

REVISÃO DO PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Estado de São Paulo

CONSEMA

393ª Reunião Ordinária

21 de outubro/2020



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO



PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

PROCESSO DE REVISÃO

Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010 e Decreto nº 7.404/2010), em harmonia com a Política Paulista de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.300/2006 e Decreto nº 54.645/2009).

Foco na **Regionalização** e em
Novas Rotas Tecnológicas



COMITÊ DE INTEGRAÇÃO
DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Plano Plurianual - Programa 2620 (2020-2023)

Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Estado de São Paulo

- R-GOV-Compromisso do Governo de minimizar e destinar corretamente seus resíduos gerados.
- Soluções Regionais e Novas Rotas Tecnológicas – Consórcios Públicos / Inovação.
- **Plano Estadual de Resíduos Sólidos – Revisão e “Enforcement”.**
- Monitoramento dos fluxos resíduos recicláveis – Cadeia produtiva da reciclagem.
- Inspeção de Aterros – Planejamento e Controle das Operações / Transição Tecnológica.
- Sigor Módulo Construção Civil – Gerenciamento e rastreabilidade.
- Responsabilidade Pós-Consumo – Logística Reversa.



COMITÊ DE INTEGRAÇÃO
DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Instalado em 12.06.2019

Decreto 64.621/ 2019

Comissão Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos

9 órgãos do Governo/ 20 representantes

GT1

Revisão do Plano
de Resíduos
Sólidos do
Estado SP

GT2

Regionalização
e Consórcios

GT3

Logística Reversa,
Coleta Seletiva e
Participação Social

GT4

Planejamento e
Controle de
Operação em
Aterros Sanitários

GT5

Inovação
Tecnológica para
Tratamento de
Resíduos Sólidos

GT6

Educação
Ambiental e
Comunicação

Temas abordados na revisão do Plano de Resíduos Sólidos



Oficinas de elaboração das metas da revisão do Plano de Resíduos Sólidos

TOTAL – 38 AUTORES DE TEXTOS

10 OFICINAS TEMÁTICAS – TOTAL DE 60 PARTICIPANTES

OFICINA 1 16/JUN.	Resíduos Sólidos Urbanos	CPLA/CETESB/Secr. Des. Regional/ Secr. Des. Econômico/ CIRS/ PMVA/ DAEE/ Secr. de Governo/ casa Civil	OFICINA 6 22/JUN.	Lixo no mar	CPLA/ IO/ CETESB/ SABESP/ CEA
OFICINA 2 16/JUN.	Resíduos da Construção Civil	CETESB/ CPLA/ CIRS	OFICINA 7 23/JUN.	Resíduos de Saúde Resíduos de Saneamento Resíduos Agrossilvopastoris Resíduos Serviço de transporte	CPLA/ CIRS/ SABESP/ CSAN/ SABESP/ Sec. Saúde/ Sec. Agricultura/ Secr. De Logística e transporte
OFICINA 3 18/JUN.	Coleta Seletiva Logística Reversa	CPLA/ CIRS/ CETESB/ DAEE	OFICINA 8 23/JUN.	Novas rotas tecnológicas	CPLA/CETESB/Secr. Des. Regional/ Secr. Des. Econômico/ CIRS/ Coord. Energia Elétrica e Renováveis/ Secr. de Governo
OFICINA 4 18/JUN.	Áreas Contaminadas Resíduos Industriais Mineração	CETESB/ Coord. Mineração/ CPLA	OFICINA 9 24/JUN.	Educação Ambiental Economia circular	CEA/ CETESB/ CPLA/ CIRS/ SABESP/ PMVA
OFICINA 5 22/JUN.	Monitoramento	CETESB/ CPLA/CEA/ CIRS	OFICINA 10 24/JUN.	Responsabilidade pós consumo	CETESB/ CPLA/CEA/ CIRS/ Secr. Da Fazenda

SIMA, CETESB, DAEE, SABESP, EMAE, Sec. Agricultura e Abastecimento, Sec. Saúde, Sec. de Governo, Sec. Desenvolvimento Regional, Sec. Logística e Transporte

REVISÃO DO PLANO CONSULTA PÚBLICA

**29 DE AGOSTO A 06 DE
OUTUBRO DE 2020**

**TOTAL – 272
CONTRIBUIÇÕES**

57 entidades

TEMA	Contribuições nº	TEMA	Contribuições nº
Agro	1	Regionalização	5
Áreas contaminadas	2	Resíduos Industriais	3
Cenários	20	R-Gov	1
Coleta Seletiva	14	RSS	44
Coleta Seletiva e RCC	1	RSU	38
Economia Circular	16	RSU, RCC, RSS	1
Educação Ambiental	12	RSU/ Coleta seletiva	1
Formatação	3	RSU/ Coleta Seletiva/ Logística Reversa	1
Gestão	18	RSU/ L.R.	1
Introdução	2	RSU/ tratamento	11
Lixo no mar	6	RSU/ tratamento/ coleta seletiva	1
Logística Reversa (L.R)	15	Saneamento	9
Metas	14	Sem proposta definida	14
RCC	11	Siglas	3
RCC/ Sigor	1	Sigor	1
		Sumário	1
		Tratamento	1

REVISÃO DO PLANO

AUDIÊNCIA PÚBLICA

29 DE SETEMBRO – 17H AS 21H

- ✓ **238 inscrições no formulário** (relatório excel às 18h16, excluídos repetidos e cadastros de testes)
- ✓ **Pico de 132 acessos no Youtube** (visto 945 vezes no período)
- ✓ **70 acessos no MS Teams.** (relatório Teams, ao término da reunião)

Plano	Panorama	Organização dos Dados	Observação
Nacional	Resíduos Sólidos Urbanos; Resíduos da Construção Civil; Resíduos Industriais; Resíduos de Saneamento Básico; Resíduos de Serviços de Saúde; Resíduos de Serviços de Transporte; Resíduos de Mineração; Resíduos Agrossilvopastoris; Logística Reversa.	Dados organizados por regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste, Centro- Oeste)	Em fase de consulta pública e audiência pública
Estadual	Resíduos Sólidos Urbanos; Resíduos da Construção Civil; Resíduos Industriais; Resíduos de Saneamento Básico; Resíduos de Serviços de Saúde; Resíduos de Serviços de Transporte; Resíduos de Mineração; Resíduos Agrossilvopastoris; Logística Reversa; Lixo no Mar; Educação Ambiental; Economia circular; Áreas contaminadas	Organizados por UGRHI, Regiões Metropolitanas e Aglomerações Urbanas	Revisão do Plano em fase de validação da consulta e audiência pública

PLANARES

X

PLANO
ESTADUAL



COMPATÍVEIS

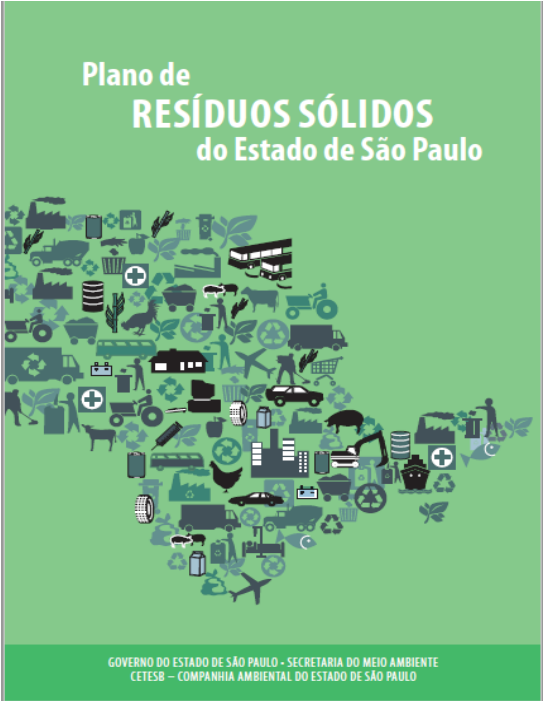


PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

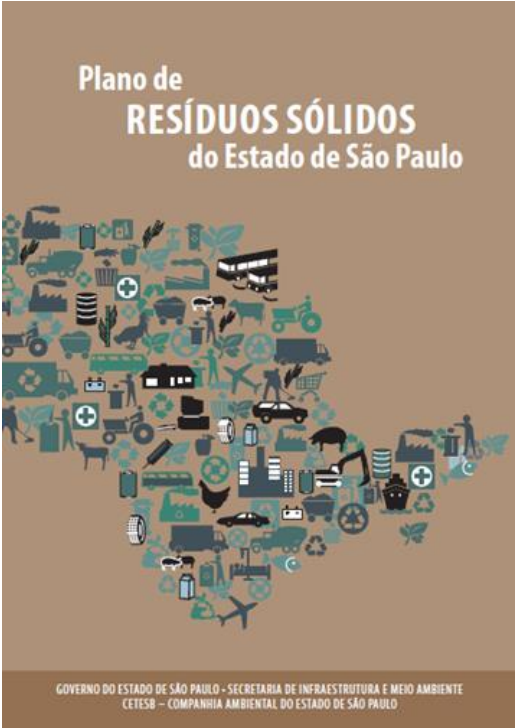
- ✓ HISTÓRICO
- ✓ NOVAS ABORDAGENS
- ✓ ESTRUTURA

Histórico – Plano Estadual de Resíduos Sólidos

2014 1º Plano



2020 Revisão



**HORIZONTE
DE ATUAÇÃO**

2035

Papel do Estado

Metas mais focadas nas atribuições definidas para o Estado na gestão de Resíduos Sólidos

Considerada as diferentes responsabilidades

Municípios

Grandes geradores

Grupos de interesse

Promover mudanças na gestão e gerenciamento dos resíduos

Negociar a implementação com atores responsáveis

Agregar valor às informações do presente

Subsidiar tomadores de decisão

2014

2020

Plano de RESÍDUOS SÓLIDOS do Estado de São Paulo

SIGOR

Economia Circular

Lixo no mar

Leitura da organização dos municípios na prática

Dinâmicas territoriais

Fortalecimento da gestão regional

Mudança de abordagem

Estratégia de prospecção para construir futuro desejado

Vinculação das metas aos cenários desejados

Novos temas incorporados

Regionalização com foco nos arranjos intermunicipais

Nova abordagem na elaboração de Cenários

Plano de RESÍDUOS SÓLIDOS do Estado de São Paulo

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
CETISB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

ESTRUTURA DO PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS 2020

Panorama – Diagnóstico da situação dos diferentes tipos de resíduos sólidos.



Regionalização – Analisa as dinâmicas territoriais para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos.



Cenários – Estabelecer futuros desejados para subsidiar estratégias.



Metas – Atender aos objetivos, quantificáveis e mensuráveis.

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

```
graph TD; A[PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS] --> B[REGIONALIZAÇÃO E DINÂMICAS TERRITORIAIS]; B --> C[CENÁRIOS]; C --> D[METAS];
```

REGIONALIZAÇÃO E DINÂMICAS TERRITORIAIS

CENÁRIOS

METAS

Panorama dos Resíduos Sólidos

TEMA	PRINCIPAIS INFORMAÇÕES
Gestão dos Resíduos Sólidos	Índice de Gestão dos RS (IGR) / PMGIRS / Investimentos (FEHIDRO e FECOP)
Economia Circular	Princípios / Visão/ Potenciais para o Estado de São Paulo
Responsabilidade Pós-Consumo	Visão estratégica – Fase 1 (2011-2014)/ Pilotos; Fase 2 (2015 - 2021) Ampliação dos Pilotos e novas regulamentações/ Fase 3 (2022 – 2025) – Consolidação Ações desenvolvidas entre 2014-2018 / Atendimento das metas
SIGOR – Sistema Estadual de Gerenciamento “ <i>Online</i> ” de Resíduos Sólidos	Módulo Construção Civil / Módulo Resíduos Industriais / Módulo Logística Reversa / Módulo Reciclagem
Educação Ambiental	Construção do Programa de Educação Ambiental para Resíduos/ Ações de Educação Ambiental
Lixo no Mar	Fontes de resíduos sólidos para o ambiente marinho/ Iniciativas (internacionais, nacional, estadual)

Panorama dos Resíduos Sólidos

TEMA	PRINCIPAIS INFORMAÇÕES
Resíduos Sólidos Urbanos/ Coleta Seletiva	RSU - Geração / Coleta / Tratamento / disposição final / Gestão; Coleta Seletiva – Panorama geral da coleta seletiva
Resíduos da Construção Civil	RCC - Geração / Coleta / Destinação (Reutilização, Reciclagem, aterro)/ Iniciativas
Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico	Tratamento de Água / Tratamento de Esgoto/ Estimativas de Produção de Lodo (ETA; ETE)
Resíduos de Serviços de Saúde	RSS – Geração / Coleta / Tratamento e Disposição final

Panorama dos Resíduos Sólidos

TEMA	PRINCIPAIS INFORMAÇÕES
Resíduos de Serviços de Transportes	Resíduos Sólidos de Portos/ Resíduos Sólidos de Aeroportos/ Resíduos Sólidos Hidroviário/Rodoviário/Ferroviário
Resíduos Sólidos Agrossilvopastoris	Resíduos Inorgânicos/ Resíduos Orgânicos (origem animal e vegetal)
Resíduos Industriais	Resíduos Industriais
Resíduos de Mineração	Atividade da Mineração no estado de São Paulo/ Resíduos da Mineração (armazenamento e aproveitamento econômico)
Áreas Contaminadas e Degradadas por Deposição de Resíduos Sólidos	Gestão de áreas contaminadas/ Áreas Contaminadas ou Degradadas pelo Descarte de Resíduos Sólidos

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS



REGIONALIZAÇÃO E DINÂMICAS TERRITORIAIS

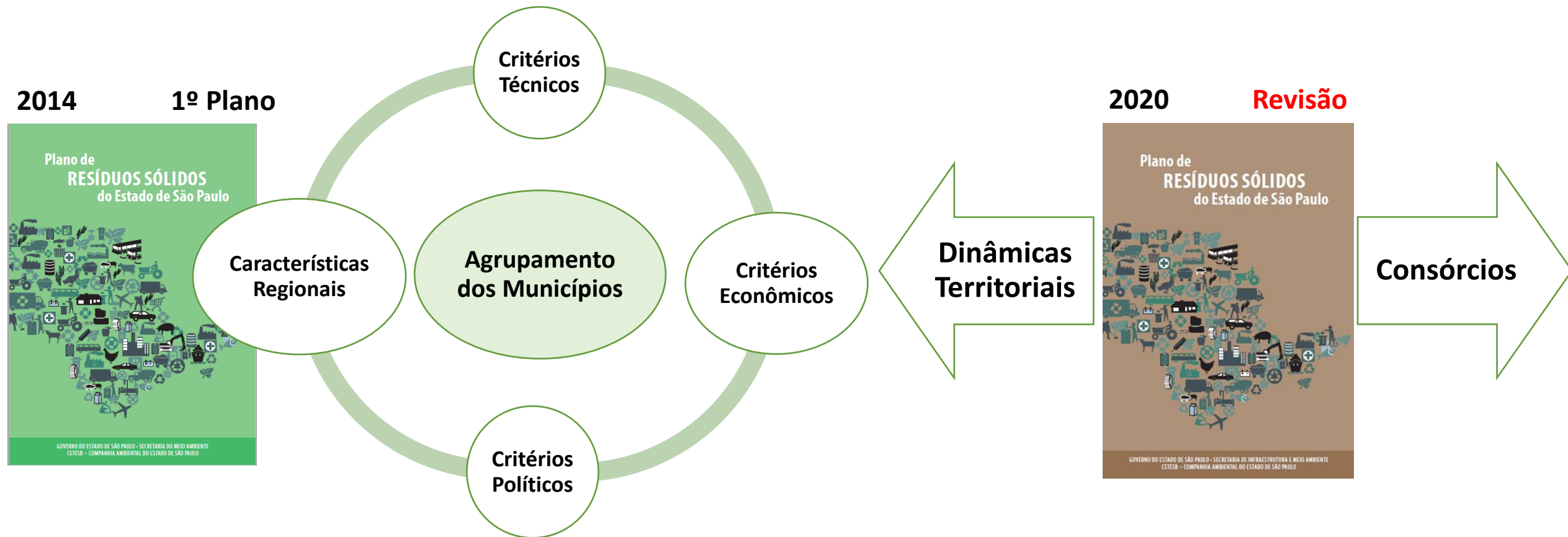


CENÁRIOS



METAS

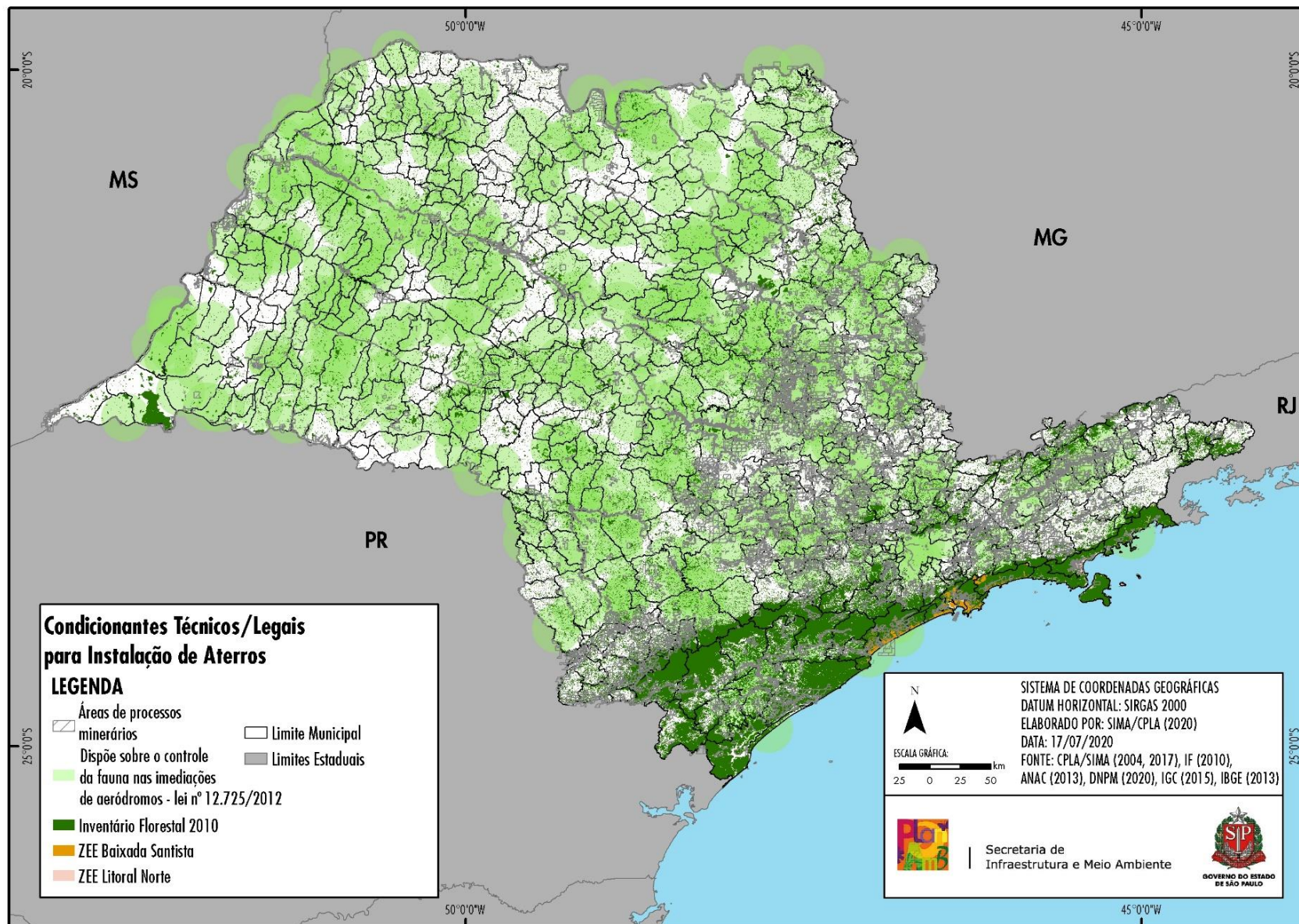
REGIONALIZAÇÃO E DINÂMICAS TERRITORIAIS

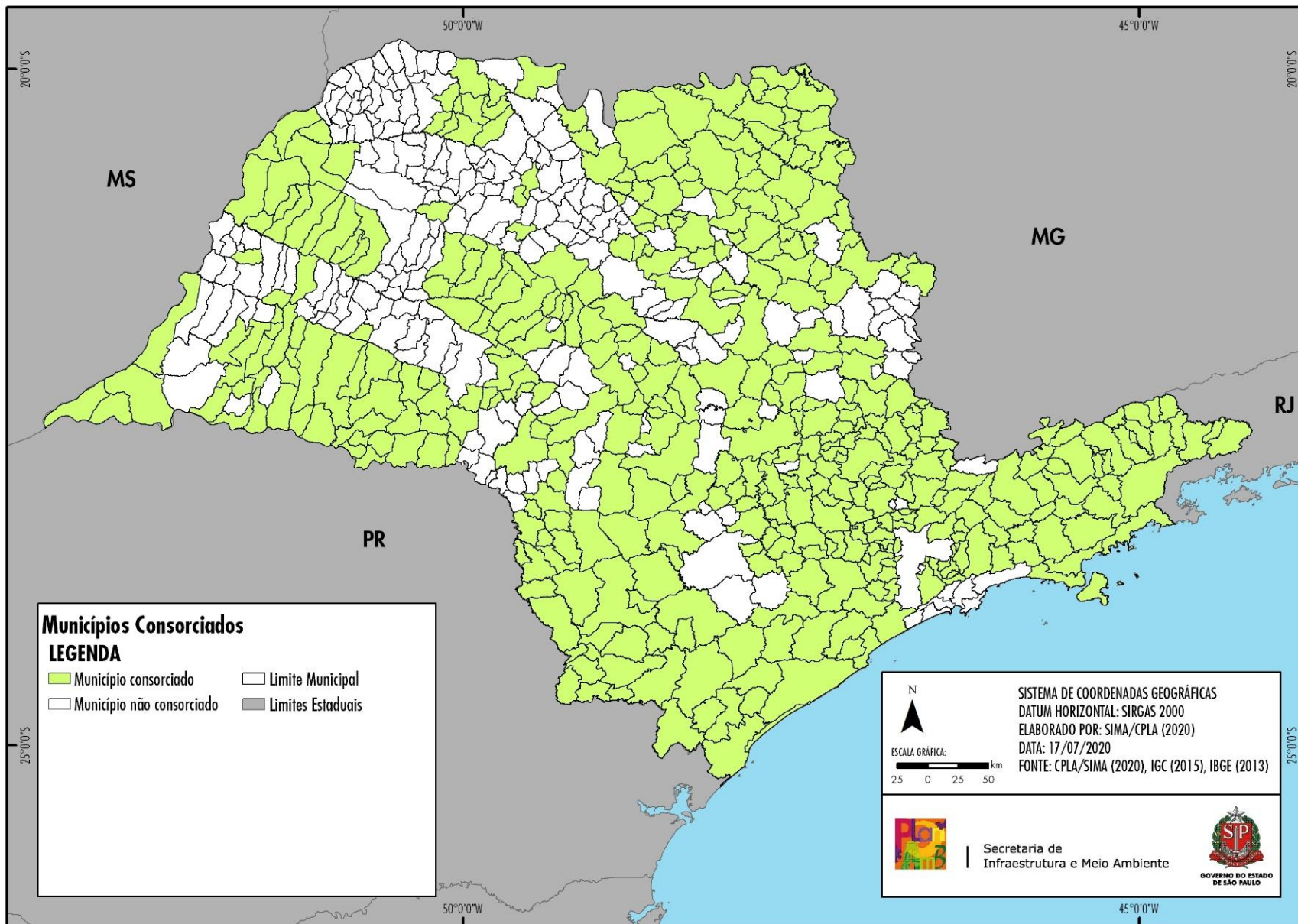


- Melhores Soluções Regionais (tratamento e disposição final de RS)
- Novas Rotas Tecnológicas

CONDICIONANTES TÉCNICAS E LEGAIS PARA INSTALAÇÃO DE ATERROS SANITÁRIOS

- ✓ Áreas de processos minerários;
- ✓ Controle de fauna nas imediações de aeródromos;
- ✓ Inventário Florestal 2010;
- ✓ ZEEc Baixada Santista;
- ✓ ZEEc Litoral Norte.





MUNICÍPIOS CONSORCIADOS

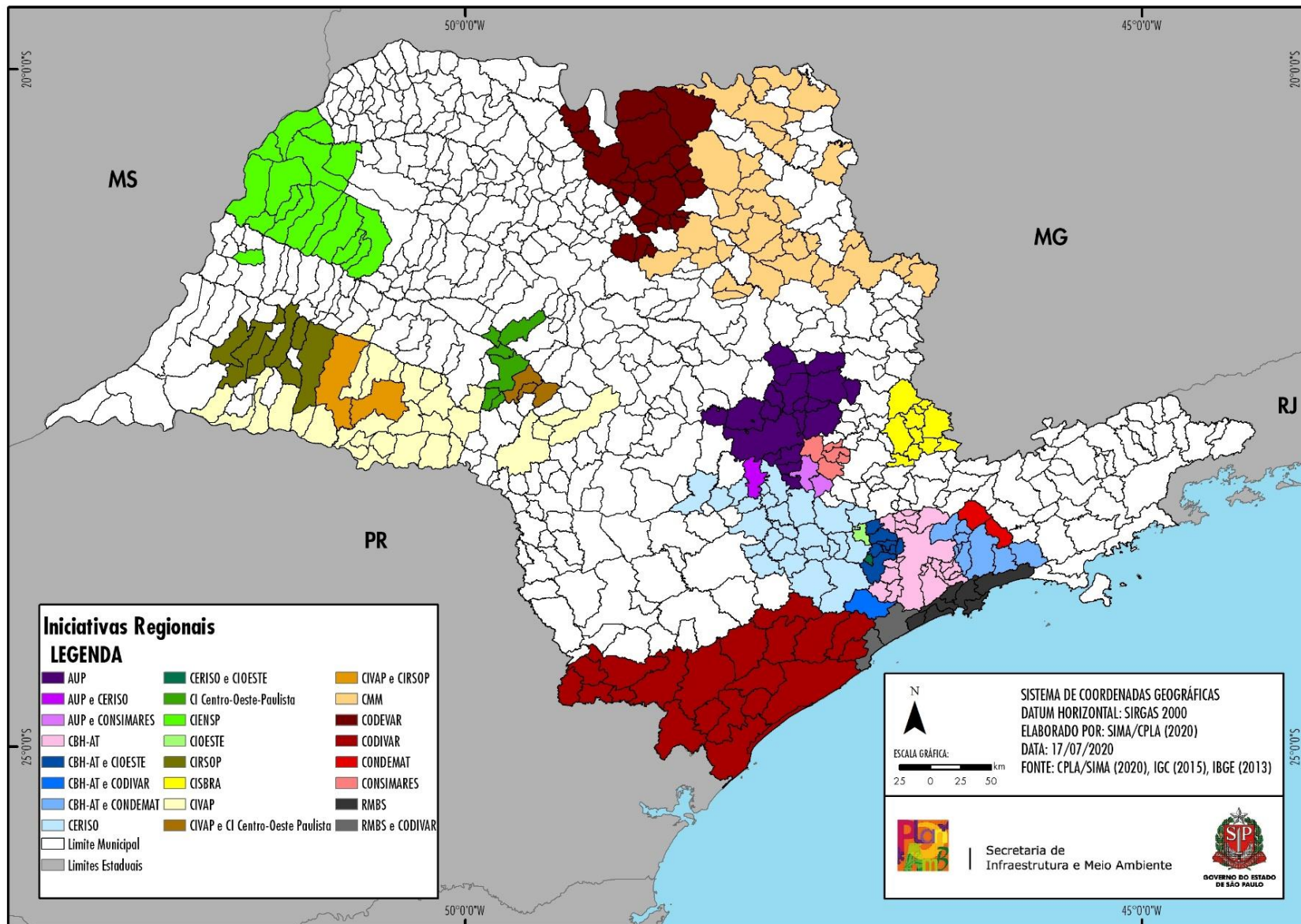
Consórcios:

- ✓ Área ambiental;
- ✓ Resíduos sólidos ou saneamento;
- ✓ Multifinalitários.

420 municípios (65%)

INICIATIVAS REGIONAIS PARA A GESTÃO E GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS COM INTERFACE COM A SIMA/SP

(SIMA, 2018)



PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS



REGIONALIZAÇÃO E DINÂMICAS TERRITORIAIS



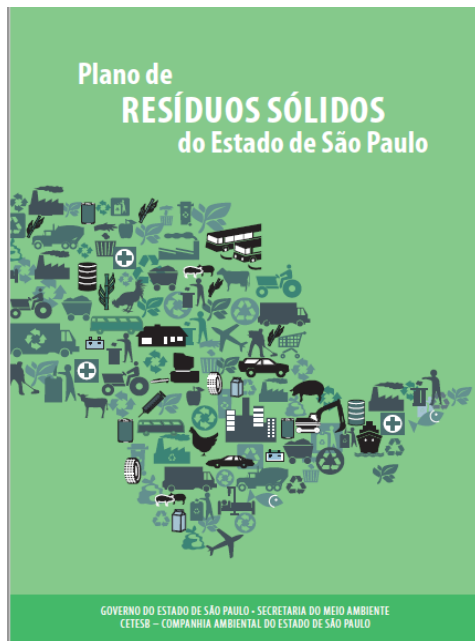
CENÁRIOS



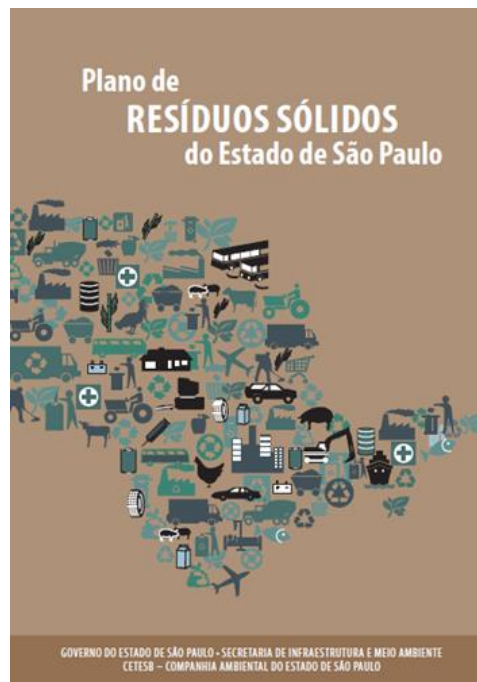
METAS

CENÁRIOS – FUTURO DESEJADO

2014 1º Plano



2020 Revisão



O futuro desejado
determina a ação
presente

2035

- ✓ CENÁRIO MAIS PROVÁVEL;
- ✓ EXPLICA O FUTURO PELO PASSADO.

EXEMPLO - TABELA PARA PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS

Descrição	Desafios	Oportunidades	Possibilidade de ocorrência (verde: alta; amarela: média; vermelha: baixa)	Cenário desejado 2035
Responsabilidade Pós-Consumo	Consolidar a implantação da Logística Reversa no estado de São Paulo	Avançar na estratégia de cobrança do cumprimento da logística reversa por meio do licenciamento ambiental, com o desenvolvimento do SIGOR - Logística Reversa e a publicação de nova regulação a partir de 2021		Sistemas de logística reversa em operação para todos os resíduos a ela sujeitos, com ampla abrangência territorial, altos percentuais de coleta, reutilização e reciclagem, além de forte adesão de fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores, sistematizados em uma plataforma online.
	Expandir a abrangência geográfica e o percentual de resíduos pós-consumo coletados pelos sistemas de logística reversa	Definir orientações gerais sobre a atuação dos municípios na logística reversa, favorecendo sinergias entre a coleta seletiva municipal e os sistemas de logística reversa		
		Desenvolver estratégia de educação ambiental que aborde a responsabilidade dos consumidores de descartar seus resíduos por meio dos sistemas de logística reversa e de coleta seletiva		
	Aumentar o percentual de resíduos pós-consumo destinados à reutilização e reciclagem, bem como o percentual de bens produzidos com matérias-primas recicladas	Incluir metas e regras referentes à reutilização e reciclagem nos regulamentos relacionados à responsabilidade pós-consumo		
		Incentivar a ampliação da indústria de reciclagem e criar incentivos para cadeia de reciclagem e uso de matérias-primas recicladas		

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS



REGIONALIZAÇÃO E DINÂMICAS TERRITORIAIS



CENÁRIOS




METAS

Metas

REVISÃO DO PLANO

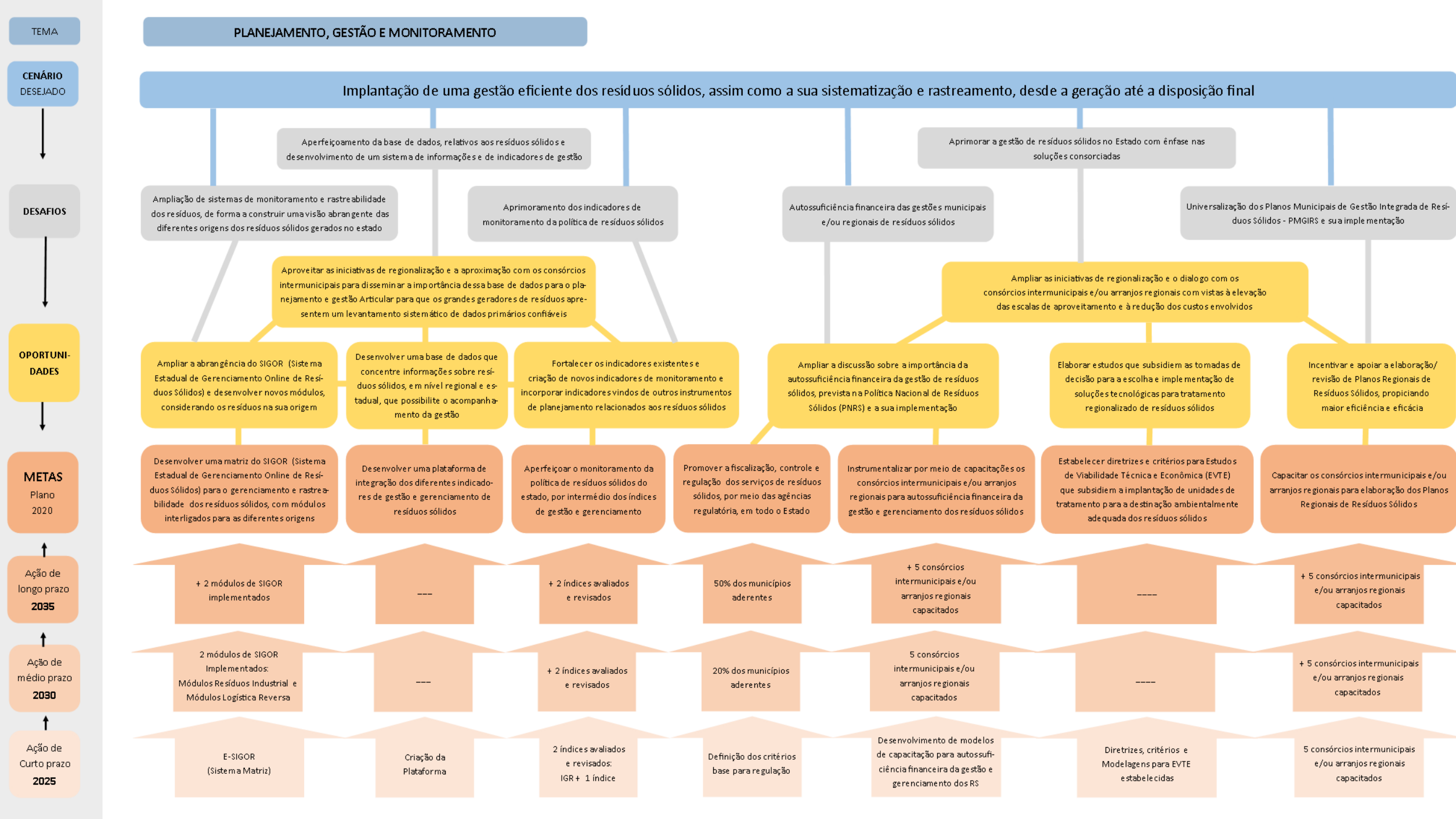
48 METAS

ESTRUTURADAS E RELACIONADAS COM O PPA 2020-2023 E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

TEMA	METAS	PRAZOS			INDICADOR DE MONITORAMENTO DA META	RESPONSÁVEIS	FONTE DE RECURSO	ODS RELACIONADOS
		2025	2030	2035				
TODOS OS TEMAS + MONITORAMENTO	<ul style="list-style-type: none">- Atende os objetivos (<i>Cenários</i>);- Quantificáveis;- Mensuráveis;- Temporal;- Ligada a prazos	Ações	Ações	Ações	Indicadores numéricos, percentuais ou situacionais, permitindo maior efetividade nas ações do Estado	Responsáveis para atendimento das metas	Possíveis fontes de recurso	

Capítulos do Plano 2020	Metas	Prazos			Indicador	Responsável	Fonte de Recurso	ODS
		2025 (curto prazo)	2030 (médio prazo)	2035 (longo prazo)	Monitoramento da Meta			
2. Gestão de Resíduos Sólidos no Estado de São Paulo	Meta 1	Desenvolver uma plataforma de integração dos diferentes indicadores de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos	Criação da plataforma	–	–	Plataforma criada	Sima	Fehidro/ FID
	Meta 2	Promover a fiscalização, controle e regulação dos serviços de resíduos sólidos por meio das agências regulatórias em todo o estado	Definição dos critérios base para regulação	20% dos municípios aderentes	50% dos municípios aderentes	Nº de municípios aderentes	Sima/ Agências reguladores	Tesouro/ Arsep
	Meta 3	Instrumentalizar por meio de capacitações os consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais para autossuficiência financeira da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos	Desenvolvimento de modelos de capacitação para autossuficiência financeira da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos	5 consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais capacitados TOTAL: 5	+ 5 consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais capacitados TOTAL: 10	Nº de consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais capacitados	Sima/ SDR	Fecop/ Fehidro/ Funasa
	Meta 4	Aperfeiçoar o monitoramento da política de resíduos sólidos do estado, por intermédio dos índices de gestão e gerenciamento	2 índices avaliados e revisados: IGR + 1 índice	2 índices avaliados e revisados TOTAL: 4	2 índices avaliados e revisados TOTAL: 6	Índices avaliados e revisados	Sima/ Cetesb	Tesouro
	Meta 5	Estabelecer diretrizes e critérios para Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE) que subsidiem a implantação de unidades de tratamento para a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos	Diretrizes, critérios e modelagens para EVTE estabelecidas	–	–	Diretrizes, critérios e modelagens para EVTE estabelecidas	Sima/ Cetesb	Tesouro
	Meta 6	Capacitar os consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais para elaboração dos Planos Regionais de Resíduos Sólidos	5 consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais capacitados TOTAL: 5	5 consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais capacitados TOTAL: 10	5 consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais capacitados TOTAL: 15	Nº de consórcios intermunicipais e/ou arranjos regionais capacitados	Sima/ Cetesb/ SDR	Fecop/ Fehidro/ Funasa







Obrigado!



Obrigado!