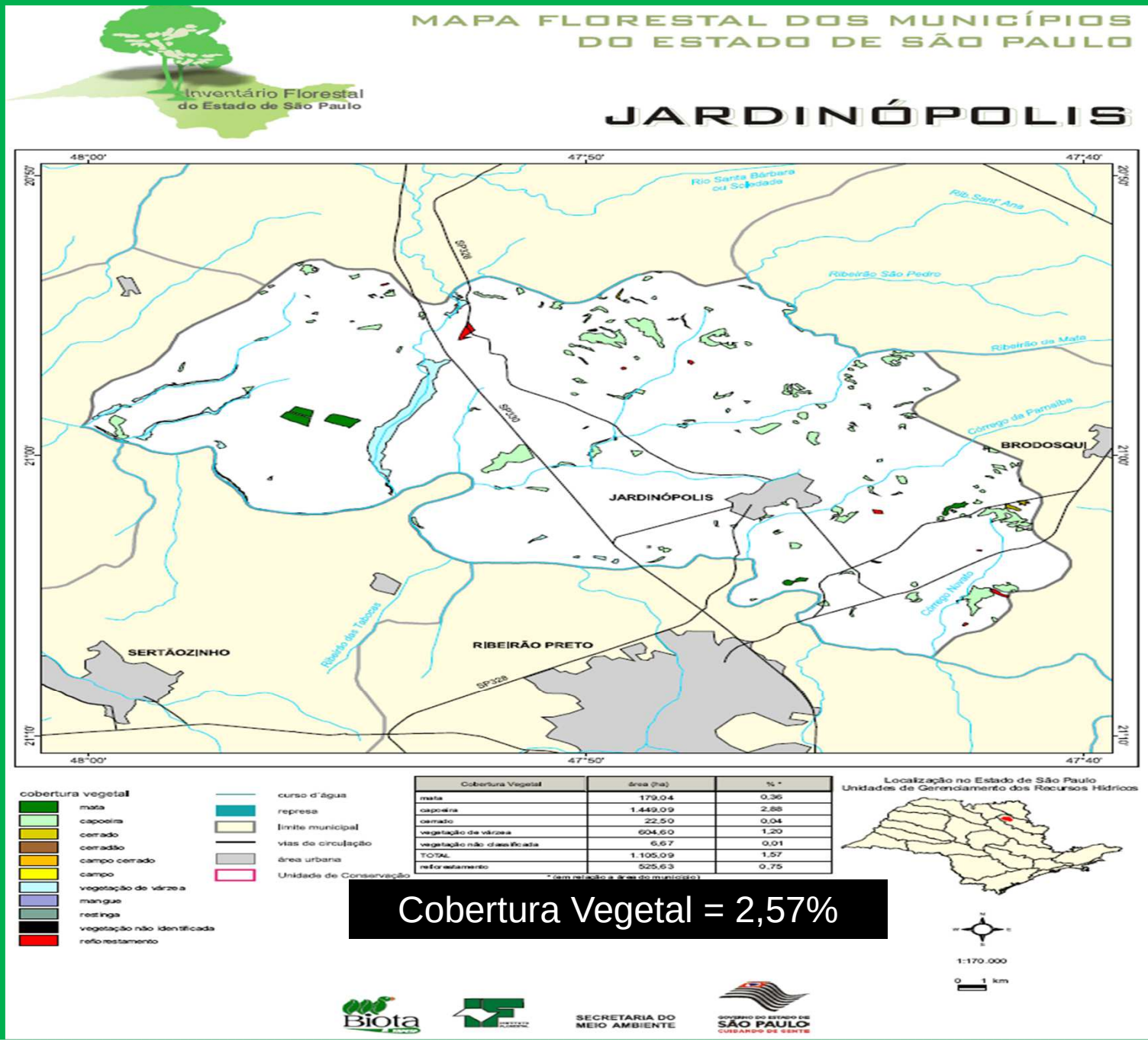
Alguns Aspectos Regionais



Cobertura Vegetal	área (ha)	% *
mata	70,93	0,23
capoeira	617,36	2,04
cerrado	30,45	0,10
vegetação de várzea	185,25	0,61
vegetação não classificada	41,01	0,14
TOTAL	945,00	3,12
reflorestamento	133,66	0,44

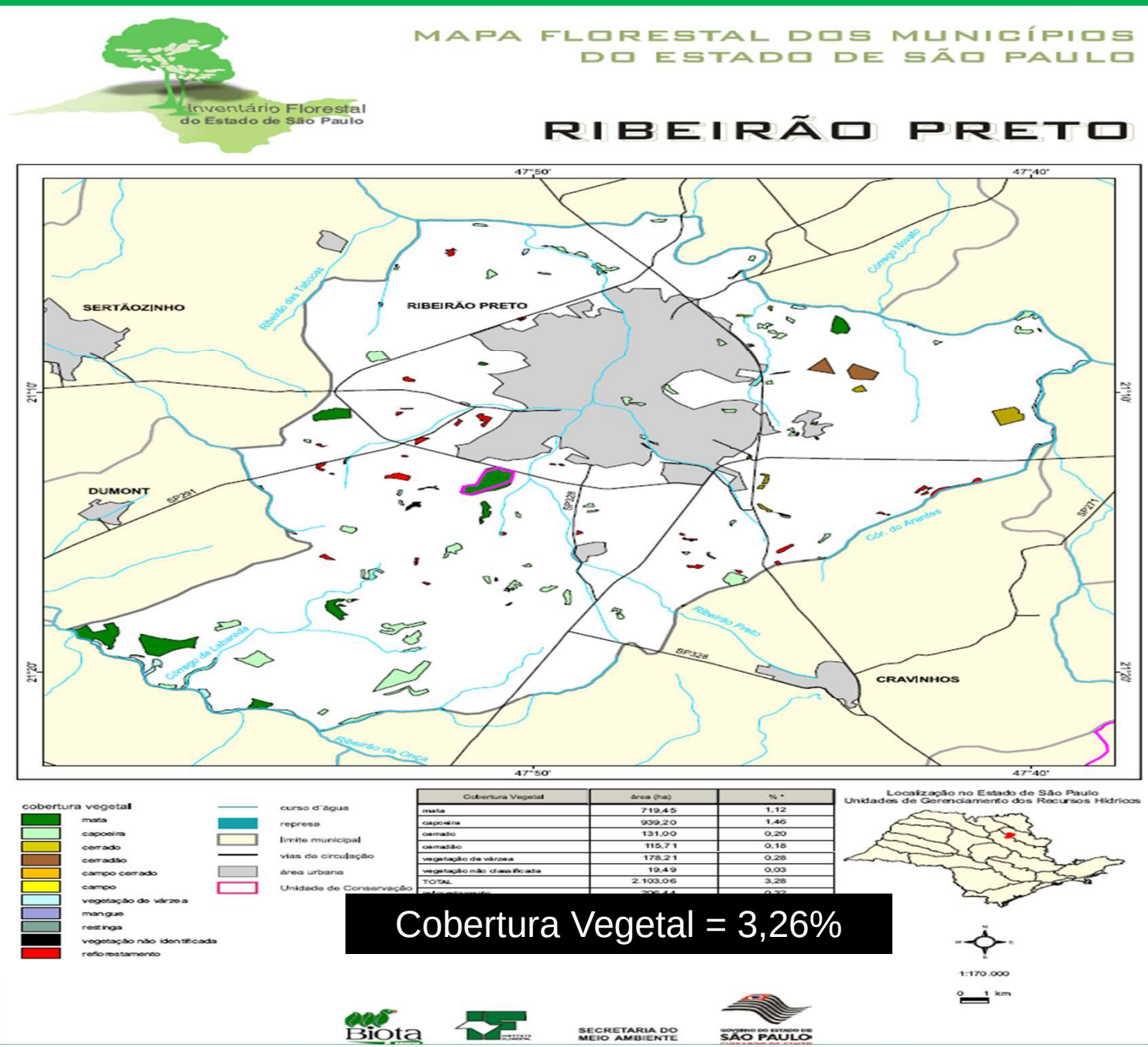
Cobertura Vegetal = 3,12%

Alguns Aspectos Regionais



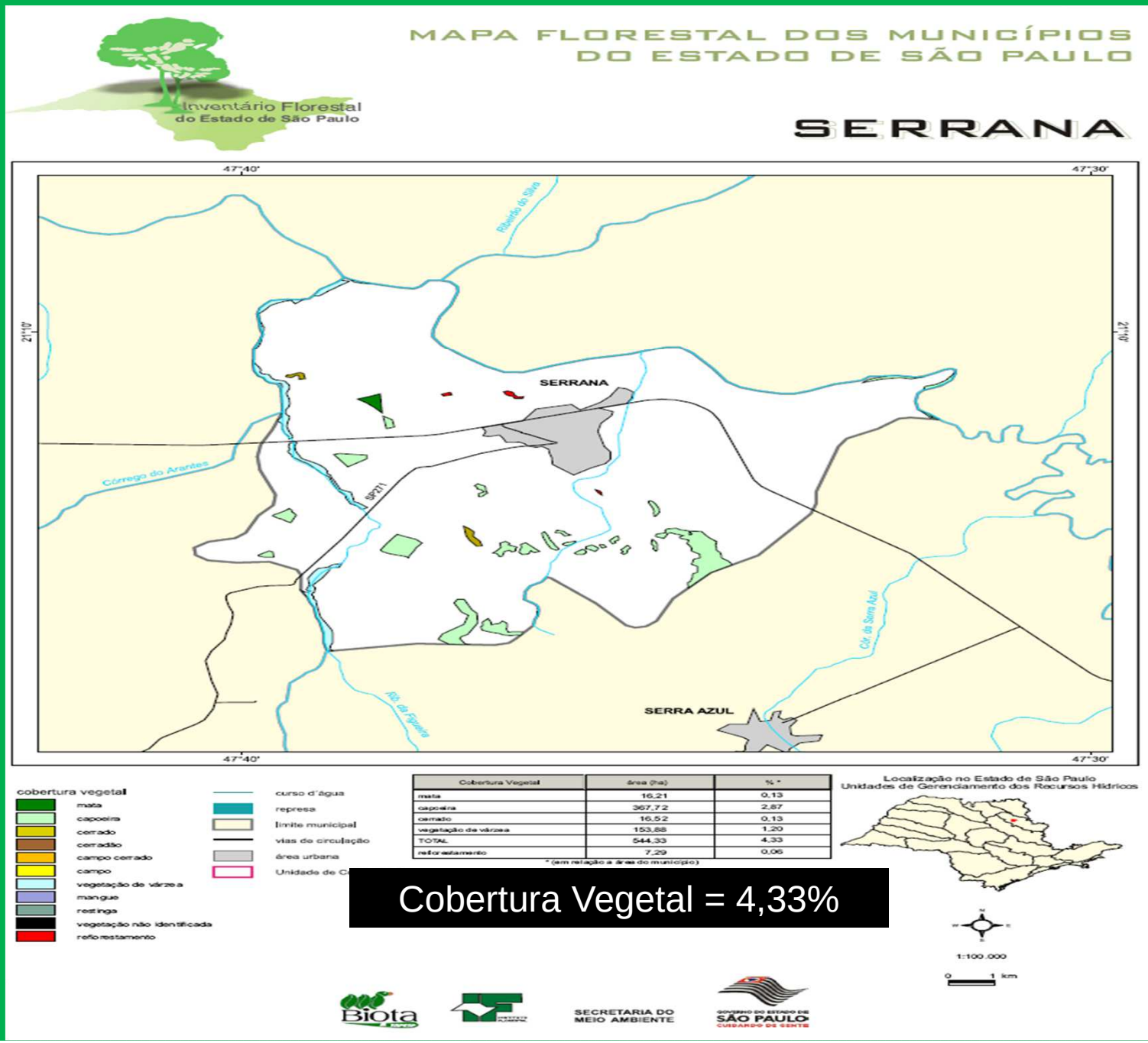
Cobertura Vegetal = 2,57%

Alguns Aspectos Regionais



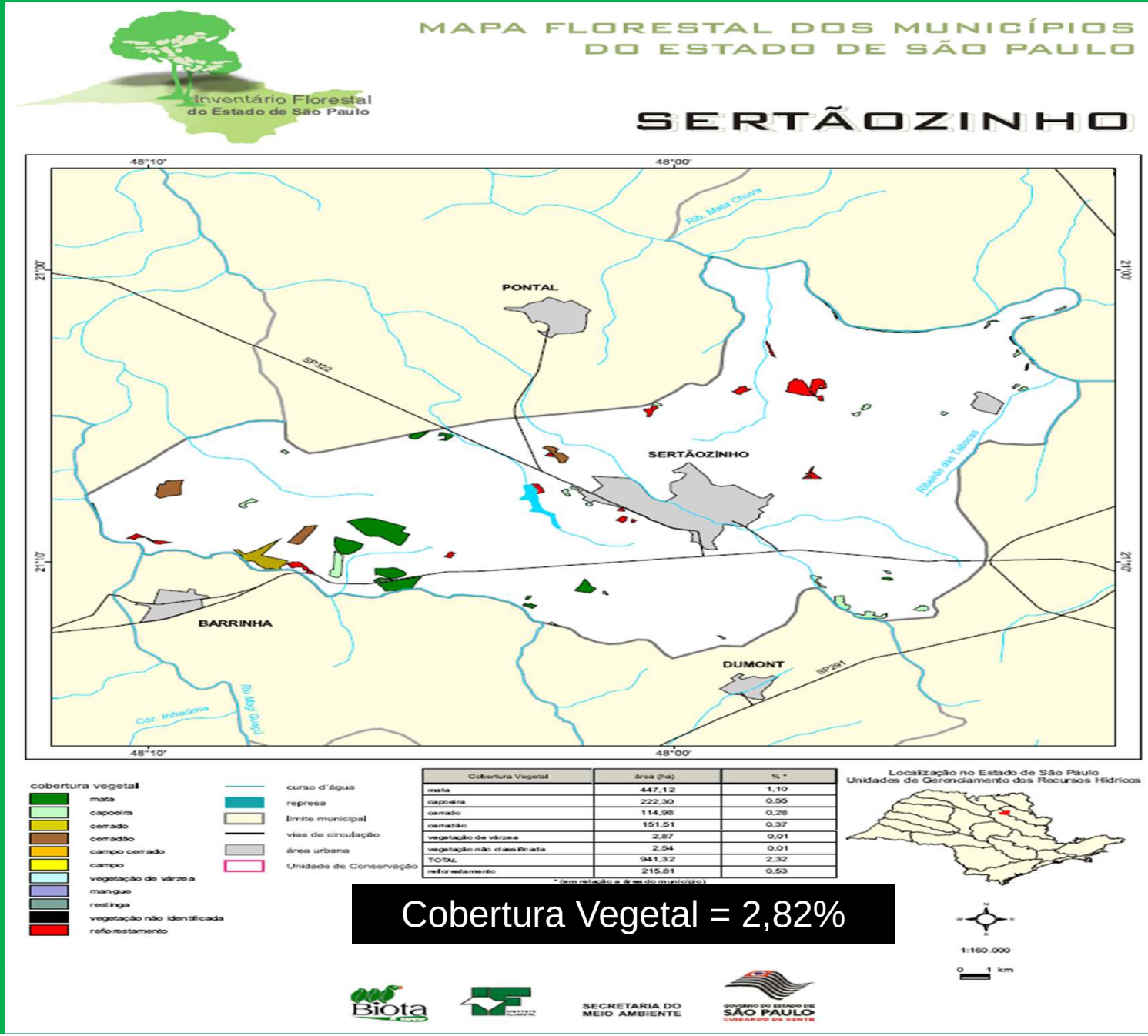
Cobertura Vegetal = 3,26%

Alguns Aspectos Regionais



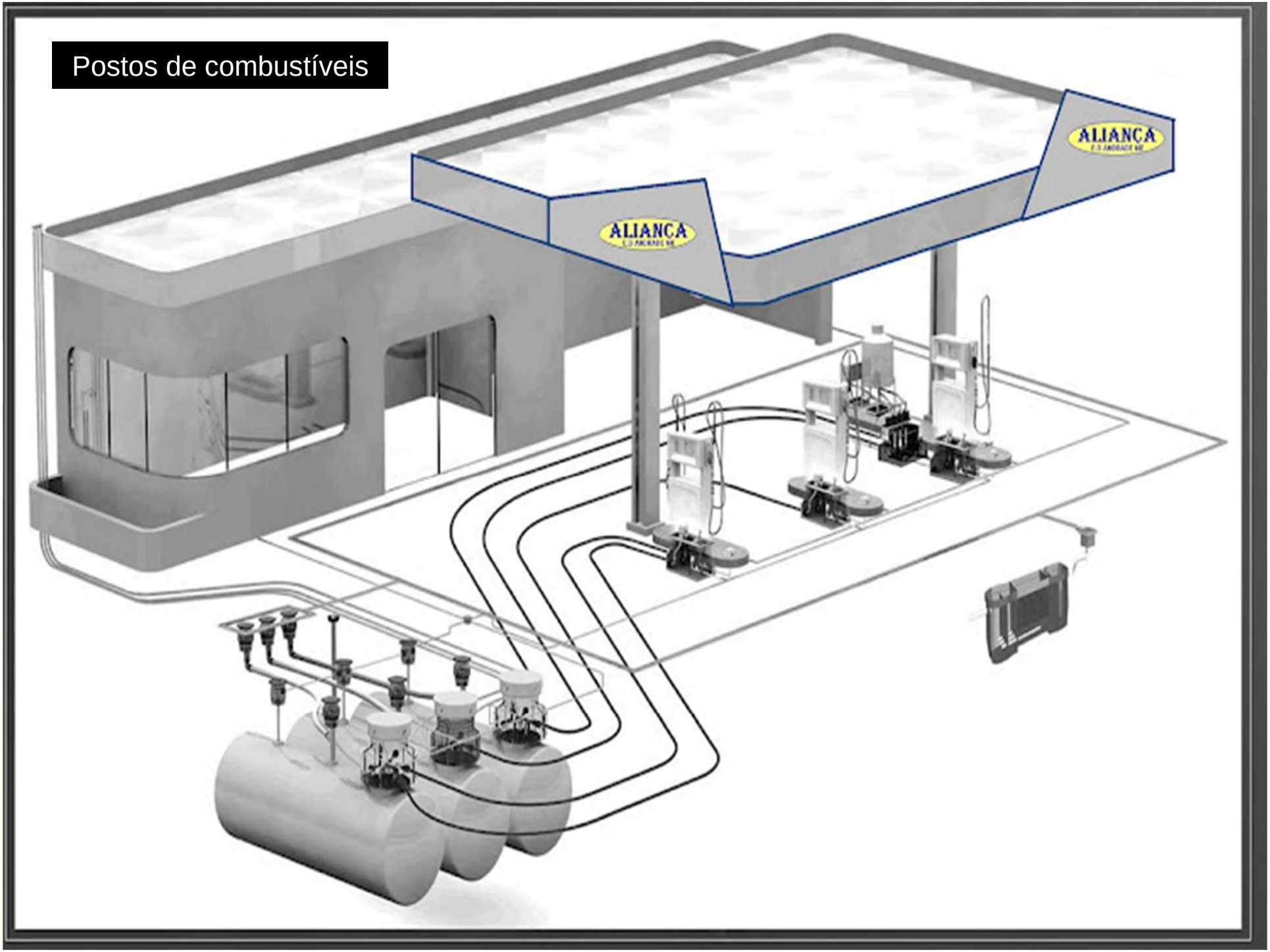
Cobertura Vegetal = 4,33%

Alguns Aspectos Regionais



Cobertura Vegetal = 2,82%

Postos de combustíveis



Resíduos

Quanto à origem:

- Domiciliares
- Industriais
- Urbanos
- Especiais
- De Serviços de Saúde
- Perigosos
- Construção Civil

- Incineração
- Compostagem
- Aterro
- Reciclagem

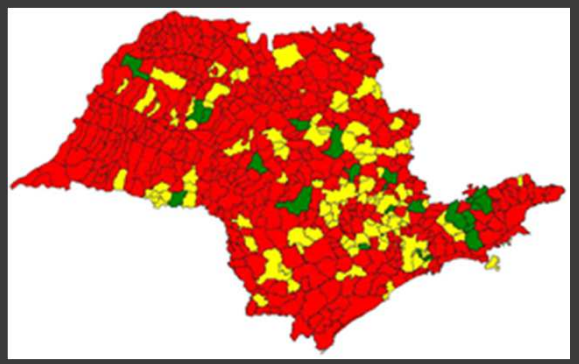
Resíduos da construção civil

Inventário Estadual de Resíduos

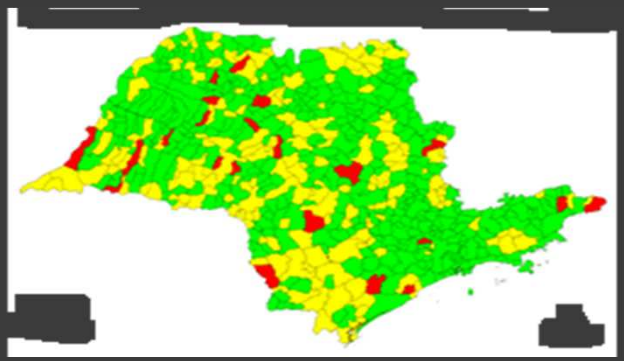
Mapa - Destinação de resíduos urbanos

Situação da destinação de resíduos urbanos no Estado de São Paulo

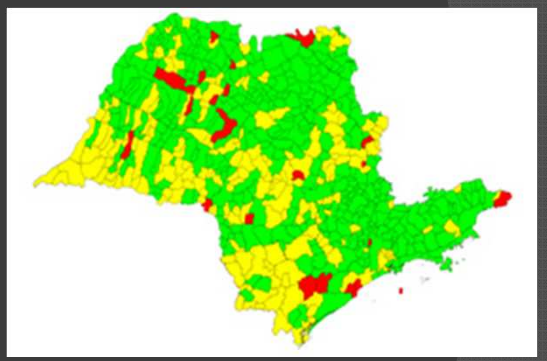
1997



2010



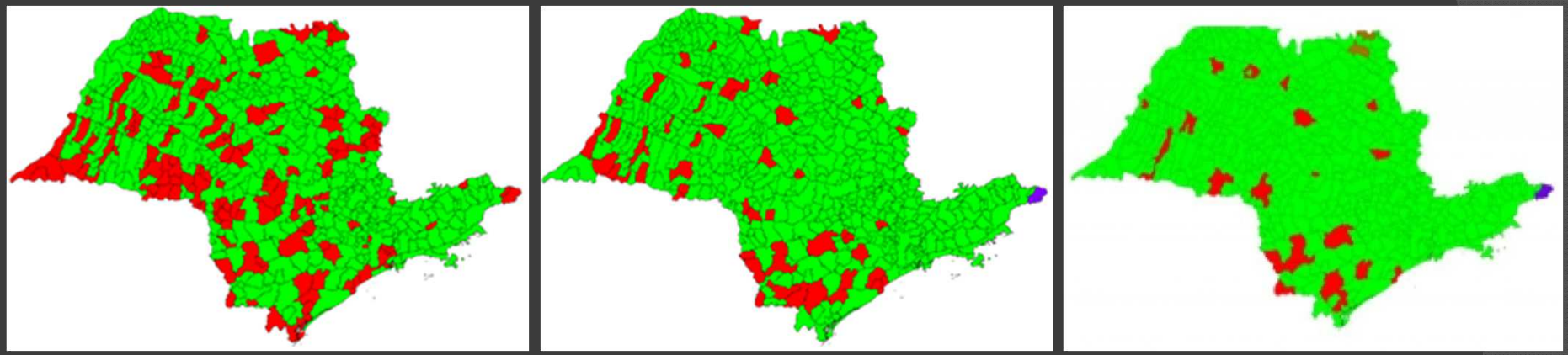
2011



Inadequado
Controlado
Adequado

Inventário Estadual de Resíduos – Nova Proposta

2011 **2012** **2013**

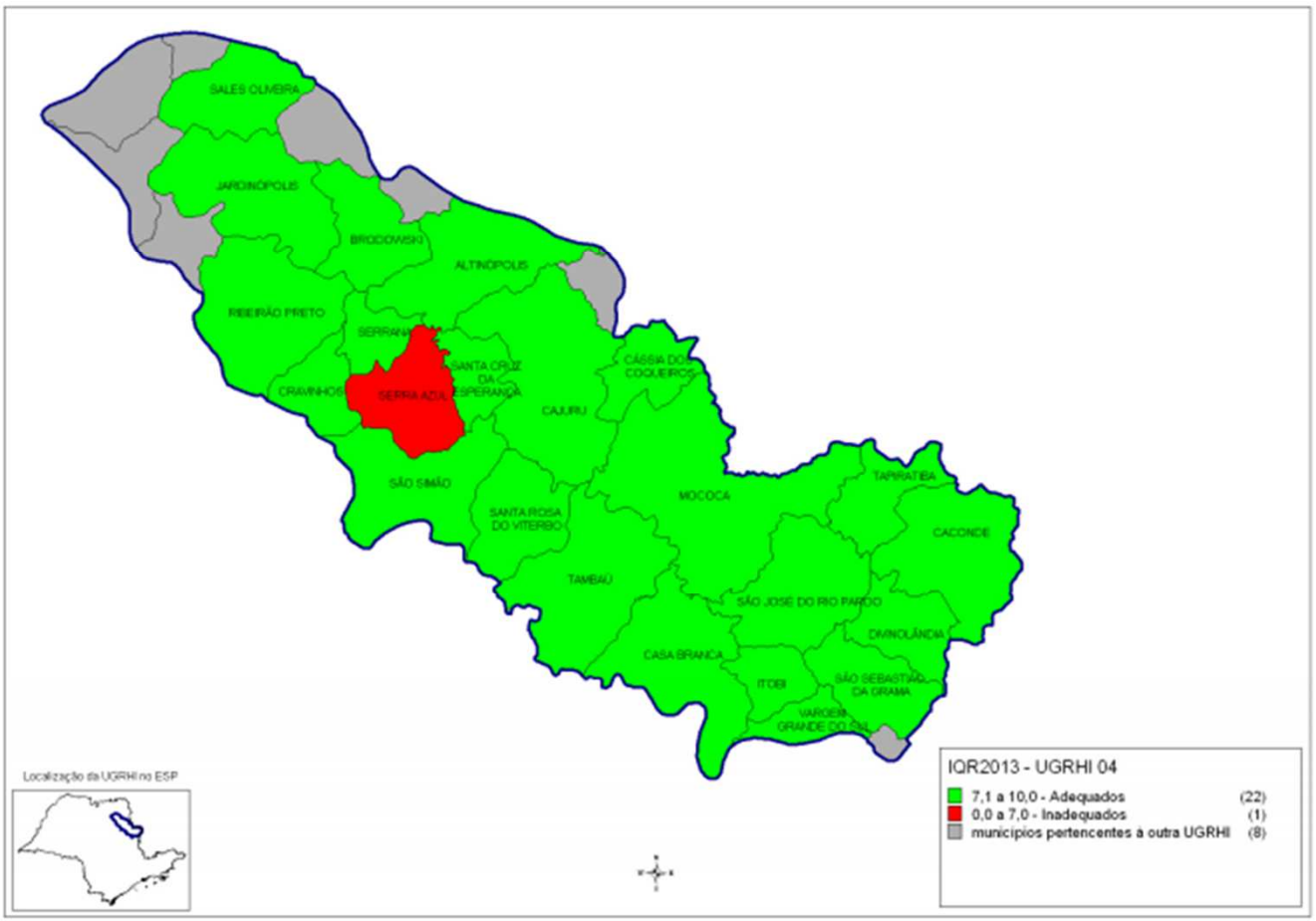


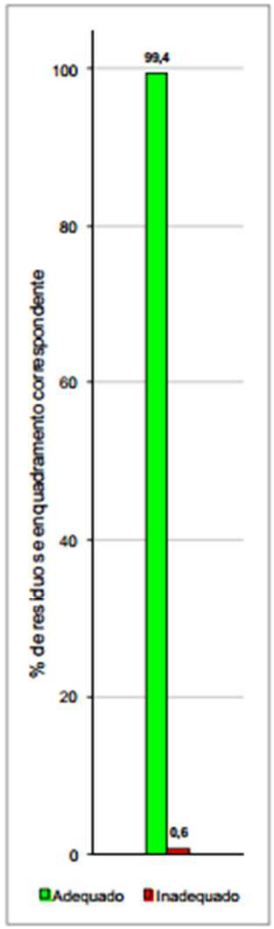
Inadequado

Adequado

Inventário Estadual de Resíduos 2013

UGRHI 4 – Pardo: Mapa dos Municípios com a Indicação do Enquadramento no IQR Nova Proposta
Gráfico da Quantidade Percentual de Resíduos e seu Correspondente Enquadramento no IQR Nova Proposta





Qualidade das Águas Superficiais

Águas do Pardo

Qualidade das Águas do Pardo - Monitoramento

Qualidade das Águas do Pardo 2013

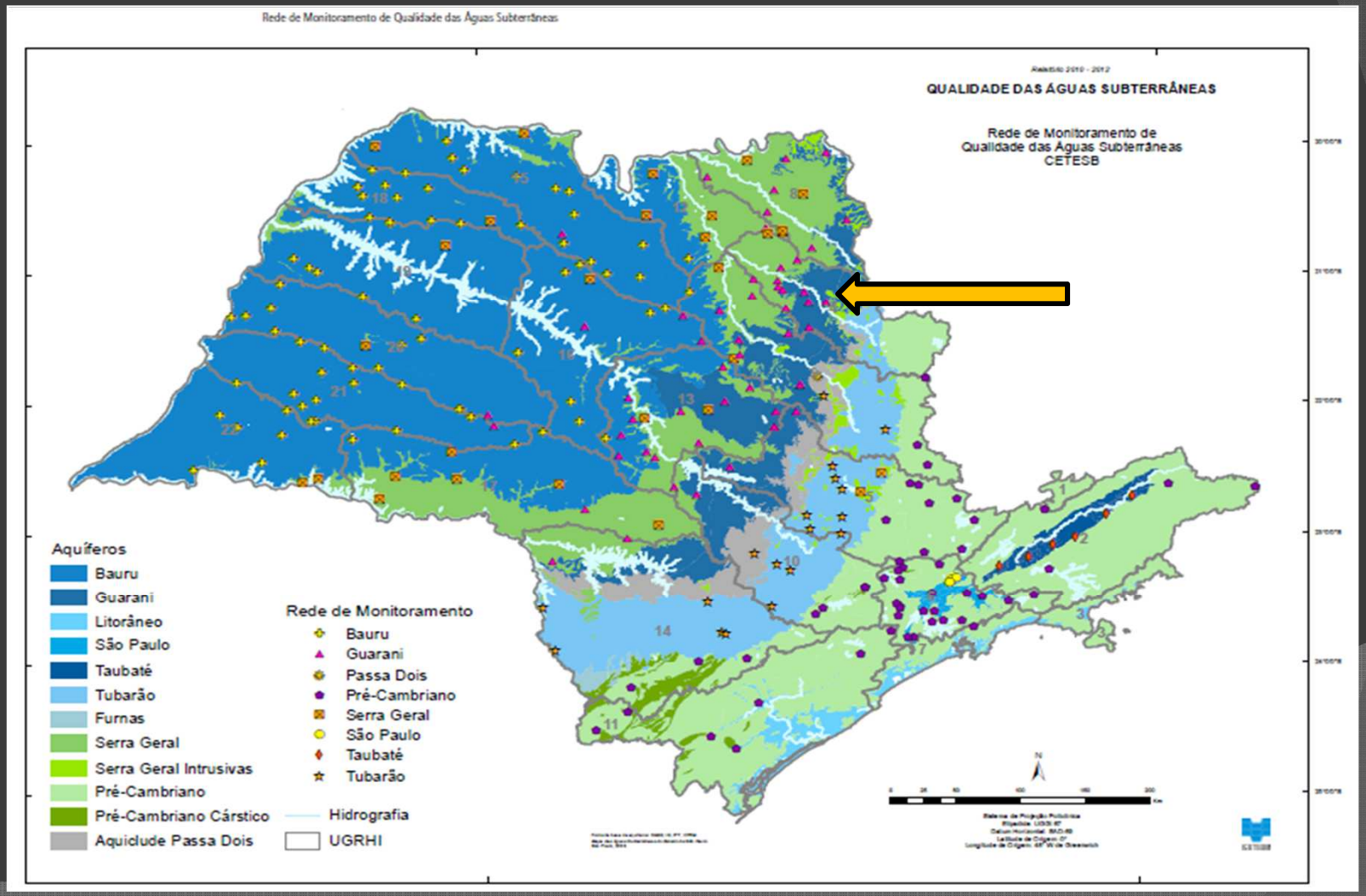
Porcentagem da população atendida pela coleta e pelo tratamento de esgotos e ICTEM nas áreas urbanas das 22 UGRHIs.

UGRHI		População Urbana	Atendimento (%)		Carga Remanescente (kg/dia)	ICTEM
Número	Descrição		Coleta	Tratamento		
1	Mantiqueira	59.124	49	10	2.917	1,93
2	Paraíba do Sul	1.975.533	91	64	63.759	5,29
3	Litoral Norte	297.738	48	37	11.243	4,34
4	Pardo	1.120.748	98	80	18.032	7,53
5	Piracicaba/Capivari/Jundiaí	5.223.727	91	65	126.037	6,33
6	Alto Tietê	20.386.396	88	54	633.253	5,23
7	Baixada Santista	1.761.544	75	19	82.280	2,78
8	Sapucaí/Grande	667.610	100	92	6.774	9,82
9	Mogi Guaçu	1.438.714	98	56	44.383	5,37
10	Sorocaba/Médio Tietê	1.756.438	87	74	35.477	6,90
11	Ribeira de Iguape/Litoral Sul	269.704	65	61	7.760	5,79
12	Baixo Pardo/Grande	332.080	100	70	7.934	6,60
13	Tietê/Jacaré	1.504.377	97	64	40.605	5,97
14	Alto Paranapanema	605.712	91	82	11.158	7,21
15	Turvo/Grande	1.212.000	98	83	18.721	7,75
16	Tietê/Batalha	492.205	97	74	9.748	6,98
17	Médio Paranapanema	637.297	97	94	8.328	8,05
18	São José dos Dourados	206.496	97	97	2.588	8,24
19	Baixo Tietê	728.950	98	96	10.382	8,00
20	Aguapeí	337.889	98	98	3.483	9,67
21	Peixe	425.642	89	46	14.352	4,90
22	Pontal de Paranapanema	452.867	97	88	5.062	8,43

Qualidade das Águas Subterrâneas

Rede de Monitoramento

Qualidade das Águas Subterrâneas

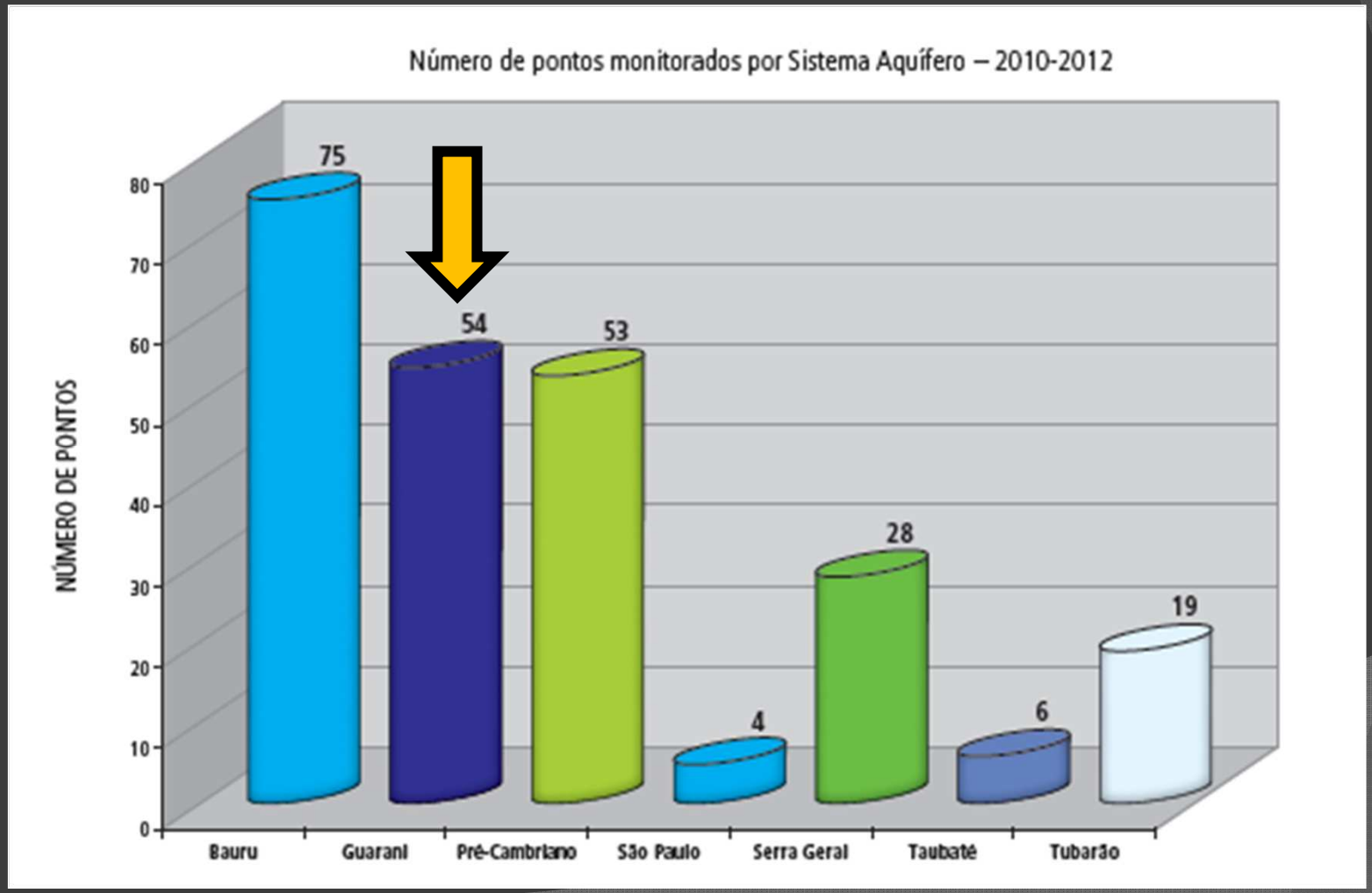


Qualidade das Águas Subterrâneas

Número de poços monitorados por UGRHI e por Sistema Aquífero, 2010-2012

UGRHI	Bauru	Guarani	Pré-Cambriano	Passa Dois	São Paulo	Serra Geral	Taubaté	Tubarão	Total
2			4				6		10
4		11				2			13
5		2	9			1		7	19
6			23		4				27
8		7				3			10
9	1	8	3	1		2		2	17
10		1	4					5	10
11			7						7
12	1	1				5			7
13	1	15				2			18
14		1	3					5	9
15	13	1				2			16
16	6	3				1			10
17	2	2				5			9
18	12					1			13
19	6								6
20	12	1				1			14
21	15	1							16
22	6					3			9
TOTAL	75	54	53	1	4	28	6	19	240

Qualidade das Águas Subterrâneas



Qualidade do Ar

Rede de Monitoramento

Poluentes

Considera-se poluente qualquer substância presente no ar e que, pela sua concentração, possa torná-lo impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde, causando inconveniente ao bem estar público, danos aos materiais, à fauna e à flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

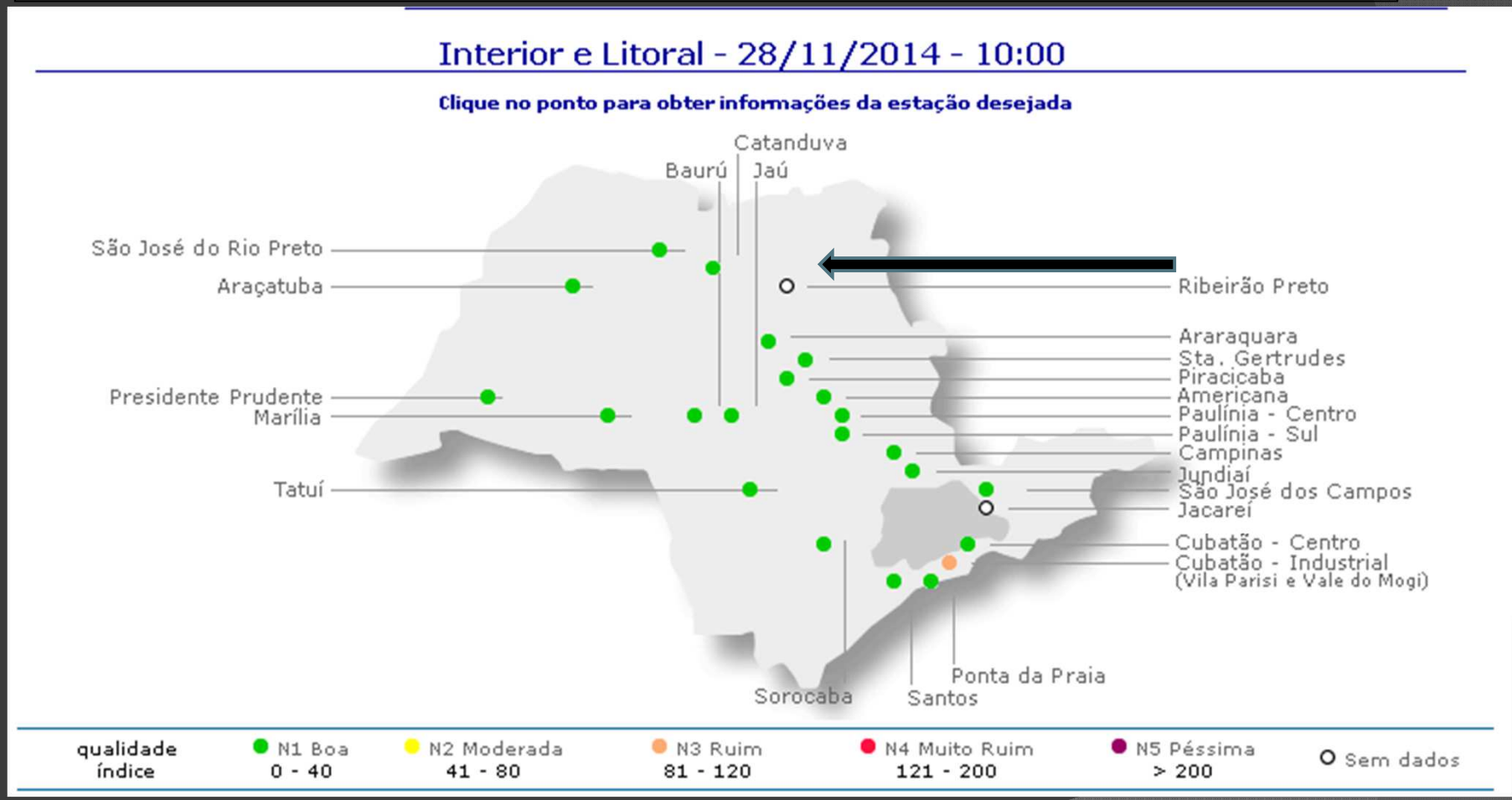
O nível de poluição atmosférica é medido pela quantidade de substâncias poluentes presentes no ar. A variedade das substâncias que podem ser encontradas na atmosfera é muito grande, o que torna difícil a tarefa de estabelecer uma classificação. Para facilitar esta classificação, os poluentes são divididos em duas categorias:

Poluentes Primários	Poluentes Secundários
aqueles emitidos diretamente pelas fontes de emissão.	aqueles formados na atmosfera através da reação química entre poluentes primários e componentes naturais da atmosfera.

As substâncias poluentes podem ser classificadas da seguinte forma:

Compostos de Enxofre	Compostos de Nitrogênio	Compostos Orgânicos	Monóxido de Carbono	Compostos Halogenados	Metais Pesados	Material Particulado	Oxidantes Fotoquímicos
SO_2	NO	hidrocarbonetos		HCl	Pb		O_3
		álcoois					
SO_3	NO_2	aldeídos		HF	Cd	mistura de compostos no estado sólido ou líquido	formaldeído
Compostos de Enxofre Reduzido:	NH_3	cetonas	CO	cloretos	As		acroleína
(H_2S, Mercaptanas, Dissulfeto de carbono,etc)	HNO_3	ácidos orgânicos		fluoretos	Ni		PAN
sulfatos	nitratos				etc.		etc.

MONITORAMENTO QUALIDADE DO AR



MONITORAMENTO QUALIDADE DO AR

AÇÕES FISCALIZAÇÃO FONTES PRIORITÁRIAS

ÁREAS AMBIENTAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS

RECLAMAÇÕES

QUEIMA DE PALHA DE CANA – Lei, Protocolo, Restrições

Queima de palha de cana

LEI ESTADUAL Nº 11.241, DE 19 DE SETEMBRO DE 2002

ANO	ÁREA MECANIZÁVEL ONDE NÃO SE PODE EFETUAR A QUEIMA	PERCENTAGEM DE ELIMINAÇÃO
1º ANO (2002)	20% DA ÁREA CORTADA	20% DA QUEIMA ELIMINADA
5º ANO (2006)	30% DA ÁREA CORTADA	30% DA QUEIMA ELIMINADA
10º ANO (2011)	50% DA ÁREA CORTADA	50% DA QUEIMA ELIMINADA
15º ANO (2016)	80% DA ÁREA CORTADA	80% DA QUEIMA ELIMINADA
20º ANO (2021)	100% DA ÁREA CORTADA	ELIMINAÇÃO TOTAL DA QUEIMA

Queima de palha de cana

LEI ESTADUAL Nº 11.241, DE 19 DE SETEMBRO DE 2002

ANO	ÁREA NÃO MECANIZÁVEL, COM DECLIVIDADE SUPERIOR A 12% E/OU MENOR DE 150 HECTARES, ONDE NÃO SE PODE EFETUAR A QUEIMA	PERCENTAGEM DE ELIMINAÇÃO
10º ANO (2011)	10% DA ÁREA CORTADA	10% DA QUEIMA ELIMINADA
15º ANO (2016)	20% DA ÁREA CORTADA	20% DA QUEIMA ELIMINADA
20º ANO (2021)	30% DA ÁREA CORTADA	30% DA QUEIMA ELIMINADA
25º ANO (2026)	50% DA ÁREA CORTADA	50% DA QUEIMA ELIMINADA
30º ANO (2031)	100% DA ÁREA CORTADA	100% DA QUEIMA ELIMINADA

QUEIMADAS RESTRIÇÕES

LEI ESTADUAL Nº 11.241, DE 19 DE SETEMBRO DE 2002

Art. 4º: não será queima da palha de cana-de-açúcar a menos de:

- 1 quilômetro do perímetro da área urbana e das reservas indígenas;
- 100 metros do limite das áreas de domínio de subestações de energia elétrica;
- 50 metros ao redor dos limites de estação ecológica, reserva biológica, parques e demais unidades de conservação;
- 25 metros ao redor do limite das áreas de domínio das estações de telecomunicações;
- 15 metros ao longo dos limites das faixas de segurança das linhas de transmissão e de transmissão de energia elétrica;
- 15 metros ao longo do limite das áreas de domínio de ferrovias e rodovias federais e estaduais.

QUEIMADAS – RESTRIÇÕES

LEI ESTADUAL Nº 11.241, DE 19 DE SETEMBRO DE 2002

Art. 5º: o responsável pela queima deverá:

- realizar a queima preferencialmente no período noturno, compreendido entre o pôr e o nascer do sol;
- dar ciência formal e inequívoca aos confrontantes;
- dar ciência formal, com antecedência mínima de 96 horas, da data, horário e local da queimada aos lindeiros e às unidades locais da autoridade do Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais - DEPRN;
- quando for o caso, sinalizar adequadamente as estradas;
- manter equipes de vigilância adequadamente treinadas e equipadas para o controle da propagação do fogo;
- providenciar o acompanhamento de toda a operação de queima, até a sua extinção, com vistas à adoção de medidas de contenção do fogo na área definida.
- Parágrafo único: é vedado o emprego de fogo, numa única operação, em área superior a 500 hectares

PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO

Assinado entre o Governo do Estado de São Paulo e o Setor Sucroalcooleiro, com prazo de vigência de 5 anos.Ao aderirem produtores de cana e indústrias deverão:

- antecipar o prazo final para eliminação das queimadas de palha-de-cana de 2021 para 2014 e em 2010 adiantar o percentual de cana não queimada de 50% para 70% nos terrenos com declividade abaixo de 12% e antecipar a eliminação da queima de 2031 para 2017 adiantando o percentual de cana não queimada em 2010 de 10% para 30% nas áreas com declividade superior a 12%;
- nas áreas de expansão dos canaviais não será permitida a queima de palha-de-cana;
- proteger áreas de mata ciliar, nascentes de águas, implementar plano técnico de conservação de solo, plano de conservação de recursos hídricos, controle de qualidade das águas, reuso;
- ao poder público caberá fomentar a pesquisa para aproveitamento energético da palha, apoiar a instalação de infraestrutura para movimentação dos produtos da agroindústria da cana, reduzir o tráfego de veículos pesados nas regiões metropolitanas, conceder certificados de conformidade agroambiental aos que aderirem ao referido protocolo.

CETESB – Cia Ambiental do Estado de São Paulo
Marco Antonio Sanchez Artuzo
martuzo@sp.gov.br