

RELATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL - 2018

CONSEMA



Política Estadual de Meio Ambiente – SEAQUA (Lei 9.509/1997)

- A SMA deverá publicar todo ano a consolidação dos relatórios anuais produzidos pelos órgãos do SEAQUA em um “**Relatório Anual da Qualidade Ambiental**”.
- O Relatório Anual deverá ser enviado ao CONSEMA, para apreciação e providências de sua alçada.

Política Estadual de Meio Ambiente – SEAQUA (Lei 9.509/1997)

- **Objetivos:**

- Acompanhar a evolução da qualidade ambiental do Estado;
- Fornecer subsídios para a tomada de decisão e elaboração de políticas públicas;
- Dar transparência às informações disponibilizadas pelos órgãos da administração pública.

RELATÓRIO DA QUALIDADE AMBIENTAL



**Número de
Indicadores:
105**

**Relatório de Qualidade
Ambiental
2018**

**Total de
páginas:
403**

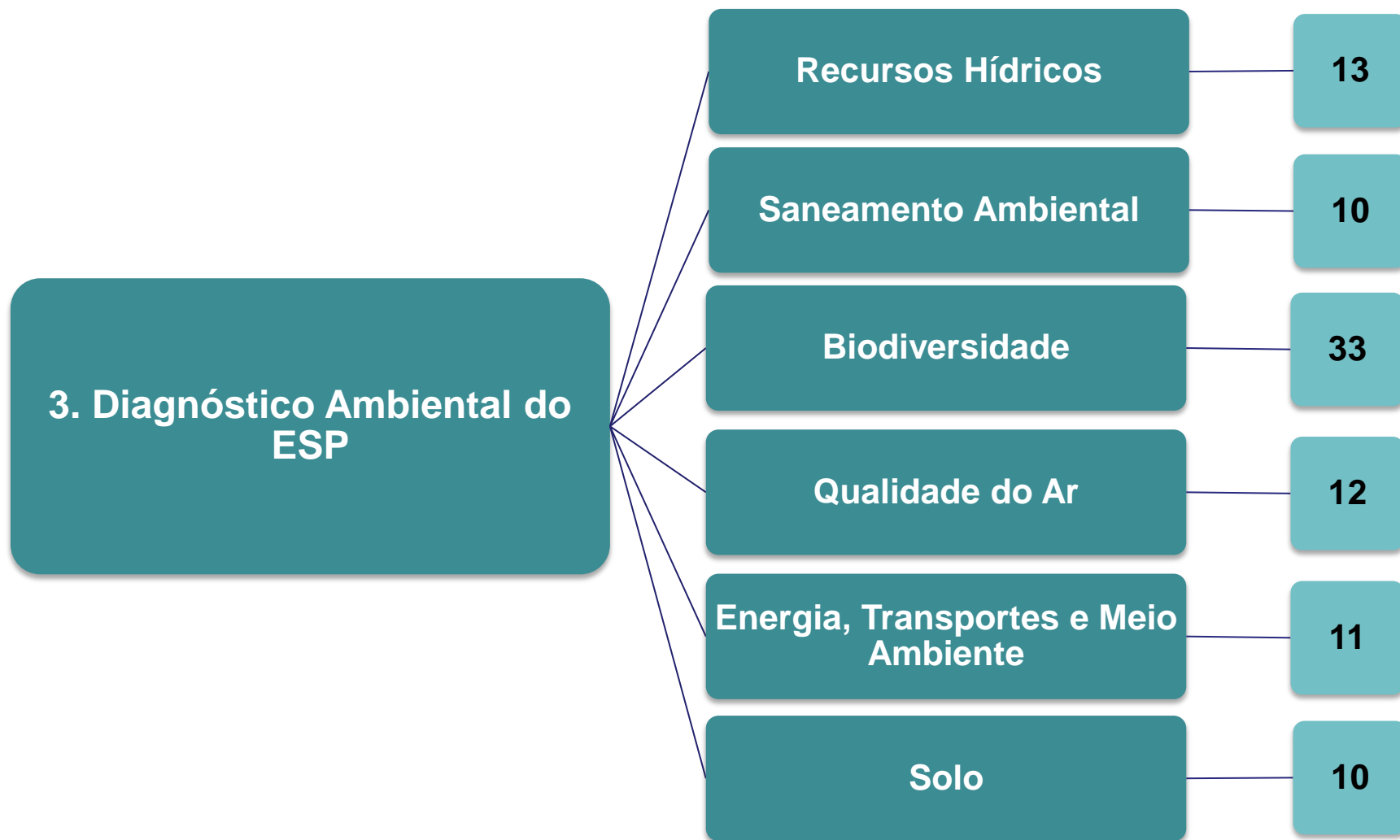
1. Introdução

**2. Caracterização e
Divisão Geográfica**

**3. Diagnóstico
Ambiental**

**4. Programas e Ações
do Sistema Ambiental
Paulista**



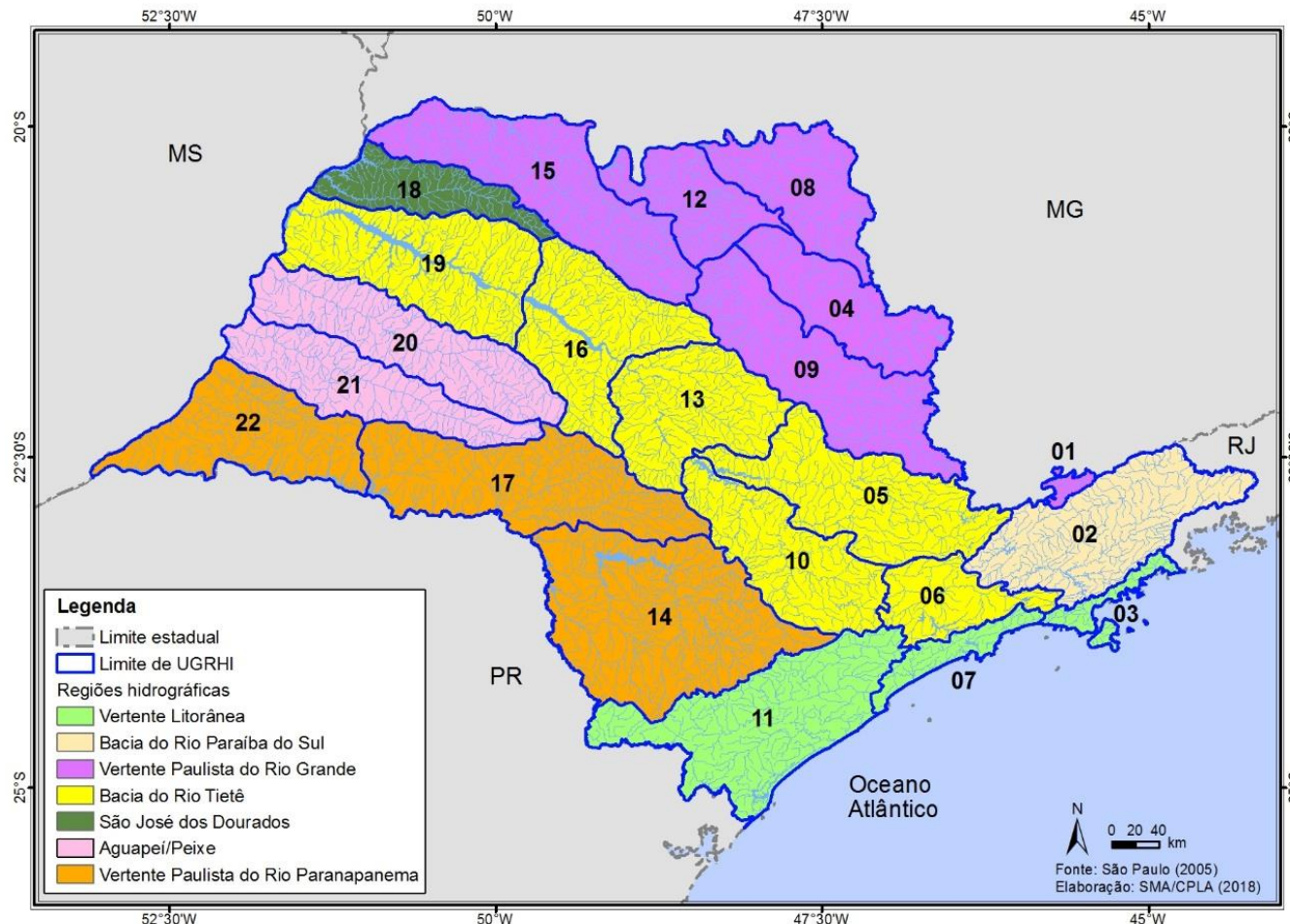


SÍNTESE DOS RESULTADOS

DIVISÃO GEOGRÁFICA



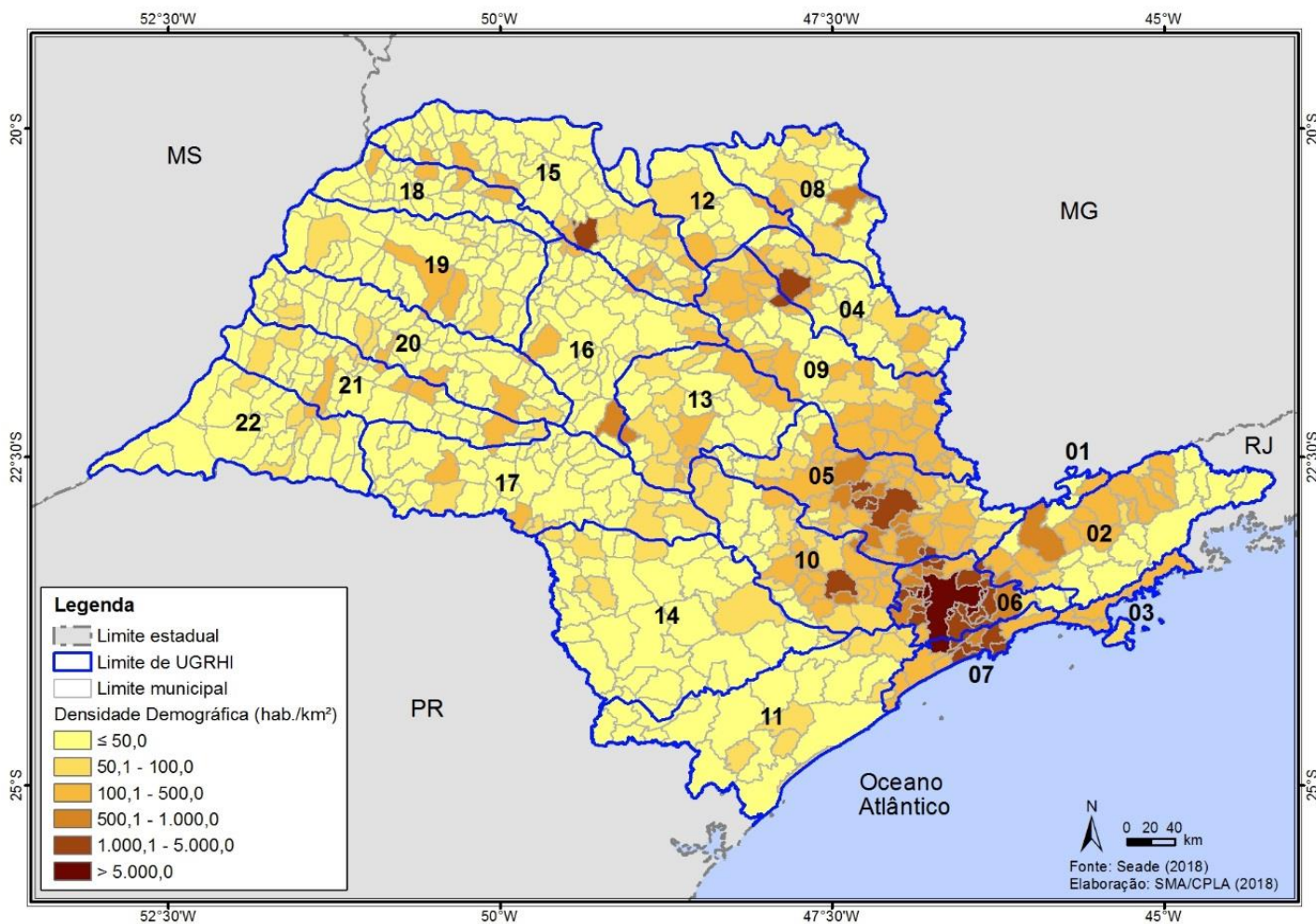
- **Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI)**
 - Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual nº 7.663/91)
 - ✓ Bacias hidrográficas como unidades de gestão e planejamento.



DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SOCIAL



➤ Densidade Demográfica em 2017



Densidade Demográfica (hab./km ²)	Nº de Municípios
< 50,0	374
50,1 – 100,0	97
100,1 – 500,0	115
500,1 – 1.000,0	22
1.000,0 – 5.000,0	27
> 5.000,0	10

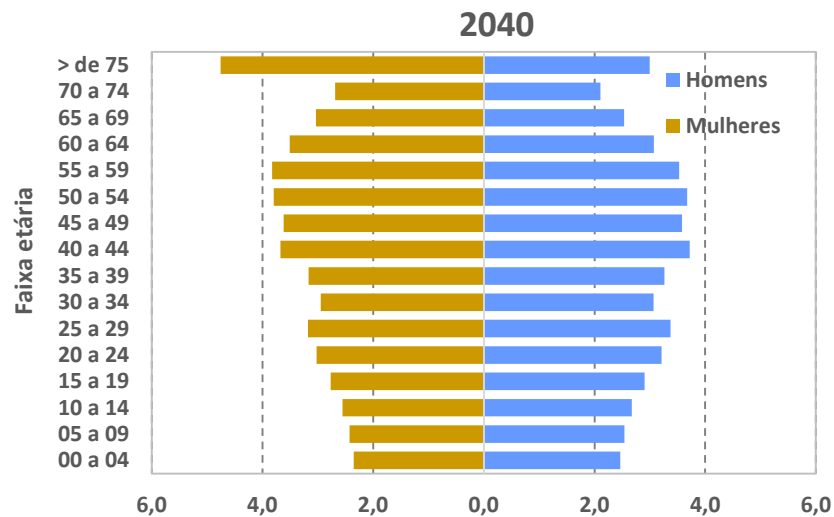
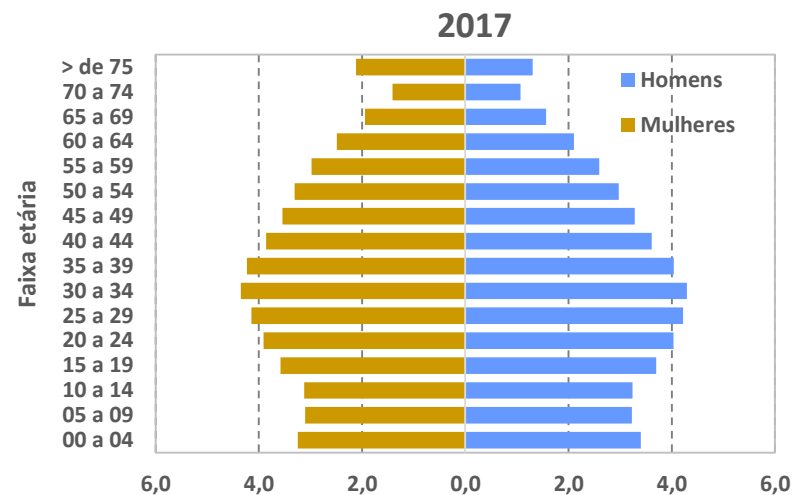
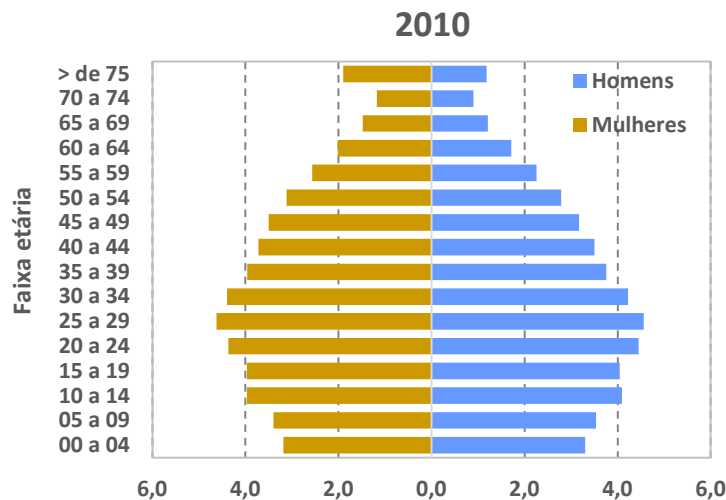
10 Maiores Densidades demográficas

1) Taboão da Serra, 2) Diadema, 3) Carapicuíba, 4) Osasco, 5) São Caetano do Sul, 6) São Paulo, 7) Mauá, 8) Jandira, 9) Poá e 10) Ferraz de Vasconcelos.

DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SOCIAL



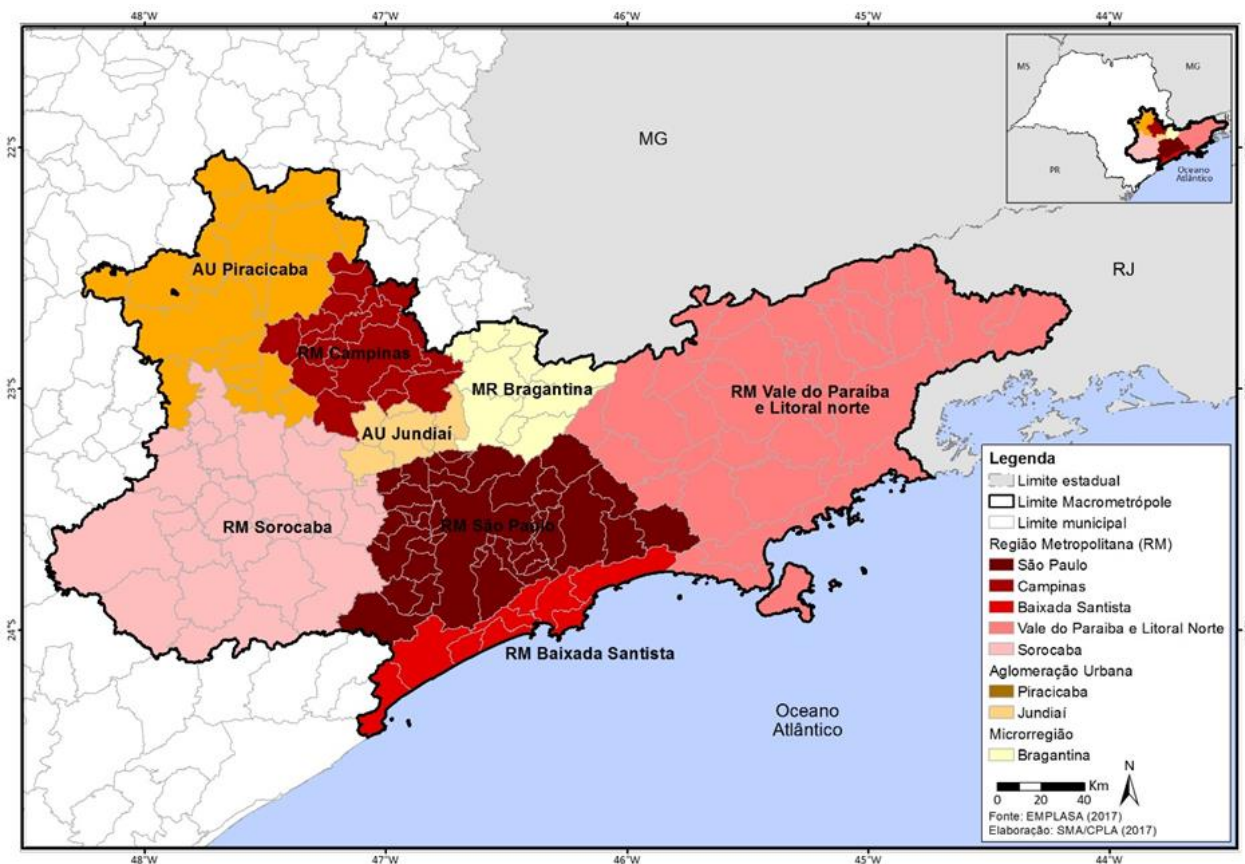
➤ Pirâmides Etárias em 2010, 2017 e 2040



DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SOCIAL



➤ Macrometrópole Paulista



Macrometrópole Paulista 2017

174 Municípios

33,6 milhões de habitantes

74% da população

83% do PIB

21,5% do território

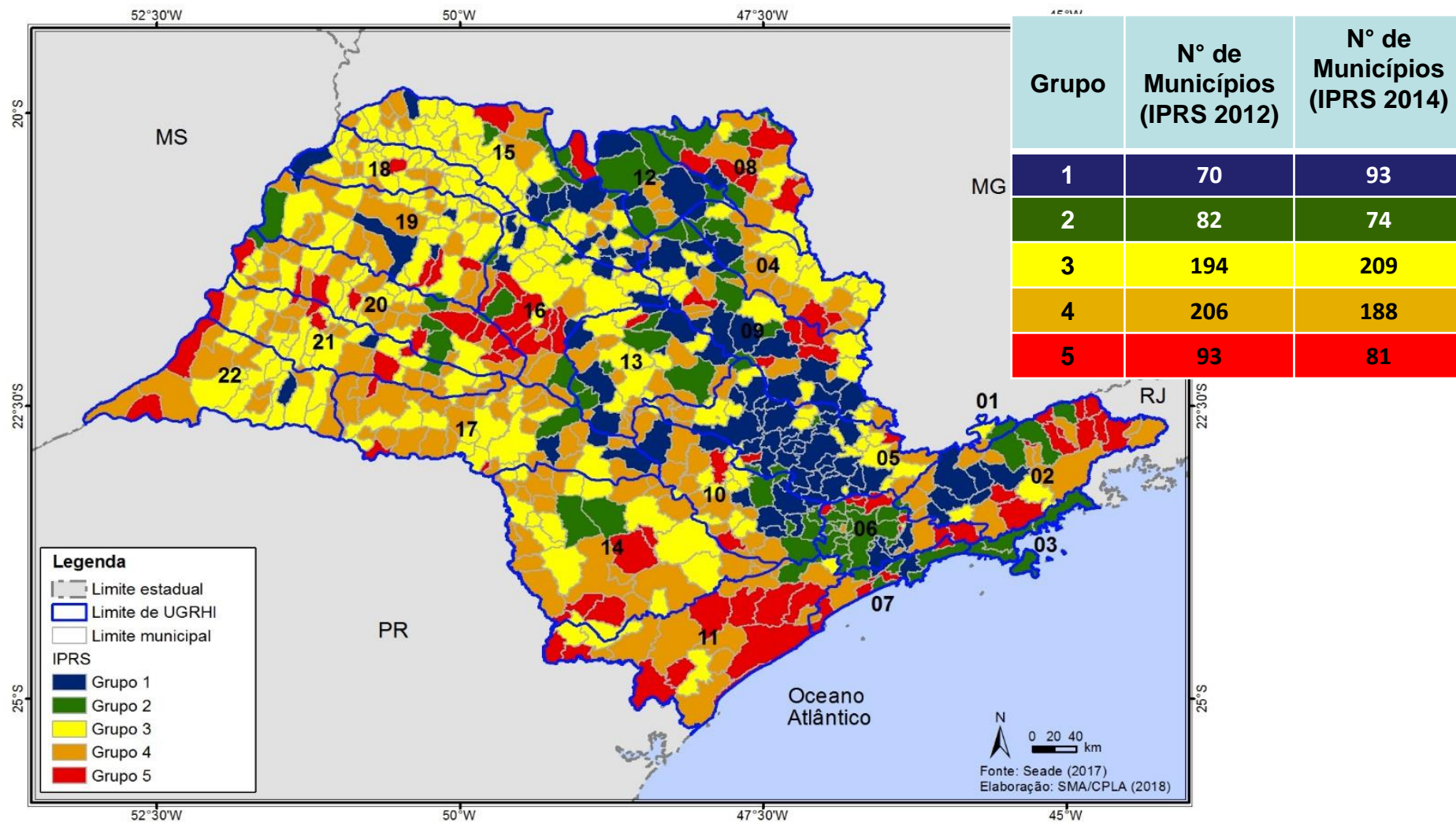
RM de São Paulo	LC Federal 14/1973
RM de Campinas	LC 870/2000
RM da Baixada Santista	LC 815/1996
RM do Vale do Paraíba e Litoral Norte	LC 1166/2012
RM Sorocaba	LC 1241/2014
AU Piracicaba	1178/2012
AU Jundiaí	LC 1146/2011

➤ Existe ainda a Região Metropolitana de Ribeirão Preto (LC 1290/2016)

DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SOCIAL

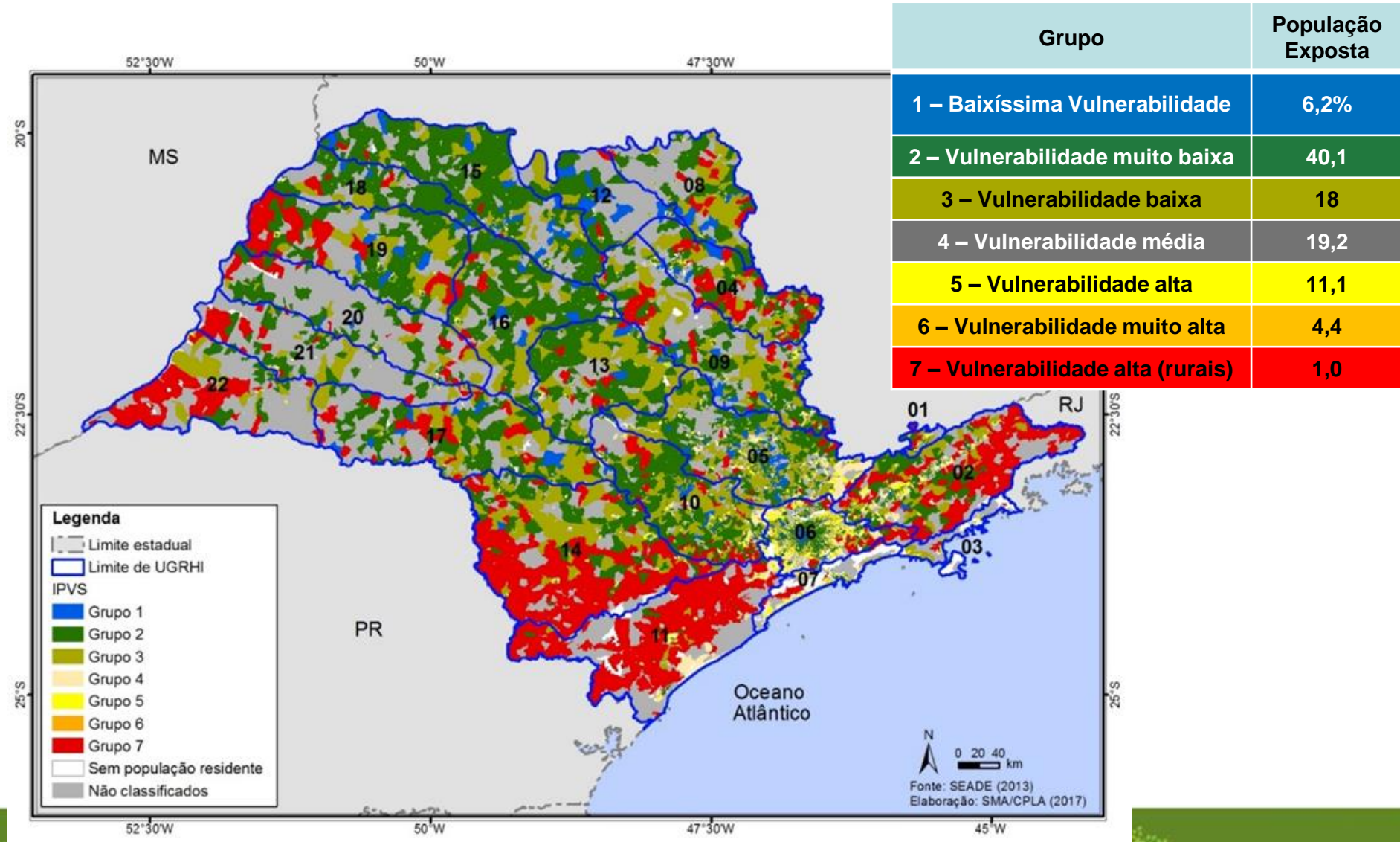


➤ Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) em 2014



DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SOCIAL

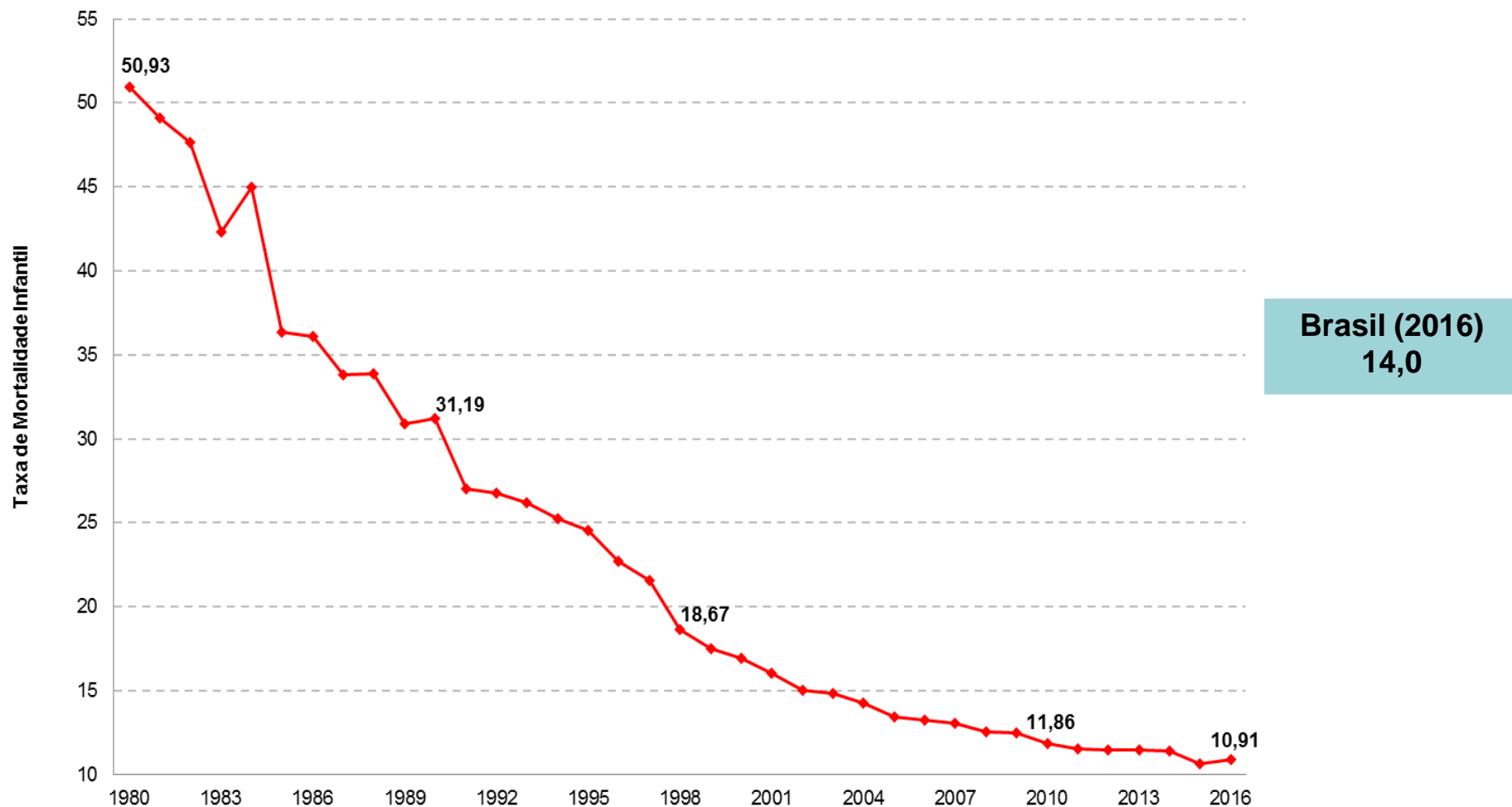
➤ Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) em 2010



DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SOCIAL



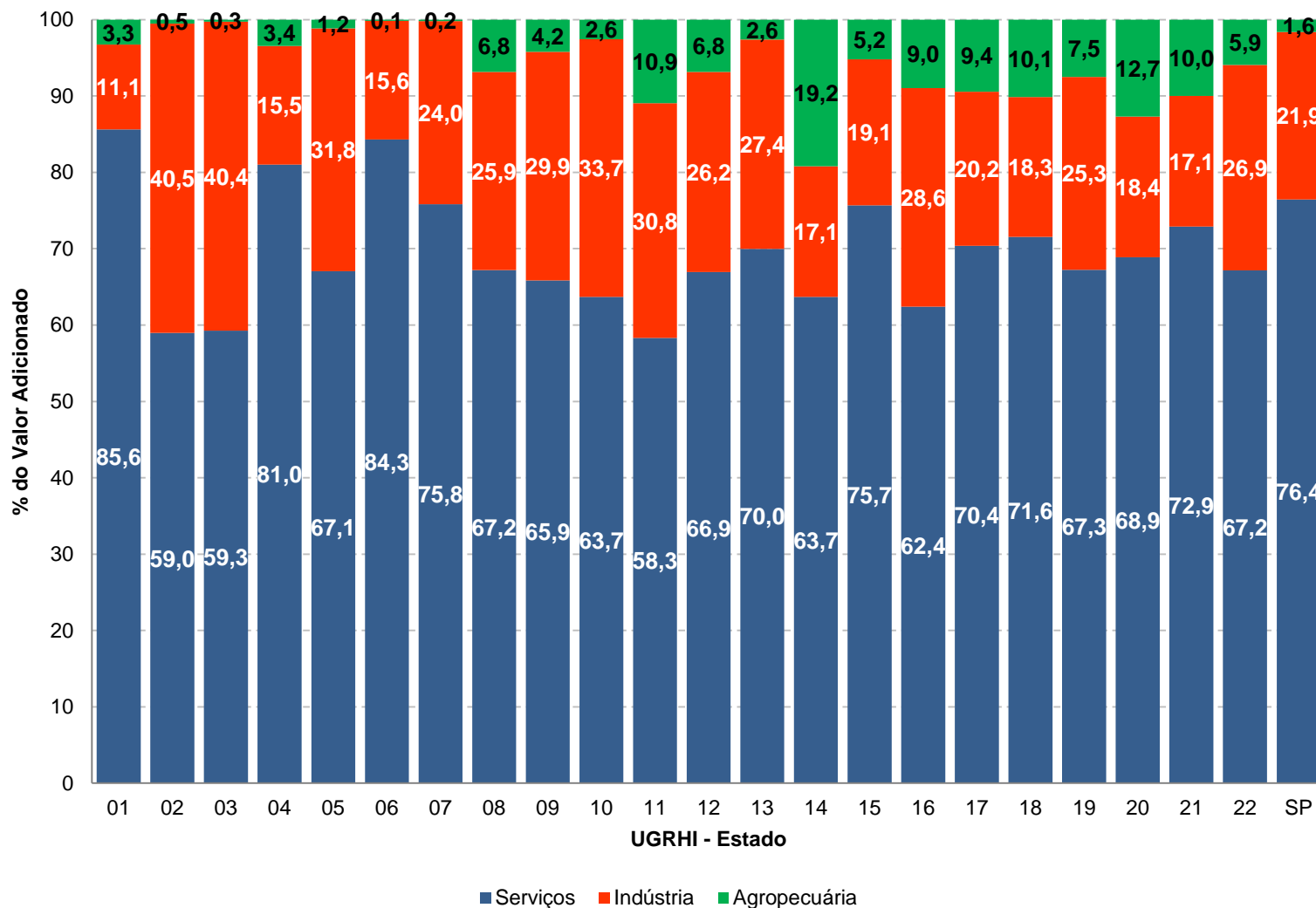
- Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) no estado de São Paulo entre 1980 e 2016



DINÂMICA ECONÔMICA



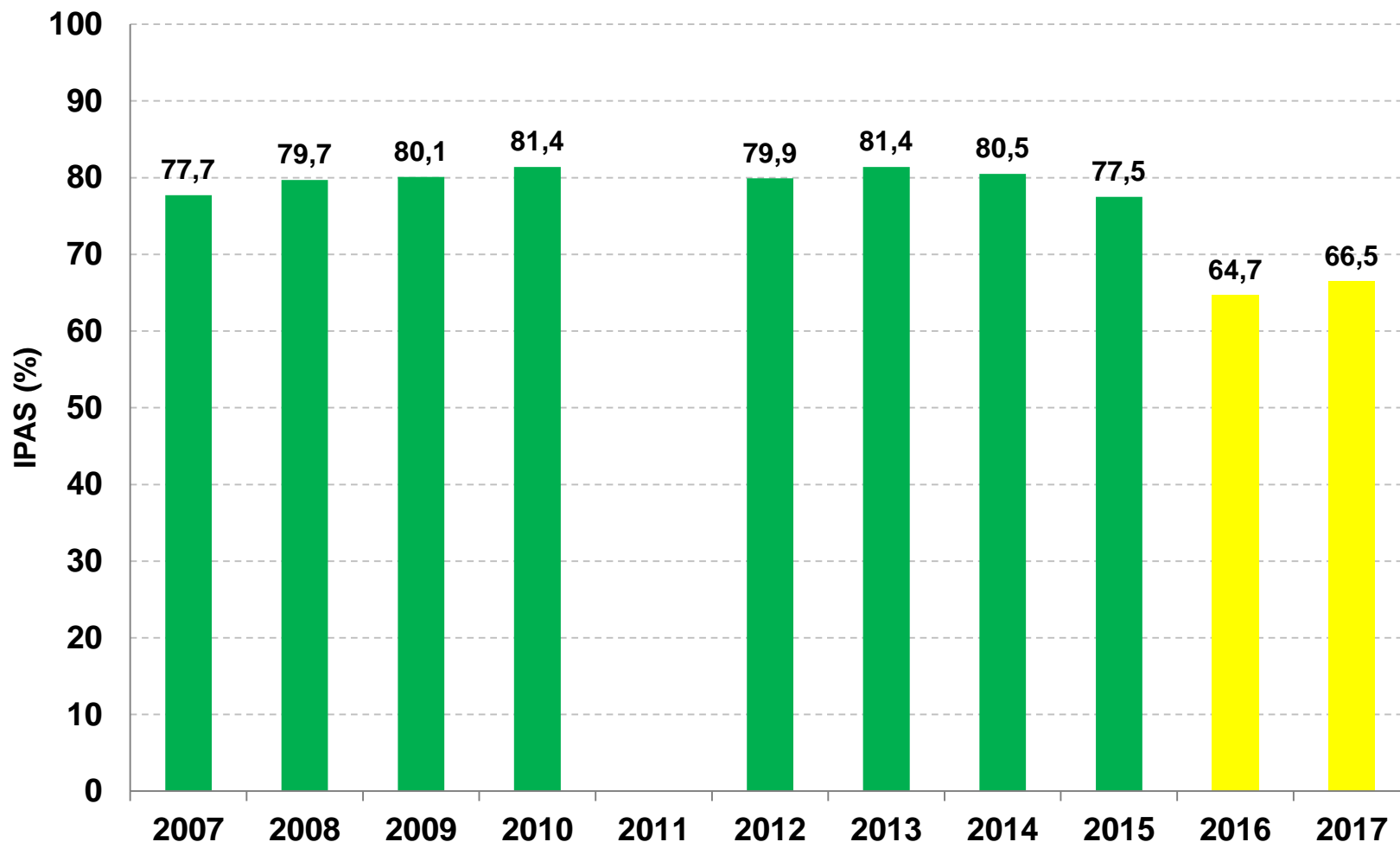
➤ Valor Adicionado por setor da economia em 2015



PIB
R\$ 1,625
trilhão

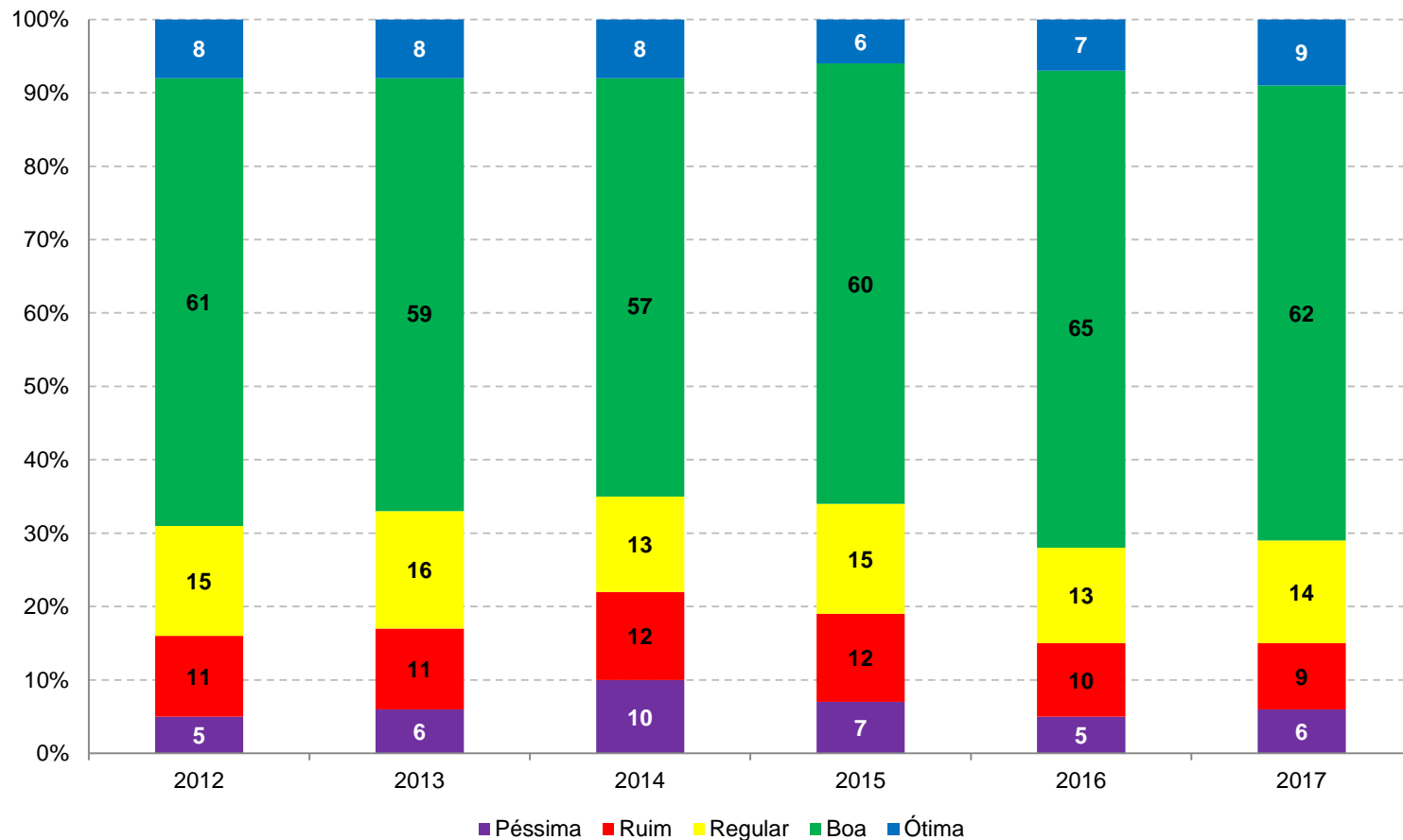
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

- Indicador de Potabilidade das Águas Subterrâneas (IPAS) de 2007 a 2017



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

➤ Índice de Qualidade de Água (IQA) de 2012 a 2017



➤ Nº de Pontos para série histórica: 356 pontos.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

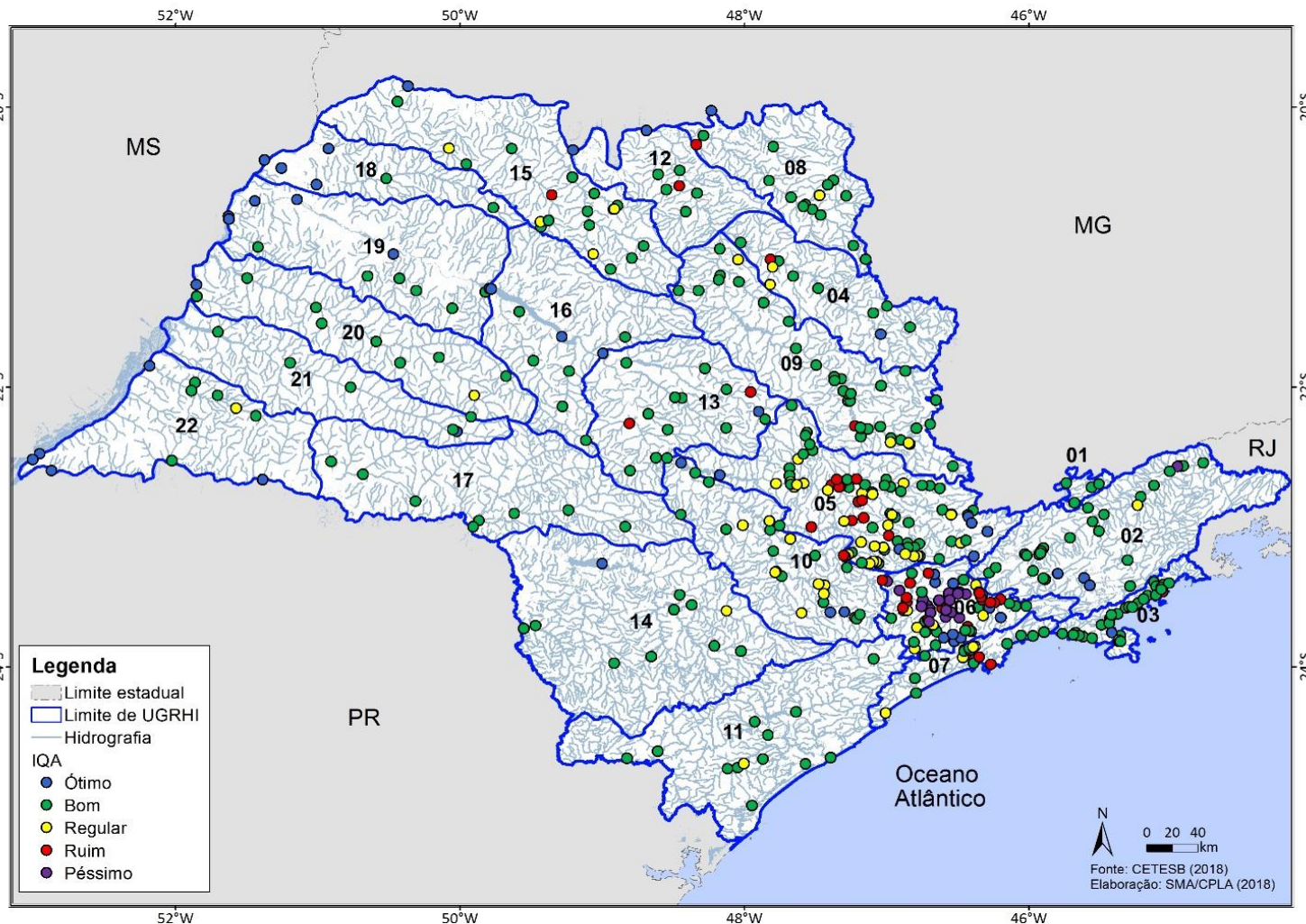


➤ Índice de Qualidade de Água (IQA) em 2017

➤ N° de pontos em 2017:

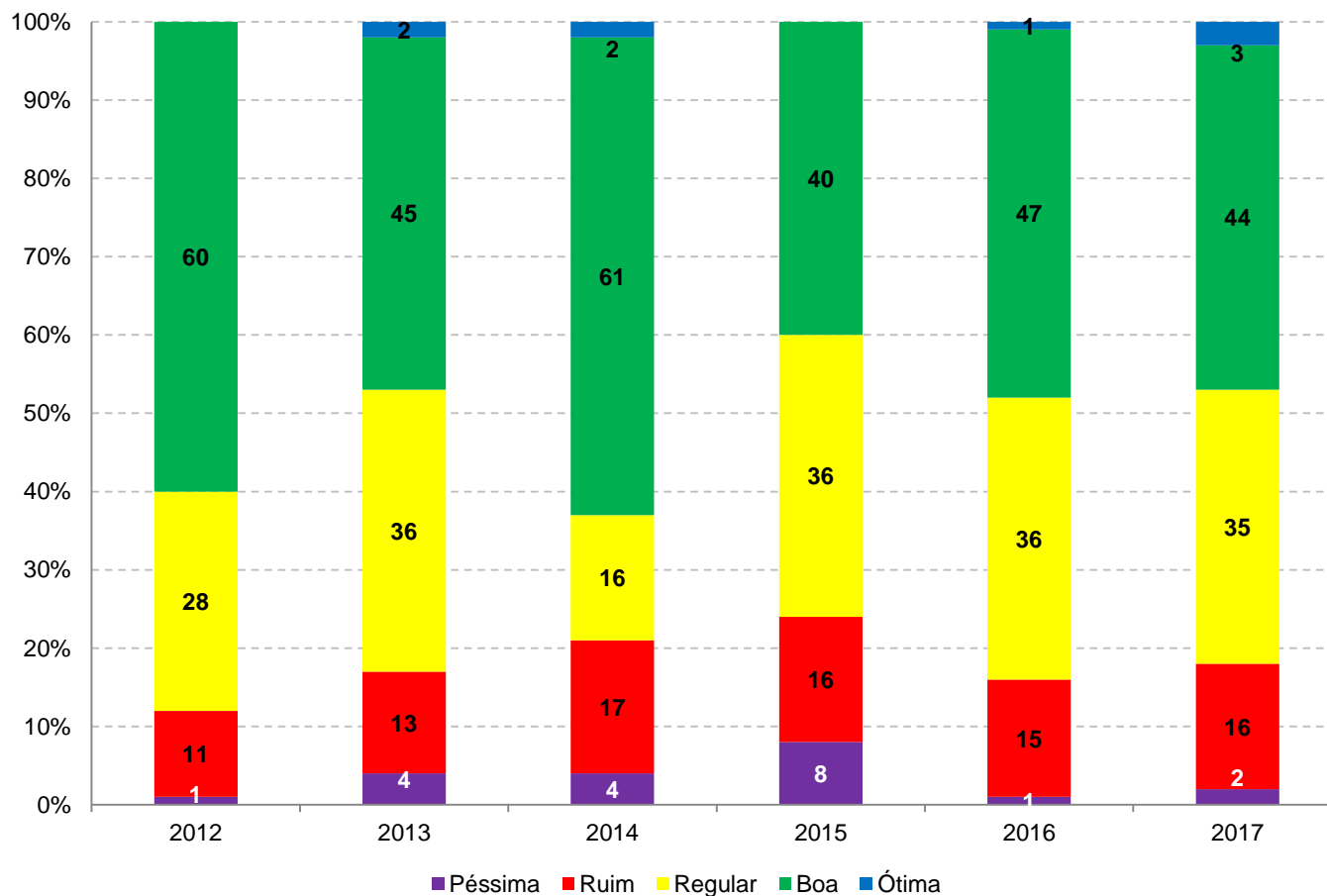
➤ 461 pontos

Classes	Porcentagem de Pontos
Ótimo	10%
Bom	61%
Regular	14%
Ruim	10%
Péssimo	5%



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

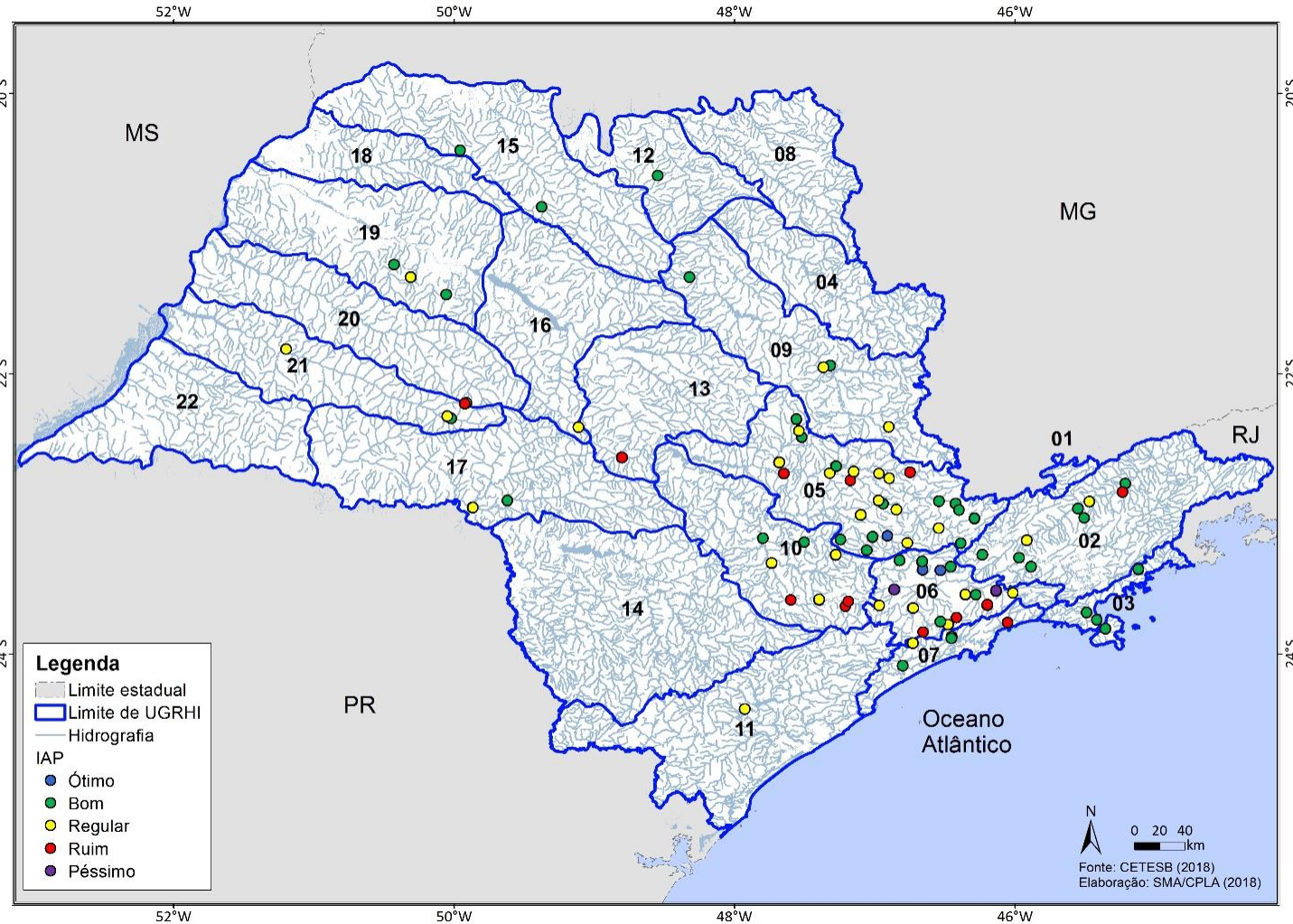
➤ Índice de Qualidade de Água para fins de Abastecimento Público (IAP) de 2012 a 2017



➤ Nº de Pontos para série histórica: 75 pontos.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

➤ Índice de Qualidade de Água Para Fins de Abastecimento Público (IAP) em 2017

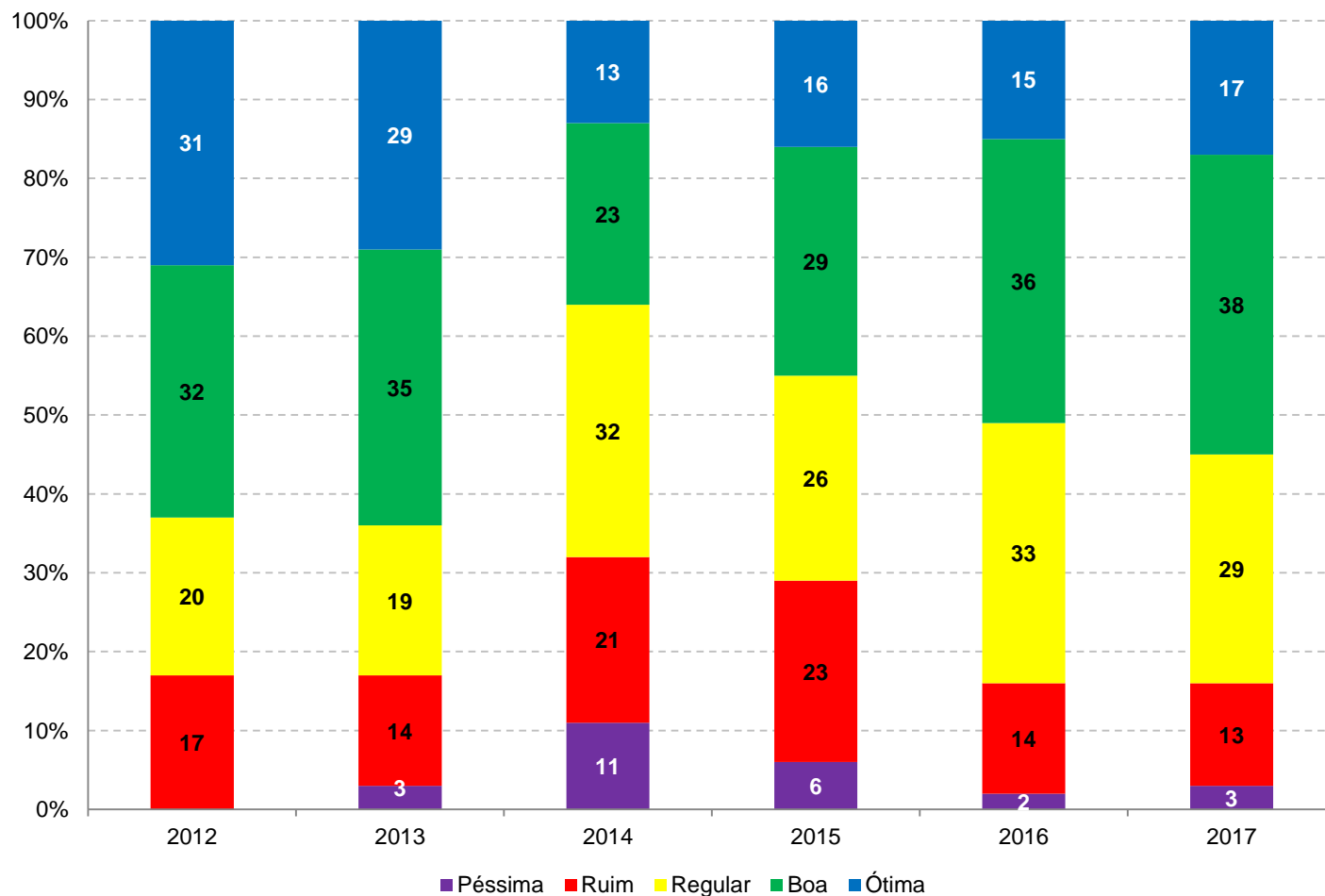


- N° de pontos em 2017:
- 90 pontos

Classes	Porcentagem de Pontos
Ótimo	3%
Bom	43%
Regular	36%
Ruim	16%
Péssimo	2%

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

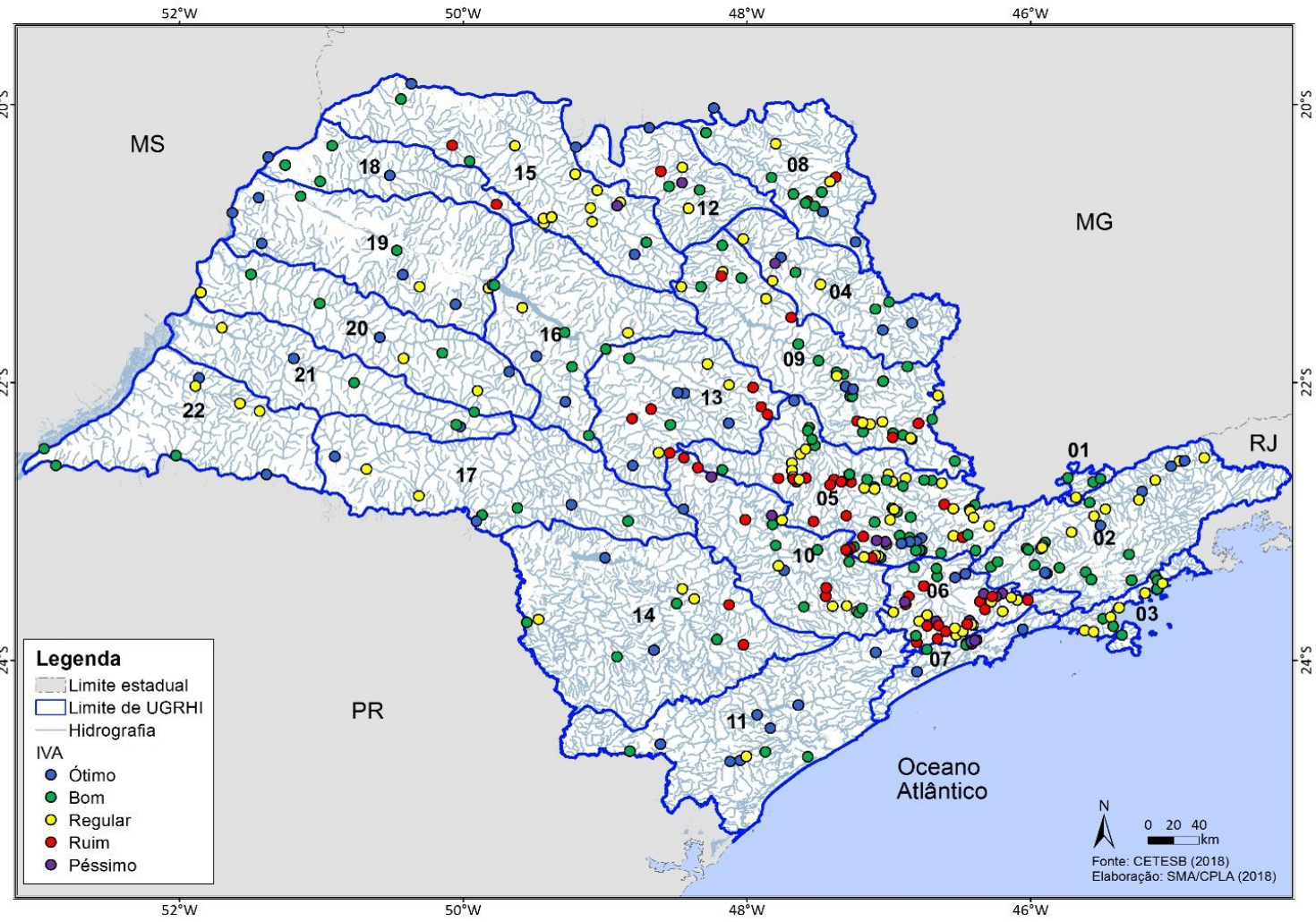
- Índice de Qualidade das Águas Para Proteção da Vida Aquática (IVA) de 2012 a 2017



- Nº de Pontos para série histórica: 202 pontos.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

➤ Índice de Qualidade das Águas Para Proteção da Vida Aquática (IVA) em 2017

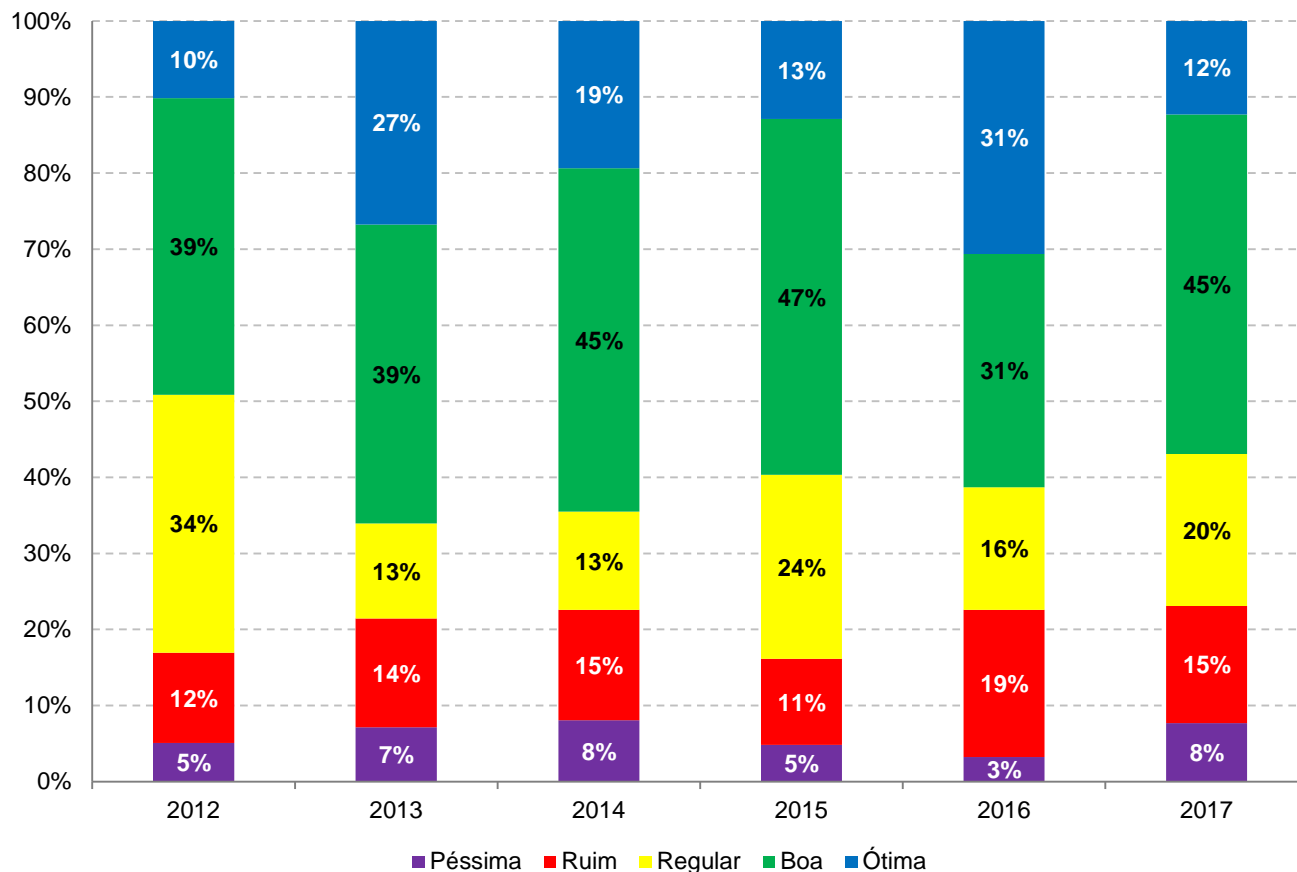


- N° de pontos em 2017:
- 364 pontos

Classes	Porcentagem de Pontos
Ótimo	18%
Bom	34%
Regular	29%
Ruim	15%
Péssimo	4%

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

➤ Índice de Qualidade de Águas Costeiras (IQAC) de 2012 a 2017

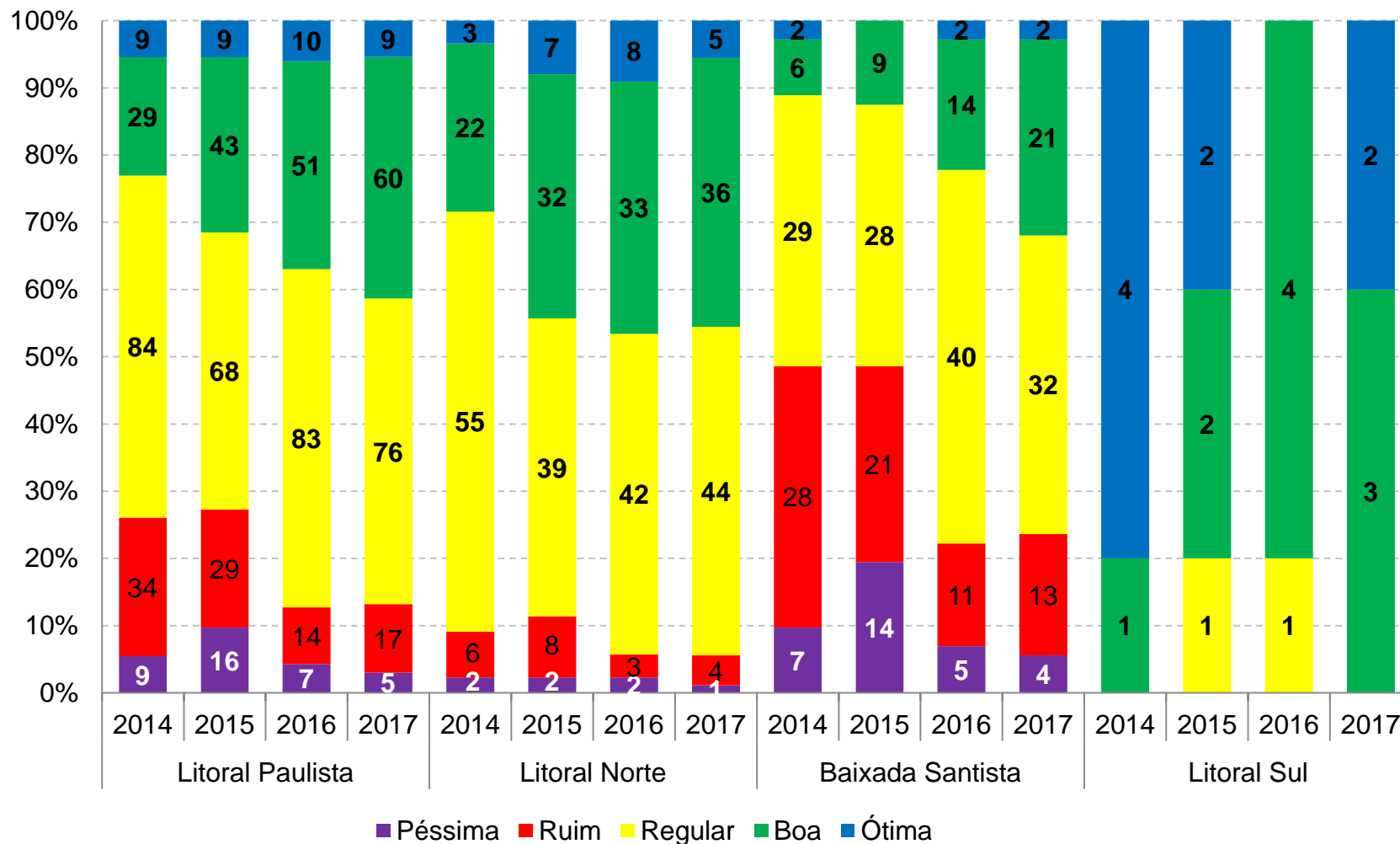


➤ 20 áreas analisadas.

➤ 65 Pontos em 2017

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

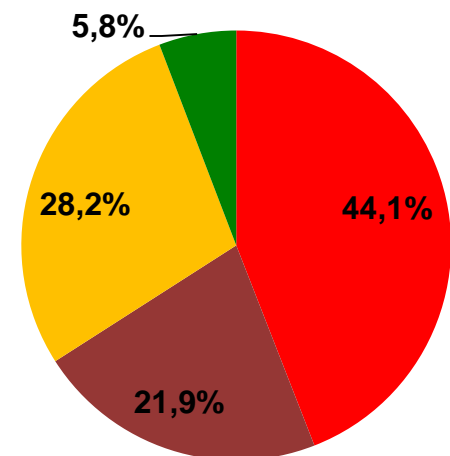
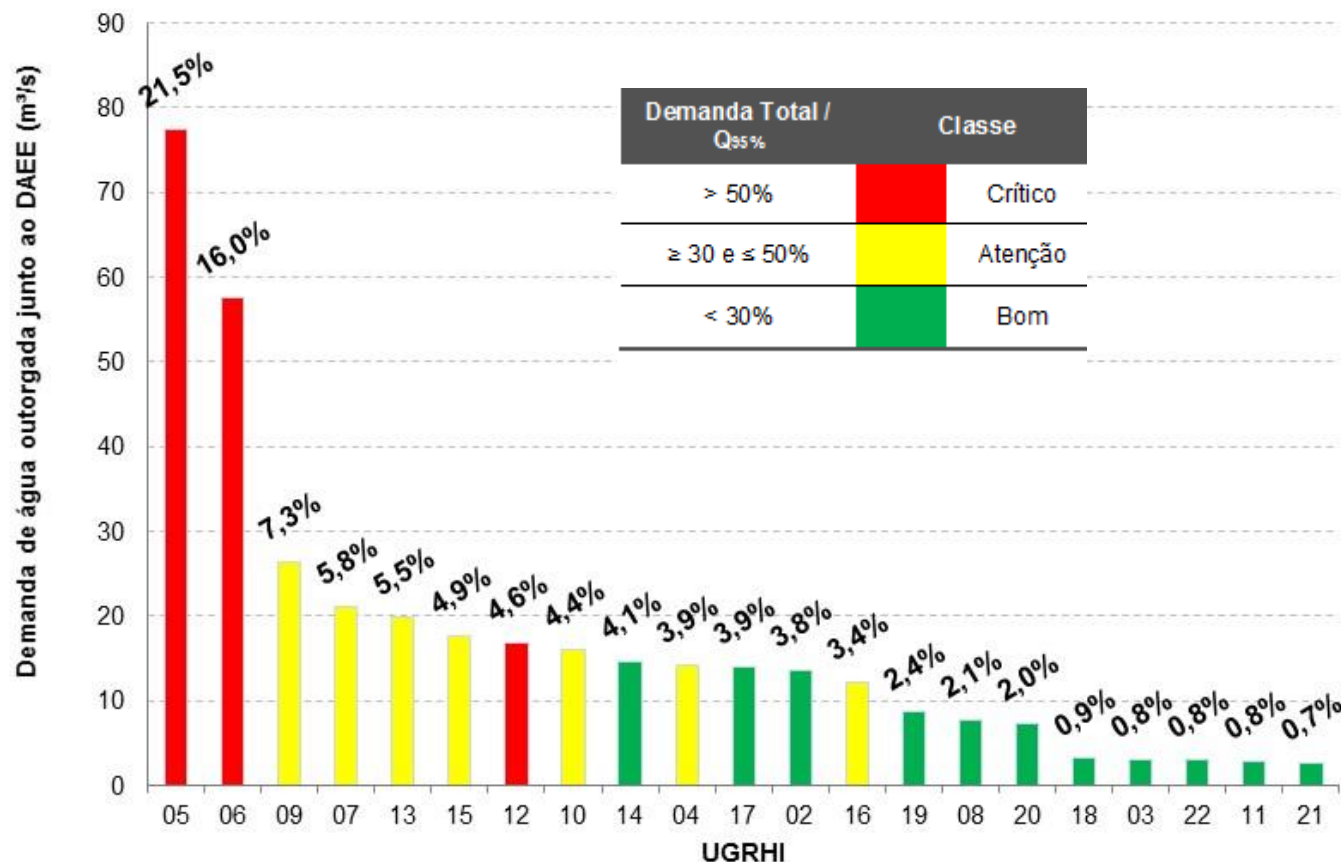
➤ Balneabilidade de Praias Litorâneas



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

Proporção da demanda de água em relação ao total do estado de São Paulo em 2017 e Balanço Demanda/Disponibilidade ($Q_{95\%}$)

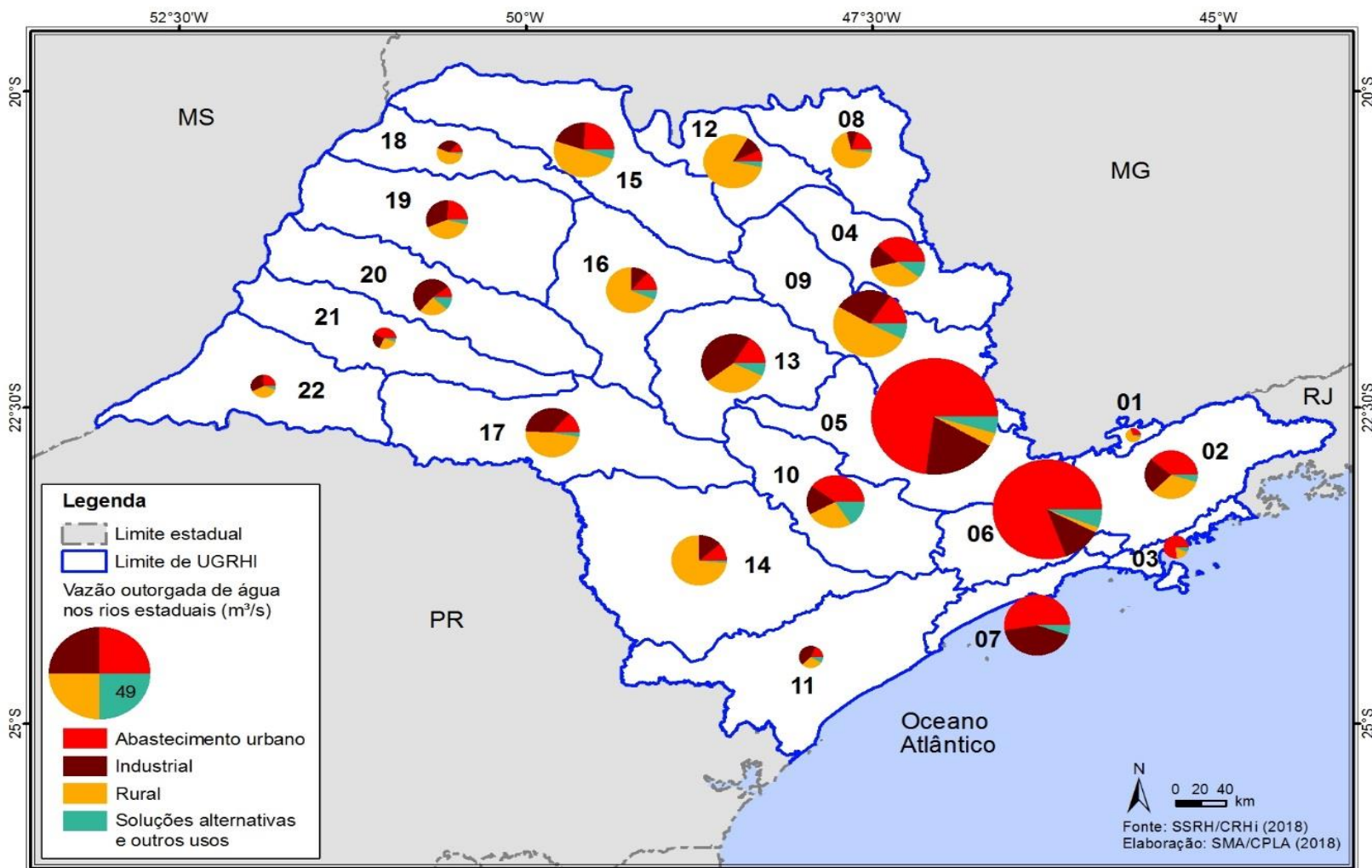
Demanda de água (m^3/s^3) por uso em 2017



- Abastecimento Público
- Industrial
- Rural
- Soluções alternativas e outros usos

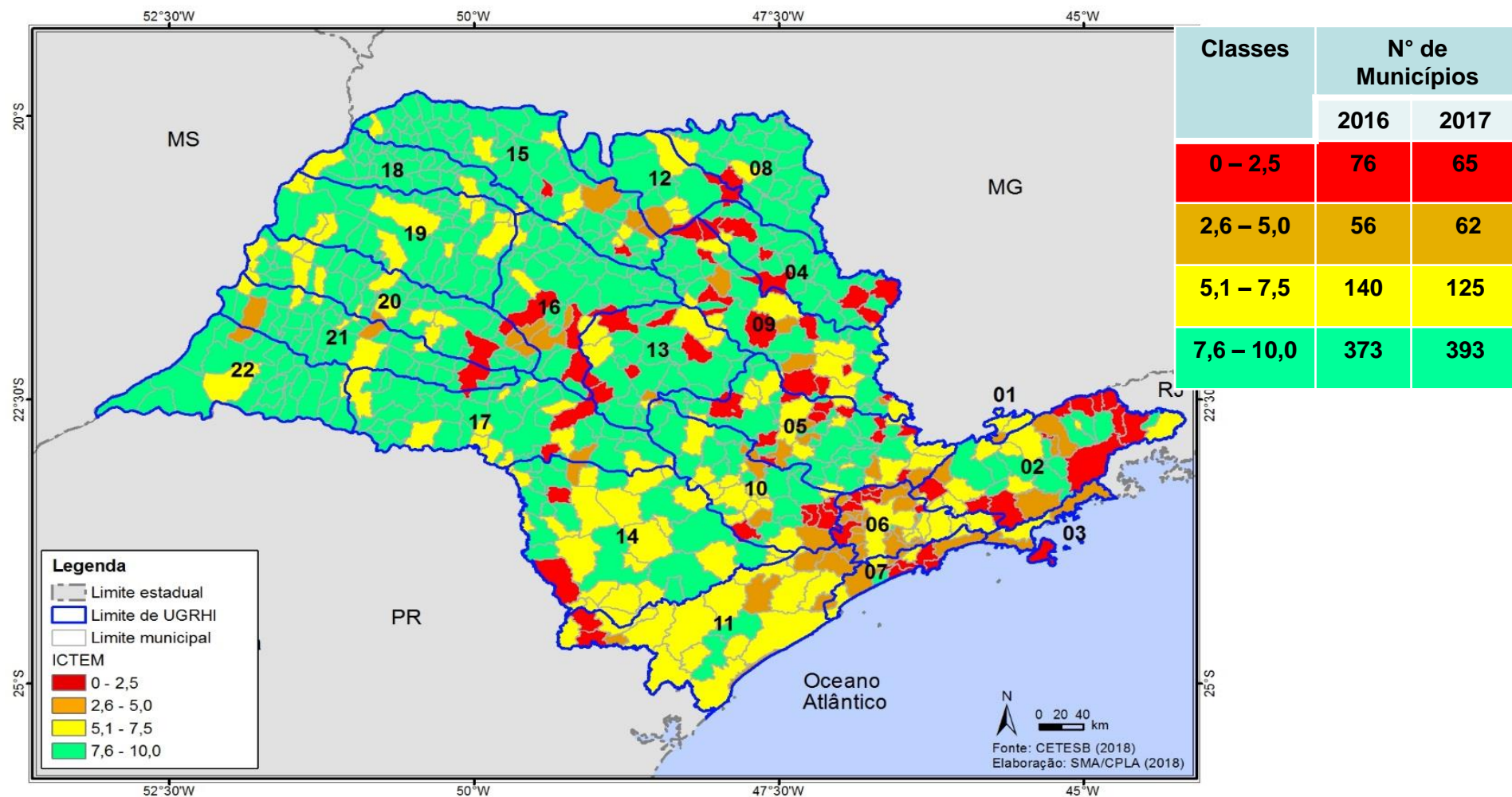
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS

➤ Demanda de água (m^3/s) por uso em 2017



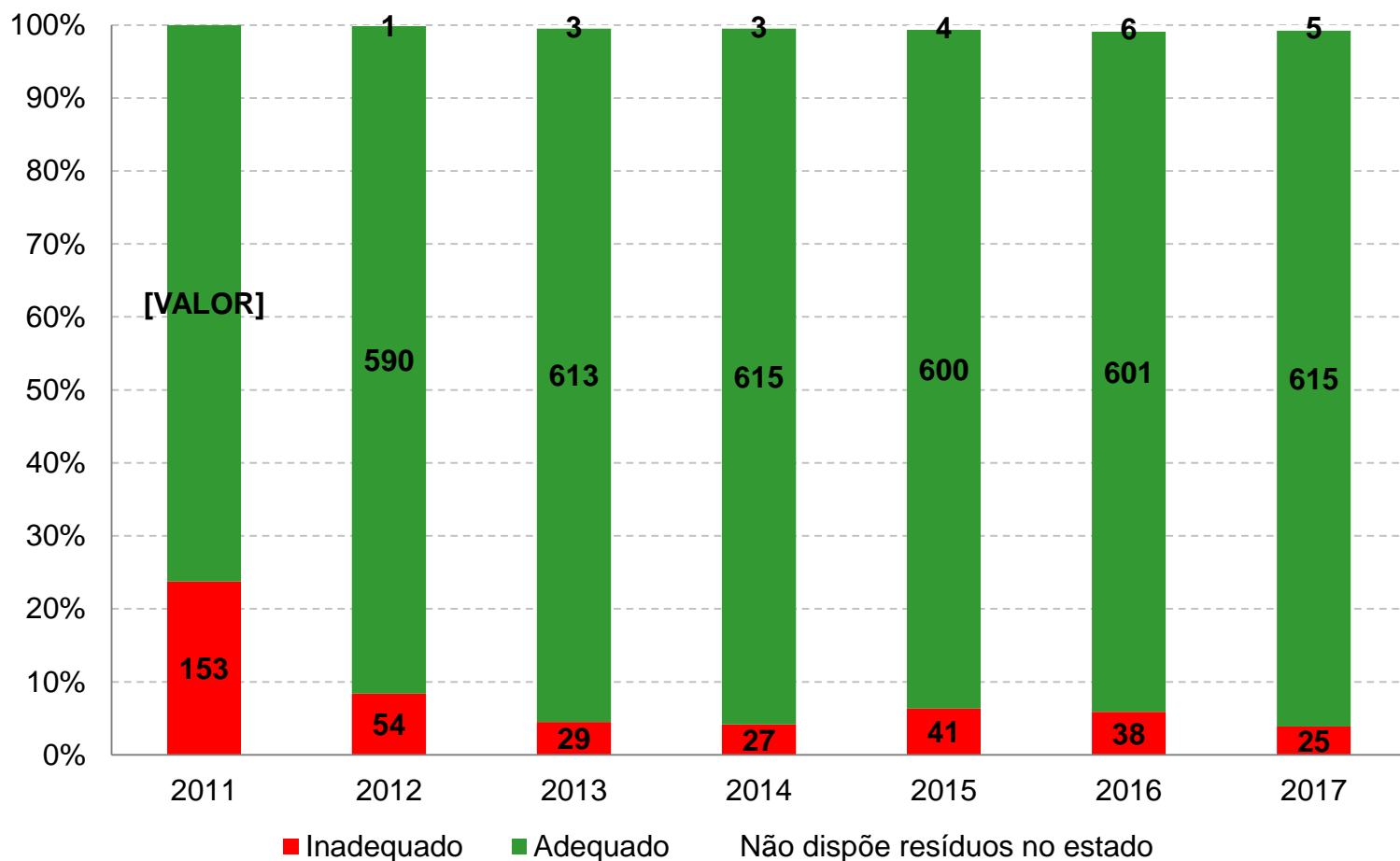
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – SANEAMENTO AMBIENTAL

➤ Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município (ICTEM) em 2017



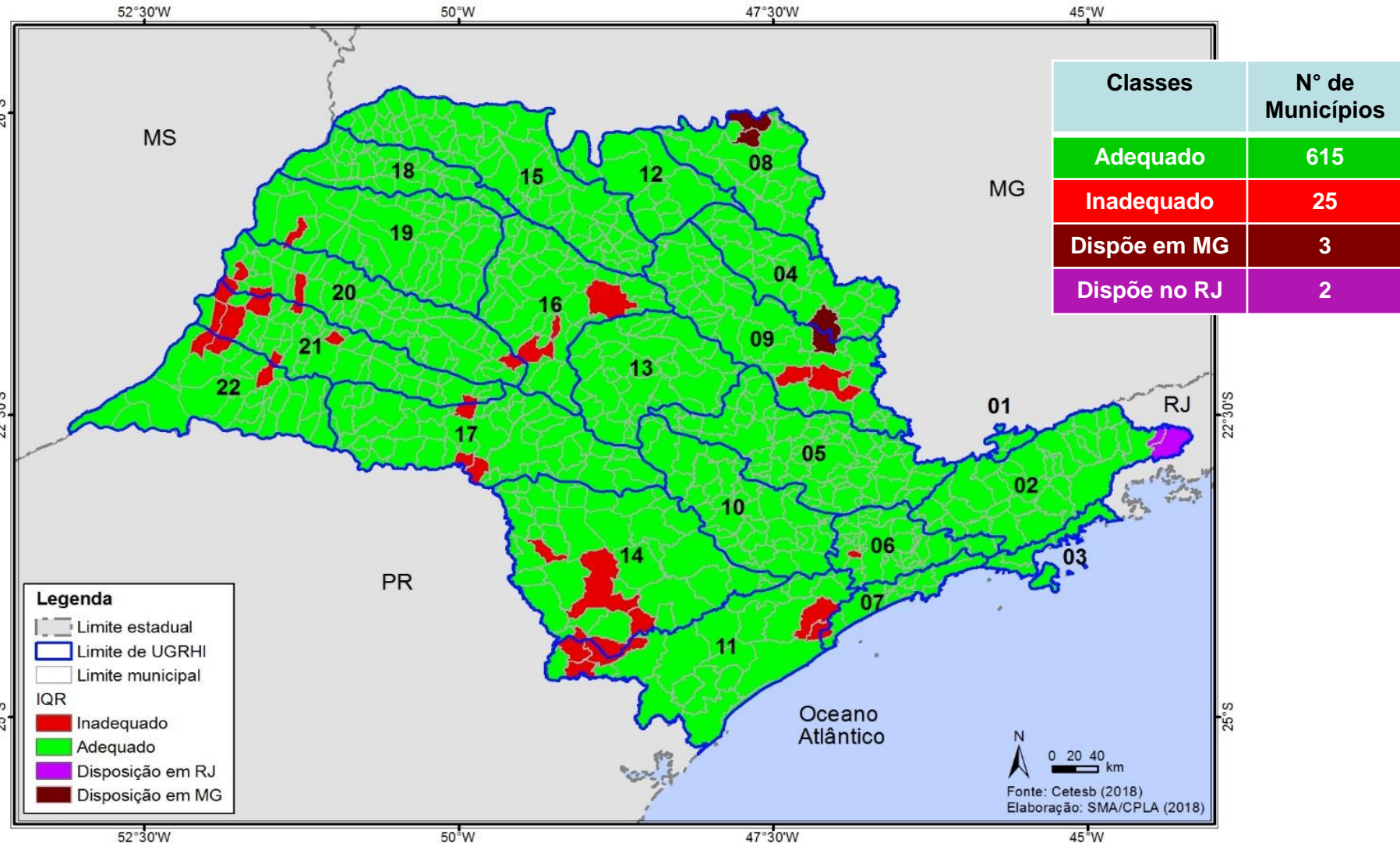
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – SANEAMENTO AMBIENTAL

➤ Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR) de 2011 a 2017



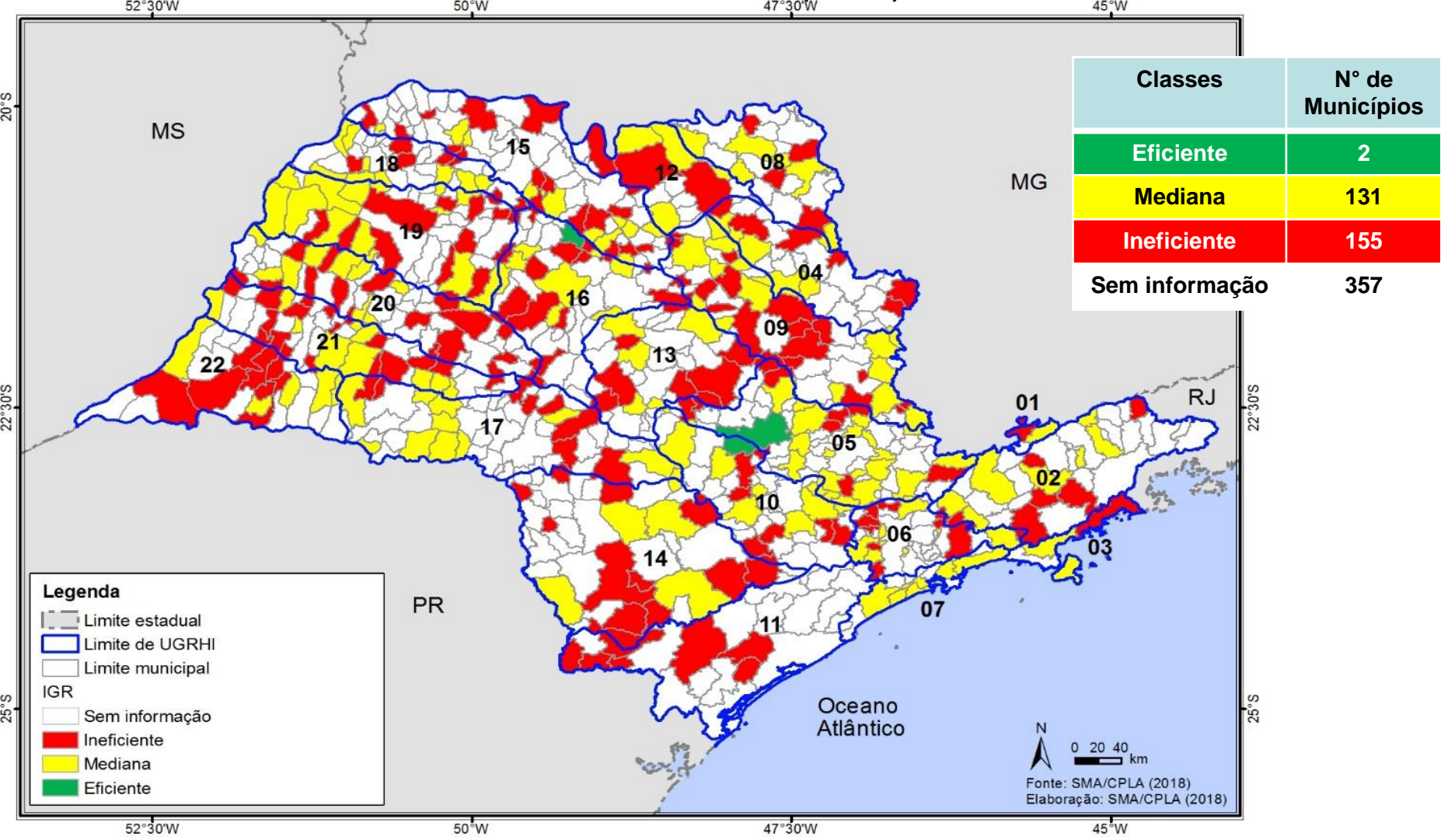
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – SANEAMENTO AMBIENTAL

➤ Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR) em 2017



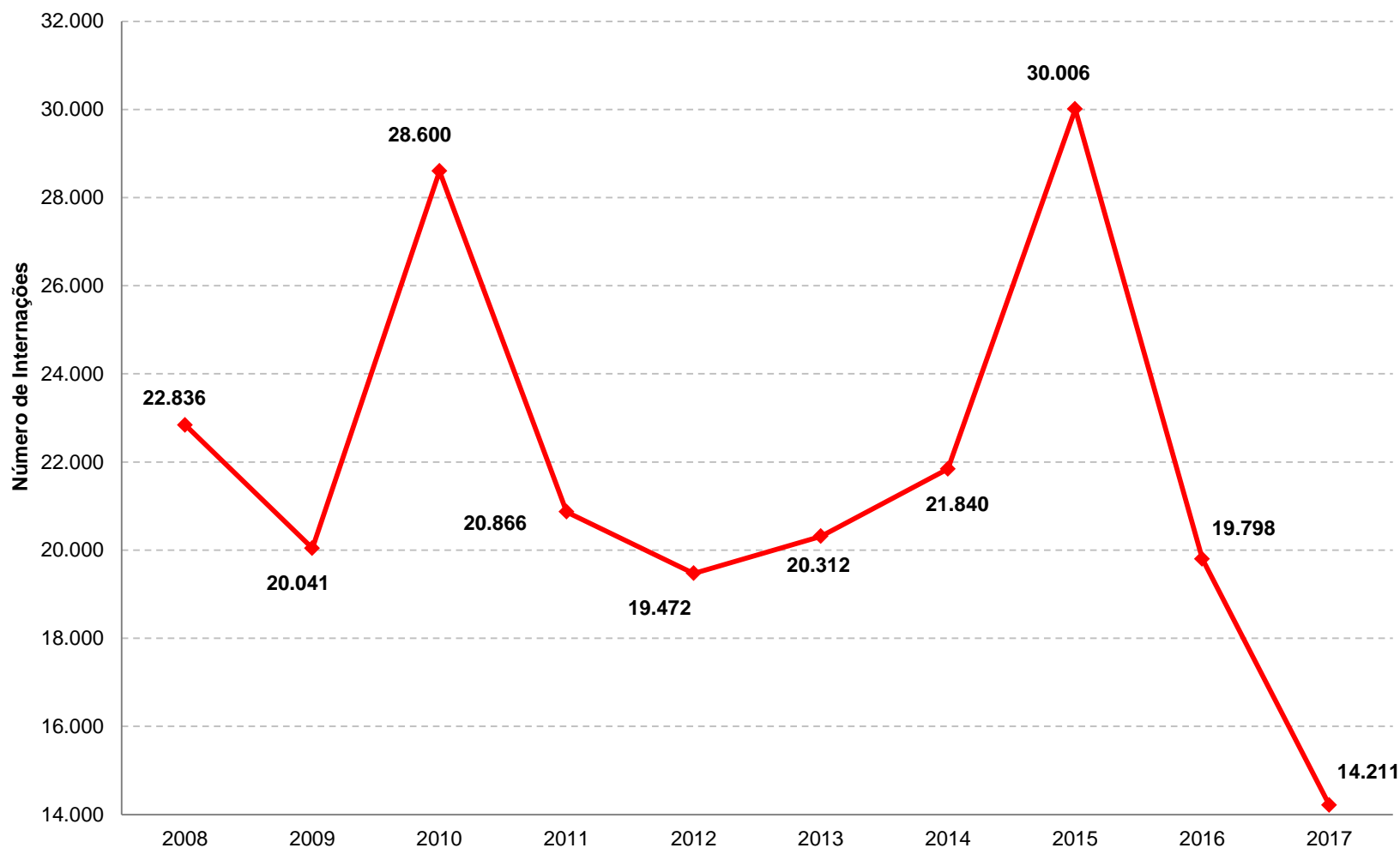
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – SANEAMENTO AMBIENTAL

Índice de Gestão de Resíduos Sólidos (IGR) ano base 2017



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – SANEAMENTO AMBIENTAL

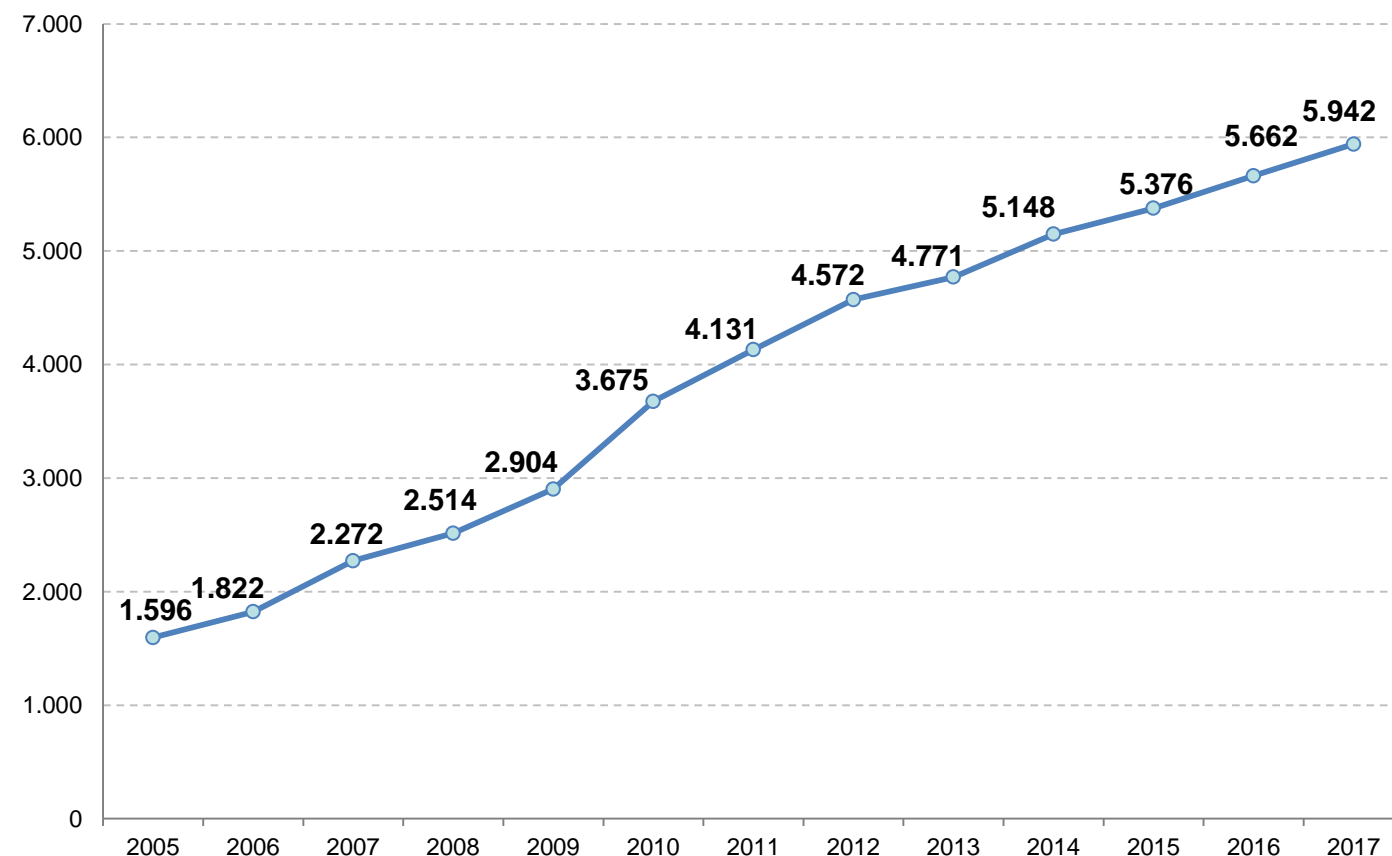
➤ Internações Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado



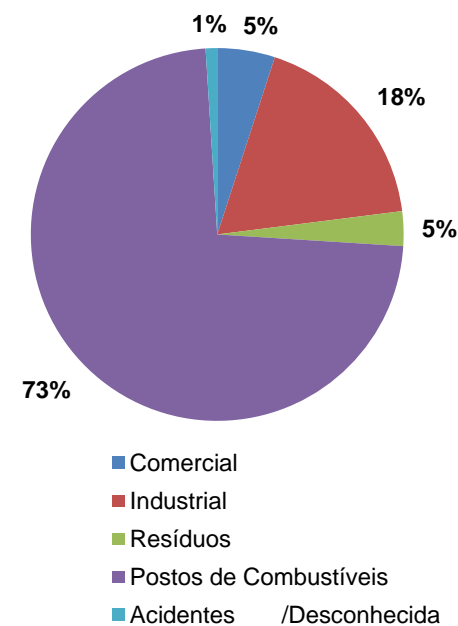
Diagnóstico Ambiental – Áreas Contaminadas



➤ Áreas contaminadas cadastradas até 2017



➤ Por atividade



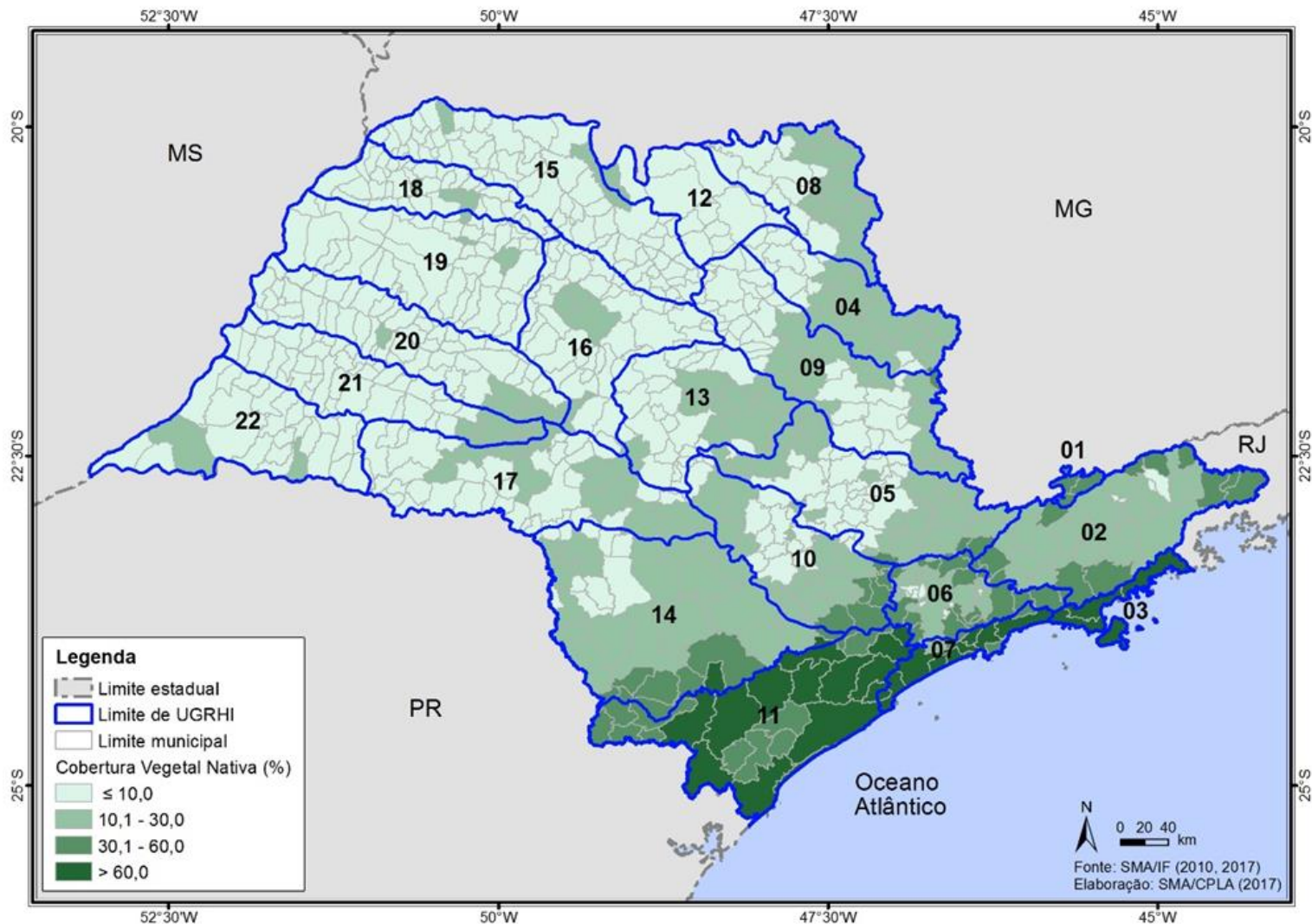
Índice de Reabilitação (%)

2016	42,6%
2017	44,4 %

Diagnóstico Ambiental – Biodiversidade



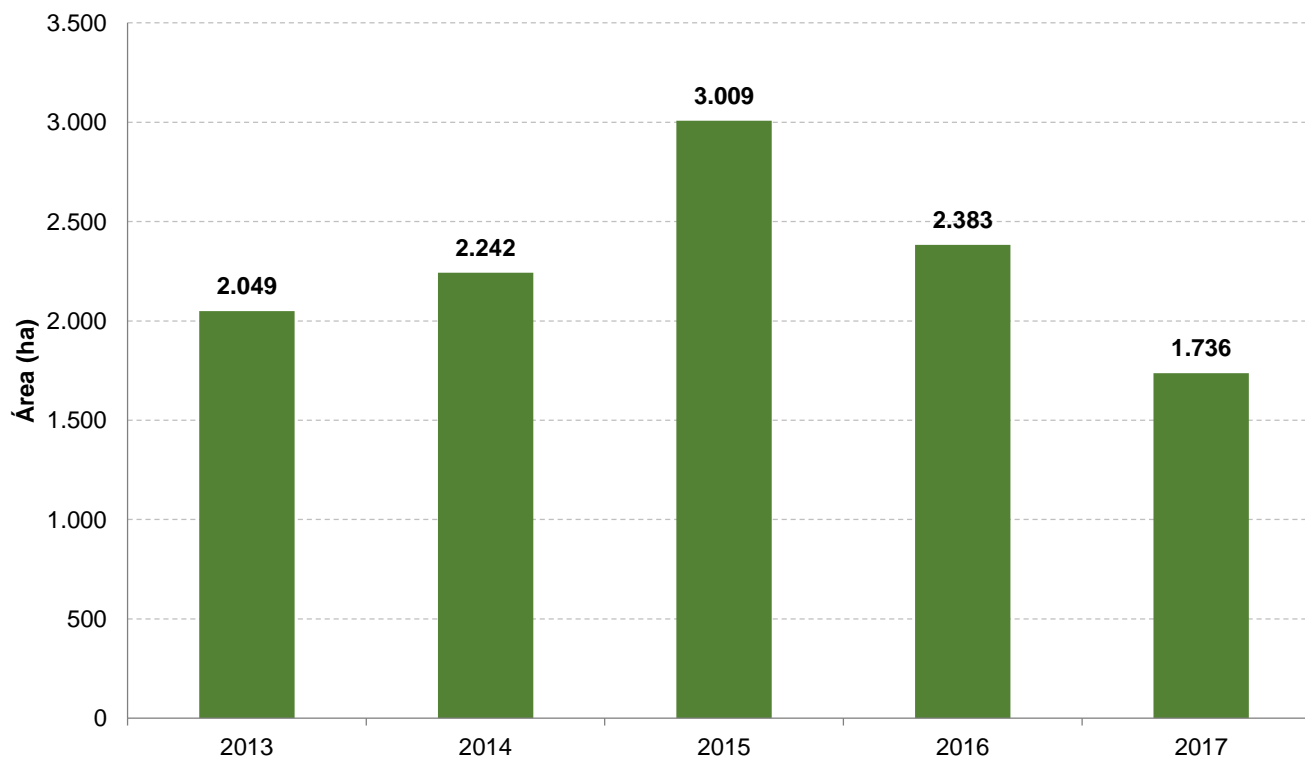
➤ Cobertura vegetal nativa por município (2009)



Diagnóstico Ambiental – Biodiversidade



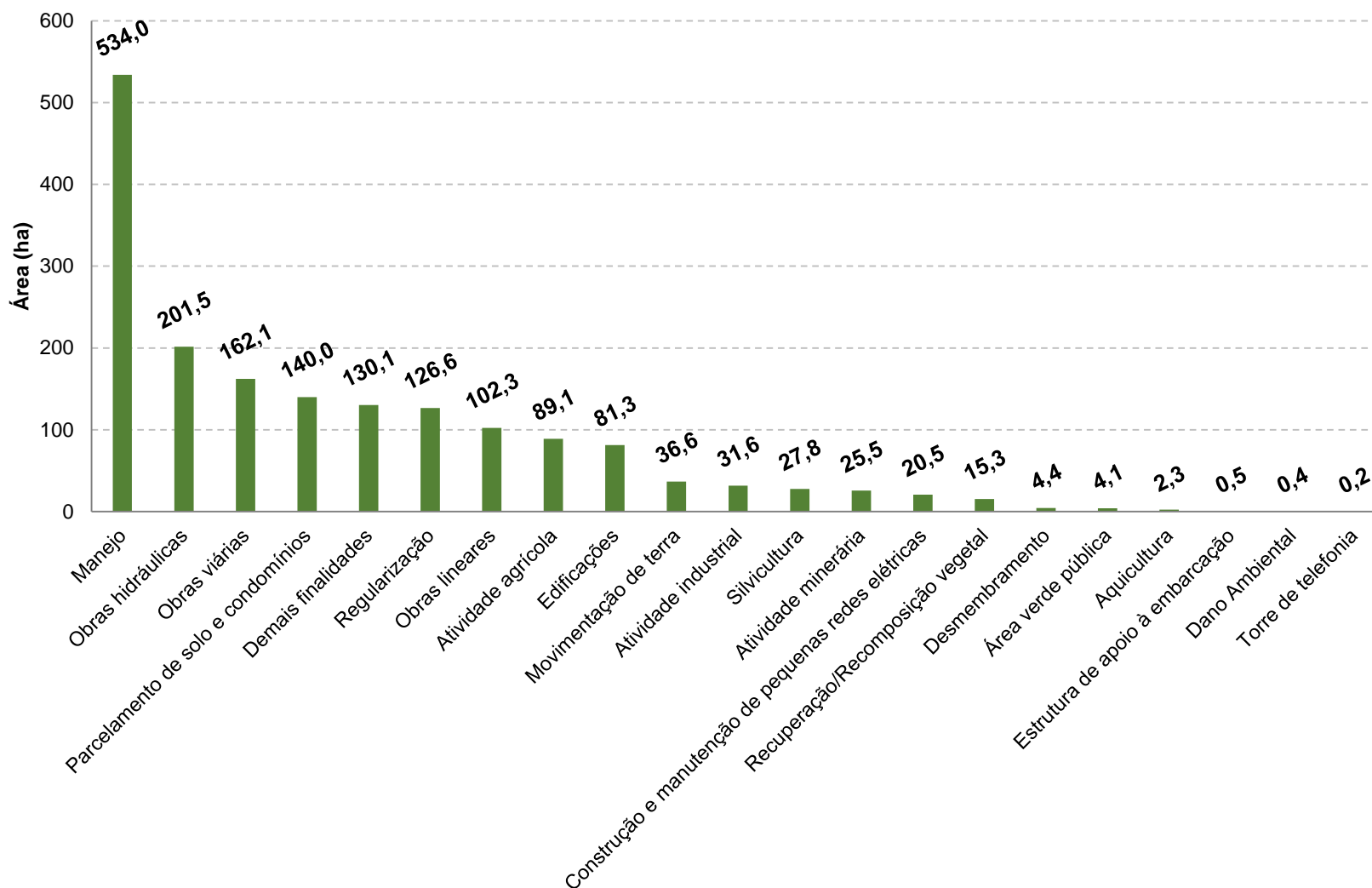
- Área autorizada para supressão de vegetação nativa e intervenção em Áreas de Preservação Permanente no estado de São Paulo de 2013 a 2017



Diagnóstico Ambiental – Biodiversidade



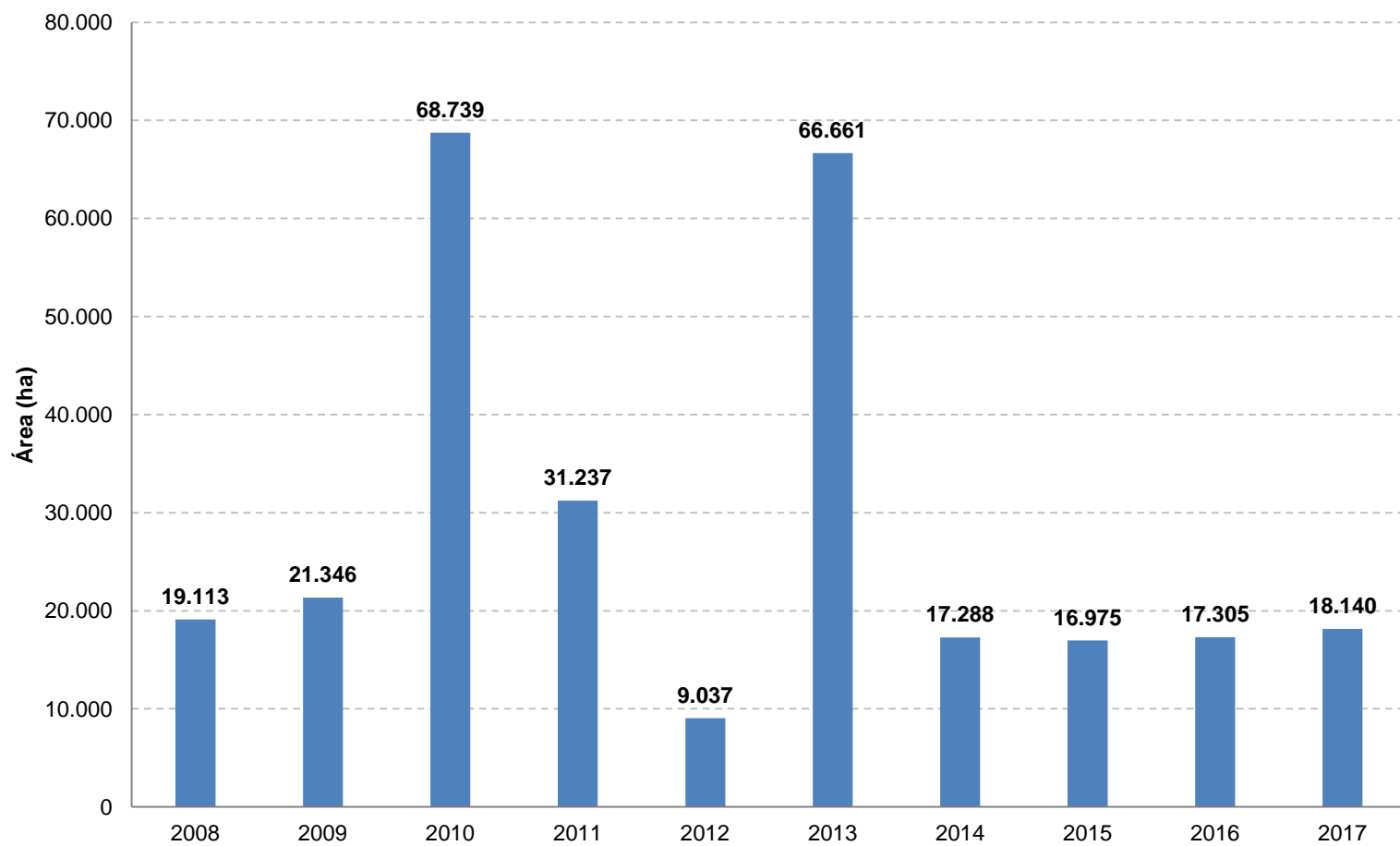
- Área autorizada para supressão de vegetação nativa e para intervenção em APP, por finalidade, em 2017



Diagnóstico Ambiental – Biodiversidade



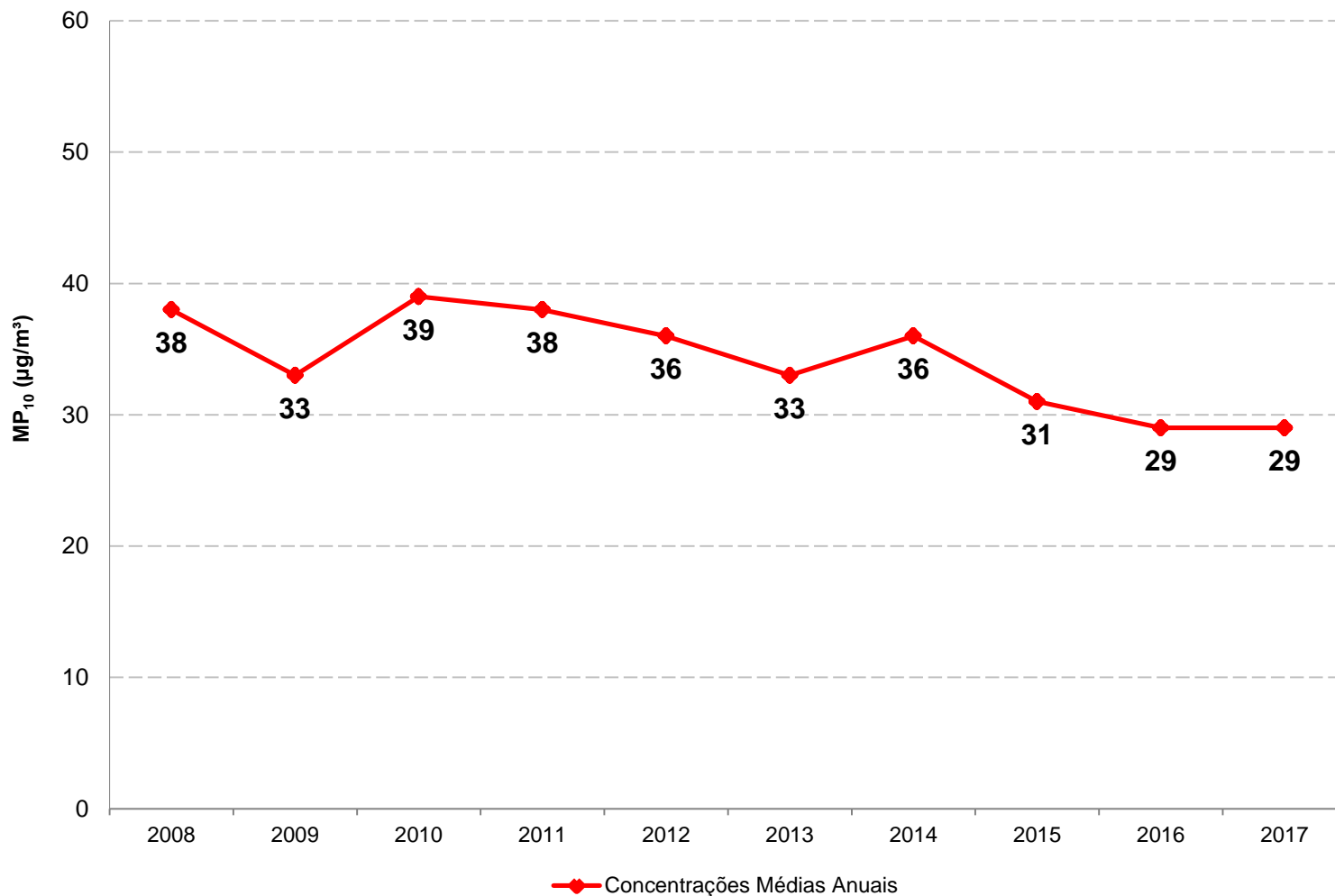
- Áreas instituídas como Reserva Legal e averbadas como Área Verde no estado de São Paulo de 2008 a 2017



➤ Autos de Infração Ambiental Consolidados no estado de São Paulo em 2017

Tipo de infração	Nº total de AIAs consolidados	Nº de AIAs anulados ou cancelados	Nº de AIAs confirmados	%
Flora	8.587	372	8.215	46,1
Fauna	5.648	59	5.589	31,4
Pesca	1.984	21	1.963	11,0
Produtos Florestais	718	25	693	3,9
Fogo	585	34	551	3,1
Danos a Unidades de Conservação	409	22	387	2,2
Balão	125	3	122	0,7
Outros tipos de infração	308	16	292	1,6
Total	18.364	552	17.812	100,0

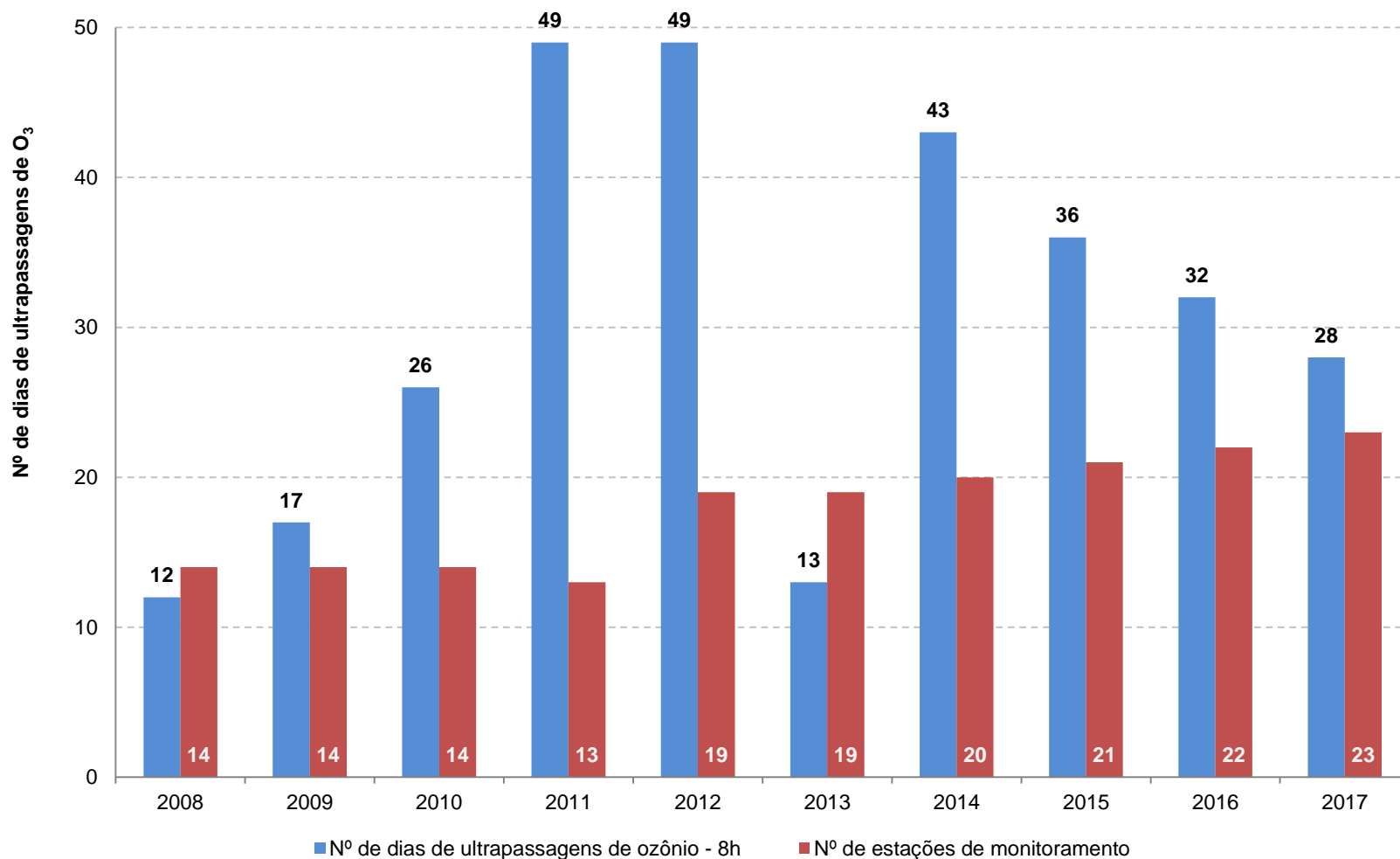
➤ Concentração média anual de MP_{10} na RMSP de 2008 a 2017



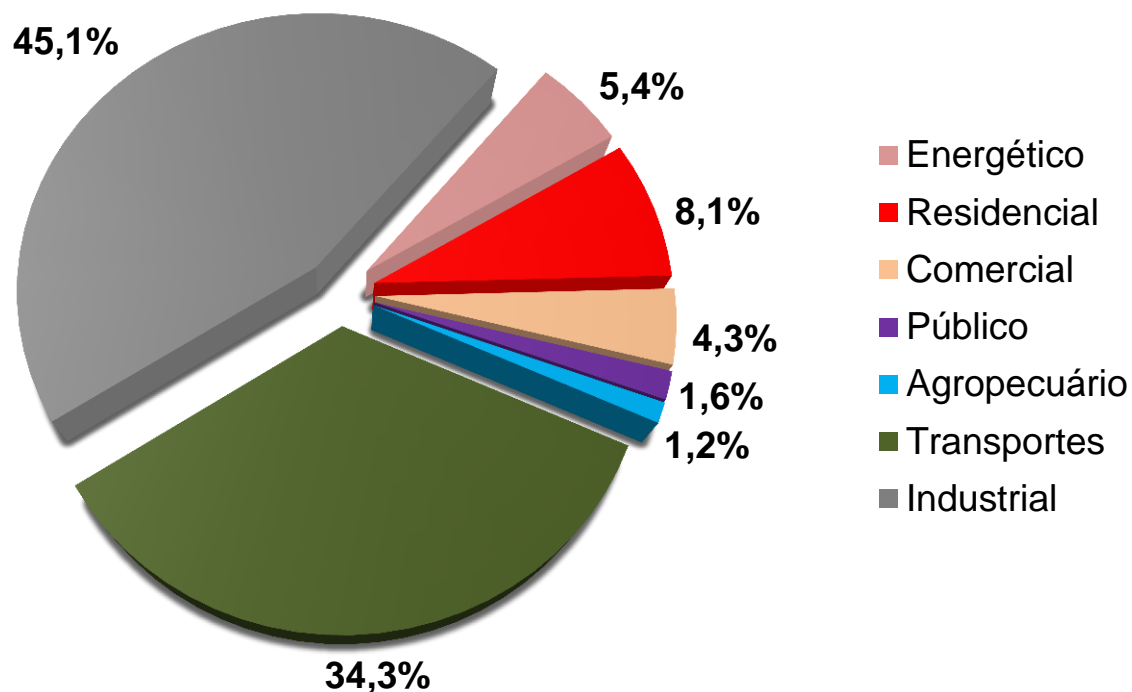
Diagnóstico Ambiental – Qualidade do ar



➤ Número de dias de ultrapassagem do PQAr de Ozônio na RMSP



➤ Participação dos setores no consumo energético final em 2016

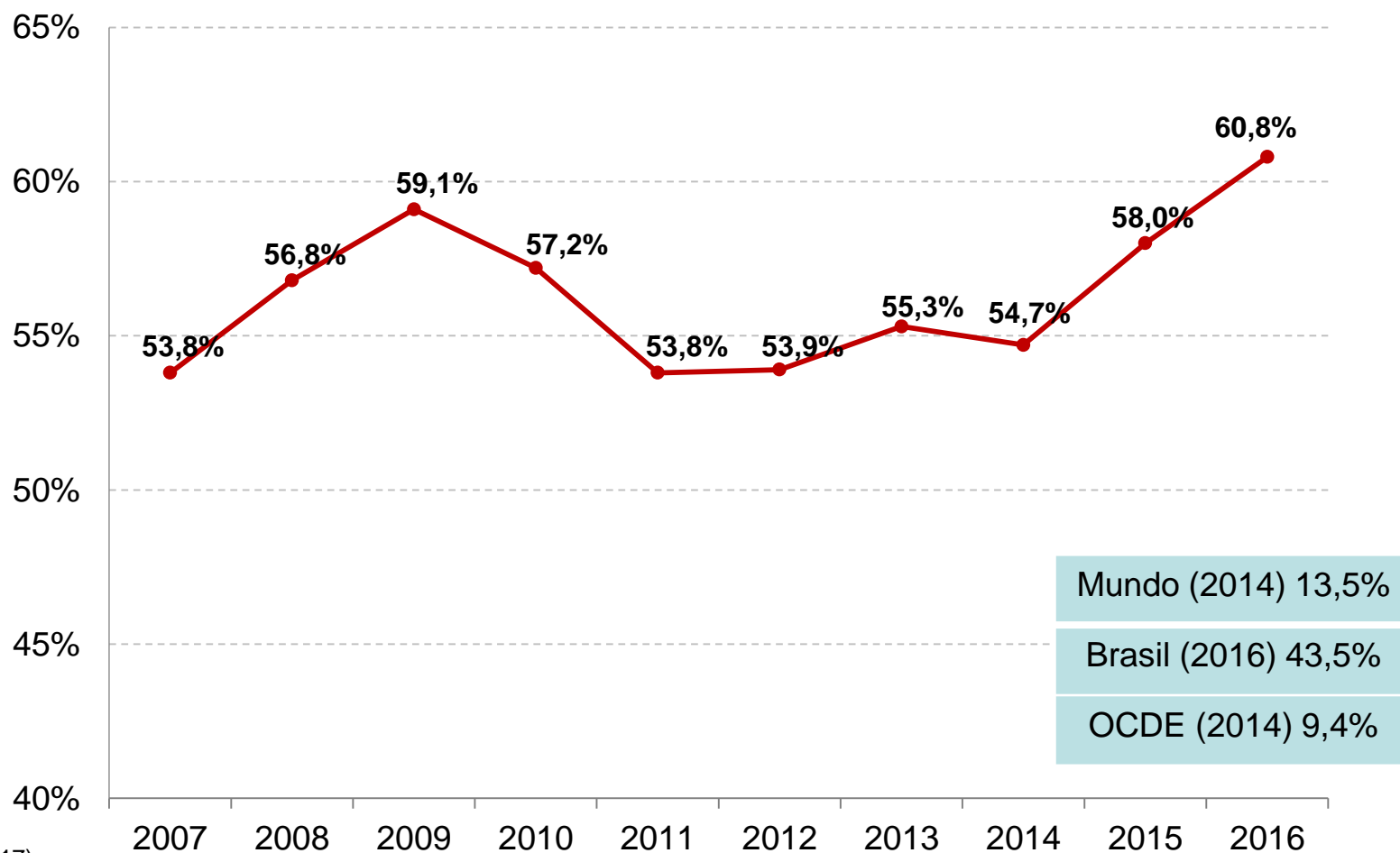


Fonte: SEEM (2017)

Diagnóstico Ambiental – Energia e Transportes



- Participação da energia renovável na Oferta Interna Bruta do estado de São Paulo de 2007 a 2016

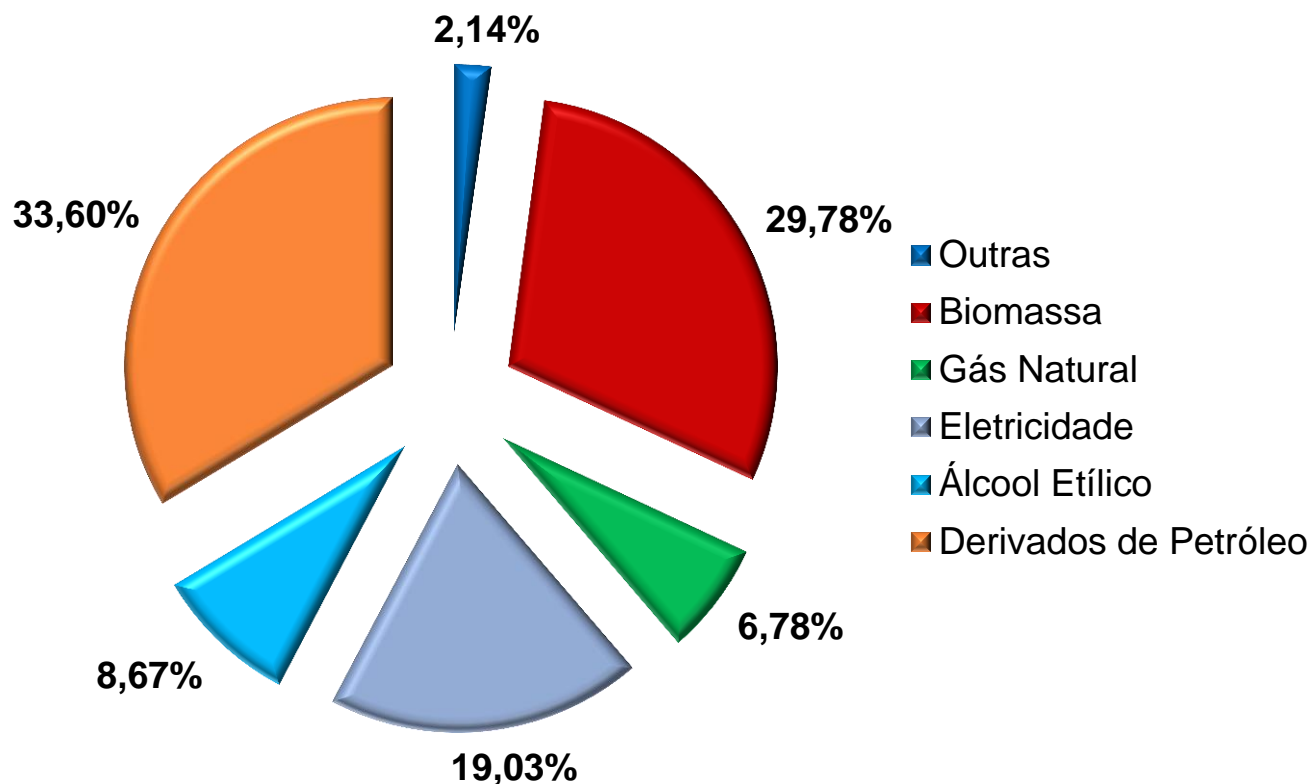


Fonte: SEEM (2017)

Diagnóstico Ambiental – Energia e Transportes



- Participação dos energéticos no consumo energético final do estado de São Paulo em 2016

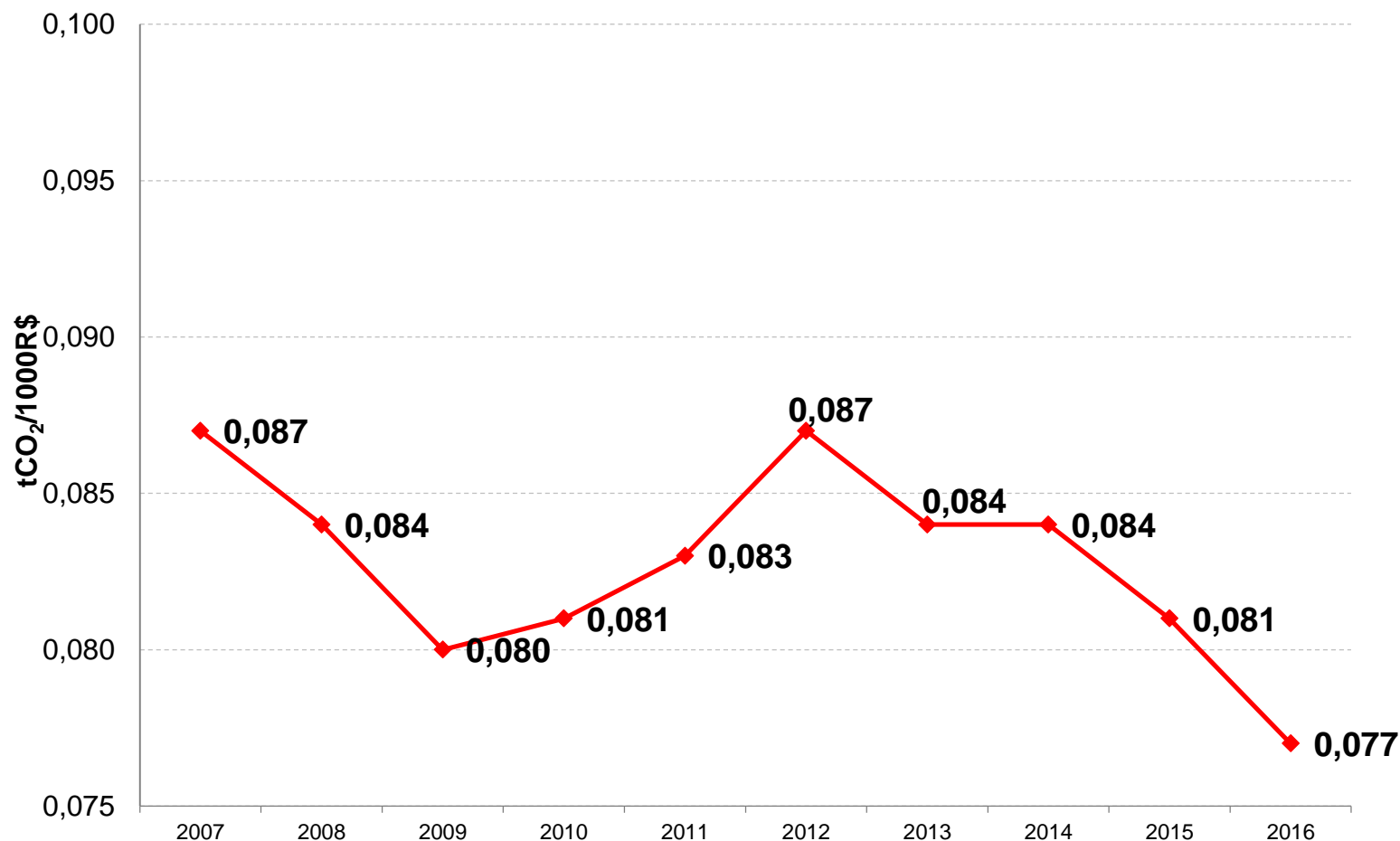


Fonte: SEEM (2017)

Diagnóstico Ambiental – Energia



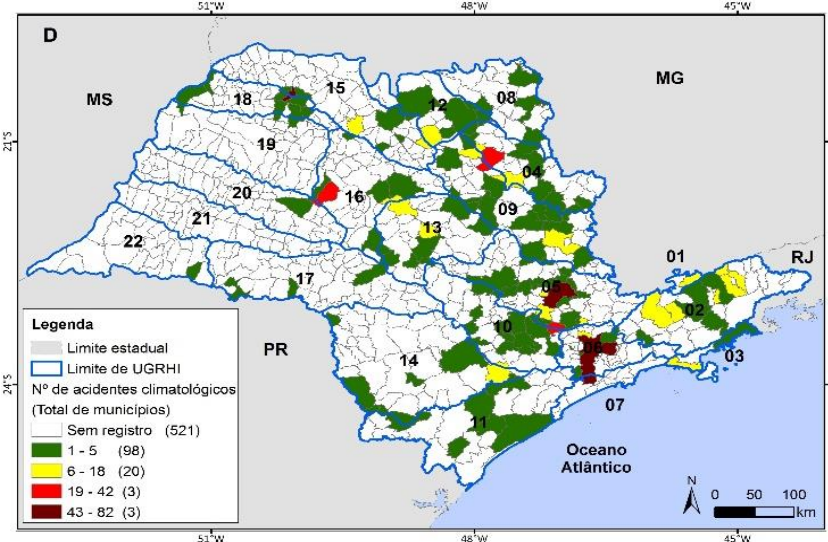
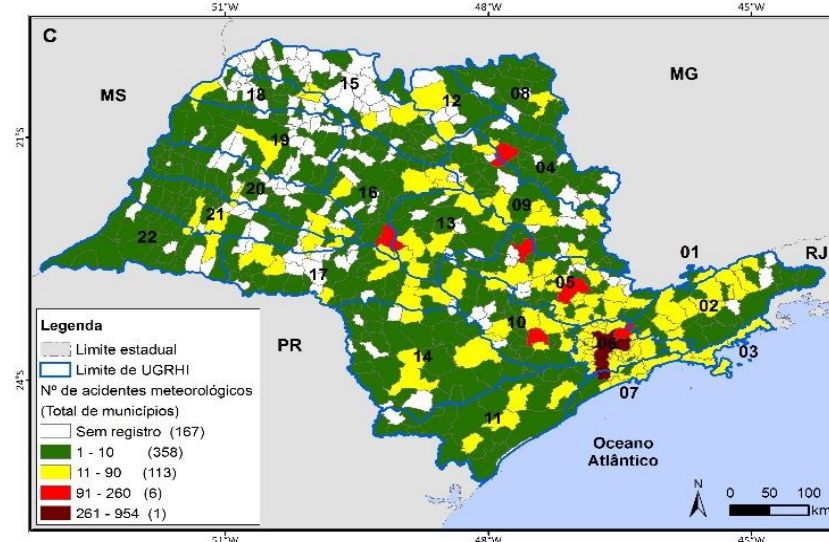
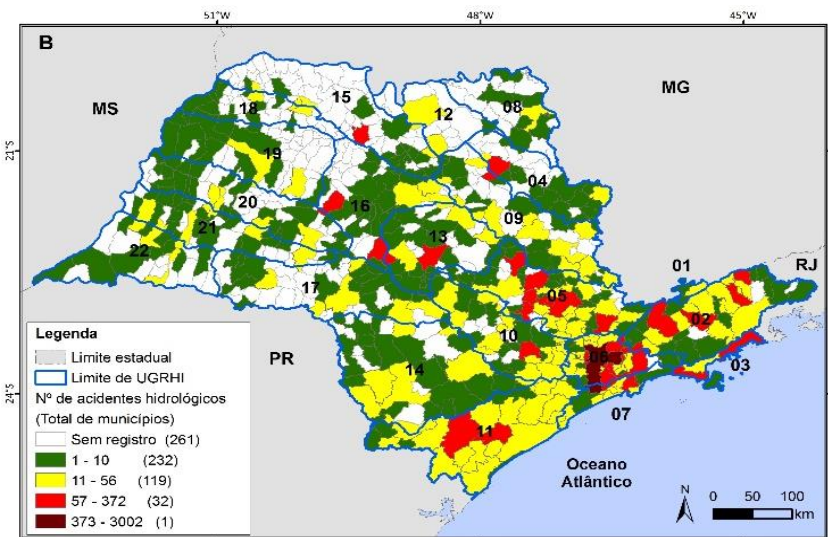
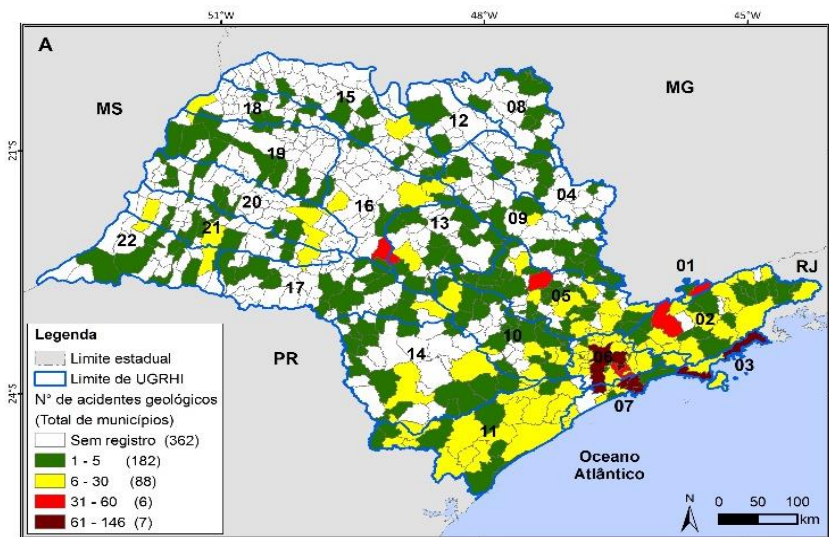
- Intensidade de emissão de carbono no estado de São Paulo de 2007 a 2016



Fonte: SEEM (2017)

Diagnóstico Ambiental – Desastres Geodinâmicos

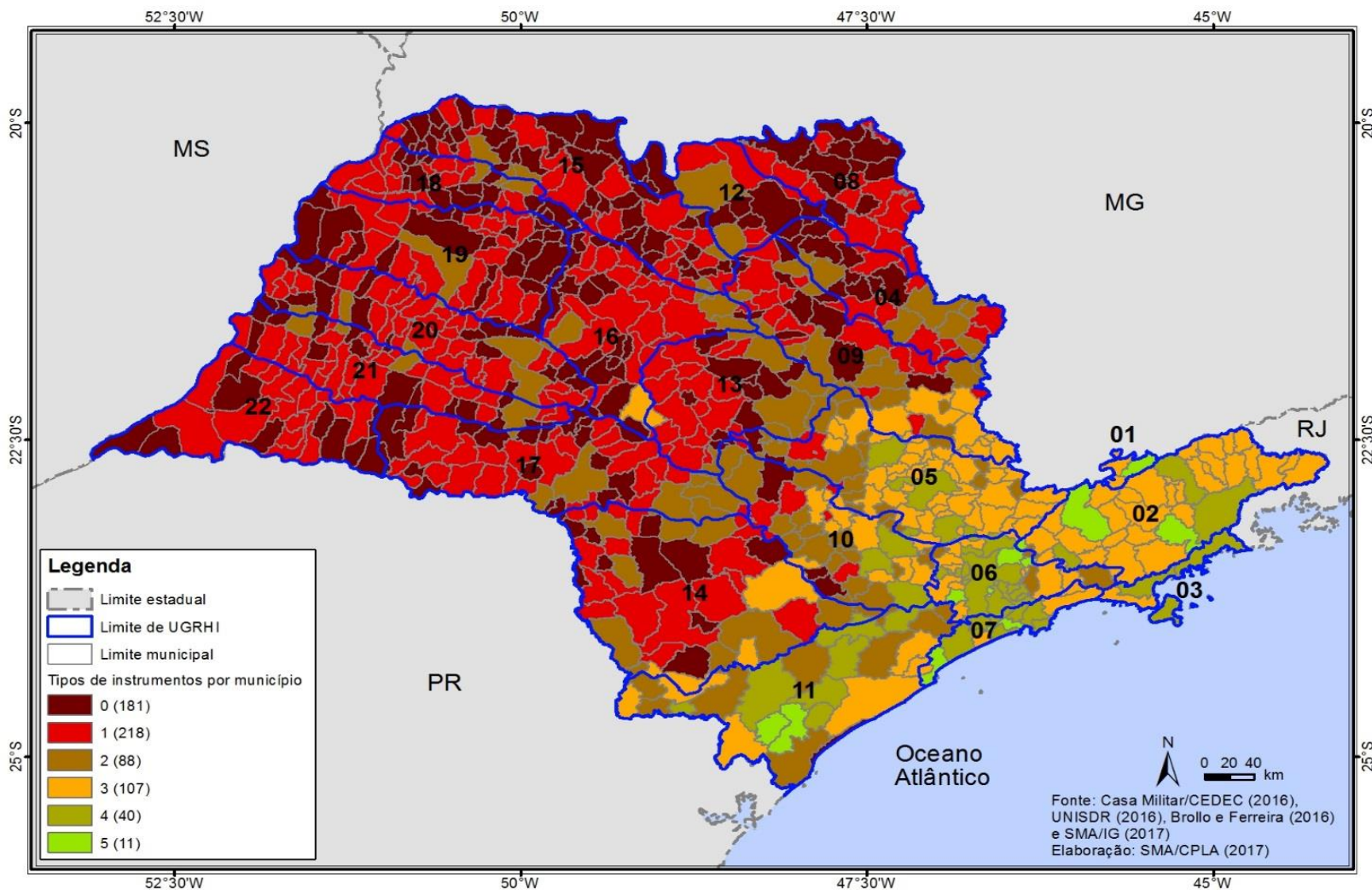
➤ Distribuição espacial dos acidentes de 1997 até 2016



Fonte: SMA/IG (2017)
Elaboração: SMA/CPLA (2017)

Diagnóstico Ambiental – Desastres Geodinâmicos

- Instrumentos de gestão de risco até 2016
 - ✓ 451 municípios atendidos com pelo menos um instrumento



- Gerenciamento de Áreas Contaminadas.
- Plano de Controle de Emissões Atmosféricas:
 - ✓ Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias – PREFE;
 - ✓ Plano de Controle de Poluição Veicular – PCPV.
- Câmaras Técnicas Ambientais.
- Programas da Cetesb na Agenda Ambiental Internacional.
- Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos (PDN).
- Programa Nascentes.

- Programas de Monitoramento e Fiscalização Para Conservação da Biodiversidade:
 - ✓ Gestão de Fiscalização:
 - Programa Estadual de Conciliação Ambiental;
 - Auto de Infração Ambiental Eletrônico e Portal e-Ambiente;
 - Reparação dos Danos Ambientais;
 - Conversão de Multas em Serviços Ambientais.
 - ✓ Ações estratégicas de Fiscalização e Monitoramento:
 - MAIS - Monitoramento Ambiental por Imagens de Satélites;
 - SIM - Sistema Integrado de Monitoramento de Unidades de Conservação;
 - Plano de Fiscalização das Unidades de Conservação de Proteção Integral (SIM-UC);
 - Plano de Fiscalização das Atividades Pesqueiras na Área Costeira e nas APAs Marinhas (SIMMAR);
 - Plano de Apoio à Proteção das RPPN (SIM-RPPN);
 - Programa de Formação Socioambiental;
 - Sistema Estadual de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais - Operação Corta Fogo.

- Programas de Gestão nas Áreas Protegidas:
 - ✓ Plano de Manejo;
 - ✓ Programa Estadual de Conciliação Ambiental;
 - ✓ Programa Estadual de apoio às RPPN - Programa RPPN Paulistas;
 - ✓ Ações de Restauração em Unidades de Conservação;
 - ✓ Mosaicos de Áreas Protegidas;
 - ✓ Programa Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e Sistema de Mosaicos da Mata Atlântica;
 - ✓ Programa de Educação Ambiental da Fundação Florestal.

- ICMS Ecológico.

- Programas do Instituto de Botânica:
 - ✓ Pesquisa;
 - ✓ Ensino.

- Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II – Acesso ao Mercado (PDRS).

- Projeto de Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade de São Paulo – TEEB - São Paulo.
- Protocolos Agroambientais:
 - ✓ Protocolo Ambiental do Setor Sucroenergético;
 - ✓ Protocolo de Transição Agroecológica.
- Cadmadeira.
- Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).
- Ações de Gestão da Fauna:
 - ✓ Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos (PEICPCG);
 - ✓ Diretrizes técnicas para a Vigilância e Controle da Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo;
 - ✓ Ações diante do impacto da Febre Amarela sobre as populações de Primatas Não Humanos (PNHs).

- Ações de Educação Ambiental.
- Programa Estadual de Contratações Públicas Sustentáveis (PECPS).
- Programa Município VerdeAzul.
- DataGEO.
- Metas de AICHI.
- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável