

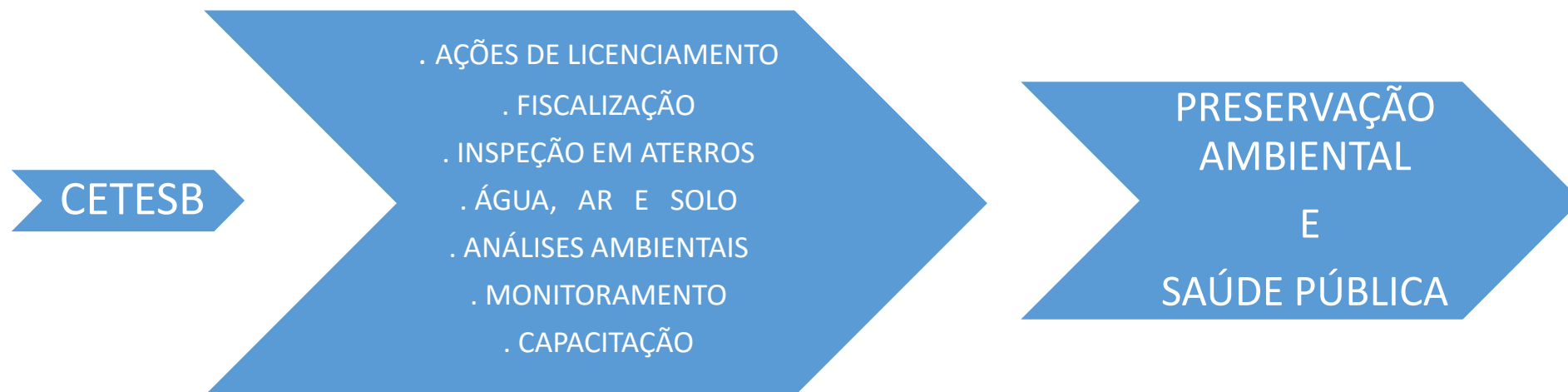
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO



RELATÓRIO EXECUTIVO

2017



APRESENTAÇÃO

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) é o órgão delegado do Governo do Estado de São Paulo que atua na execução das políticas de meio ambiente e de desenvolvimento sustentável, notadamente no âmbito do licenciamento ambiental e das atividades que utilizam os recursos naturais, do monitoramento ambiental, dos resíduos, da proteção aos mananciais, da fiscalização e do aperfeiçoamento profissional nas questões ambientais.

Em consonância com o princípio da descentralização de suas atividades a Companhia atua respeitando as especificidades de cada região do Estado de acordo com a legislação ambiental vigente, contando com 46 Agências Ambientais distribuídas no estado de São Paulo e, ainda, com 7 laboratórios situados junto às Agências Ambientais de Sorocaba, Cubatão, Taubaté, Ribeirão Preto, Campinas, Limeira e Marília, além de dez laboratórios na sede da Companhia e um Laboratório de Emissão Veicular Descentralizado, em São Bernardo do Campo.

Este relatório tem como objetivo apresentar os resultados das principais atividades da CETESB desenvolvidas no ano de 2017.

Os dados foram extraídos dos relatórios técnicos elaborados pelas Diretorias de Controle e Licenciamento Ambiental, de Avaliação de Impacto Ambiental e a de Engenharia e Qualidade Ambiental e informações obtidas junto à Diretoria de Gestão Corporativa, além de dados complementares obtidos diretamente nas diretorias e as contidas no Relatório da Administração e Sustentabilidade anual.

CETESB - 2017

Análises Ambientais – 436.151

Ações de Licenciamento – 70.443
Via Rápida Empresa (VRE) – 111.821
Total – 182.264

Fiscalização – 72.200

AR – 89 estações
2.256.021 dados coletados - rede automática
2.200 análises - rede manual
Em média 81,5% no ano de situação boa da qualidade do ar medida pela rede.

Inspeção em Aterros – 3.241
Interdição em Aterros Sanitários – 20
Em média 97,77% no ano de população servida por aterros de resíduos urbanos adequados.

Águas Subterrâneas:
Rede Quali: 313 pontos ~ 43.000 análises
Rede Quali Quanti: 38 pontos

Esgoto Doméstico – 1.008 inspeções

Águas Costeiras – 66 pontos de coleta
~12.500 análises

Águas Superficiais – 473 pontos nas redes de amostragem
Rede automática: ~ 12.000.000 informações
Em média 80,3% no ano de rios e reservatórios monitorados com a concentração de oxigênio dissolvido necessário para o desenvolvimento da vida aquática no corpo hídrico.

Praias – 167 pontos monitorados em 150 praias ~ 8.600 análises
Em média 90% no ano de praias classificadas em próprias.



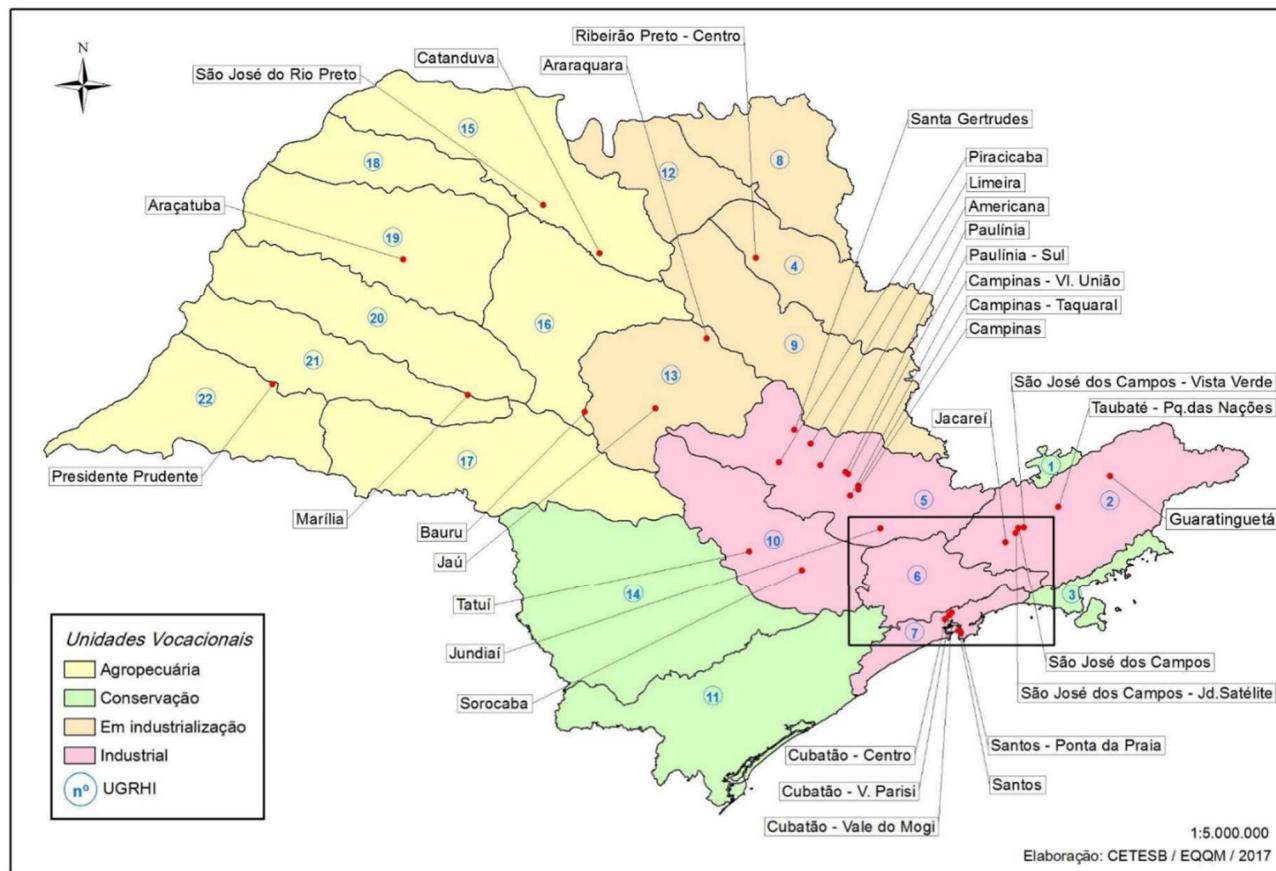
Sumário

1.	Ar	7
	Pontos da Rede Automática no Estado de São Paulo	7
	Pontos da Rede Automática na Região Metropolitana de São Paulo	8
	Pontos da Rede Manual no Estado de São Paulo	9
	Pontos da Rede Manual na Região Metropolitana de São Paulo	10
	Rede de monitoramento do ar	11
	Dados de concentração de poluentes atmosféricos coletados	12
	Operação Inverno – Fiscalização de emissões veiculares	13
	Fiscalização de Fumaça Preta.....	14
	Homologação de veículos e motores novos	15
	Fontes Fixas.....	16
	Autos de Interdição.....	16
2.	Água.....	17
	Águas Superficiais	17
	Pontos da rede de águas superficiais.....	18
	Águas Costeiras	19
	Águas Subterrâneas	20
	Pontos por aquífero – Rede Quali	21
	Pontos por aquífero – Rede Quali-Quanti.....	21
	Praias do Litoral	22
	Praias	23
	Pontos monitorados por Município	23
3.	Esgoto Doméstico.....	24
	Licenciamento e inspeção em ETE	24
	Tratamento de Esgoto no Estado.....	24

4.	Solo.....	25
	Áreas em processo de reutilização	25
	Áreas registradas por contaminação	25
	Fiscalização de Postos Combustíveis.....	26
	Inspeção em Aterros	27
5.	Ações de Licenciamento Ambiental	28
	Licenças de baixo, médio e alto impacto ambiental	28
	Licenças de baixo, médio e alto impacto ambiental	29
	Recursos Hídricos - Licenciamento Ambiental.....	30
	Recursos Naturais – documentos emitidos	31
	Via Rápida Empresa – VRE – Certificados de Licenciamento Integrado	32
	Passivo de TCRA – Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental.....	33
6.	Análises Ambientais	34
7.	Capacitação Externa	35
8.	FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos	36
9.	FECOP – Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição - por objeto financiado	37
10.	Atendimentos.....	38
	Reclamações.....	38
	Emergências Químicas	38
	Atendimento aos órgãos públicos.....	39
11.	Ações de Redução de Gastos	40
12.	Ações Relevantes.....	48
13.	Publicações Técnicas	54

1. Ar

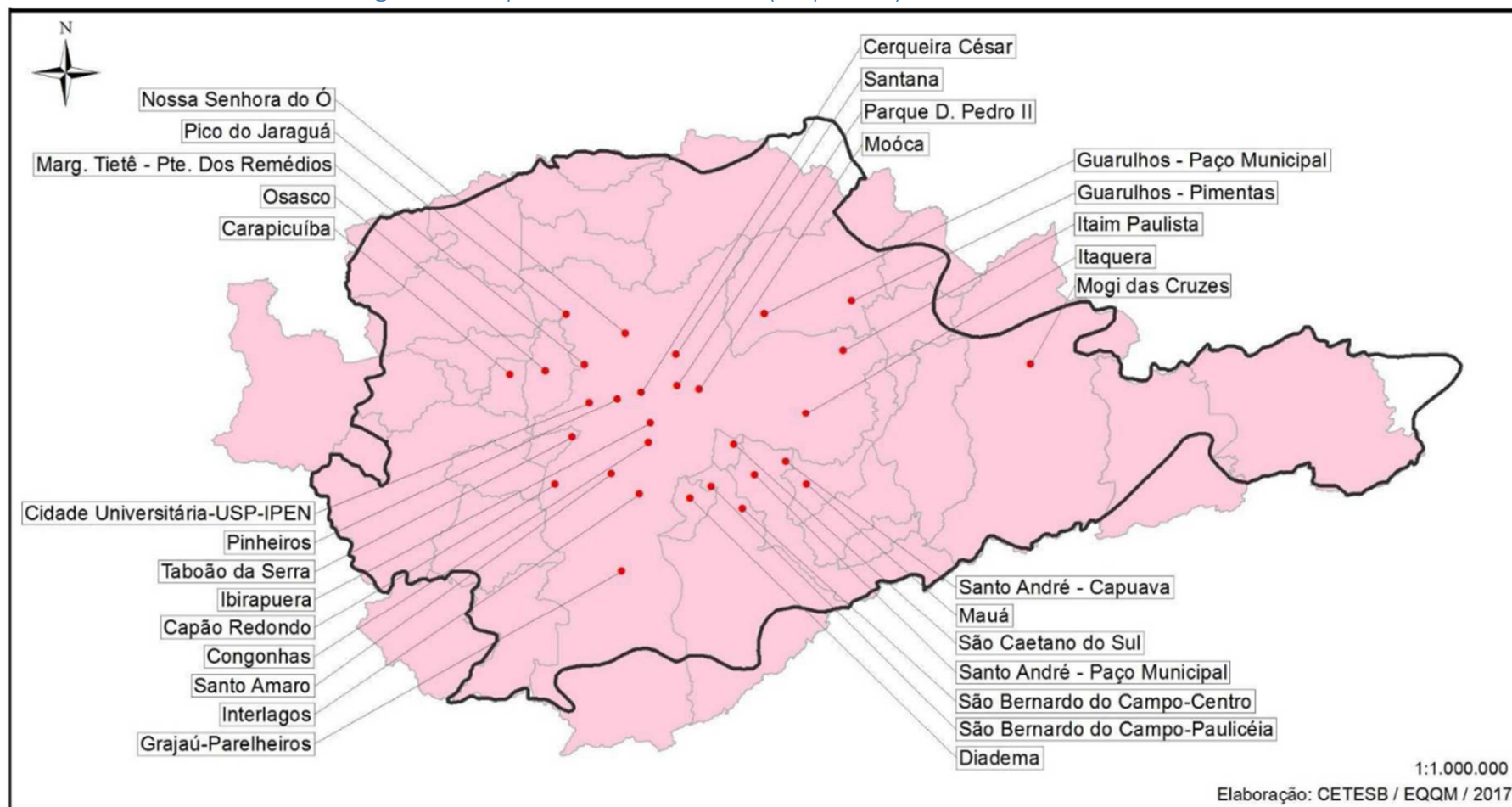
Pontos da Rede Automática no Estado de São Paulo (62 pontos)



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

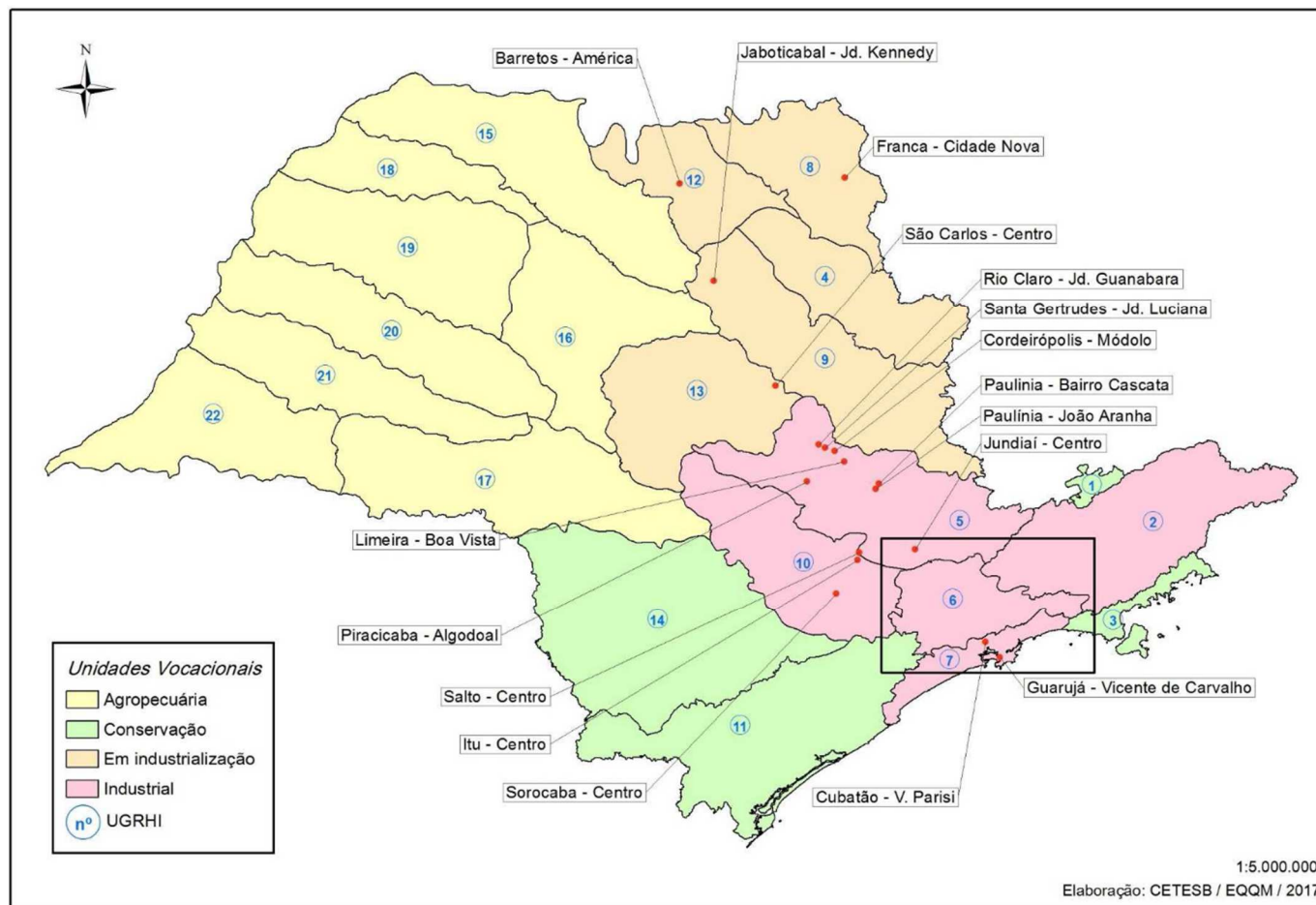
Pontos da Rede Automática na Região Metropolitana de São Paulo (30 pontos)



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

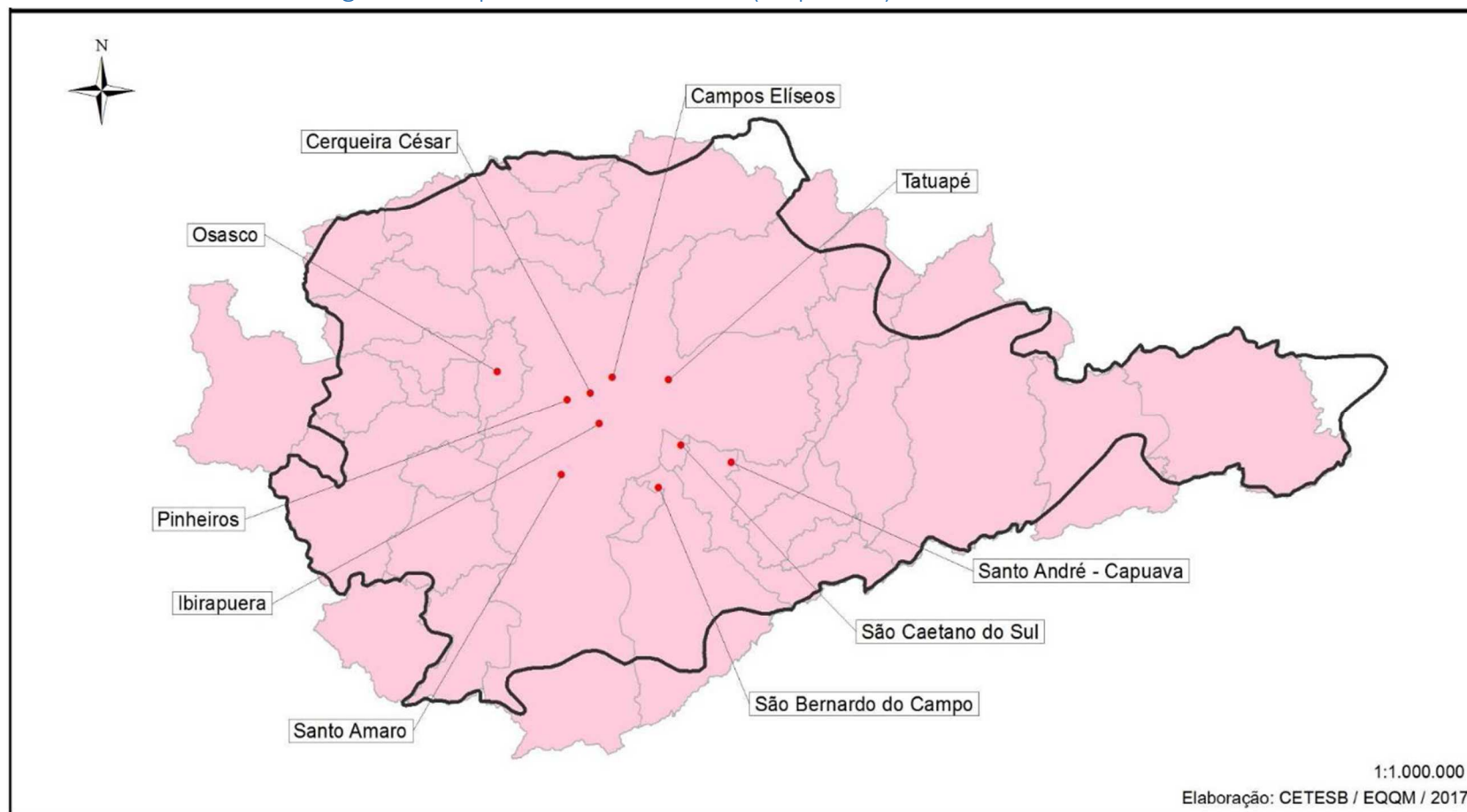
Pontos da Rede Manual no Estado de São Paulo (27 pontos)



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

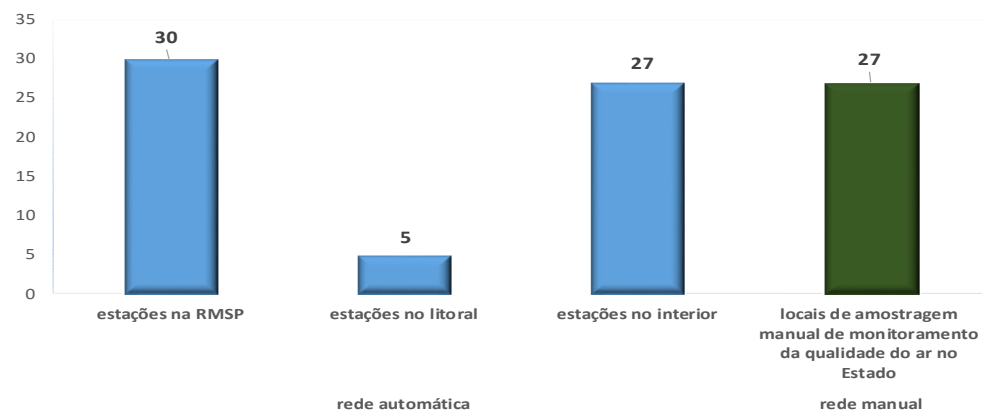
Pontos da Rede Manual na Região Metropolitana de São Paulo (10 pontos)



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Rede de monitoramento do ar

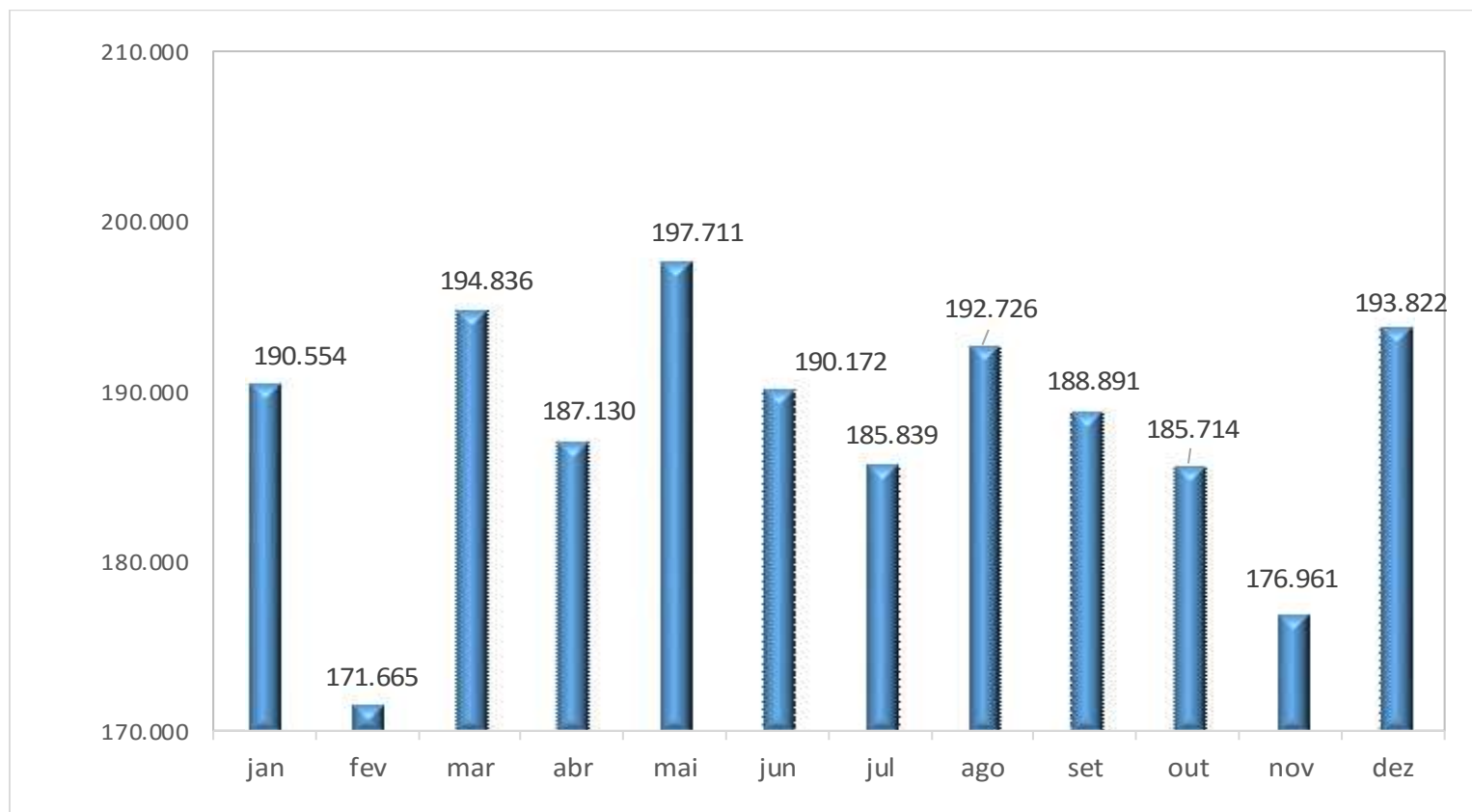


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Total 89 estações, sendo 62 na rede automática com a geração de aproximadamente 6.000.000 dados horários e 27 estações na rede manual com um total de 2.200 análises.
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Dados de concentração de poluentes atmosféricos coletados

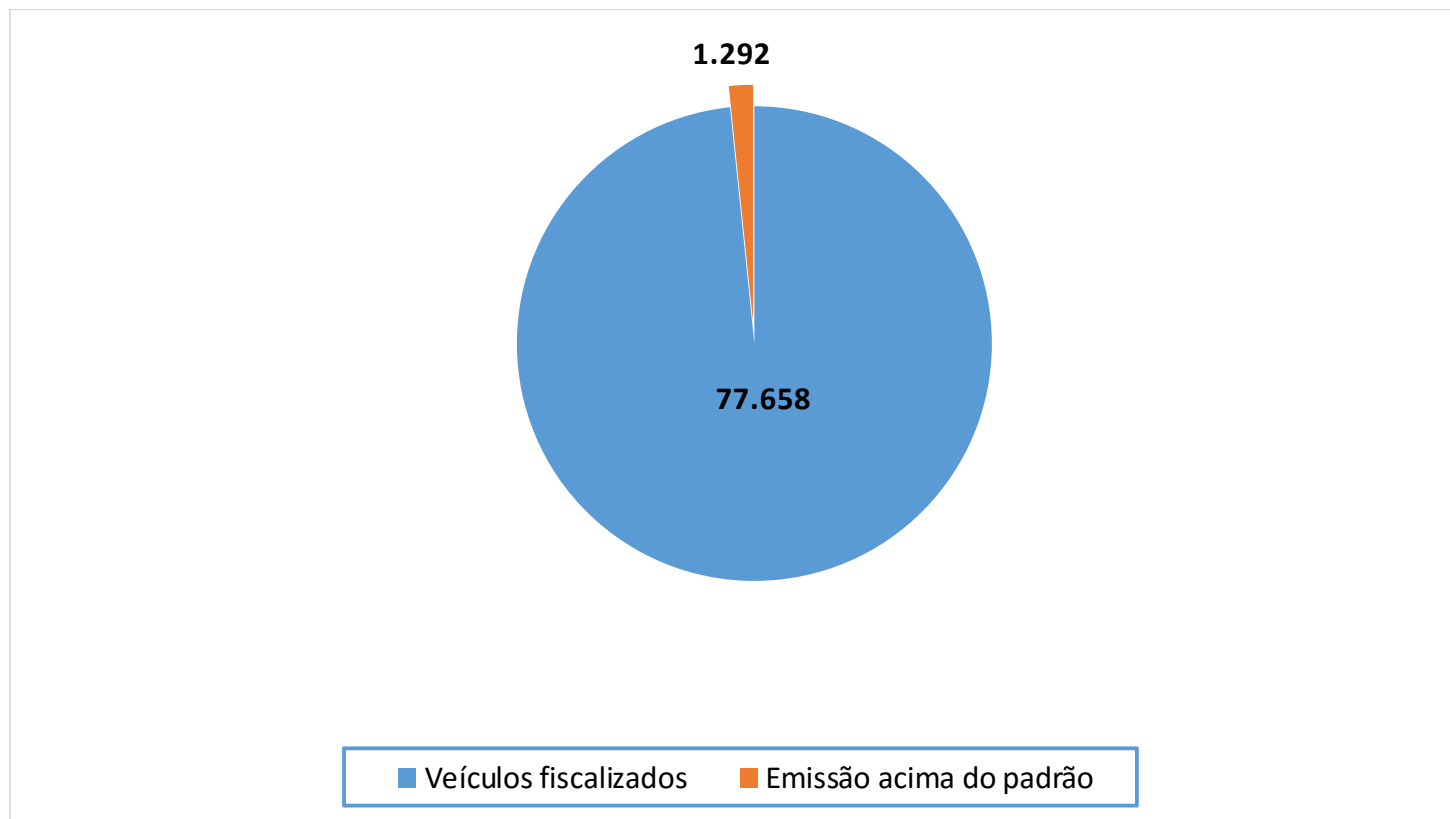


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Total no ano = 2.256.021 dados.
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Operação Inverno – Fiscalização de emissões veiculares

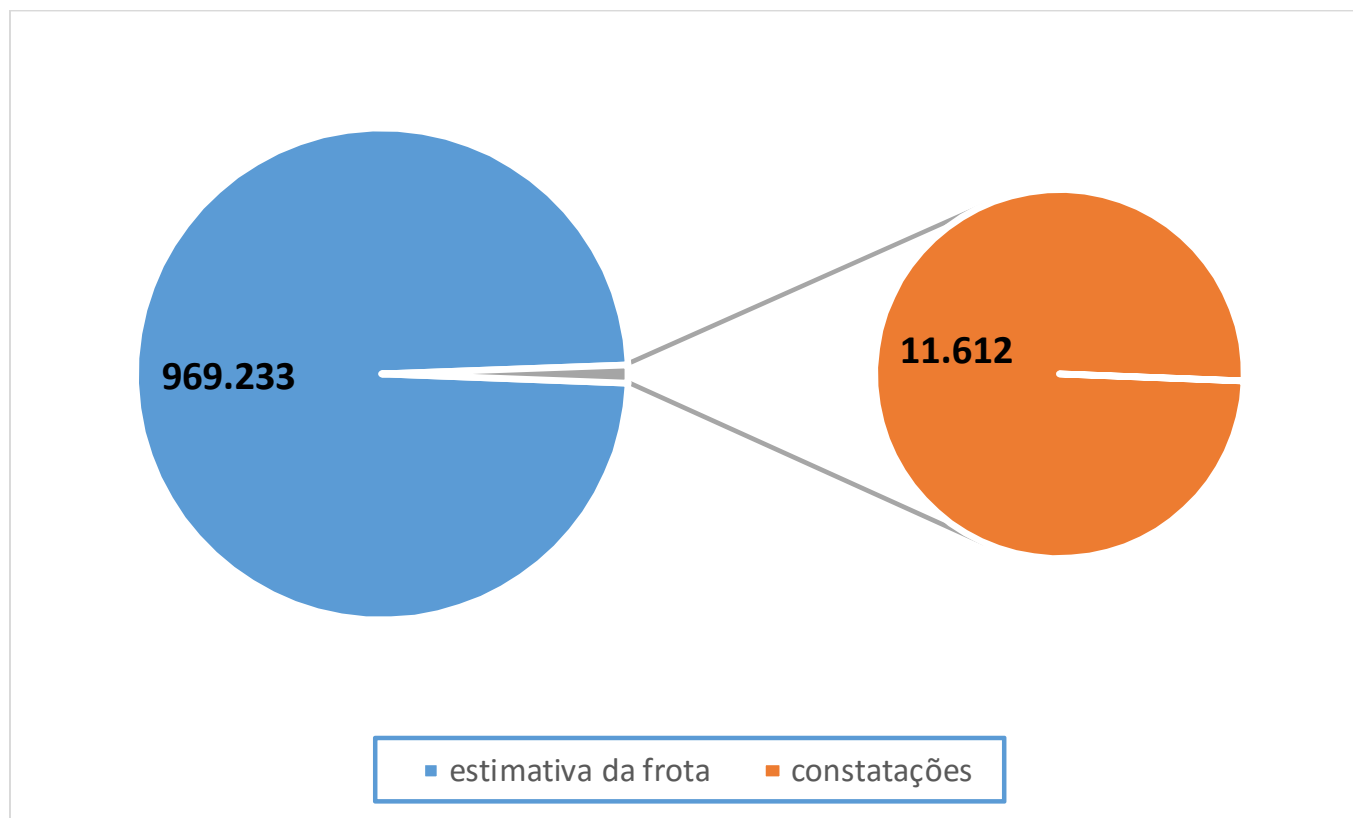


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) A Operação Inverno foi realizada no período de maio a setembro de 2017
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Fiscalização de Fumaça Preta

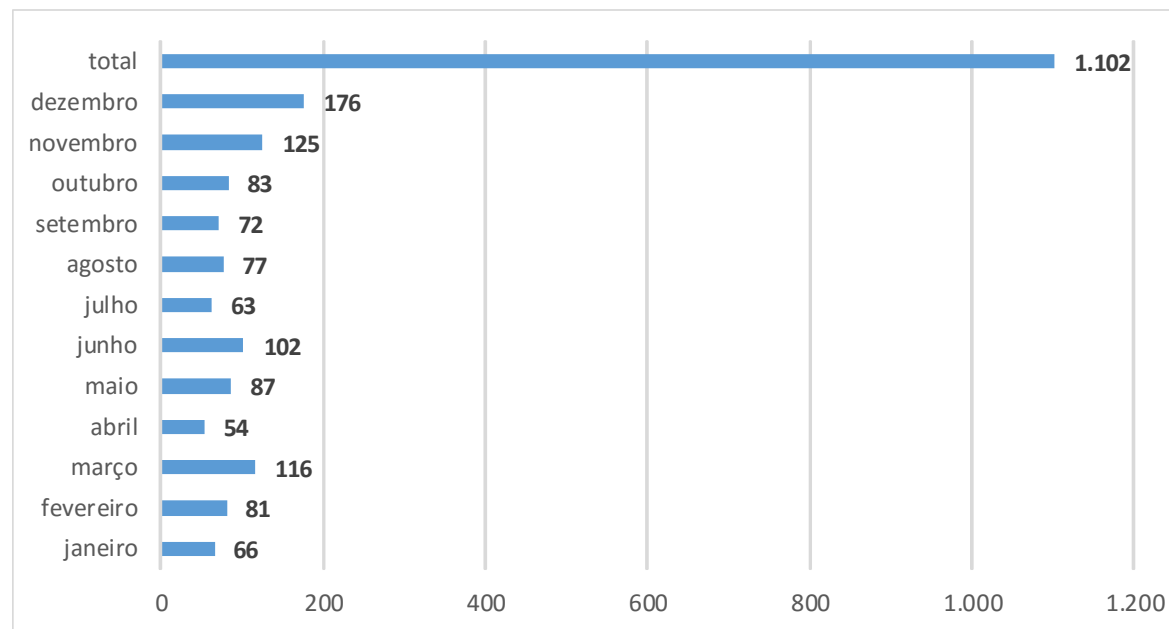


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Estimativa da frota de veículos a diesel no estado de São Paulo no ano de 2016 aproximadamente 969.233 veículos, face a não divulgação da frota de 2017.
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental – C - janeiro a dezembro de 2017 e da Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Homologação de veículos e motores novos – Evolução mensal janeiro a dezembro de 2017

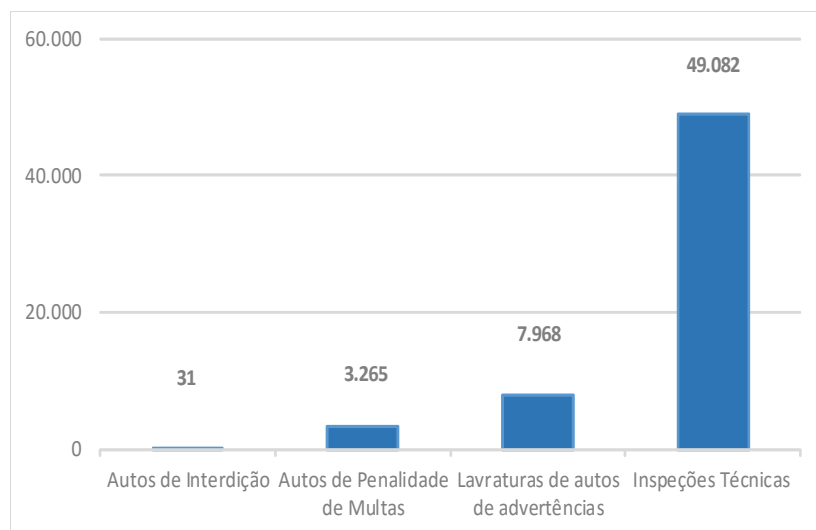


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) A CETESB é o órgão técnico conveniado ao IBAMA para assuntos de homologação de veículos e tem a responsabilidade pela implantação e operacionalização do PROCONVE (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores) no país. Assim, todos os novos modelos de veículos e motores nacionais e importados são submetidos obrigatoriamente à homologação quanto à emissão de poluentes. Para tal, são analisados os parâmetros de engenharia do motor e do veículo relevantes à emissão de poluentes, sendo também submetidos a rígidos ensaios de laboratório, onde as emissões reais são quantificadas e comparadas aos limites máximos em vigor. Os veículos e motores novos atendam a limites máximos de emissão, em ensaios padronizados e com combustíveis de referência. O programa impõe, ainda, a certificação de protótipos e de veículos da produção, a autorização especial do órgão ambiental federal para uso de combustíveis alternativos, o recolhimento e reparo dos veículos ou motores encontrados em desconformidade com a produção ou o projeto, e proíbe a comercialização dos modelos de veículos não homologados segundo seus critérios.
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

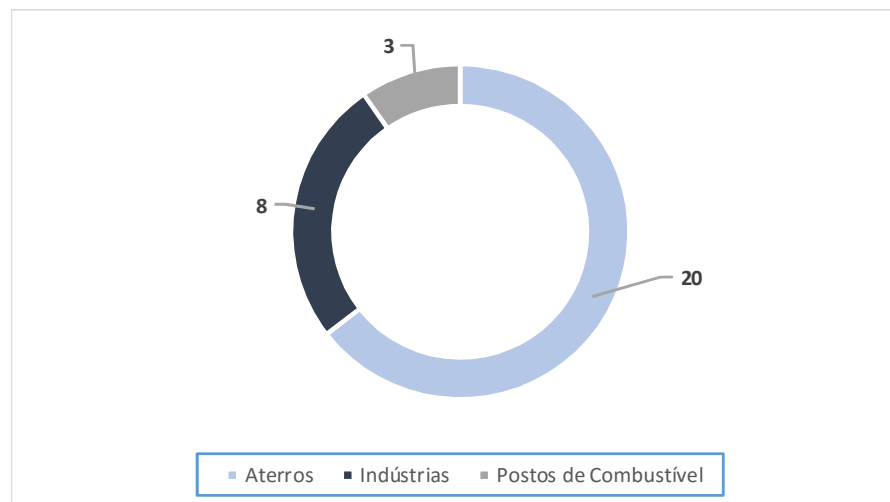
Fontes Fixas



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

Autos de Interdição



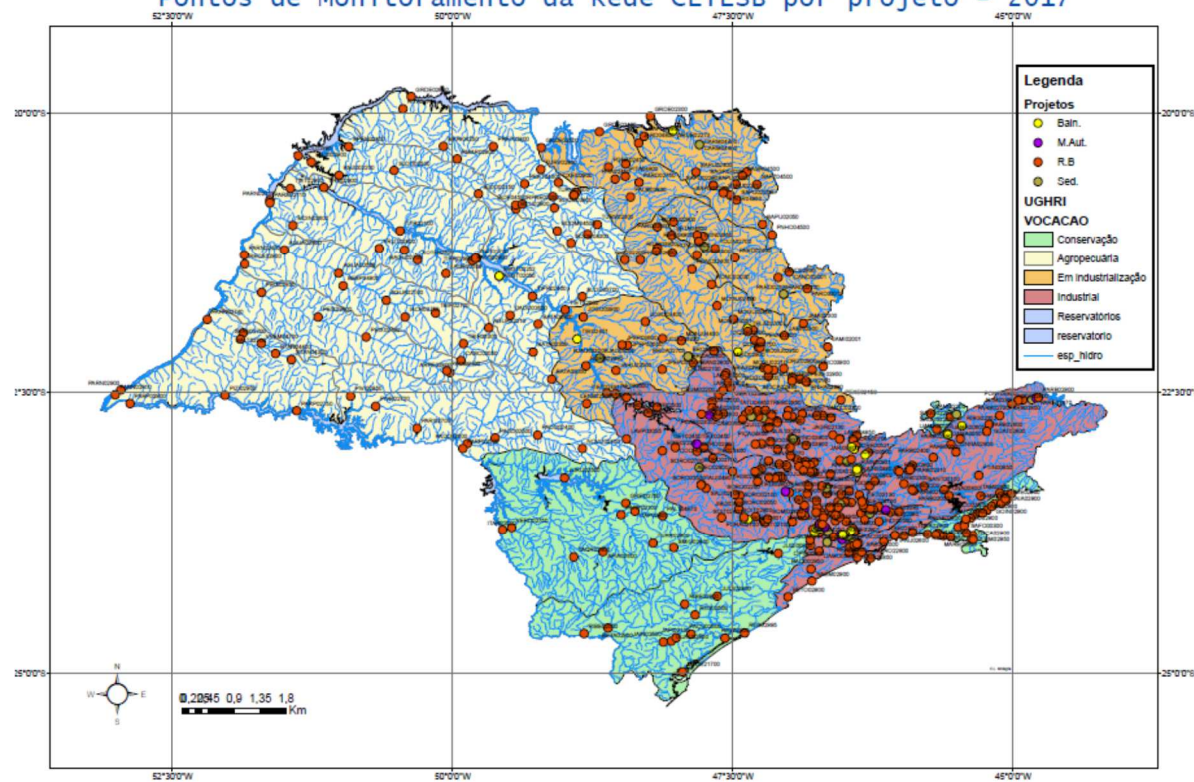
Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

2. Água

Águas Superficiais (473 pontos)

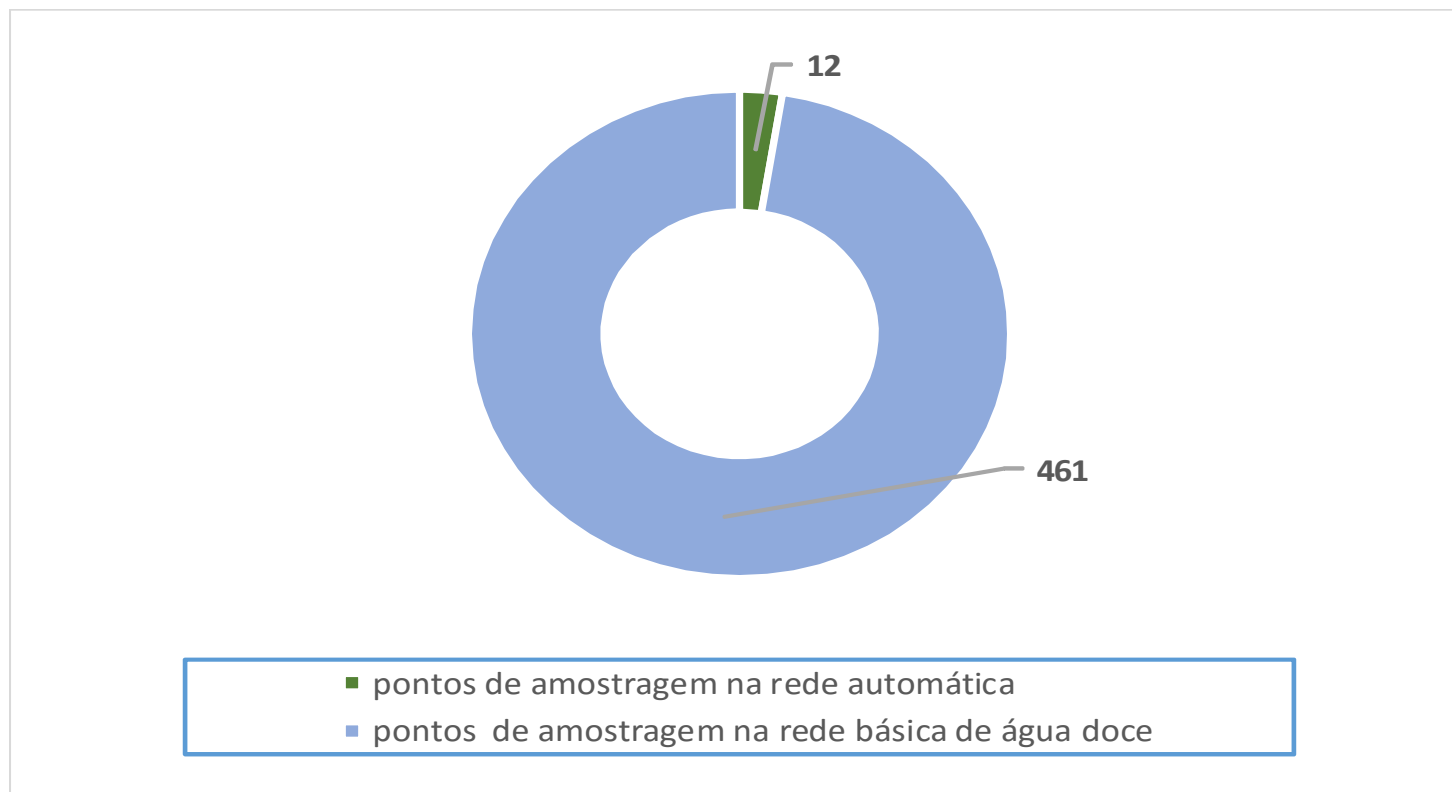
Pontos de Monitoramento da Rede CETESB por projeto - 2017



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Pontos da rede de águas superficiais

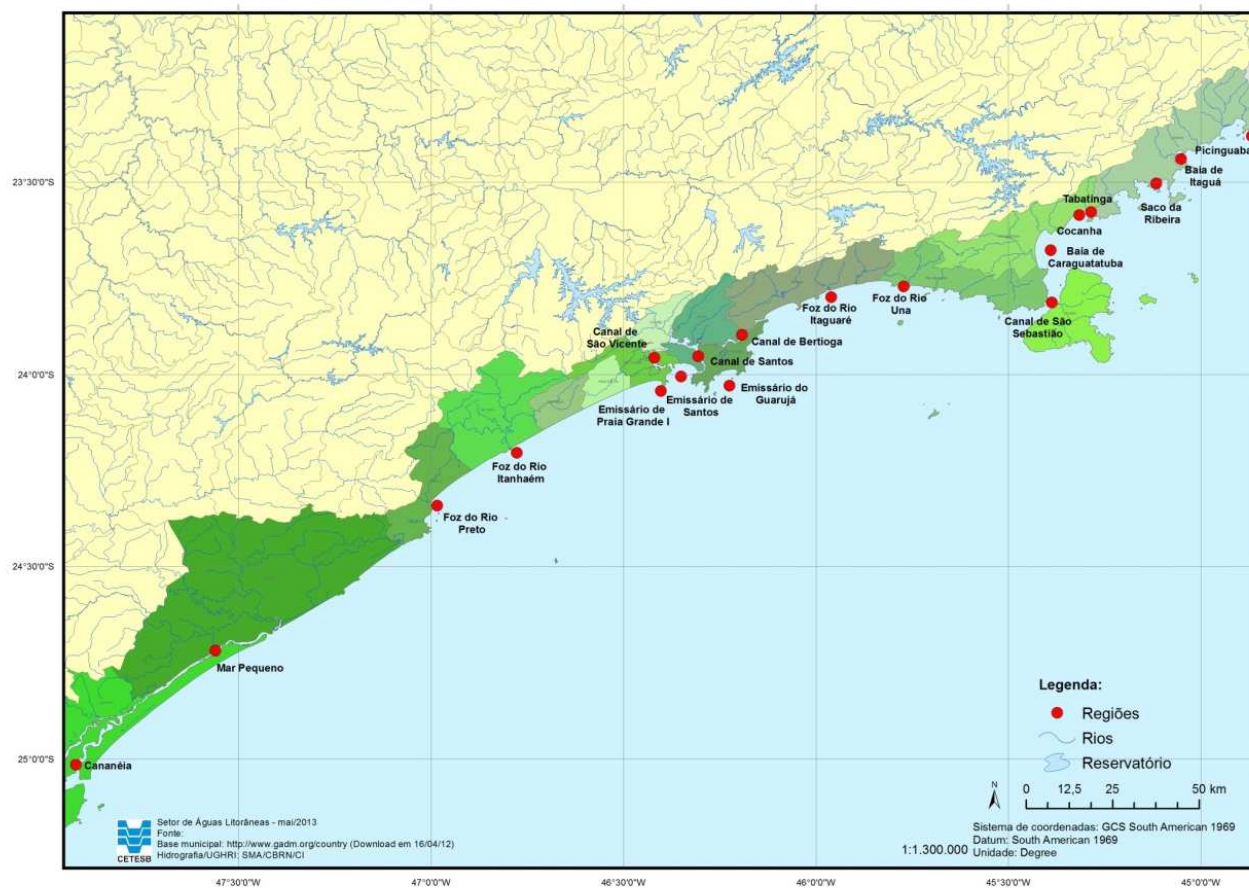


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) A rede básica contou com 461 pontos de monitoramento, com coletas bimestrais.
- (2) As coletas nos 12 pontos da rede automática geraram aproximadamente 12.000.000 informações.
- (3) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Águas Costeiras (66 pontos)

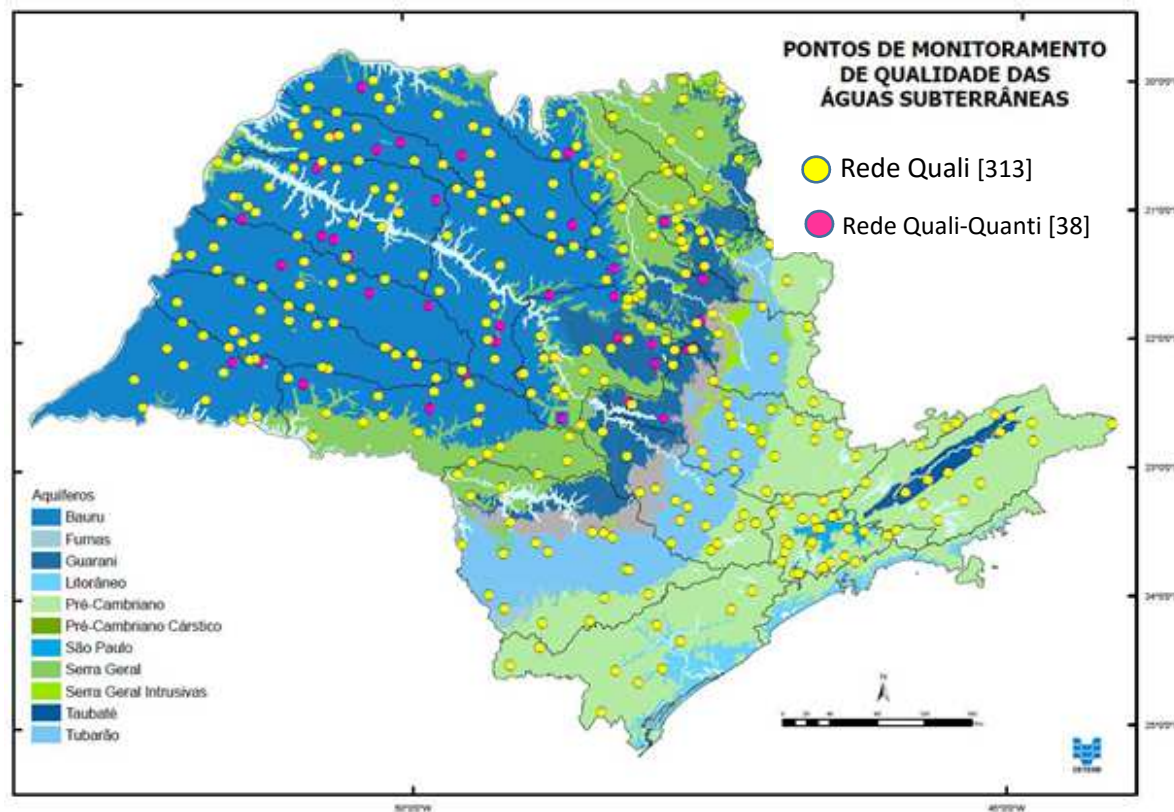


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) A Rede de águas costeiras em estuários e no Oceano Atlântico contou com 66 pontos, num total de aproximadamente 12.500 análises no ano de 2017.
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Águas Subterrâneas (351 pontos)

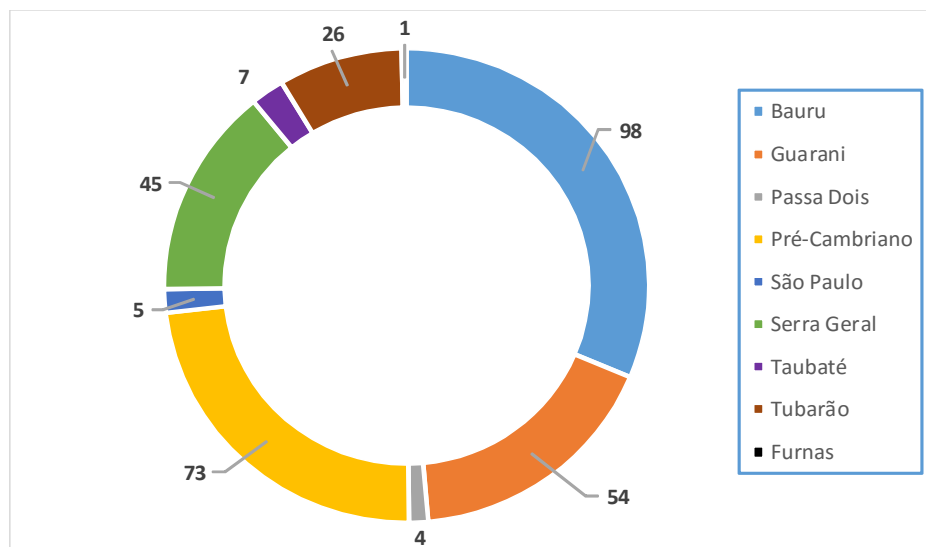


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Os 313 pontos de monitoramento da Rede Quali geraram aproximadamente 43.000 análises no ano de 2017 das 623 amostras coletadas.
- (2) Total de pontos da Rede Quali-Quanti = 38. Há sobreposição de 2 pontos da Rede Quali e da Rede Quali-Quanti.
- (3) Total de pontos das Redes = 351.
- (4) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Pontos por aquífero – Rede Quali

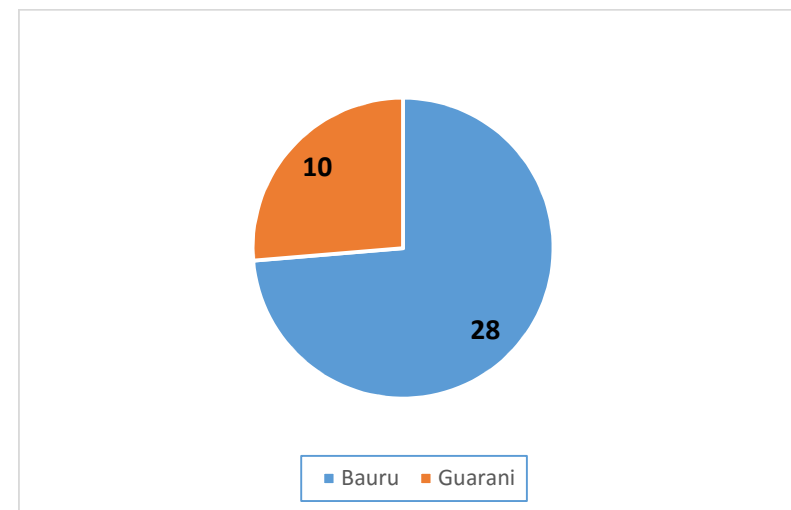


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Total de pontos: 313
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Pontos por aquífero – Rede Quali-Quant

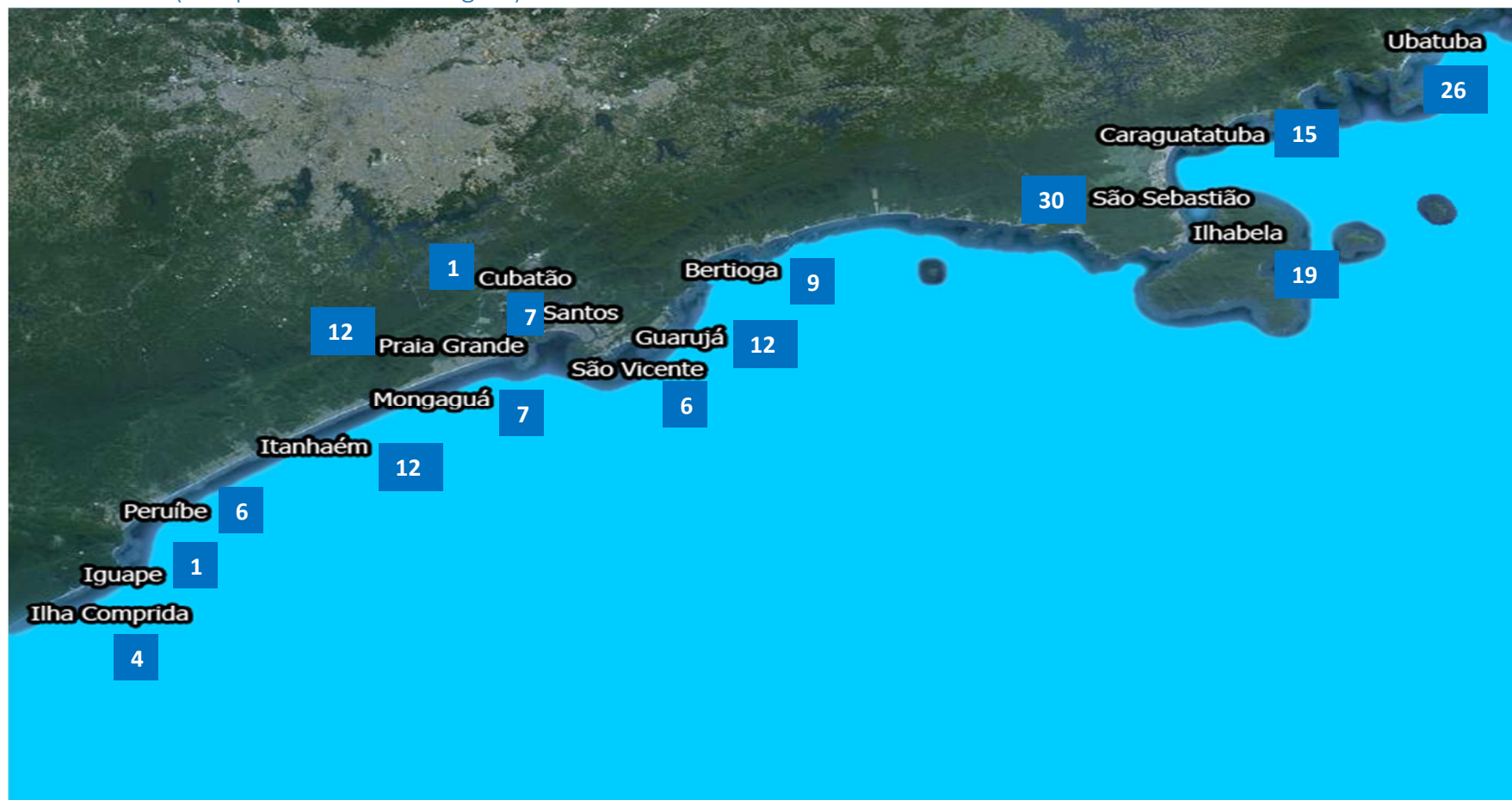


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Total de pontos: 38
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Praias do Litoral (167 pontos de amostragem)

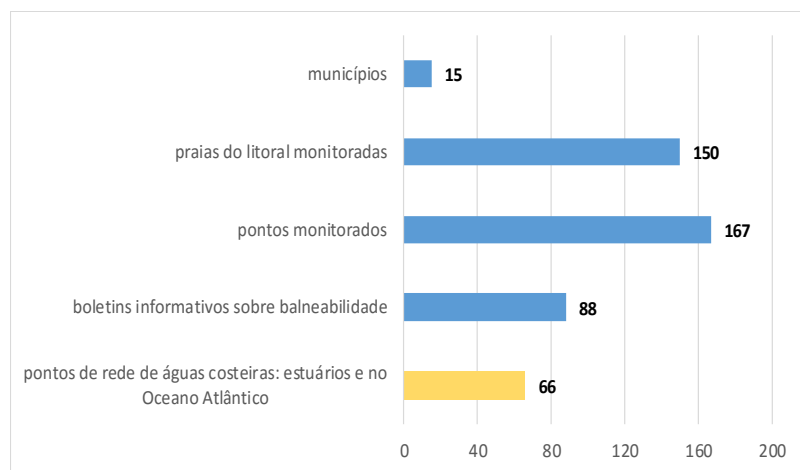


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Nos 167 pontos monitorados foram realizadas aproximadamente 8.600 análises no ano de 2017.
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Praias

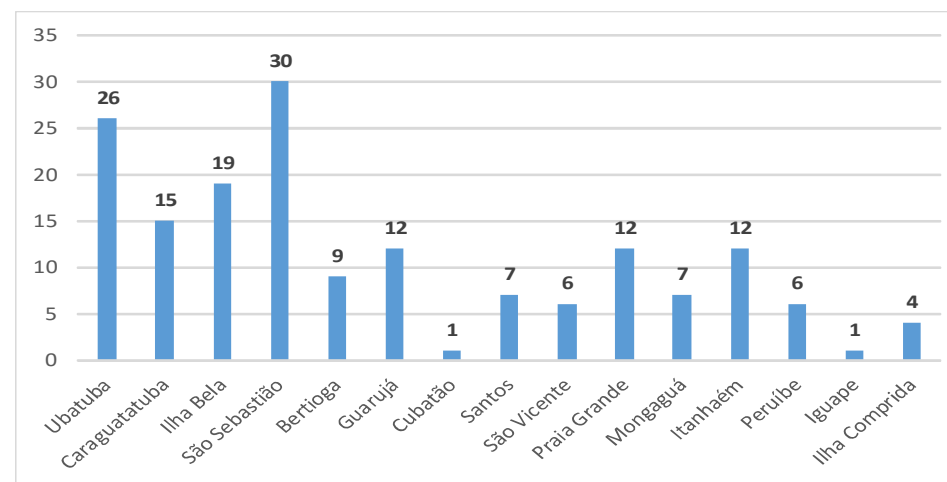


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Os boletins informativos sobre balneabilidade são emitidos semanalmente.
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

Pontos monitorados por Município

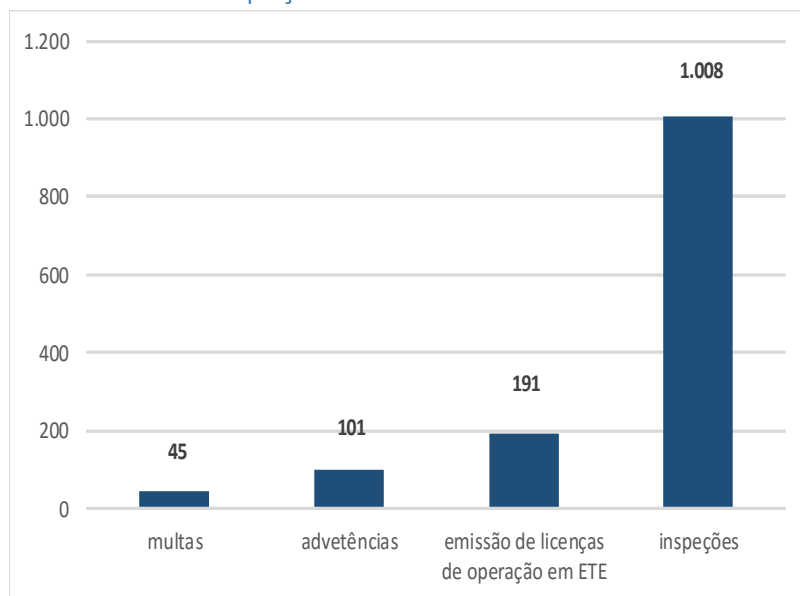


Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

3. Esgoto Doméstico

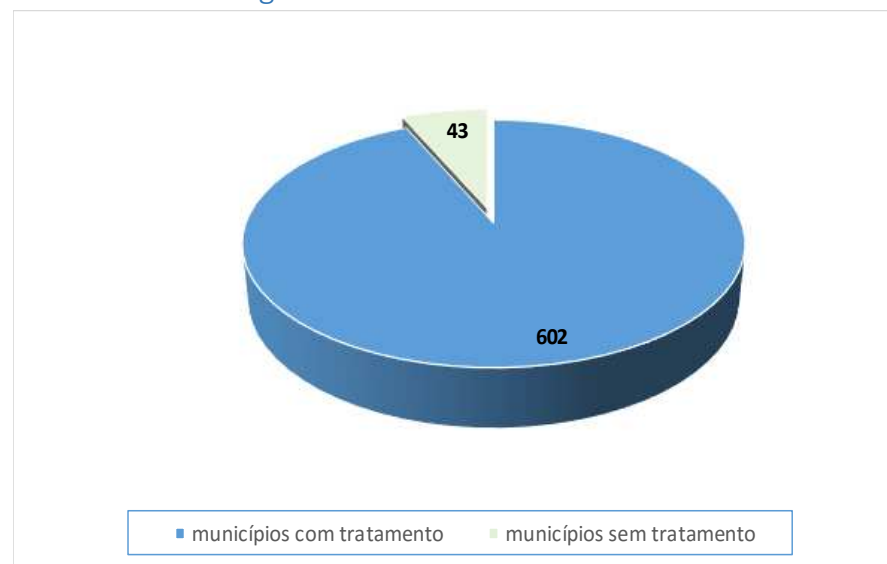
Licenciamento e inspeção em ETE



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

Tratamento de Esgoto no Estado



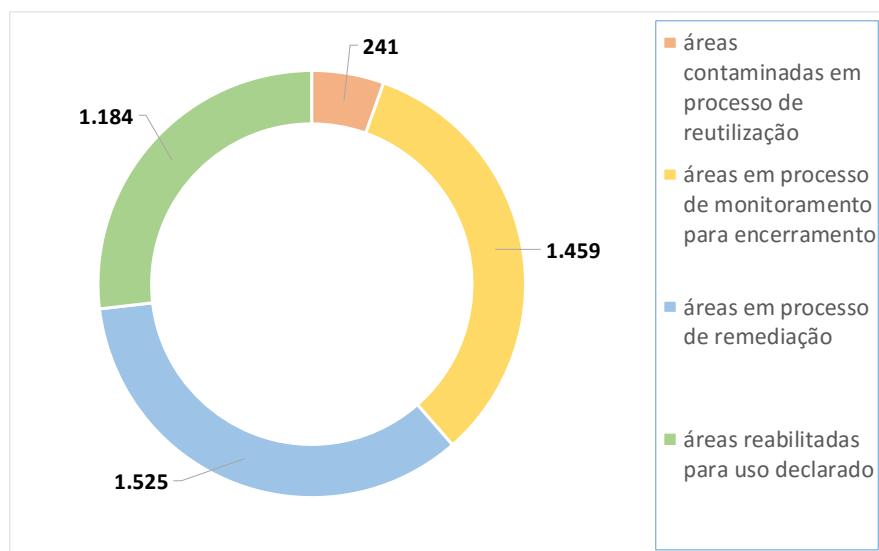
Fonte: CETESB (2017)

Notas:

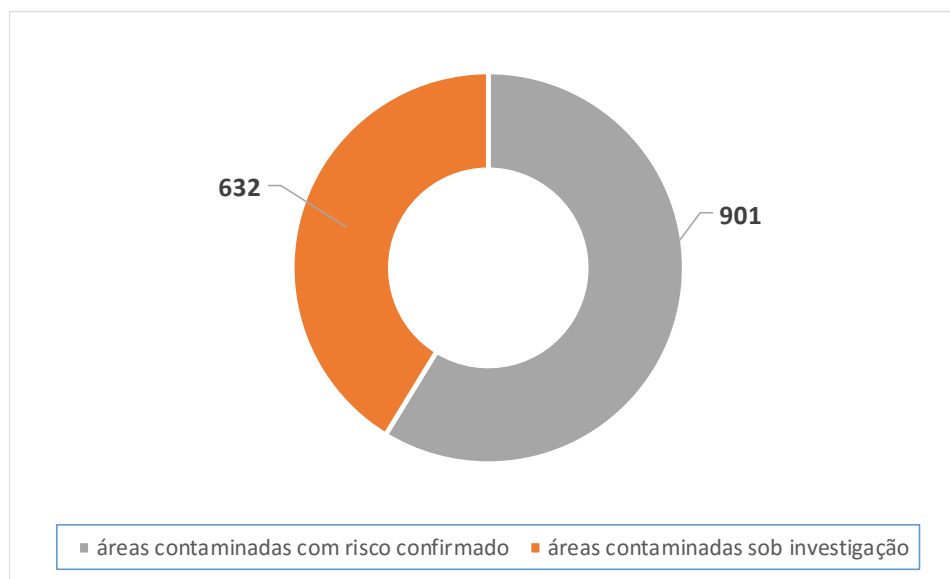
- (1) Total de municípios no estado de São Paulo = 645
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

4. Solo

Áreas em processo de reutilização



Áreas registradas por contaminação

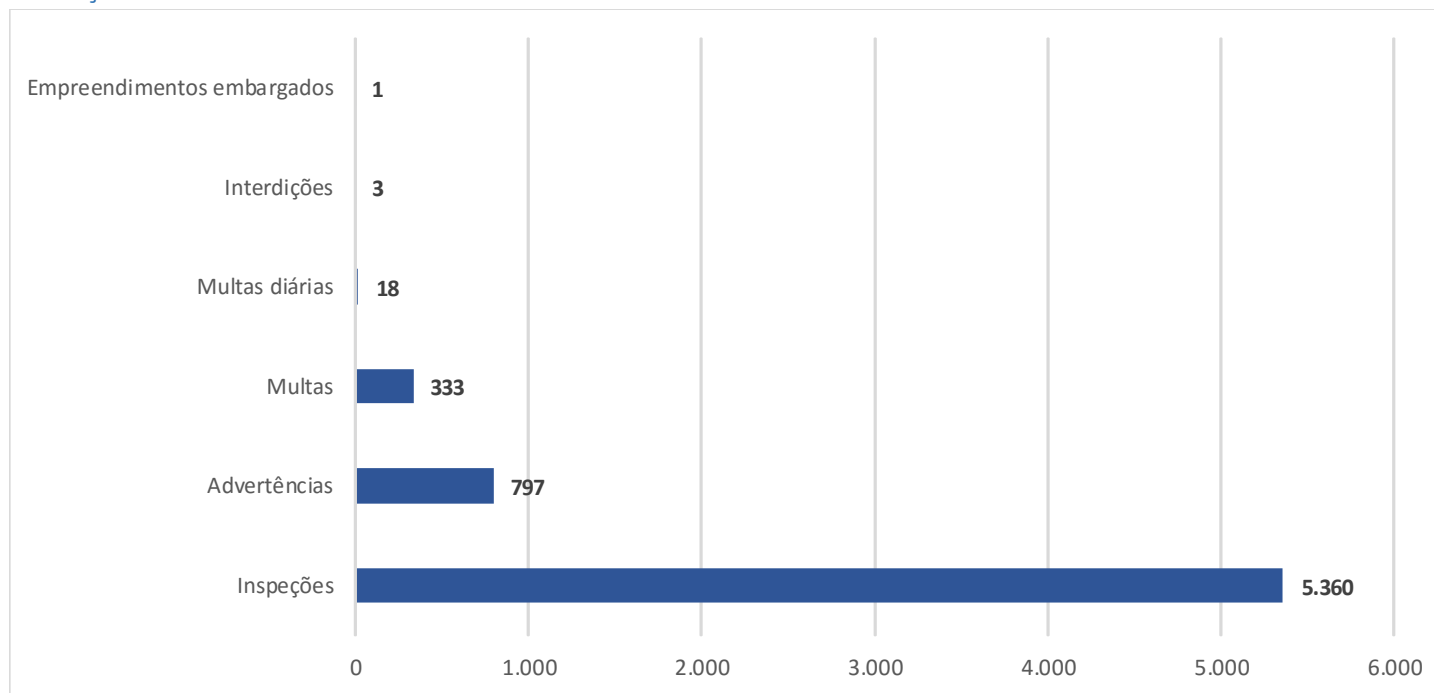


Fonte: CETESB (2017)

Nota:

- (1) Áreas em processo de reutilização = 4.409
- (2) Áreas registradas por contaminação = 1.533
- (3) Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

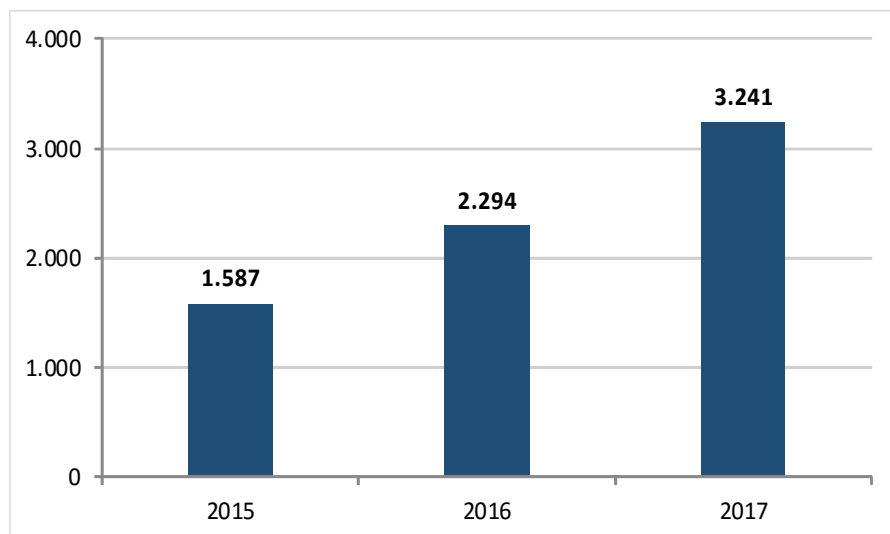
Fiscalização de Postos Combustíveis



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

Inspeção em Aterros

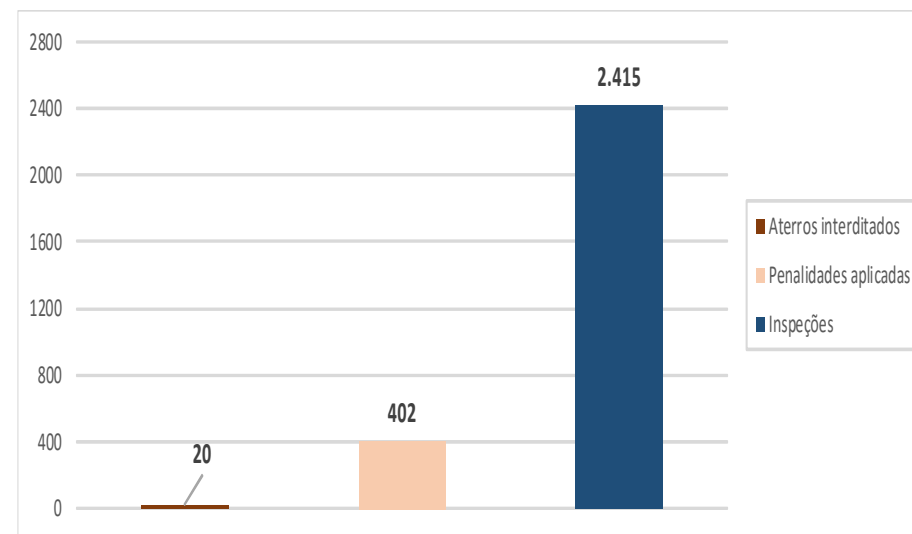


Fonte: CETESB (2015; 2016; 2017)

Notas:

- (1) Aterros (Industriais, Sanitários e Inertes)
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

Inspeção em Aterros Sanitários

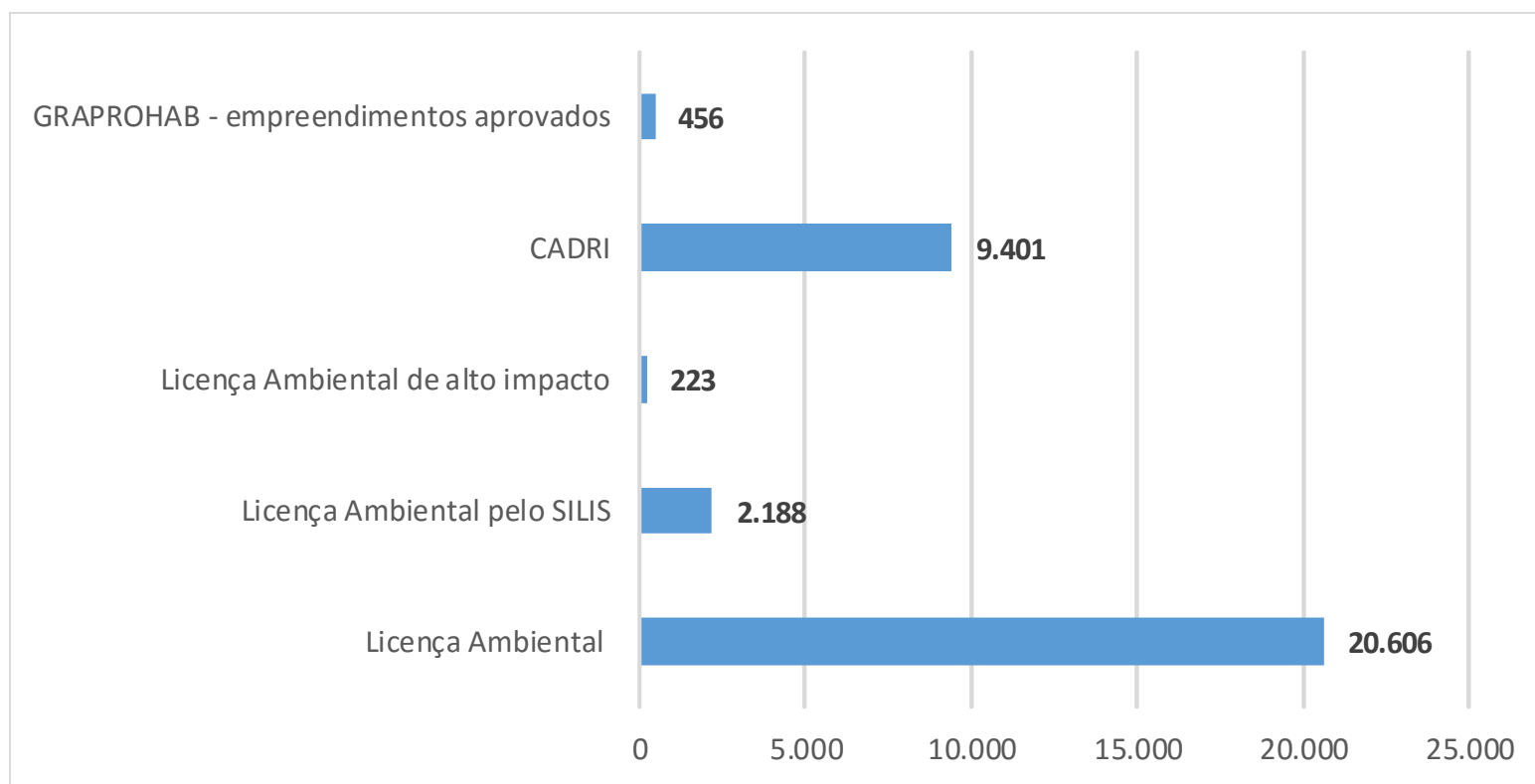


Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

5. Ações de Licenciamento Ambiental

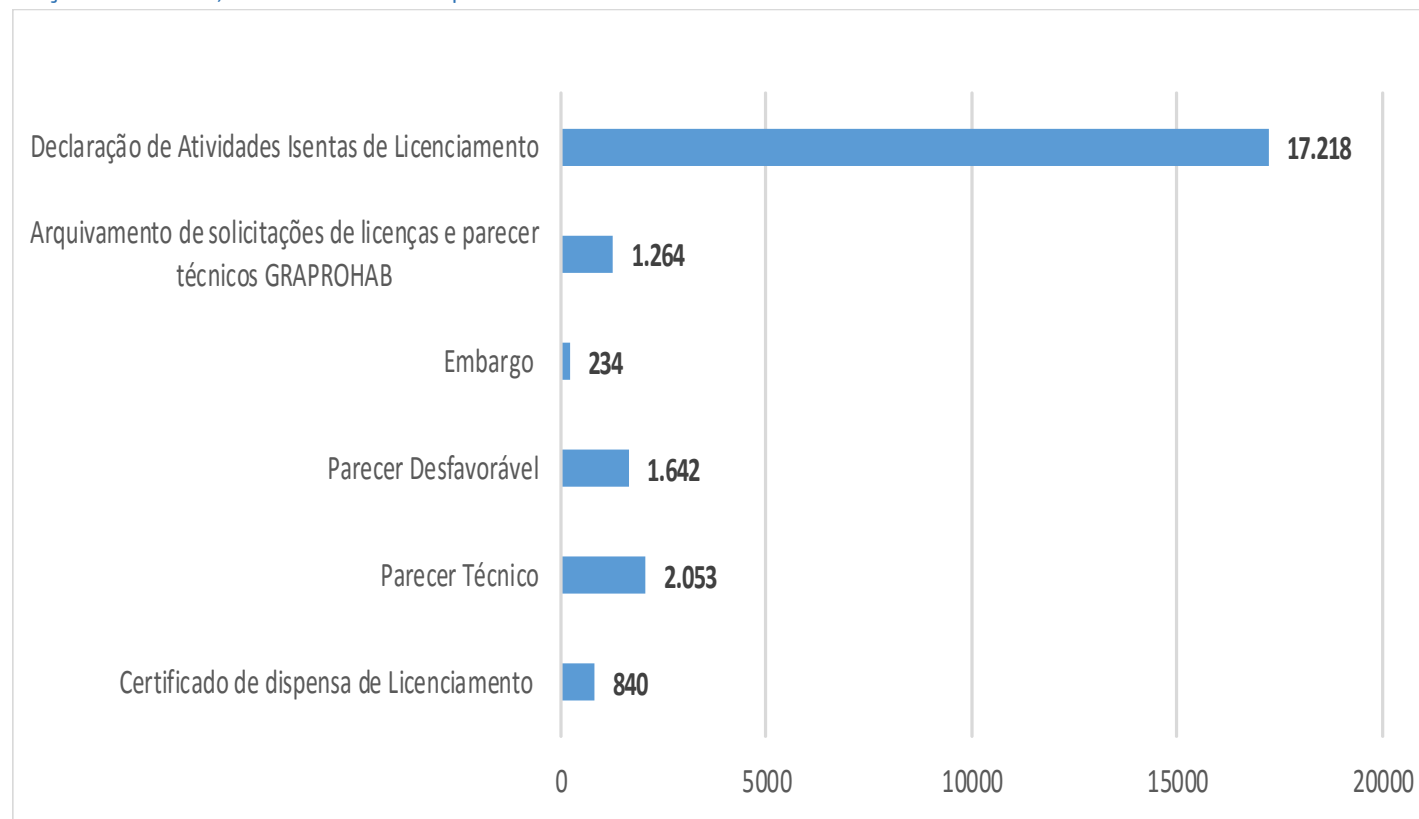
Licenças de baixo, médio e alto impacto ambiental



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

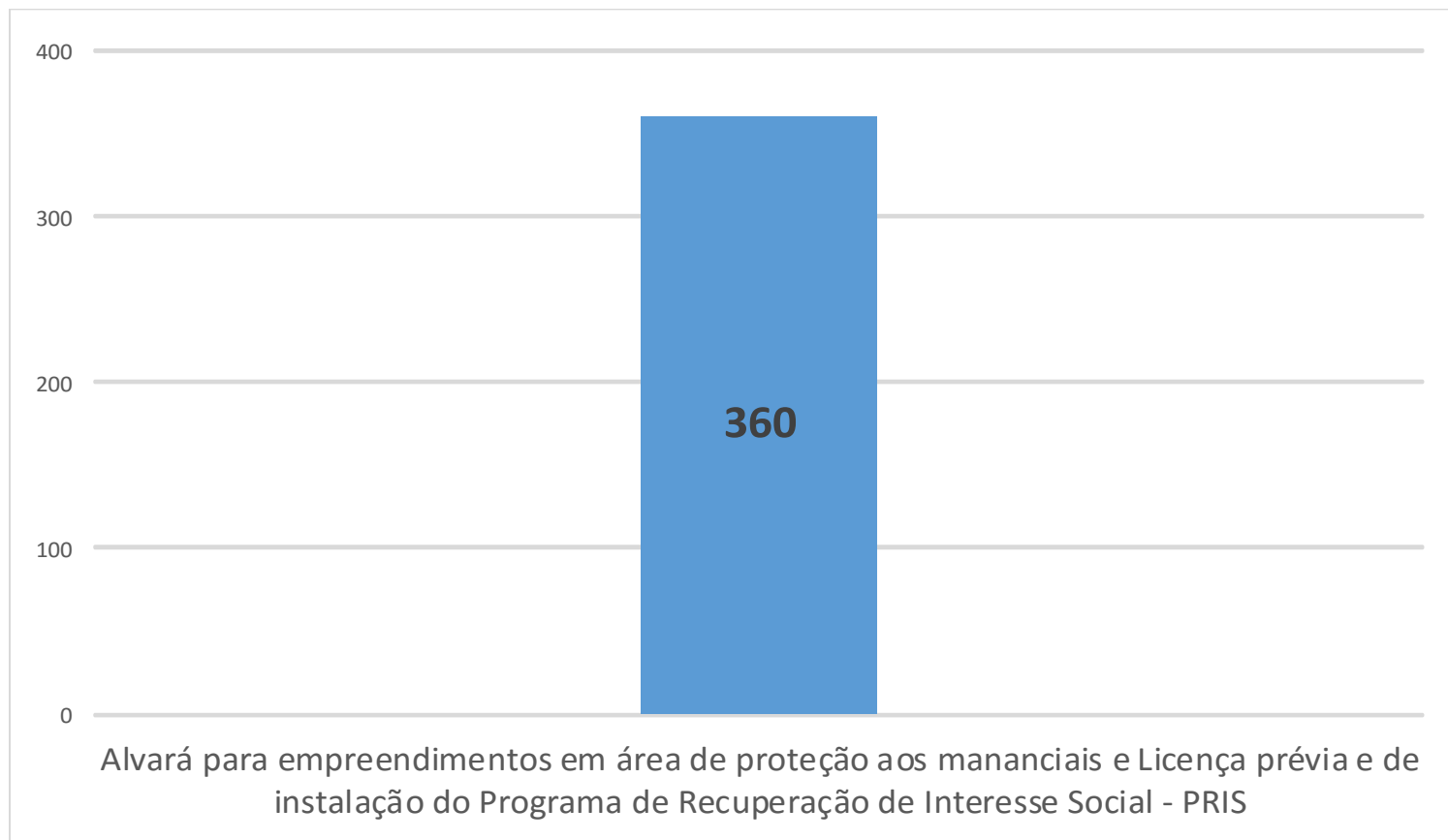
Licenças de baixo, médio e alto impacto ambiental



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

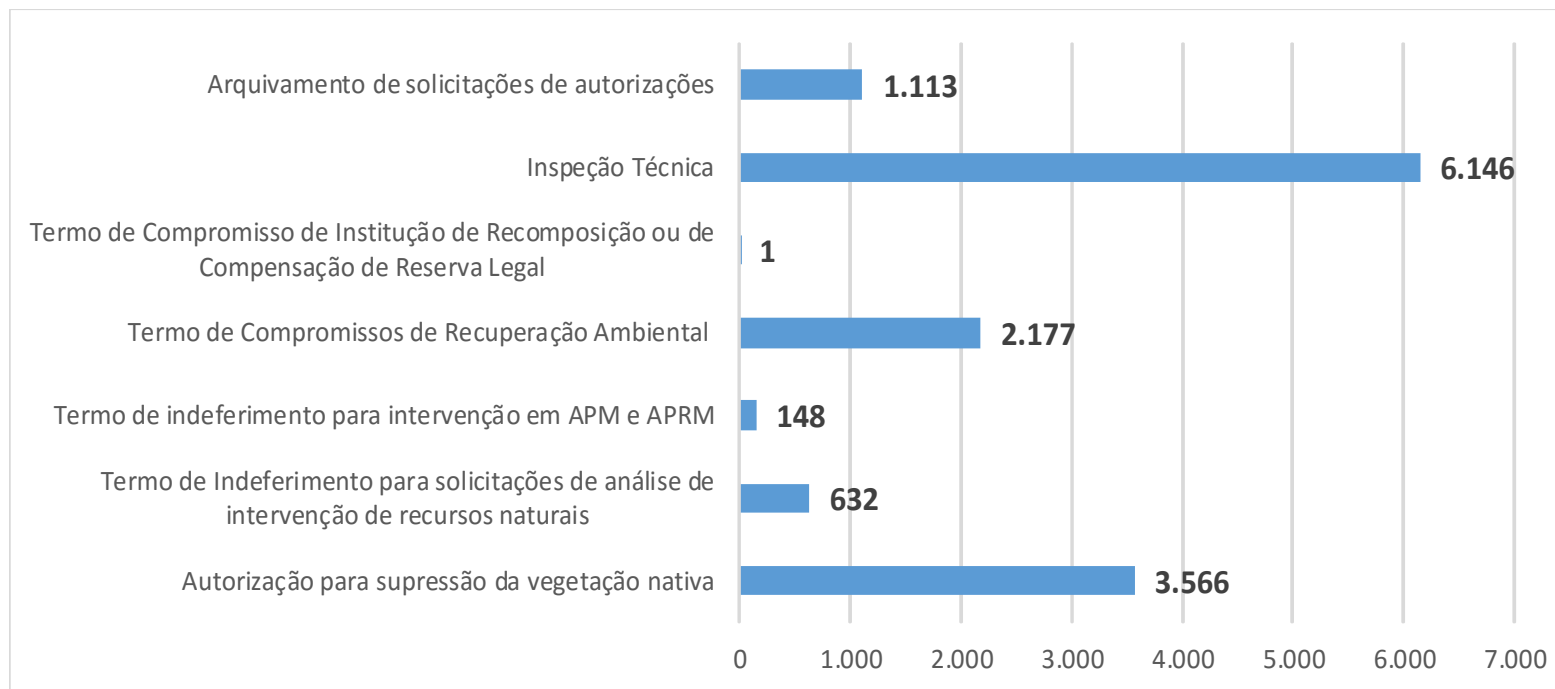
Recursos Hídricos - Licenciamento Ambiental



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

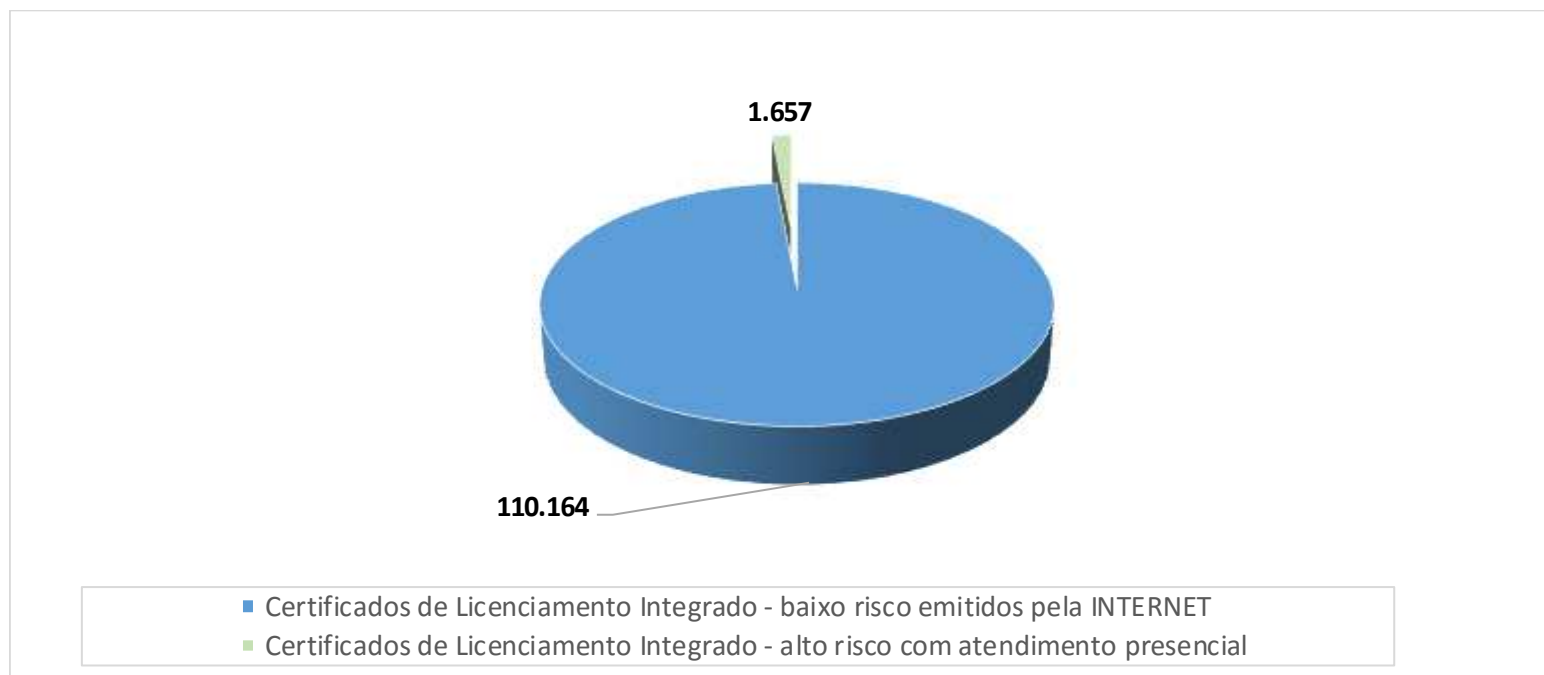
Recursos Naturais – documentos emitidos



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

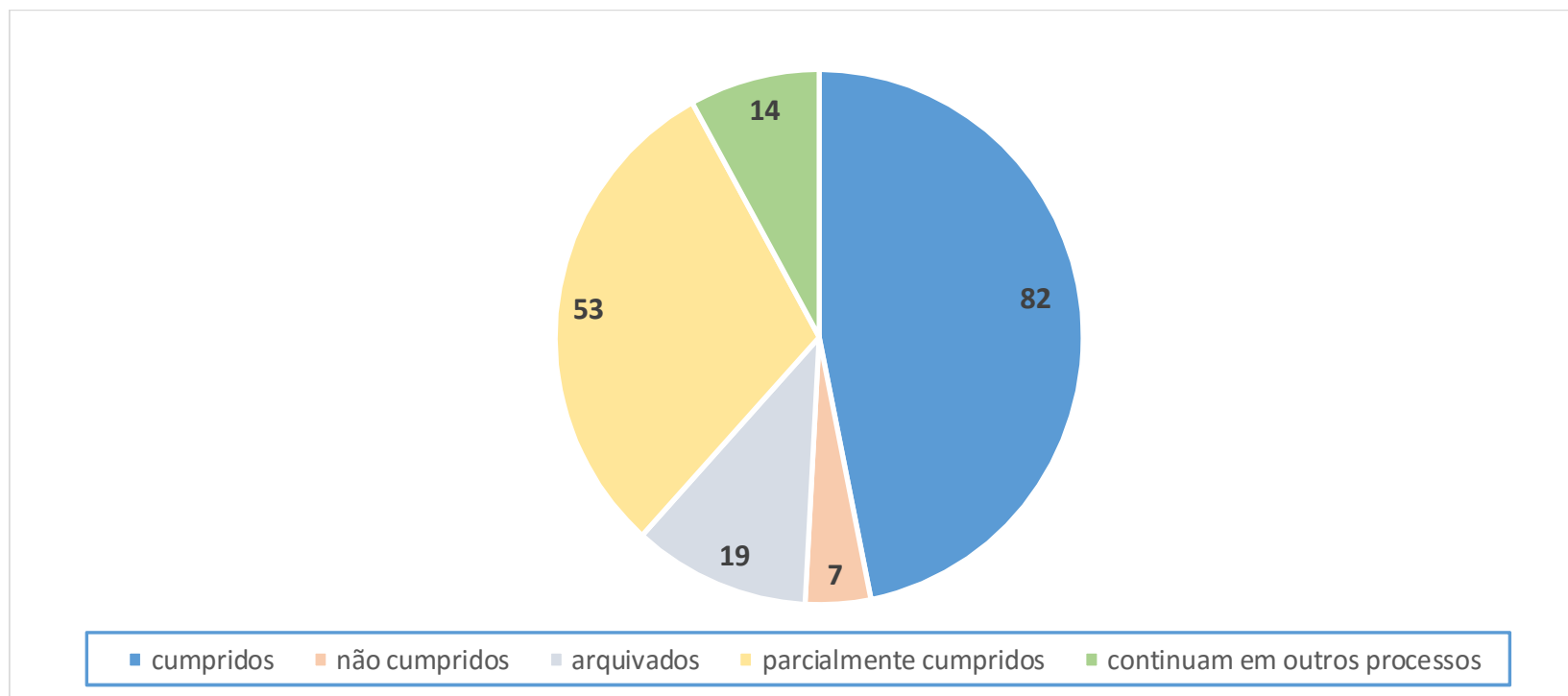
Via Rápida Empresa – VRE – Certificados de Licenciamento Integrado



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

Passivo de TCRA – Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental

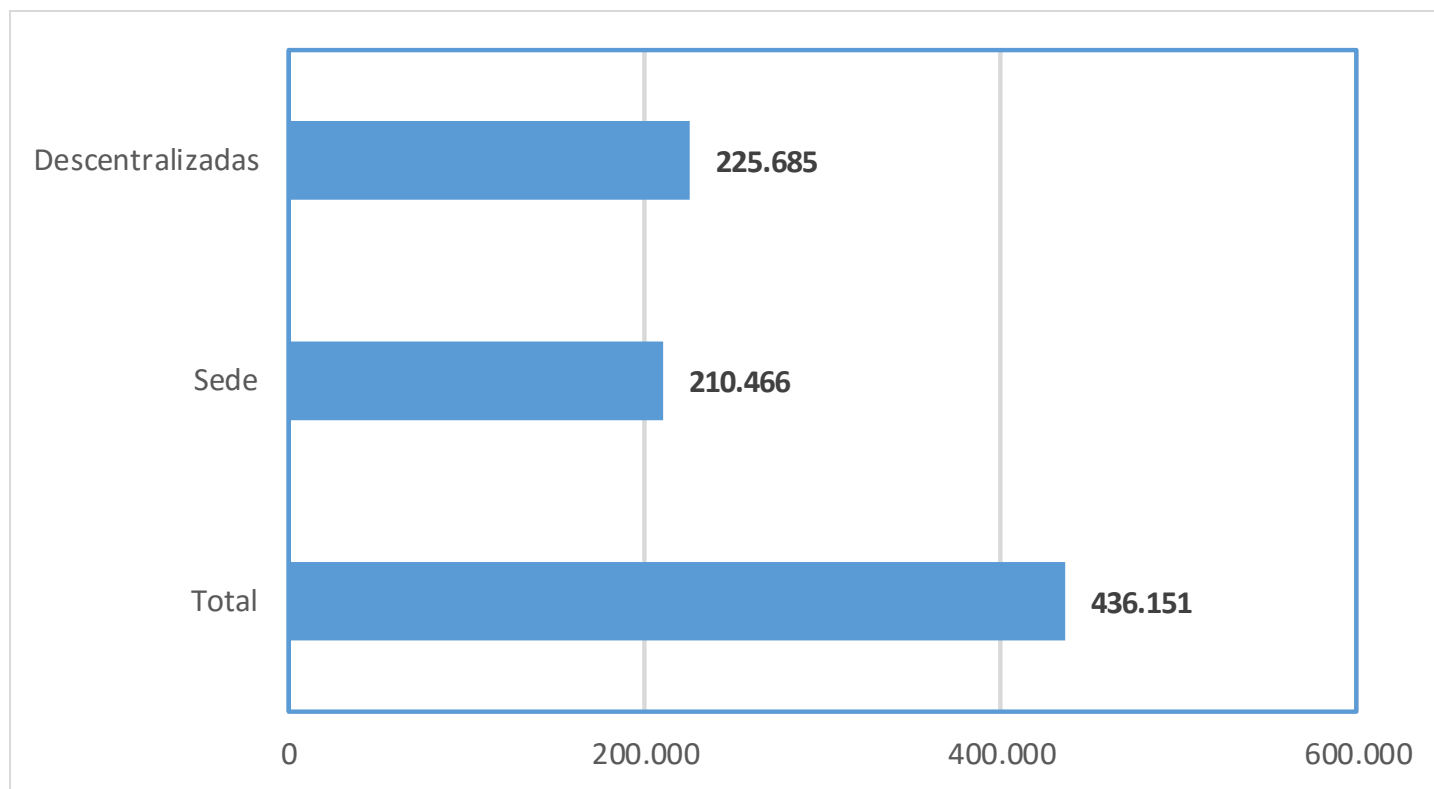


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Total em 2017 = 175 termos avaliados.
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

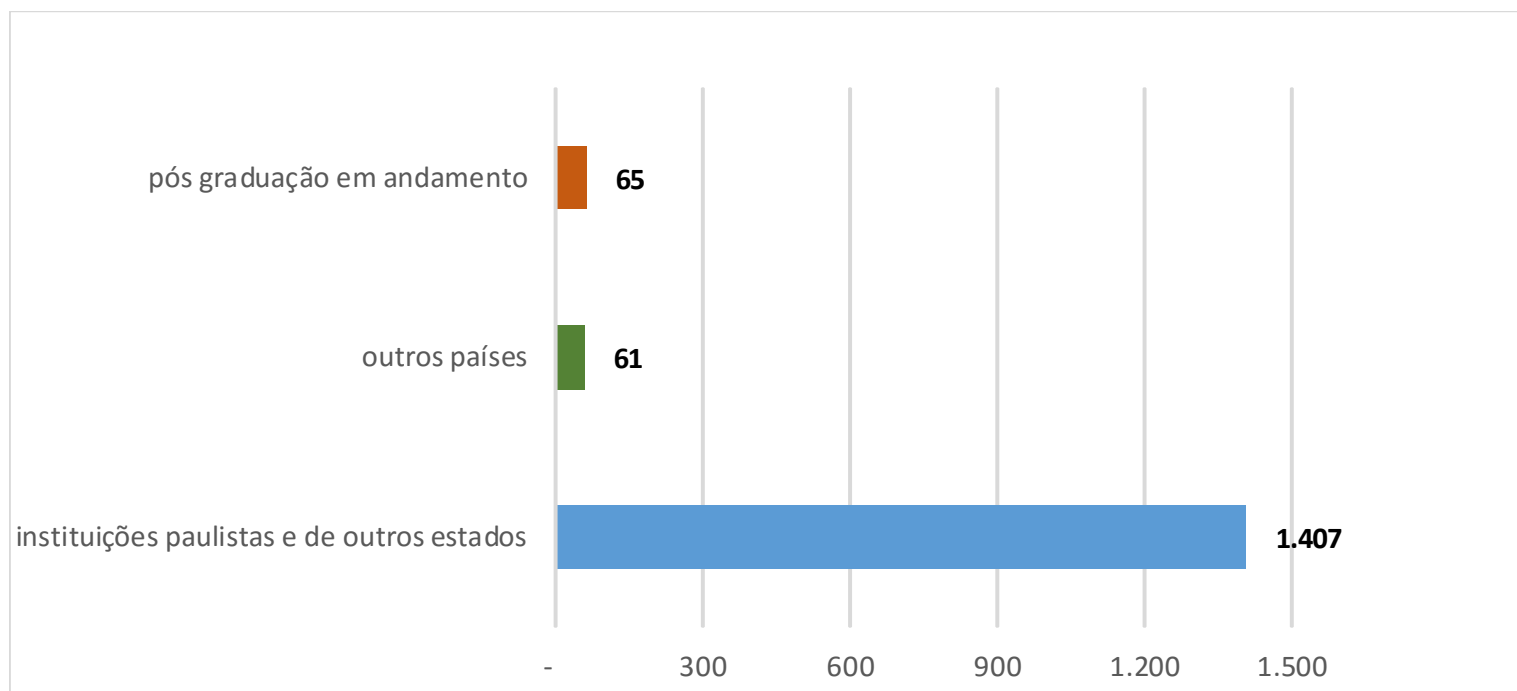
6. Análises Ambientais



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

7. Capacitação Externa



Fonte: CETESB (2017)

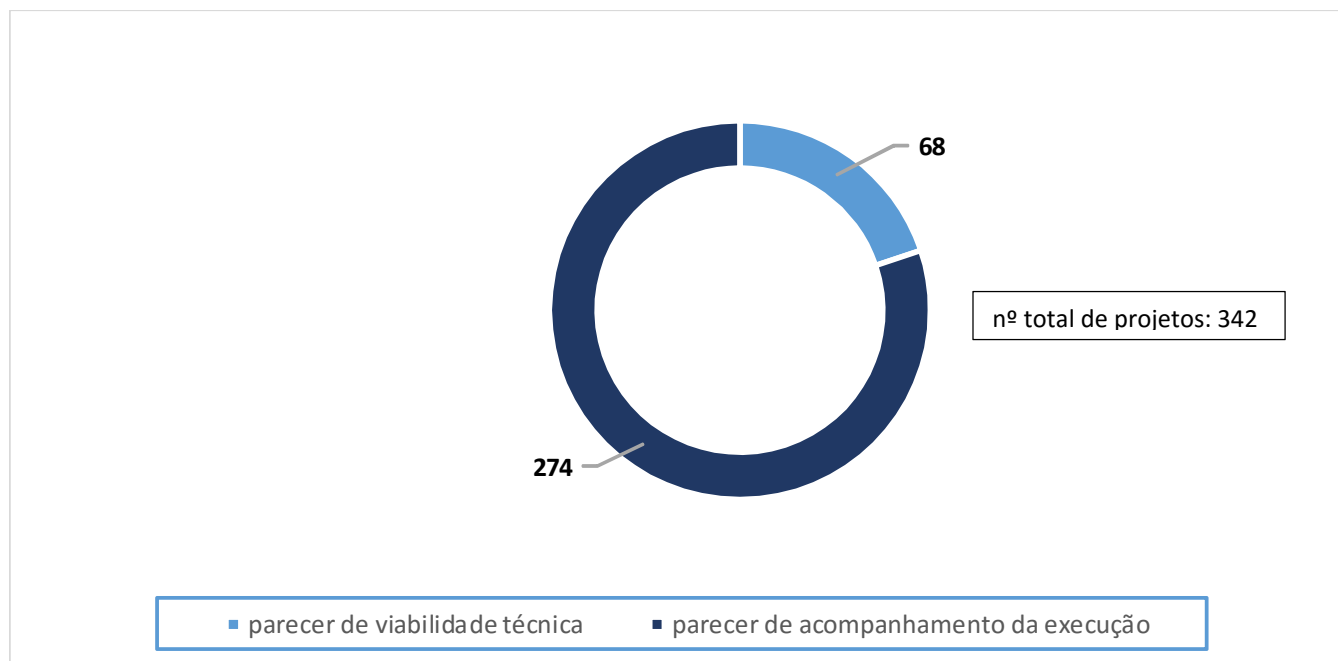
Notas:

(1) Número de cursos = 64.

(2) Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

8. FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos

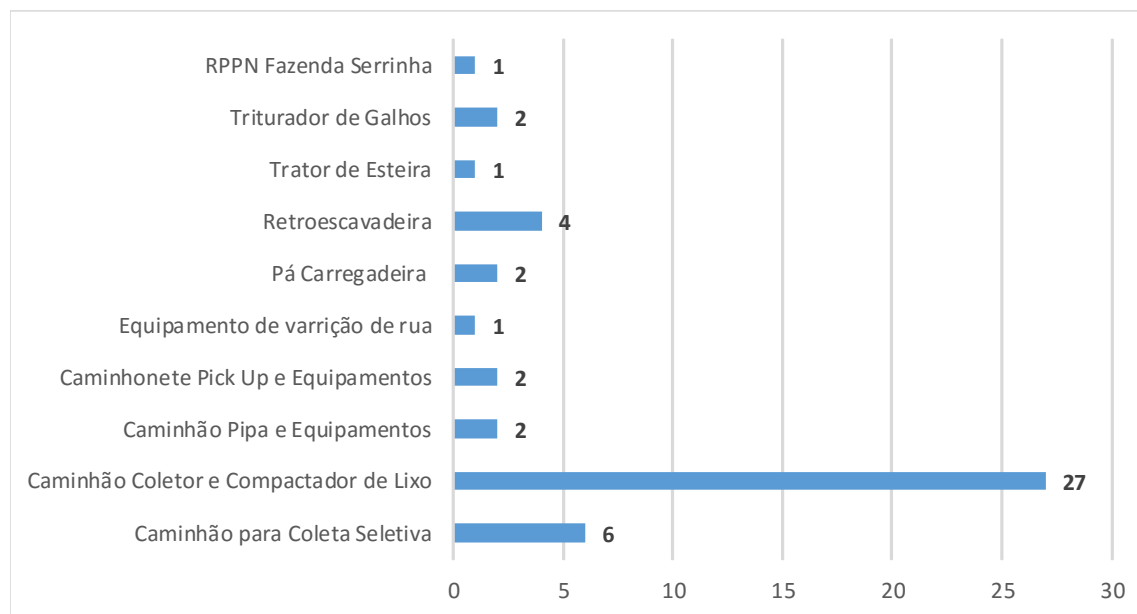
Agente Técnico: A CETESB como agente técnico emitiu 342 pareceres relativos à aprovação e acompanhamento da implantação de 194 empreendimentos financiados pelo FEHIDRO.



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental - E - janeiro a dezembro de 2017.

9. FECOP – Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição - por objeto financiado



Fonte: CETESB (2017)

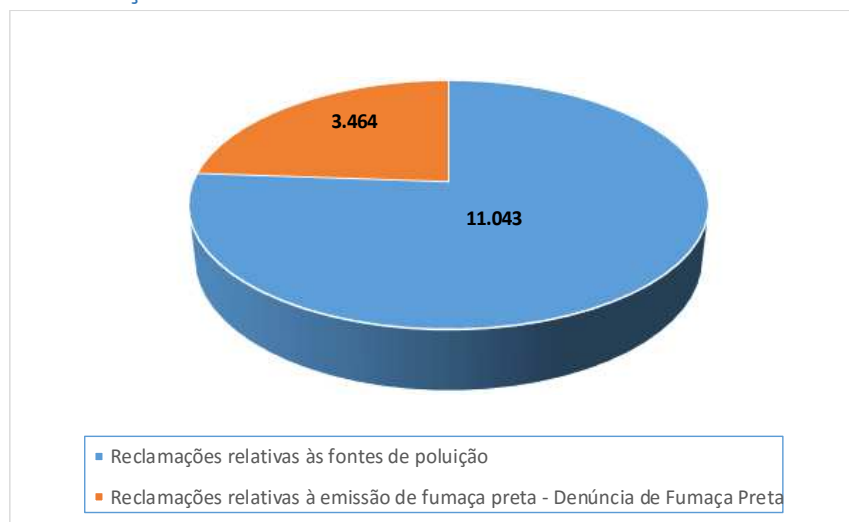
Notas:

(1) Total de projetos financiados = 48.

(2) Dados fornecidos pelo Departamento de Cooperação Institucional e Internacional - PI - janeiro a dezembro de 2017.

10. Atendimentos

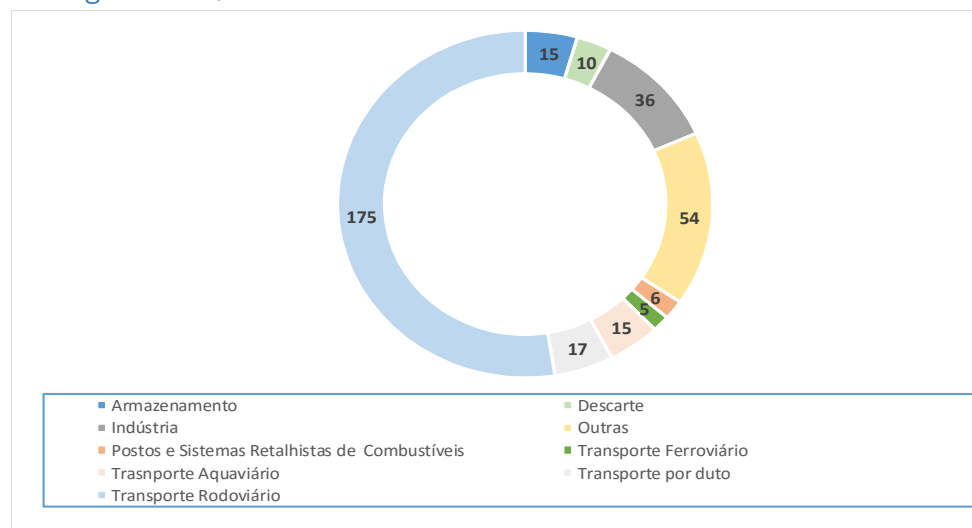
Reclamações



Fonte: CETESB (2017)

Nota: Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

Emergências Químicas

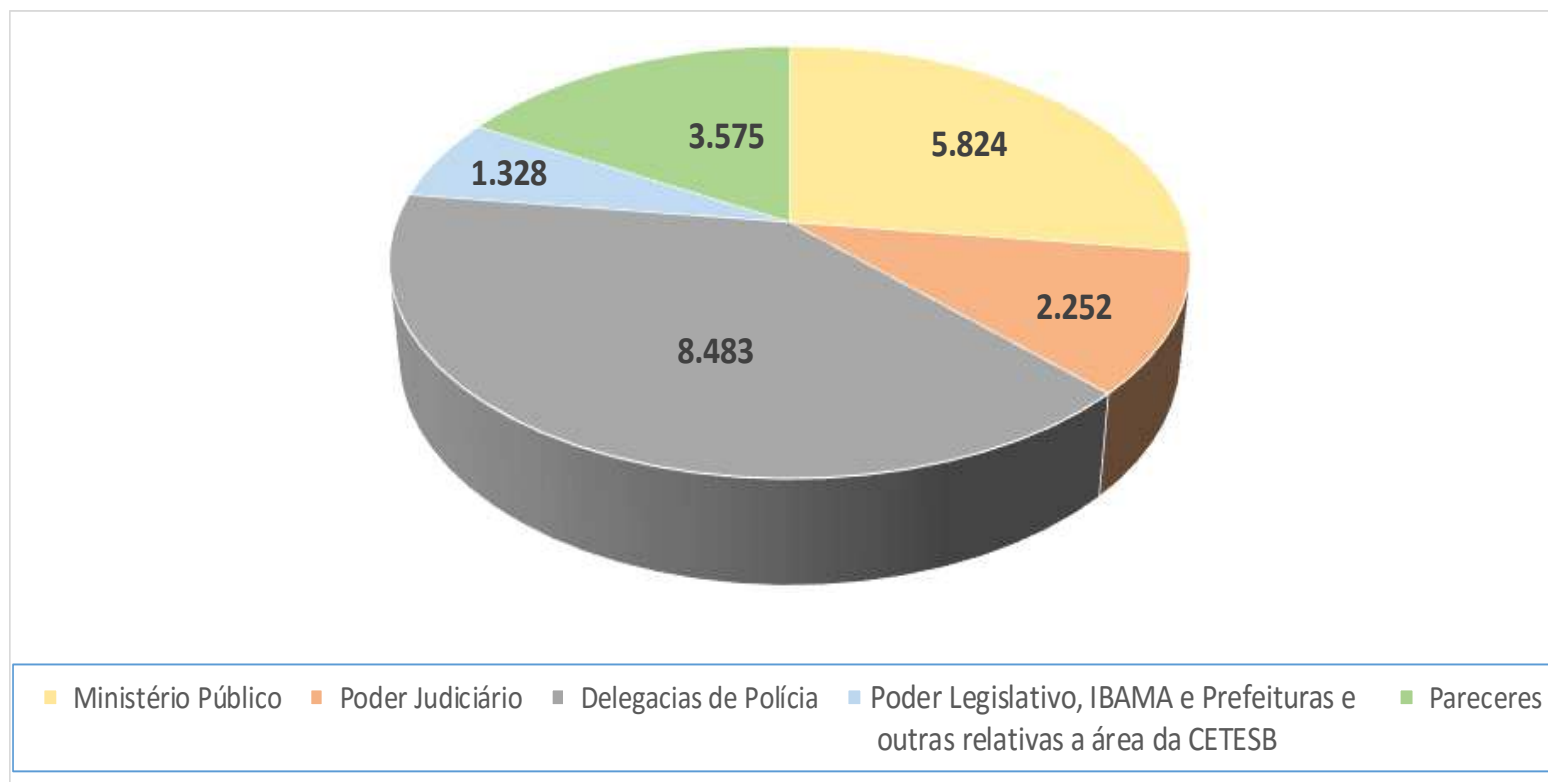


Fonte: CETESB (2017)

Notas:

- (1) Número total em 2017 = 333
- (2) Dados fornecidos pela Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental - C - janeiro a dezembro de 2017.

Atendimento aos órgãos públicos



Fonte: CETESB (2017)

Notas:

(1) Número total no ano = 21.462

(2) Dados fornecidos pelas Diretorias: Gestão Corporativa - A, Controle e Licenciamento Ambiental - C, Avaliação de Impacto Ambiental - I e Engenharia e Qualidade Ambiental - E.

11. Ações de Redução de Gastos

Para o ano de 2017, uma das medidas que se fez necessária para obtenção do equilíbrio das contas da CETESB, foi a continuidade do “Plano de Redução de Gastos”. O desafio de promover redução de gastos em uma situação normal já é difícil. Num patamar que a CETESB se encontra, pois, vem obtendo reduções em seus gastos e, em especial, de forma mais expressiva nos dois últimos (2015 e 2016), o desafio se tornou muito maior. Como resultado a economia total obtida no ano foi de R\$ 800.000,00.

Energia elétrica

A partir de 2001, juntamente com as ações de racionalização do consumo de água também foi iniciado um programa de redução do consumo de energia nas instalações da Sede.

Em 2012 foram feitas melhorias no planejamento e programação dos trabalhos da Companhia, reorganizando horários de execução de atividades e disponibilização de recursos energéticos, como a setorização dos sistemas de iluminação, permitindo o desligamento das luminárias de modo independente para melhor aproveitamento da iluminação natural, o desligamento sistemático de aparelhos de ar condicionado e luminárias nos locais desocupados nas rondas do serviço de vigilância patrimonial, bem como o desligamento de um dos blocos de elevadores nos períodos de menor ocupação predial.

Outra ação adotada nesse período foi a alteração na categoria tarifária do contrato de um dos imóveis da Sede (Prédio 12), adequando o perfil de consumo da Companhia que permitiu, além da redução do consumo, uma expressiva redução nos gastos.

A adoção de novas tecnologias para sistemas de condicionamento de ar, como equipamentos tipo “Inverter” nas novas instalações de ar com utilização de gás menos agressivo ao meio ambiente, melhorou a eficiência de refrigeração com menor consumo de energia elétrica.

Foram feitas alterações estruturais ao longo dos anos, reforma das coberturas dos edifícios com substituição de telhas antigas por novas pintadas em cores claras visando à melhoria no conforto térmico das edificações e redução no uso de condicionadores de ar com consequente redução no consumo de energia elétrica, adoção de projetos de reforma com melhor aproveitamento da iluminação natural, entre outras.

A modernização dos elevadores realizada em março/2016 envolveu a instalação de sistema de comando com controle eletrônico e microprocessado, substituição de motores e outros componentes, além da reforma das cabinas, com substituição dos pisos e paredes. Os equipamentos antigos de aproximadamente 30 anos de operação contínua apresentavam constantes problemas nos sistemas de acionamento dos motores e painéis de controle ocasionando panes. A solução encontrada reduziu aproximadamente 30% no consumo de energia elétrica dos equipamentos, além da diminuição dos custos de manutenção preventiva obrigatória.

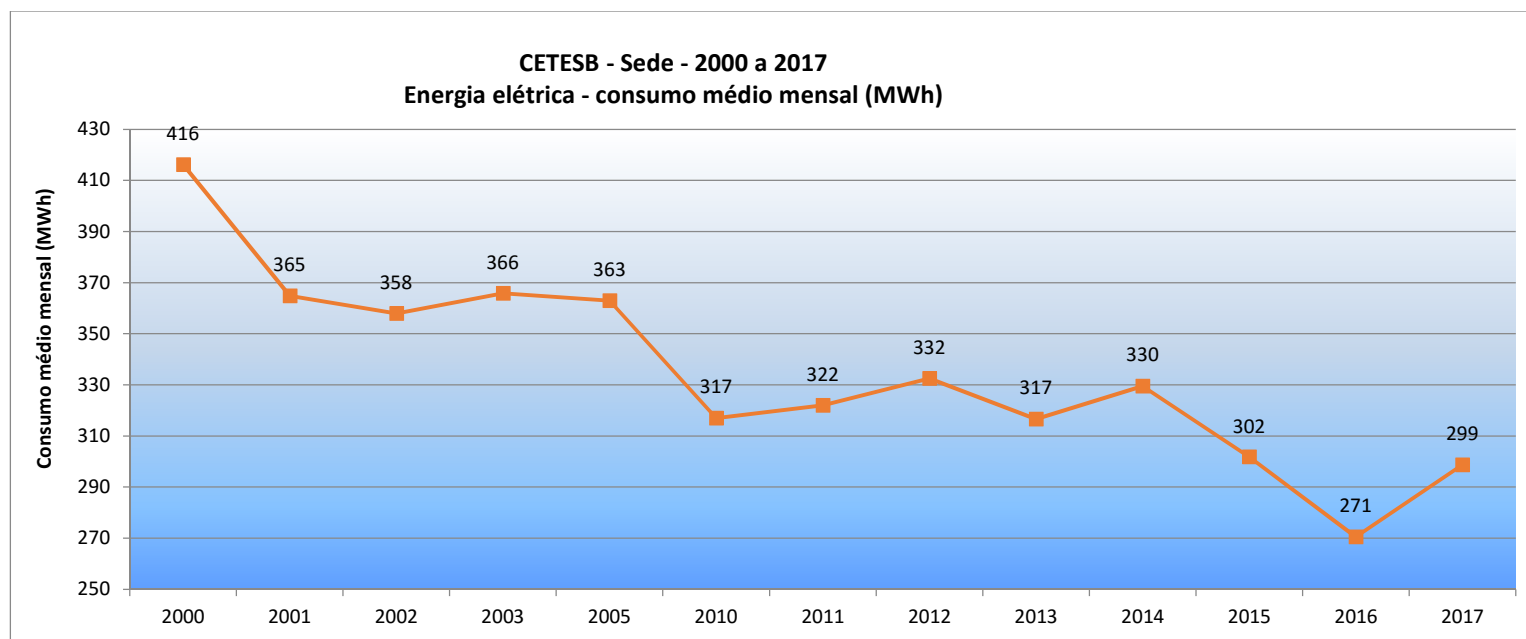
Da mesma forma, o sistema de iluminação, tanto interna quanto externa, sofreu atualizações, substituindo lâmpadas incandescentes, fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio por lâmpadas com tecnologia LED, mais eficiente, durável, com menor produção de calor beneficiando também o sistema de climatização e melhor qualidade, além de promover a redução de impactos ambientais.



A CETESB utiliza um grande volume de água quente para produção de café e também para uso nas diversas atividades do laboratório, que são geradas através de sistemas de aquecimento solar e de aquecedores de passagem alimentados com GLP, quando demandam maior volume e vazão.

Além de todas essas intervenções, não podemos deixar de mencionar que a participação dos colaboradores foi primordial, aproveitando a luz natural sempre que possível, desligando o computador e periféricos, as luzes, equipamentos de ar condicionado e outros ao final da jornada.

Como se pode observar no gráfico o consumo médio mensal em 2000 que era de 416 MWh foi gradativa e sucessivamente reduzido para 299 MWh em 2017, uma expressiva redução de 28%.



O consumo não foi menor em função dos trabalhos de modernização da infraestrutura da Companhia, com:

- o aumento no número de equipamentos laboratoriais,
- a necessidade de adequação das instalações principalmente com relação ao acréscimo da climatização dos ambientes, exigência da acreditação e manutenção da certificação dos diversos parâmetros de qualidade laboratorial,
- a implantação de laboratório de análises de dioxinas e furanos, único órgão público no país a fazer este tipo de análise, que exige instalações de alto nível de limpeza e purificação do ar,
- o aumento da quantidade de usuários nos edifícios da Sede devido ao acréscimo do quadro funcional da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, da transferência dos funcionários da Fundação Florestal ao complexo predial da Sede da CETESB, entre outros fatores.

Considerando os dados do Banco Mundial de consumo de eletricidade em quilowatt/hora per capita (<https://datos.bancomundial.org/indicador/EG.USE.ELEC.KH.PC>), a redução do consumo assume uma proporção maior, visto que, de 2000 (1.892 kWh) a 2014 (2.601 kWh), o consumo per capita de eletricidade no Brasil cresceu 37% e o consumo da CETESB diminuiu 21% no mesmo período.

Uso racional, conscientização e aproveitamento da água no complexo predial da Sede

O consumo de água do complexo predial da sede da CETESB historicamente foi alto, em decorrência de uma série de fatores, como diversas atividades laboratoriais que requerem resfriamento, condicionamento ou outros procedimentos, equipamentos e instalações hidráulicas antigas que causavam perdas, a existência de muitas edificações em extensa área de pátios e jardins e, entre outras. O consumo anual em 1999 foi de 72.514 m³ (média mensal de 6.043 m³).

Em 2000 foi implantado o PURA - Programa de Uso Racional da Água pela Sabesp, tendo em vista o alto nível de consumo verificado, onde foi estabelecido um conjunto de ações objetivando a redução das perdas, a racionalização do uso da água com intervenção de metodologia, processos e equipamentos que visavam economia, e a sensibilização, conscientização e mudanças culturais dos usuários para evitar desperdícios.

Além da implantação do PURA, outras medidas adotadas reduziram drasticamente o consumo de água em nossas instalações, tais como:

- a implantação de processos de manutenção preventiva,
- o monitoramento diário do consumo para identificação imediata de vazamentos,
- as reformas de adequação dos sanitários para instalação de equipamentos economizadores de água,
- o reparo das tubulações de água de condensação avariados pela oxidação, e
- as campanhas educativas para sensibilização e conscientização dos usuários.

As ações implantadas promoveram uma efetiva diminuição do consumo de água nos edifícios conforme se verifica no gráfico. O consumo médio mensal no início do Programa era de 6.043 m³ e foi reduzido gradativa e continuamente para um volume de 2.990 m³ mensais em 2003, uma redução de 51% em apenas quatro anos.

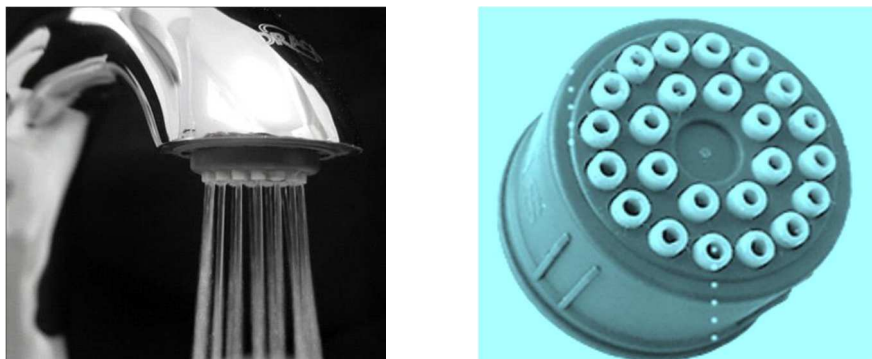
Esse foi o nosso primeiro patamar de consumo reduzido, mas não foi o suficiente para nos acomodarmos. Ano após ano novas medidas de redução foram adotadas, como:

- a implantação de um sistema de reutilização das águas usadas no resfriamento de equipamentos dos laboratórios da sede, para uso nas descargas dos sanitários, na alimentação da torre de resfriamento do sistema de ar condicionado e também nas torneiras distribuídas no jardim, que ficou em

funcionamento durante anos, até que a modernização dos equipamentos de laboratório reduziu o volume de água descartada a um nível que inviabilizou o sistema,



- a adaptação dos atuais sistemas hidráulicos dos edifícios,
- a adequação dos sanitários com instalação de economizadores de água,
- a instalação de redutores de pressão da água e arejadores em torneiras,



- a reorganização das atividades que permitiu o desligamento antecipado da central do sistema de ar condicionado, grande consumidor de água, e,
- a conscientização e o uso racional da água cada vez mais presente por parte dos nossos colaboradores.

Projetos experimentais de aproveitamento de água de chuva na sede também foram instalados no ano de 2015, testados e estudados até se chegar à implantação de um novo sistema.



Projeto experimental de coleta de água

Em 2017, numa primeira fase, foram selecionados os prédios 01 e 02 para utilização da água pluvial coletada nas coberturas dos prédios 02 e 05, em função da infraestrutura já existente para a acumulação, além do maior consumo de água nesses locais.

A água coletada passa por uma filtragem preliminar que descarta as águas iniciais, aquelas da lavagem das coberturas e separa folhas e os detritos maiores; em seguida é armazenada primeiramente em um reservatório ao nível do solo e um segundo no subsolo das edificações. Do reservatório inferior, a água é bombeada para o reservatório específico superior, onde ocorre uma segunda filtragem para retenção de particulados e a cloração, para finalmente serem distribuídos nas bacias sanitárias, mictórios, torneiras de lavagem de pisos, torres de refrigeração do sistema de ar condicionado central e rega de jardins.



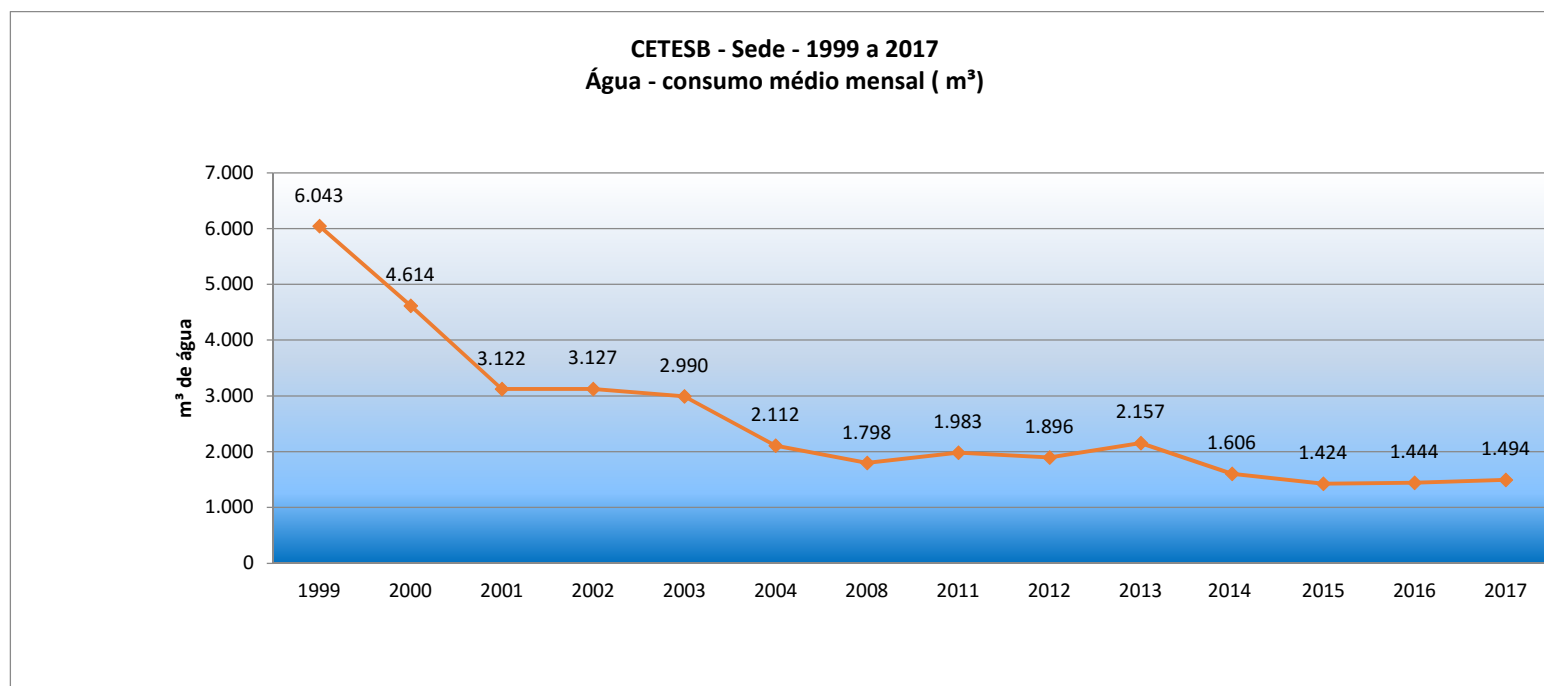
A segurança na utilização das águas depende da manutenção dos sistemas e de um constante monitoramento da qualidade, por meio de coletas e análises periódicas que orientam os processos de limpeza dos reservatórios e cloração da água.

Nos dois prédios temos capacidade de armazenamento de água para cerca de 6 dias úteis dependendo das condições climáticas se não houver chuva. Entretanto, como a finalização das obras se deu no período seco, a redução no consumo de água tratada poderá ser notada mais significativamente no período das chuvas, somente no próximo exercício.

Durante este ano foram utilizados cerca de 423 m³ de águas de chuva nos Prédios 01 e 02, que, se fossem consumidos diretamente da concessionária, teriam um custo de aproximadamente R\$ 15.000,00 entre tarifas de água e esgoto.

Nova fase, envolvendo mais dois outros prédios deverá ser iniciada em breve, reduzindo ainda mais o consumo de água.

Todas essas medidas fizeram com que o consumo médio mensal na sede atingisse 1.494 m³ em 2017.



Em 2017 notamos um aumento no consumo médio mensal de 3,46% decorrente do crescimento de cerca de 10% da população fixa do complexo predial, após a transferência do quadro da Fundação Florestal às dependências da Sede no final de 2016. Esta diferença entre os percentuais ressalta o nosso esforço na redução do consumo de água.

12. Ações Relevantes

Janeiro

- **São Bernardo do Campo** ganhou **laboratório da CETESB** que analisa emissão de **poluentes de veículos diesel** sem ônus para o estado.
- **CETESB** multou **Vale Fertilizantes** em oito milhões de reais em decorrência do incêndio no armazém de nitrato de amônio em Cubatão.

Fevereiro

- **SMA/CETESB** apresentou proposta para as novas fases do Proconve e Promot – controle de emissões veiculares.
- São Paulo atingiu **90%** da meta do Programa Nacional de Avaliação da **Qualidade das Águas** determinada em um acordo firmado em 2010 entre a companhia e a ANA (Agência Nacional de Águas) para a implantação do Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas em São Paulo.
- EM FASE DE EDIÇÃO: **Guia de Melhores Tecnologias Práticas Disponíveis (MTPD)** - para o controle das emissões atmosféricas dos Setores Industriais.

Março

- SMA e CETESB fecham 13º aterro irregular no Estado - Secretário Ricardo Salles acompanhou a ação que interditou aterro irregular em Batatais.
- **CETESB - Transpetro fecha acordo** com a CETESB para regularizar **dutos** em São Paulo - Termo de Compromisso Ambiental para regularizar o licenciamento ambiental da malha de aproximadamente 1,7 mil quilômetros de dutos existentes no Estado.
- **14º lixão** foi interditado no Estado, localizado na cidade de **Caconde**.
- **SMA** - Salles interdita **aterro de Assis** e flagra irregularidades em área de transbordo - Operação feita pelo secretário do Meio Ambiente e pela CETESB constatou a mistura de resíduos inertes com lixo orgânico.

Abril

- **CETESB - Estação automática móvel de qualidade do ar** começa a operar em **Mogi das Cruzes** - O monitoramento em tempo real será feito durante 1 ano e fornecerá subsídios para o planejamento de ações de controle da qualidade do ar.

Maio

- **A CETESB** lançará em 40 dias o novo **Portal de Cursos** baseado no Sistema Moodle que permitirá ampliar a oferta de cursos, além de economia de tempo e de recursos financeiros.
- **Início da implantação do Programa Papel Zero** - para os processos de fiscalização ambiental e gradualmente em outras áreas e órgãos vinculados e subordinados à SMA.
- A Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SMA) e a CETESB **interditaram**, na quinta-feira (25), o lixão da cidade de **Areiópolis**, município da região de Bauru, no interior paulista. Este foi o **17º aterro sanitário** que opera de maneira irregular fechado pela pasta desde o começo do ano.

Junho

- **A SMA, a CETESB e Fiesp** firmam acordo de parceria para solução do **problema de resíduos** - que terá entre seus objetivos, incentivar práticas de economia circular, produção mais limpa e adoção de sistemas de gestão ambiental na área de resíduos, como programas de reciclagem na indústria e de logística reversa.
- **CETESB amplia monitoramento da qualidade do ar e passa a contar com uma estação automática em Guaratinguetá.** Já são **62 estações automáticas** em operação para fazer um diagnóstico abrangente da qualidade do ar em todo o território paulista, sendo 30 na Região Metropolitana de São Paulo e 32 no Interior e Litoral.
- **CETESB inicia implantação do Projeto Papel Zero** – a Companhia começou o treinamento interno e projeto se inicia efetivamente em junho.
- **Câmara Ambiental do setor de papel e celulose** retoma as suas atividades.
- **CETESB implanta Papel Zero** na Agência de Embu das Artes.

Julho

- **O secretário do Meio Ambiente, Ricardo Salles**, interditou no dia 4, **o aterro de materiais inertes de Marília**, no interior de São Paulo, e deu o prazo de três dias para que a prefeitura regularizasse a estação de transbordo da cidade.
- **Operação Fumaça Preta** em 31 de julho fiscaliza 35.000 caminhões e aplica 605 multas.
- **Sistema com dados georreferenciados agiliza inventário de emissões.** A CETESB vai elaborar o Inventário de Fontes de Poluição (ar, água e solo) da Região Metropolitana de São Paulo, por meio de um sistema operacional que armazena, organiza e recupera dados ambientais georreferenciados. O trabalho vai caracterizar a magnitude de emissões atmosféricas, despejos de efluentes líquidos e lançamentos de resíduos sólidos.

Agosto

- A CETESB interdita novamente o **aterro de Osasco**.
- **Câmara Ambiental da Construção** retoma atividades.
- **Projeto Papel Zero** dá celeridade a processos - já foi implementado com êxito em 37 agências ambientais da CETESB, com treinamento de 350 funcionários de setores técnicos e administrativos. Em 9 agências restantes o novo modelo de gestão está sendo implantado nessa semana.
- **Câmaras ambientais de petróleo e cana-de-açúcar** são reativadas.
- **Operação Fumaça Preta** - 2º Megacomando de fumaça preta fiscaliza 42 mil veículos a diesel e multa 687. A ação foi efetivada em 24 pontos estratégicos, selecionados em rodovias e grandes avenidas.
- **Câmara Ambiental do Setor de Refrigeração** retoma atividades.

Setembro

- **CETESB ganha reforço para monitoramento de água** ao receber a quarta caminhonete da Agência Nacional de Águas (ANA), por conta do Acordo de Cooperação Técnica assinado entre as duas instituições, do qual faz parte o Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALIÁGUA.
- **Aplicativo para Georeferenciamento de Emergência**. Em novembro de 2014, a Secretaria do Meio Ambiente e a empresa Imagem, única representante da ESRI (fornecedora do software ArcGis no Brasil), assinaram um contrato de licença corporativa para fornecimento do software ArcGis à diversas áreas do Sistema Ambiental Paulista (SMA, CETESB, Fundação Florestal, Instituto Botânico, Instituto Florestal e Instituto Geológico). O aplicativo, agora disponível na página da CETESB, também para o público externo, será capaz de demonstrar informações importantes para o atendimento emergencial.
- **CETESB emite R\$ 3,2 milhões** em multas a empresas que operam no porto de Santos. Citrosuco Serviços Portuários, Copersucar e Adonai Química S/A foram multadas por serem responsáveis por acidentes ocorridos, que causaram problemas ambientais e riscos à saúde da população.

Outubro

- **Litoral paulista terá Plano de Contingência para enfrentar florações de algas tóxicas** composto por técnicos da Secretaria da Saúde (Centro de Vigilância Sanitária - CVS, Centro de Vigilância Epidemiológica - CVE, Secretaria do Meio Ambiente (CETESB) e Secretaria de Agricultura e Abastecimento (Coordenadoria de Defesa Agropecuária - CDA e Instituto de Pesca). Até o início do próximo ano será definido pelo GT um Plano de

Contingência para estabelecer estratégias para enfrentar a ocorrência de florações de algas tóxicas – *Dinophysis acuminata* no litoral paulista. **O papel da CETESB no GT é o monitoramento da qualidade das águas litorâneas.**

- **CETESB participa da primeira Conferência da Convenção de Minamata sobre Mercúrio.** Na qualidade de Centro Regional da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), a CETESB participa da primeira Conferência da Convenção de Minamata sobre Mercúrio. A convenção tem por objetivo proteger a saúde e o meio ambiente de emissões e liberações antropogênicas de mercúrio e compostos de mercúrio.
- **Estado, indústria e comércio se unem para dar fim adequado aos equipamentos elétricos e eletrônicos usados.** A Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP) e Secretaria de Estado do Meio Ambiente, através da CETESB assinaram um Termo de Compromisso para a Logística Reversa de produtos eletroeletrônicos de uso doméstico. O compromisso, que a princípio durará quatro anos, permitirá que empresas e lojas recebam equipamentos eletrônicos e similares diretamente dos consumidores, para, então, dar-lhes uma destinação adequada. Uma das 16 urnas (coletores) será instalada nas dependências da sede, no bairro de Pinheiros.
- **Especialistas discutem minuta das novas fases do Proconve.** No dia 23/10 ocorreu reunião com especialistas de áreas de emissões veiculares e de saúde pública ligada à qualidade do ar, para apresentação de propostas da SMA e da CETESB que serão encaminhadas ao Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), do Ministério do Meio Ambiente, como contribuição à consulta pública promovida pelo órgão federal sobre as novas fases dos programas Proconve e Promot - de controle de poluentes emitidos por veículos e motos novas, além de ouvir contribuições adicionais para aperfeiçoamento das propostas.
- **Câmara Ambiental da Indústria de Couros reinicia atividades.** O setor produtivo agrega 2.422 indústrias, com um total de 46.321 funcionários, principalmente, distribuídos nas regiões de Franca, Birigui e Jaú.
- **A CETESB foi envolvida nos trabalhos de reconstrução da base brasileira na Antártida** a pedido do Ministério do Meio Ambiente, em reconhecimento à qualidade e precisão do seu trabalho em áreas contaminadas.
- **CETESB acompanha transbordo de petróleo feito diretamente entre navios atracados no Terminal Aquaviário de São Sebastião.** Operação inédita deverá dispensar a baldeação por tanque de armazenamento. A CETESB está acompanhando desde o dia 23/10 a primeira operação de transbordo de petróleo feita diretamente entre navios (“ship-to-ship”) no Terminal Aquaviário de São Sebastião. Após o fim dos trabalhos e consequentes avaliações da CETESB, deverá ser emitida uma complementação da licença ambiental de operação que o Terminal Aquaviário possui, permitindo que de agora em diante esse tipo de transferência “ship-to-ship” possa ser efetivada rotineiramente.
- **CETESB promoveu curso sobre Plano de Negócios,** em atendimento à nova lei que rege as estatais, ministrado pela Fundação Vanzolini, destinado ao corpo técnico da companhia como preparação na construção de um Plano de Negócios 2018. O curso abordou a necessidade da companhia refletir sobre temas como: diagnóstico de mercado, produtos e serviços, visão de futuro, geração de alternativas até os pontos principais para a elaboração de Plano de Negócios.

Novembro

- **CETESB auxiliará governo do Espírito Santo a resolver problemas ambientais no Complexo de Tubarão** na análise técnica que visa propor um conjunto de medidas para redução e verificação das taxas de emissão de poluentes no Complexo Industrial de Tubarão, na Grande Vitória.
- **SMA e CETESB** apresentam a primeira versão para os **Estudos de Baixo Carbono para a Indústria**. Elaborado com a participação de especialistas nos diversos setores da indústria, e parte de cooperação técnica entre a Agência Ambiental e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o trabalho consiste num diagnóstico das emissões de gases de efeito estufa (GEE) de setores industriais significativos em termos de emissões no estado, e das tendências do comportamento dessas emissões para 2030. Considera também possibilidades de redução de emissão para 2030 e a sua avaliação econômica, sem comprometer a competitividade dos setores da indústria paulista.
- **SIGOR apresentado em seminário de resíduos sólidos em Medellín**. O vídeo mostrando o programa faz parte da apresentação da gestão bem-sucedida de resíduos sólidos da prefeitura de São José do Rio Preto e que apresenta o estado de São Paulo na liderança também das iniciativas em prol do meio ambiente e, particularmente, das relativas ao aprimoramento da gestão de resíduos sólidos – quesito importante no combate às mudanças climáticas.

Dezembro

- **CETESB lança novo mapa da qualidade do ar georreferenciado** disponibilizando no site a nova versão do mapa da qualidade do ar do estado de São Paulo. Esta nova versão ampliará as informações divulgadas e será uma importante ferramenta para informação à população das condições observadas. Na nova versão, clicando em qualquer estação será apresentado de forma gráfica o histórico das últimas 48 horas do índice de qualidade do ar para todos os poluentes monitorados naquele local.
- **Setor de Emergências da CETESB recebe duas viaturas de última geração**. As viaturas foram adquiridas com recursos oriundos de compensação ambiental da Fundação Florestal e contam, entre outros, com equipamentos portáteis de detecção, que agrega qualidade na identificação e quantificação de substâncias químicas. As novas viaturas vão agilizar o atendimento emergencial, evitando danos ao meio ambiente.
- **Cetesb amplia fiscalização em veículos diesel**. O Setor de Controle de Emissões de Veículos diesel tem ampliado suas ações de fiscalização ao longo do ano de 2017. Dando especial atenção às empresas de transporte que detêm a concessão da Prefeitura da Capital, que contam com cerca de 8500 ônibus e são filiadas à SPUrbanuss - Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de São Paulo, e é participante do PMMVD – Programa de Melhoria da Manutenção de Veículos Diesel. Foram realizadas inspeções em 16 empresas e fiscalizados 164 veículos, por meio da medição do valor da opacidade.

- **CETESB reúne especialistas da área acadêmica e de órgãos públicos ligados à agricultura e saúde para discutir a contaminação na água por agrotóxicos** e apresentar o resultado de seu projeto de Diagnóstico de Águas Superficiais, Subterrâneas e Sedimentos por Agrotóxicos.
- **Educação ambiental no licenciamento é tema de publicação pela CETESB, que lança roteiros direcionados para aterros sanitários, transbordos e usinas de compostagem.** Esses roteiros fortalecem a educação ambiental e representam um avanço em direção a educação ambiental no licenciamento, ferramentas importantes para as ações preventivas (licenciamento ambiental) e corretivas (controle).
- **CETESB aprova Manual de Boas Práticas de Graxaria.** Primeiro produto da Câmara Ambiental do Setor de Abate, Frigorífico e Graxaria, o documento traz orientações que ajudam a diminuir o odor que incomoda a vizinhança das empresas.
- **CETESB entrega o sistema Via Rápida Ambiental (VRA).** O novo sistema, desenvolvido em parceria com a Prodesp, permitirá ao empreendedor obter o licenciamento ambiental simplificado de sua atividade comercial ou industrial de forma rápida e gratuita.
- **SINCET Web** - ferramenta de modernização. O sistema SINCET Web, em fase de implantação, fará o armazenamento georreferenciado de informações e dados sobre impactos no ar, água e solo de fontes de poluição antropogênicas e naturais, a administração dos dados e ferramentas de suporte à decisão. Homologação finalizada do Módulo AR pelas áreas de negócio em 13/12/2017.

13. Publicações Técnicas

- ✓ Resolução SMA Nº 7, de 18 de janeiro de 2017 - dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e para intervenções em Áreas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.
- ✓ Resolução SMA Nº 9, de 3 de fevereiro de 2017 - altera o dispositivo da Resolução SMA nº 102, 21 de dezembro de 2016, que disciplina o procedimento para publicações dos licenciamentos ambientais para as atividades que especifica.
- ✓ Decisão de Diretoria nº 038 de 07 de fevereiro de 2017 - Dispõe sobre a aprovação do “Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas”, da revisão do “Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas” e estabelece “Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental”, em função da publicação da Lei Estadual nº 13.577/2009 e seu Regulamento, aprovado por meio do Decreto nº 59.263/2013, e dá outras providências.
- ✓ Resolução SMA Nº 10 de 8 de fevereiro de 2017 – definição das atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas.
- ✓ Resolução SMA Nº 11 de 08 de fevereiro de 2017 – definição das regiões prioritárias para a identificação de áreas contaminadas.
- ✓ Resolução SMA Nº 15, de 14 de fevereiro de 2017 – licenciamento ambiental de empreendimento ou atividades relativas aos resíduos sólidos.
- ✓ Resolução SMA Nº 21, de 08 de março de 2017 – disciplina o licenciamento dos Programas de Recuperação de Interesse Social – PRIS e das Habilitações de Interesse Social – HIS – legislação estadual de Proteção e Recuperação dos Mananciais.
- ✓ REPUBLICADA Resolução SMA Nº 22, de 17 de março de 2017 - dispõe sobre os procedimentos relativos à suspensão da queima da palha da cana-de-açúcar, ditados pela Lei Estadual nº 11.241, de 19 de setembro de 2002, e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 47.700.
- ✓ Decisão de Diretoria nº 084/2017/P, de 20 de março de 2017, que dispõe sobre a aprovação do “Plano de Negócios CETESB - 2017 e da Análise de Riscos e Oportunidades para o período 2017 a 2021”.
- ✓ Decisão de Diretoria nº 133/2017/C, de 26 de abril de 2017, que dispõe sobre o “Guia de Melhor Tecnologia Prática Disponível (MTPD) elaborados no âmbito do Plano de Redução de Emissões Atmosféricas – PREFE 2014”.
- ✓ Decisão de Diretoria nº 210/2017/I/C, de 04 de agosto de 2017 – disciplina o licenciamento ambiental de instalações portuárias no Estado de São Paulo e promove alteração na Decisão de Diretoria 210/2016/I/C de 28-09-2016.
- ✓ Decisão de Diretoria nº 251/2017/P, de 5 de setembro de 2017 – Dispõe sobre a revisão do “Regimento Interno das Câmaras Ambientais do Estado de São Paulo”, instituídas no âmbito da CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.
- ✓ Resolução SMA 117, de 29/09/2017, que revoga a resolução SMA 15, de 14/02/2017, estabelece novas condições para licenciamento de aterros municipais.

- ✓ Decisão de Diretoria - 311/2017/P, de 9-11-2017, que dispõe sobre a alteração da denominação da Câmara Ambiental do Setor Sucroalcooleiro, para Câmara Ambiental do Setor Sucroenergético.
- ✓ Resolução SMA Nº 151, de 27 de novembro de 2017 (Republicada no DOE de 01-12-2017), que institui, no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, o Comitê de Integração de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.
- ✓ Decreto nº 62.973, de 28/11/2017, dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei nº 997 de 31/05/1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468 de 08/09/1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle do meio ambiente, e a dispositivos do Decreto nº 47.400, de 04/12/2002, que regulamenta disposição da lei nº 9.509 de 20/03/1997, referentes ao licenciamento ambiental.