

PEGIRSU - PR

Plano Estadual para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Paraná.

Resumo Executivo

Junho de 2013

Ministério do Meio Ambiente



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Carlos Alberto Richa
Governador

Luiz Eduardo Cheida
Secretário
SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

ÁGUASPARANÁ – Instituto de Águas do Paraná

Marcio Fernando Dias
Diretor Presidente

IAP – Instituto Ambiental do Paraná

Luiz Tarcísio Mossato Pinto
Diretor Presidente

ITCG – Instituto de Terras Cartografia e Geociências

Amilcar Cavalcante Cabral
Diretor Presidente

COORDENAÇÃO

Biól. Laerty Dudas
Coordenador de Resíduos Sólidos – SEMA

Biól. Danielle Prim
Assessora Técnica – CRES/SEMA

Adv. Carlos Alberto Garcez do Nascimento
Coordenador de Mudanças Climáticas – SEMA

Eng.^a Carla Mittesltaedt
ÁGUASPARANÁ

Convênio 718498/2009 – Ministério do Meio Ambiente

PEGIRSU – PR

Plano de Gestão Integrada e
Associada de Resíduos Sólidos
Urbanos do Estado do Paraná

Junho de 2013



PALAVRA DO SECRETÁRIO

O Paraná está trabalhando para implementar a Lei Nacional de Resíduos Sólidos (número 12.305/10), que tem como meta acabar com os lixões a céu aberto, estimular a reciclagem e o reaproveitamento de resíduos e incentivar a formação de cooperativas de agentes ambientais, gerando emprego e renda nos 399 municípios do nosso estado.

Para isso, estamos lançando o programa “Paraná sem Lixões”, que será transversal e irá envolver todos os órgãos de governo que executam ações relacionadas ao saneamento ambiental e à produção de energia a partir do lixo, entre eles, Sanepar, Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Instituto Águas do Paraná, Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e Copel.

Será uma verdadeira força-tarefa para eliminar definitivamente os lixões no Paraná. Aliado a isso, a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) está divulgando um “edital de chamamento” para a implantação da logística reversa nas empresas geradoras dos diferentes tipos de resíduos como, por exemplo, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas, eletroeletrônicos, embalagens de material de limpeza e outros. O objetivo é garantir que o setor produtivo faça o recolhimento e a destinação correta dos resíduos por eles gerados e que são disponibilizados no mercado, conforme prevê a legislação.

Outra medida importante do Paraná foi a elaboração do Plano para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), que vai dividir o estado em 20 regiões que atuarão de forma integrada para a implementação de soluções previstas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre elas, a criação de consórcios intermunicipais para a gestão e destinação dos resíduos sólidos.

O Paraná também avançou muito com a resolução que aprovamos junto ao Conselho Estadual do Meio Ambiente e que define novas regras para o licenciamento de aterros sanitário no Estado. Entre as principais mudanças previstas na resolução, estão a obrigatoriedade da apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para aterros sanitários com capacidade para mais de 20 toneladas de resíduos por dia e prioridade absoluta para a construção de aterros sanitários consorciados entre os municípios.

A autorização ambiental para encerramento e recuperação de áreas de disposição de resíduos deverá ser renovada a cada cinco anos. Já o processo de compostagem - reciclagem do lixo orgânico – só será autorizado após o início da operação do aterro, que deverá ter uma vida útil superior a 15 anos, conforme nova resolução.

Outra novidade na resolução proposta pelos órgãos ambientais do Governo do Estado é que será disponibilizada ao público toda a documentação necessária para a implantação, operação e encerramento de aterros sanitários no Paraná.

Em se tratando da participação social – fundamental neste processo de implementação das políticas nacional e estadual de resíduos sólidos – já estamos fazendo a nossa parte. O Paraná iniciou no mês de maio as capacitações para as Conferências do Meio Ambiente.

Nesta quarta rodada de conferências, propostas pelo ministério do meio Ambiente, o tema é Resíduos Sólidos. As conferências terão quatro eixos principais de discussão – produto e consumo sustentáveis, redução dos impactos ambientais, geração de emprego e renda e educação ambiental.

Após a realização das Conferências Municipais, acontecem cinco etapas de Conferências Macro-Regionais, de 1º de julho a 02 de agosto e, posteriormente, a Conferência Estadual do Meio Ambiente, que será realizada no mês de setembro, em Foz do Iguaçu. Já a 4ª Conferência Nacional será realizada no mês de outubro, em Brasília.

A participação da população e dos gestores municipais na tomada de decisão de enfoque regional é fundamental e configura-se como uma política de governo, garantindo desta forma melhores resultados.

Com este amplo debate e a transversalidade nos órgãos de Governo, podemos dizer que o Programa Paraná Sem Lixões já nasce fortalecido.

Vamos trabalhar pelos resultados!



Luiz Eduardo Cheida,

Secretário do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná

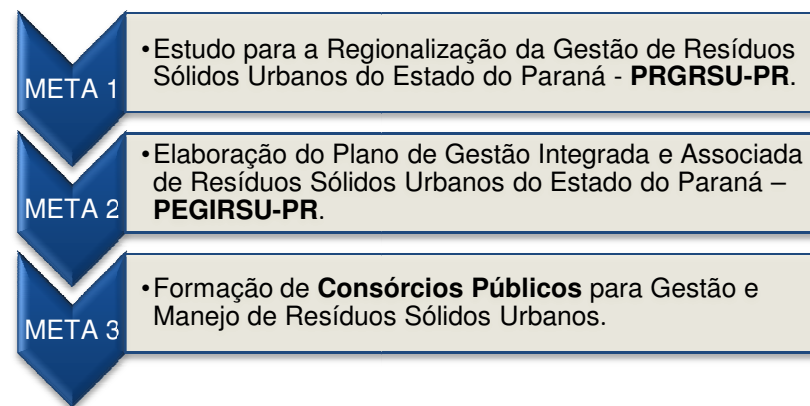
O estado do Paraná através da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA firmou, com o Ministério do Meio Ambiente – MMA, Convênio nº 012/2009: “Estudo de Regionalização para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná e Elaboração do Plano Estadual de Gestão Integrada e Associada de Resíduos”, tendo como objeto a elaboração da Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná – **PRGRSU** e elaboração do Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná – **PEGIRSU**, observadas as disposições da Política Nacional do Saneamento Básico, Lei no 11.445/2007, do Plano Nacional de Saneamento (PLANSAB), a Lei no 11.107/2005 dos Consórcios Públicos e o Decreto no 6.017/2007 que a regulamenta.

Deve-se destacar que os Planos devem atender também a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei no 12.305/2010 e Decreto no 7.404/2010 que a regulamenta, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PLANARES assim como a Lei no 9705/1999 da Educação Ambiental.

O Plano de Regionalização e o Plano de Gestão e Integrada e Associada dos Resíduos do Paraná, conforme estabelecido no Plano de Trabalho do convênio entre o MMA e a SEMA, buscam contribuir para a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos no Estado através da formação de consórcios intermunicipais.

O Convênio firmado incluiu o apoio técnico e institucional para a implantação de um consórcio público regional modelo para serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, em vista a contribuir para o saneamento básico do Estado.

As metas atingidas durante o convênio incluem o Estudo de Proposta de Regionalização (PRGRSU-PR) e no Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná (PEGIRSU-PR) e estão apresentadas a seguir:



As diretrizes estabelecidas pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos deliberam a toda a sociedade a não geração, redução, a segregação dos resíduos na fonte, a obrigação da implantação da coleta seletiva, a reutilização, a reciclagem e a destinação final ambientalmente adequada de rejeitos (dito *resíduo do resíduo*).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES) estabelecem metas de redução da disposição em aterros de 43 % dos resíduos secos (plástico, papel papelão etc.), de 30% dos resíduos úmidos (orgânicos) e a inclusão social e fortalecimento da organização de 8.227 catadores na Região Sul do país até 2015, além do encerramento de todos os lixões até 2014.

As diretrizes da PNRS associadas às metas do PLANARES são um enorme desafio para todos, lembrando que até o momento o Brasil não atingiu a meta de eliminação de seus lixões.

Para o atendimento das metas estabelecidas serão necessárias mudanças radicais que tragam eficiência e sustentabilidade aos sistemas de gestão e manejo de resíduos municipais, necessitando de aporte importante de recursos financeiros em instalações, equipamentos e pessoal técnico, o que, com certeza, irá onerar o custo atual dos serviços hoje prestados pelos municípios.

Conforme IBGE 2010, do total dos 399 municípios paranaenses, 367 municípios (92%) apresentam uma população menor do que 50.000 habitantes e 312 municípios (78%) apresentam população menor que 20.000 habitantes. Através do diagnóstico realizado sobre o sistema de gestão e manejo de RSU do Estado, verificou-se que a grande maioria dos municípios paranaenses enfrenta dificuldades em desenvolver soluções sustentáveis.

Cabe salientar que as ações praticadas de forma individual pelos municípios não apresentam historicamente resultados de êxito esperado, principalmente em função da carência financeira e técnica necessária para uma boa operação dos sistemas de gestão e manejo de resíduos sólidos urbanos. Em contraponto, a prática e os exemplos mundiais mostram que somente um real ganho de escala pode dar sustentabilidade a essas ações.

Pela legislação nacional, os municípios são os únicos responsáveis legais pelos serviços de gestão e manejo de RSU. A partir da PNRS, a União e o Estado passam a ter obrigações legais de apoiar aos municípios, priorizando as ações intermunicipais.

Sendo assim, as ações definidas no Plano de Trabalho do convênio buscaram viabilizar soluções para a gestão de resíduos sólidos urbanos no âmbito do estado do Paraná, dentro de um modelo sistêmico integrado, participativo, de acordo com os princípios de sustentabilidade, por meio de ações consorciadas para a gestão de resíduos sólidos urbanos.

O sucesso de um plano está ligado diretamente a ações que garantam a participação de representantes de toda a sociedade durante a sua execução e é fundamental para tomadas de decisões de enfoque regional. Essa participação da sociedade é necessária ainda para validar um plano e potencializa a sua efetiva implantação no futuro.

Frente a essa constatação, a participação da sociedade como um todo na elaboração do Plano ocorreu durante cada fase do projeto, através da realização de oficinas regionais de discussão com a participação da população e dos gestores municipais diretamente responsáveis pela gestão de resíduos, o que correspondeu em uma

média de 150 pessoas em cada oficina, totalizando cerca de 2.700 pessoas ao longo do projeto.

Como ferramenta de divulgação, disponibilização de documentos e interface com a sociedade ampla, além das oficinas regionais, foi desenvolvida uma página eletrônica específica para divulgação do plano com acesso através da página eletrônica da SEMA.

Ícone do Plano no site – www.sema.pr.gov.br



Fonte: Engebio, 2012.

Foi ainda disponibilizado um canal de comunicação com os municípios, através de local de acesso restrito no *site* para representantes municipais nomeados durante as oficinas regionais, originando um sistema de banco de dados do estado. Uma vez concluído o Plano, este banco de dados passará a ser o **Sistema de Informações sobre Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná**.

O presente **Relatório Executivo** do Plano de Regionalização (PRGRSU-PR) e do Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do estado do Paraná (PEGIRSU-PR) destaca as ações e aponta de maneira estimativa os recursos financeiros necessários ao estado do Paraná e aos Municípios através de ações intermunicipais nas Regiões do Plano ao longo dos próximos 20 anos. O relatório está dividido nas seguintes partes:

- Diretrizes, estratégias e programas da Política e do Plano Nacional de Resíduos Sólidos.
- Cenário atual dos sistemas de gestão e manejo de RSU do Paraná
- Plano de Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná – PRGRSU - PR.
- Prognóstico - cenário de planejamento.
- Plano Estadual para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos – PEGIRSU - PR.
- Metas, ações, prazos e valores estimados de investimentos e para operação para a implementação do PEGIRSU-PR em cada Região.

- O PEGIRSU-PR e os custos totais associados.

Diretrizes da PNRS, 2010

Conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade:



Elaboração: Engebio, 2012

As Diretrizes adotadas objetivam melhorar os aspectos do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, controlar e avaliar os serviços e programas relacionados, especialmente no que tange à:

- Educação Ambiental;
- Disposição final ambientalmente adequada;
- Redução da geração de resíduos sólidos urbanos;
- Redução dos resíduos sólidos urbanos secos dispostos em aterros sanitários;
- Inclusão de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis secos;
- Redução de resíduos sólidos urbanos úmidos dispostos em aterros sanitários;
- Tratamento e recuperação de gases em aterros sanitários;
- Qualificação da gestão dos resíduos sólidos urbanos; e
- Logística reversa.

Para definição das **Metas** ao longo do horizonte do plano: 20 anos, e base para definição de **ações** de curto, médio e longo prazo e sua hierarquização, adotou-se as metas estabelecidas para a região sul em:

- **PLANSAB**: Plano Nacional de Saneamento Básico. Proposta de Plano. Abril de 2011.
- **PLANARES**: Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Versão de Agosto de 2012.

2. CENÁRIO ATUAL DOS SISTEMAS DE GESTÃO E MANEJO DE RSU DO PARANÁ

É apresentado a seguir, um resumo analítico do diagnóstico do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos do Paraná com base em dados secundários, dados do IAP 2012, do Censo do IBGE 2010, da SEMA 2011, do SNIS 2009 e 2010, ReciclaParaná 2012, TCE/PR 2011, Master Ambiental 2012, bem como dados primários obtidos a partir de visitas aos municípios.

Faixas Populacionais dos Municípios do Paraná

Para uma visão geral quanto à distribuição da população do Paraná, apresenta-se a seguir a distribuição dos municípios por faixa populacional:

População	Número de Municípios
Acima de 1 milhão de habitantes	01
Entre 500 mil e 1 milhão de habitantes	01
Entre 300 e 500 mil habitantes	02
Entre 100 e 300 mil habitantes	14
Entre 50 e 100 mil habitantes	14
Entre 20 e 50 mil habitantes	55
Entre 10 e 20 mil habitantes	109
Até 10 mil habitantes	203

Fonte: IBGE, 2010

Destaca-se o grande percentual de municípios (92%) com população inferior a 50.000 habitantes e principalmente abaixo de 20.000 habitantes que representa 78% dos Municípios no Paraná.

Geração e composição de RSU

A geração média *per capita* de RSU no estado do Paraná é de **0,9 kg/hab.dia**, o que representa uma geração anual de aproximadamente 3.450.000 toneladas. Entretanto, essa geração não é homoganeamente distribuída no Estado. Municípios de maior porte e maior desenvolvimento econômico tendem a apresentar uma geração média mais elevada que os demais.

Bem como a geração *per capita*, a composição dos resíduos também depende do nível econômico e do porte dos municípios. Entretanto, uma composição média dos RSU para o estado do Paraná, obtida a partir de dados da SEMA (2011) aponta que 56,5% dos resíduos gerados é matéria orgânica, 26% recicláveis e 17,5% rejeitos.

Diagnóstico da Gestão de RSU

A situação atual da gestão dos resíduos sólidos urbanos no estado do Paraná é apresentada sintetizada a seguir por meio de mapas e gráficos, constituindo o ponto de partida para a elaboração do Plano Estadual de Gerenciamento dos RSU do Paraná. O diagnóstico contempla informações institucionais, relativas à cobrança pelo serviço, à abrangência dos sistemas de coleta de resíduos, aos tipos de tratamento e à destinação final dos resíduos.

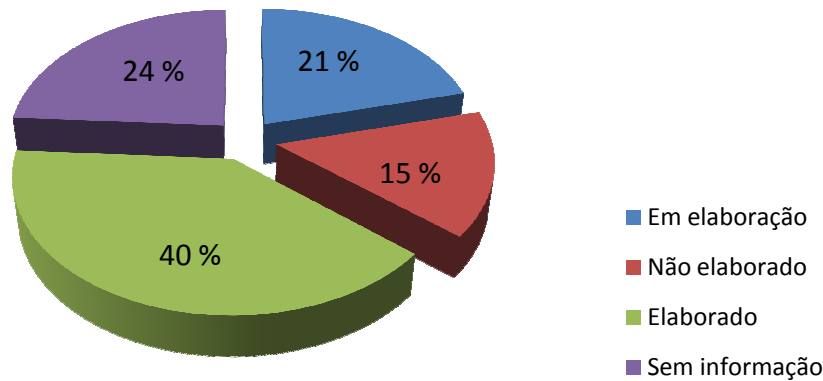
Quadro-Resumo do Diagnóstico

Institucional	Coleta		Tratamento e		Disposição Final	
Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de RSU	Coleta Regular	Coleta Seletiva Porta a Porta	Triagem	Compostagem	Situação da Disposição Final	Aterro Compartilhado
40% dos Municípios Elaborados	94%	48%	28%	6%	46,4% Destina Adequadamente	29,1% dos municípios atendidos por 17 Aterros Compartilhados

Elaboração: Engebio, 2012

2. CENÁRIO ATUAL DOS SISTEMAS DE GESTÃO E MANEJO DE RSU DO PARANÁ

Municípios com PGIRS elaborados



Fonte: SEMA, 2011.

Dentre os municípios paranaenses, 40% declaram ter seus planos municipais de gerenciamento de resíduos sólidos elaborados, porém a grande maioria o fez antes da PNRS 2010 devendo os mesmos serem atualizados considerando as metas nacionais e regionais definidas pelo PLANARES.

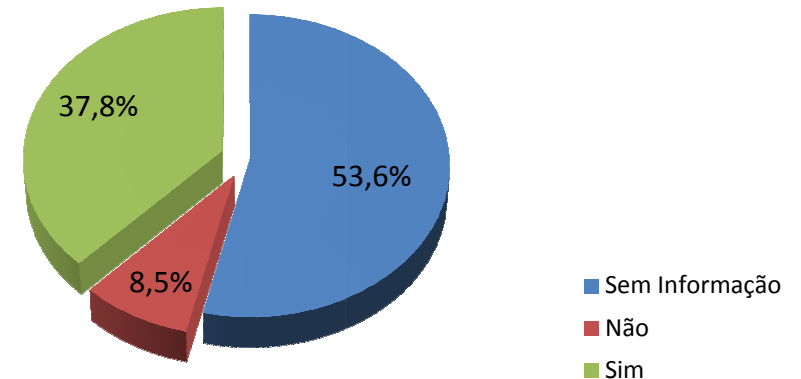
Apesar de muitos municípios paranaenses realizarem algum tipo de cobrança pelos serviços de limpeza pública ou manejo de resíduos sólidos, verifica-se que a forma predominante da cobrança é através de taxa conjunta com o IPTU, o que gera anualmente alto índice de inadimplência da taxa.

Mesmo em municípios que cobram pelos serviços, os custos dos serviços prestados não são cobertos pelo valor arrecadado e na maioria dos municípios, não há recurso anual destinado especificamente para a gestão e serviços relacionados aos resíduos sólidos.

O déficit na qualidade e eficiência dos serviços é ainda mais acentuado nos municípios de pequeno porte devido à falta de recursos,

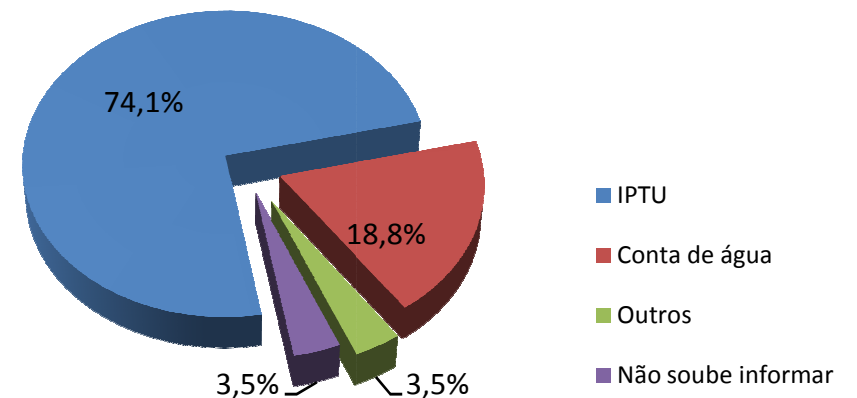
equipamentos e veículos e técnicos qualificados.

Cobrança de taxa por serviços de RSU:



Fonte: SNIS, 2009.

Forma de cobrança por serviços de RSU:



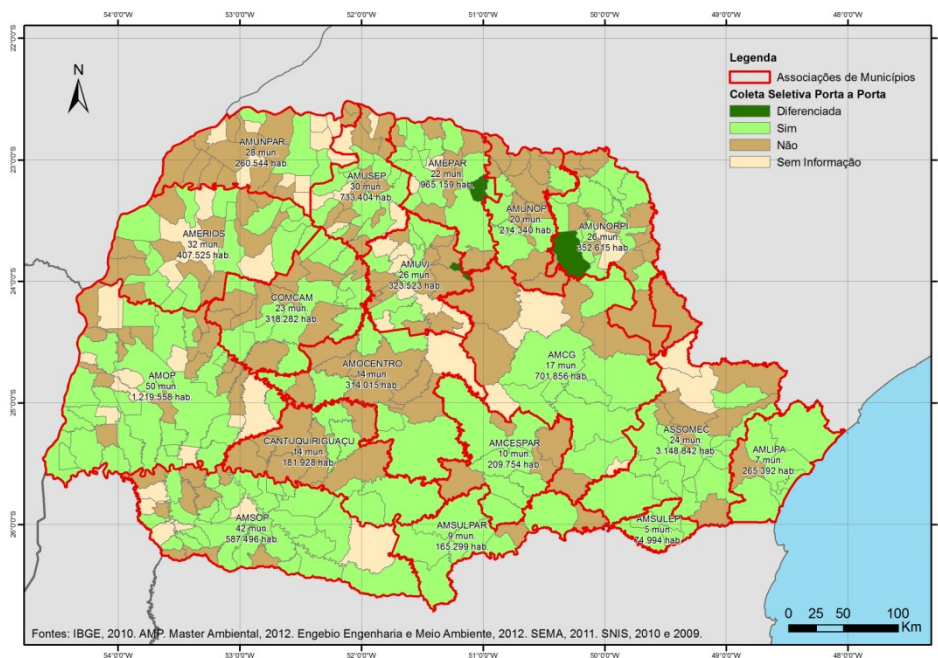
Fonte: TCE/PR, 2011.

2. CENÁRIO ATUAL DOS SISTEMAS DE GESTÃO E MANEJO DE RSU DO PARANÁ

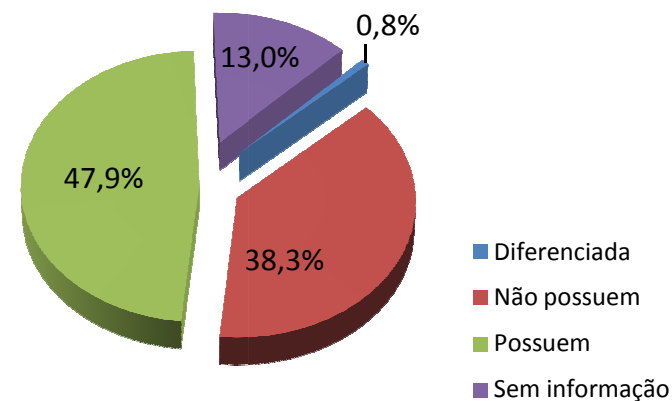
Existem iniciativas de coleta seletiva em grande parte dos municípios paranaenses, porém, pouco menos da metade dos municípios declaram realizar o serviço de coleta seletiva porta-a-porta. Ainda mais rara, mas precursora no Brasil, é a coleta seletiva diferenciada de resíduos orgânicos, secos e rejeitos implantada recentemente em municípios paranaenses de pequeno porte (0,8% dos municípios).

A coleta seletiva geralmente é executada pelo próprio município ou indiretamente através de contratação de serviços realizados por empresas privadas ou cooperativas / associações de catadores.

Distribuição dos municípios com serviço de Coleta Seletiva porta-a-porta

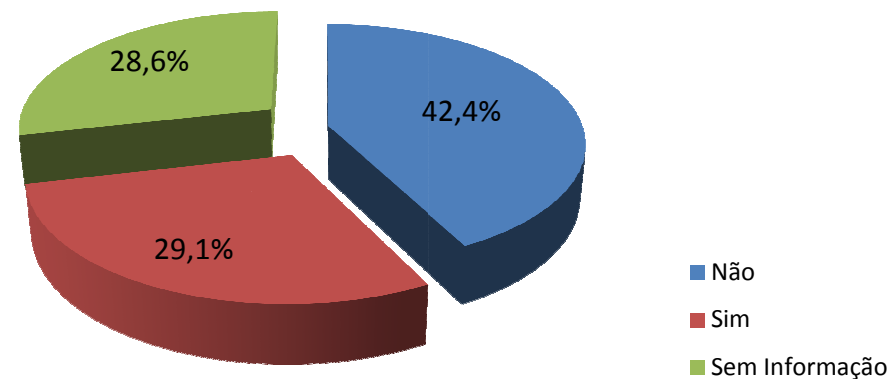


Municípios com serviço de coleta seletiva porta-a-porta



Fonte: SEMA, 2011. SNIS, 2010. Engebio, 2012. SNIS, 2009. Master Ambiental, 2012.

Municípios com Catadores de Recicláveis organizados em Cooperativas ou associações:

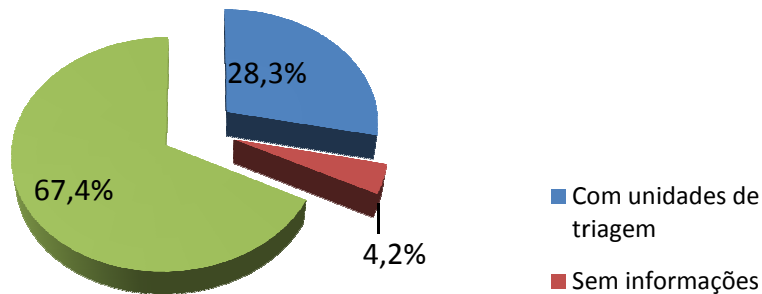
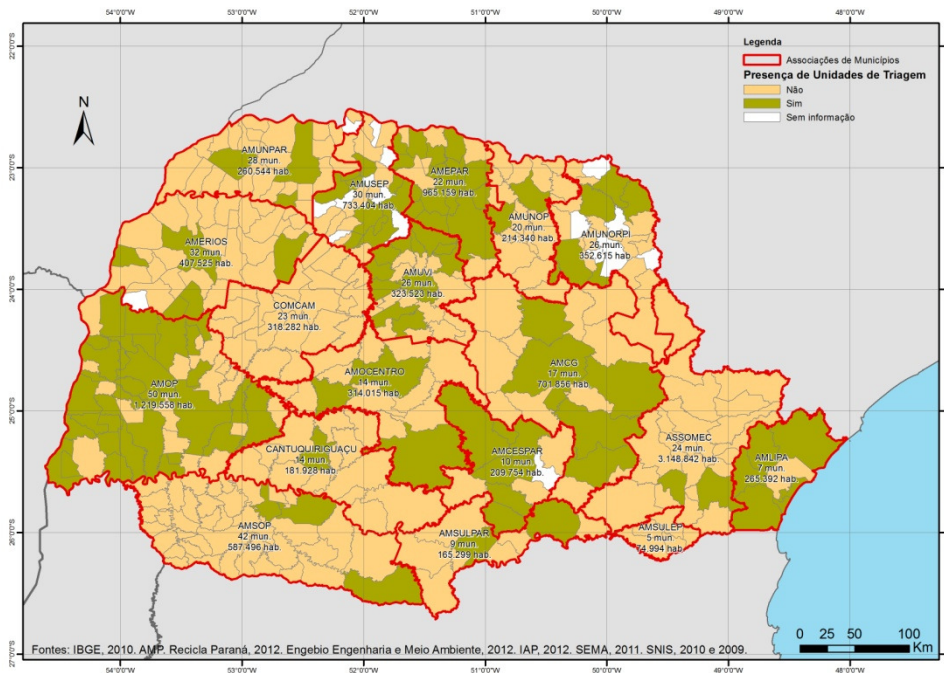


Fonte: SEMA, 2011.

2. CENÁRIO ATUAL DOS SISTEMAS DE GESTÃO E MANEJO DE RSU DO PARANÁ

A triagem de resíduos recicláveis secos é realizada em menos de 30% dos municípios paranaenses, sendo que é verificada a deficiência acentuada de tratamento em regiões específicas do Estado.

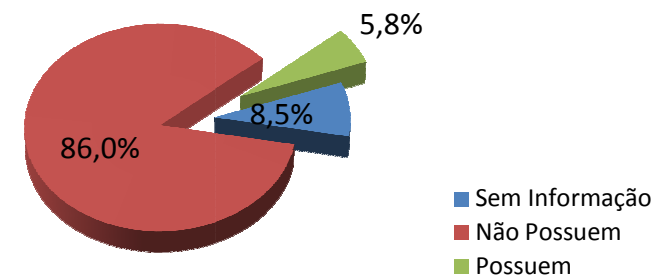
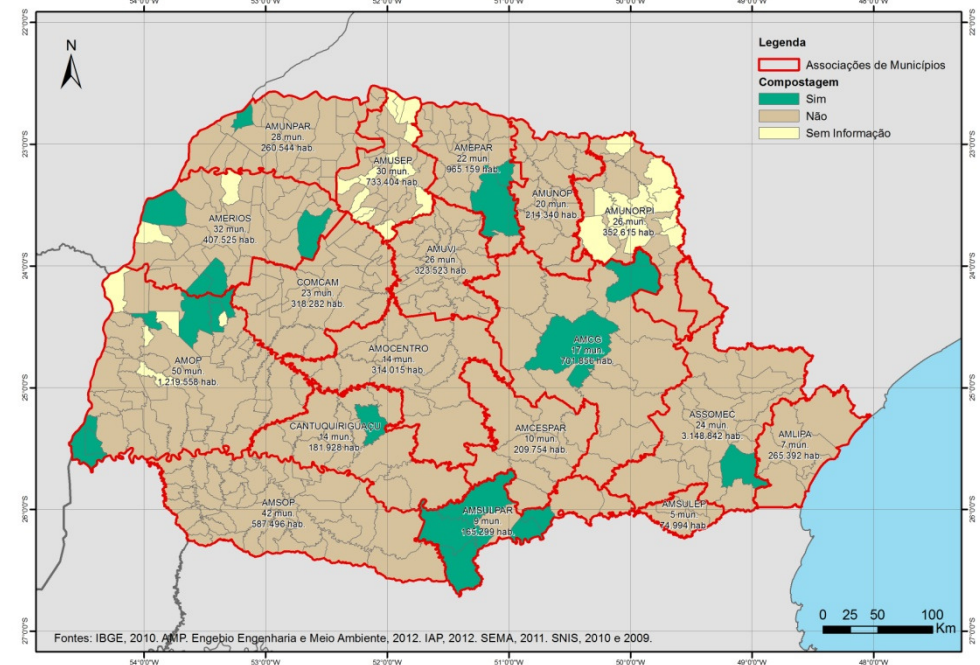
Municípios que realizam triagem de recicláveis secos



Fonte: Recicla Paraná, 2012. Engebio, 2012. IAP, 2012. SEMA, 2011. SNIS, 2009. SNIS, 2010.

O tratamento dos resíduos orgânicos é ainda pouco realizado no Estado, sendo a compostagem a única técnica adotada, não atendendo as exigências de especificação e registros legais do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Instrução Normativa nº 25, de 23/07/2009).

Municípios que realizam tratamento de orgânicos – compostagem

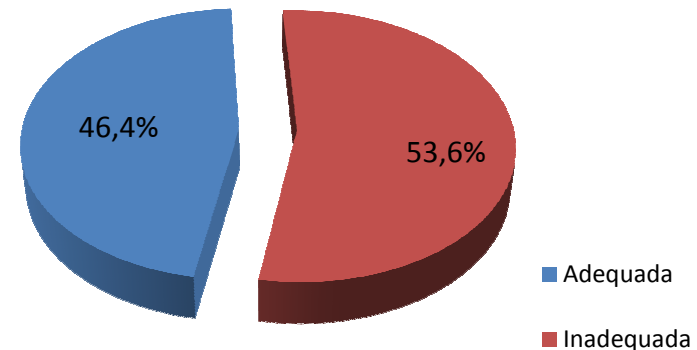


Fonte: IAP, 2012. SEMA, 2011. Engebio, 2012.

2. CENÁRIO ATUAL DOS SISTEMAS DE GESTÃO E MANEJO DE RSU DO PARANÁ

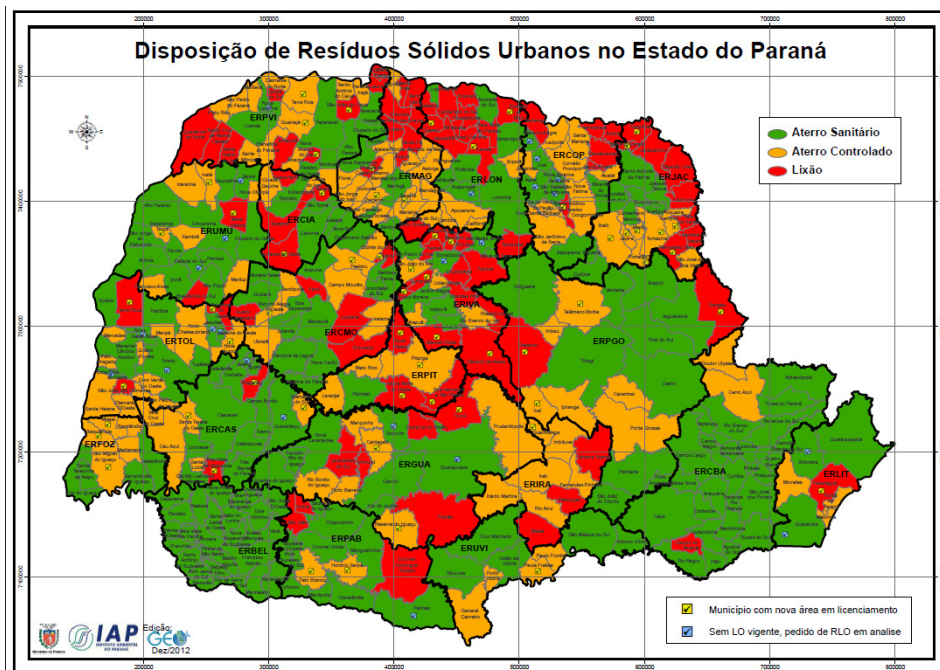
A maior parte dos municípios paranaenses (54%) ainda adota técnicas inadequadas de disposição final de seus resíduos (lixões ou aterros controlados).

O compartilhamento de aterros sanitários é verificado entre municípios consorciados ou não que dispõe seus resíduos em um aterro municipal ou em um aterro privado, como ocorre entre os municípios da RMC. Na região sudoeste do Estado é operado um aterro sanitário privado que recebe resíduos de 37 municípios.

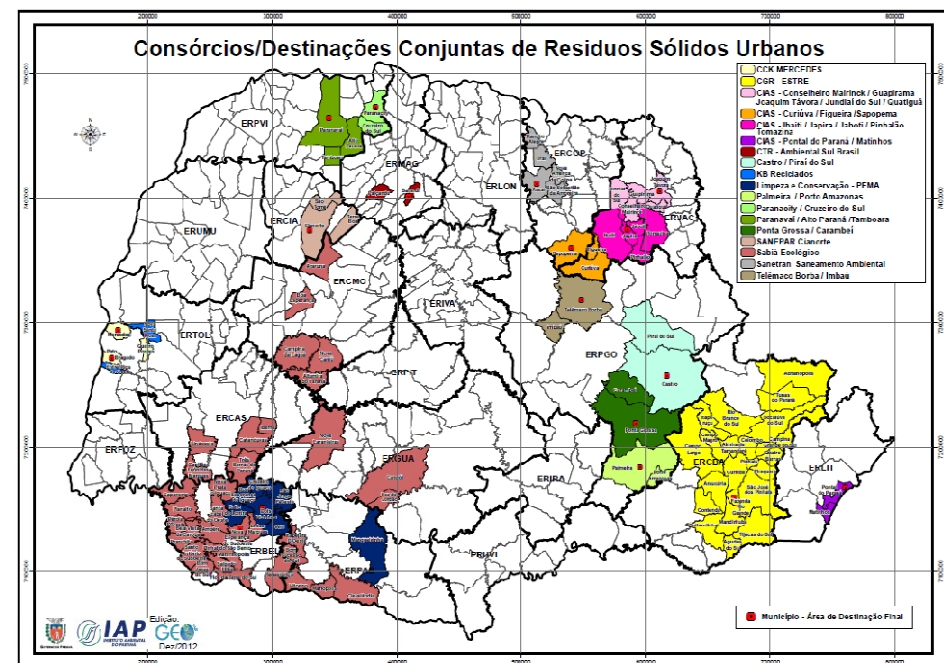


Fonte: IAP, 2012.

Situação da Disposição Final



Compartilhamento de Aterros Sanitários



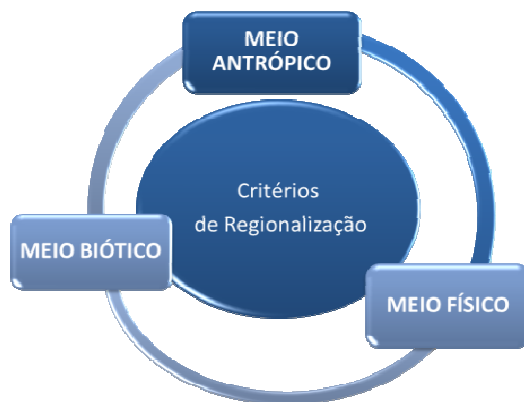
Conforme estabelecido na PNRS e no PLANARES, está previsto que a Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná determine apoio e destinação de recursos do Estado para a gestão de resíduos, contemplando prioritariamente os municípios que desenvolverem suas ações dentro das regiões propostas pelo Plano.

As ações regionalizadas visam o ganho de escala para a contratação de serviços referentes à limpeza pública e ao manejo de resíduos (coleta e transporte), além de possibilitar a viabilidade de adoção de diferentes tecnologias de tratamento e destinação final de resíduos e a sustentabilidade de atividades de planejamento, regulação e fiscalização. O ganho em escala resulta ainda em redução de custos para municípios e maior possibilidade de atendimento à PNRS e as metas do PLANARES para a destinação final adequada de resíduos sólidos.

Definição e aplicação dos Critérios de Regionalização

Os critérios para a regionalização do Estado foram propostos e consolidados inicialmente com os técnicos da coordenação do convênio e posteriormente apresentados, complementados e validados durante as Primeiras Oficinas Regionais.

Para a proposta de regionalização, consideraram-se aspectos dos meios físico, biótico e antrópico, conforme representado a seguir:



Elaboração: Engebio, 2012.

Os critérios antrópicos foram divididos em três subgrupos:

- Social.
- Econômico.
- Político Institucional.

Proposta de Regionalização

Foram utilizados um Sistema de Informações Geográficas (SIG) e o banco de dados do Diagnóstico do Estado, o qual reuniu todas as informações obtidas durante a fase de levantamento de dados, como ferramentas para a aplicação dos critérios de regionalização consolidados, gerando mapas temáticos.

Tendo como base principal a conformação geográfica das Associações de municípios, os arranjos institucionais e ações entre municípios consorciados pré-existentes e, complementado pelos demais critérios de regionalização consolidados, como, relevo e malha rodoviária do Estado, foi desenvolvida uma primeira Proposta de Regionalização para Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos que foi apresentada e discutida através de oficinas regionais. Em função das contribuições das oficinas foi realizada a consolidação da Proposta de Regionalização para Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Paraná.

A manipulação dos dados gerados em SIG permitiu a sobreposição das informações e a verificação de convergências e divergências entre as informações, auxiliando diretamente na definição final da proposta de regiões para o Estado: 20 Regiões para a Gestão de Resíduos Sólidos, conforme mapa apresentado a seguir:

3. PLANO DE REGIONALIZAÇÃO DA GESTÃO INTEGRADA DE RSU DO ESTADO DO PARANÁ - PRGIRSU



4. PROGNÓSTICO – CENÁRIO DE PLANEJAMENTO

Para a definição do prognóstico da geração de resíduos sólidos urbanos existem diversas metodologias que consideram, por exemplo, fatores econômicos, políticos e institucionais. A metodologia usual consiste em arbitrar incrementos de crescimento populacional a partir do cenário econômico, considerando as principais atividades econômicas locais e seu potencial de desenvolvimento futuro.

Para o prognóstico do Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná foram definidos dois cenários:

- O primeiro é o **cenário futuro** que tem base estatística, projetando o crescimento da população, conforme os dados estatísticos e tendências disponíveis a partir de dados do IBGE. Foi denominado Cenário Inercial.
- O segundo cenário é considerado como o **cenário futuro de desenvolvimento potencial**, leva em consideração as atividades econômicas de maior relevância no Estado e que podem impactar no crescimento da população, padrões de consumo e, conseqüentemente, na geração de resíduos. Este, denominado Cenário de Desenvolvimento, foi a base para a elaboração dos Planos Regionais.

Fatores de Influência - Atividades Econômicas

As atividades econômicas de um determinado município ou região geram impacto direto e indireto no crescimento da população local, pois por exemplo, uma economia mais desenvolvida geralmente é acompanhada por uma maior demanda de trabalhadores, o que pode acarretar, por exemplo, na migração de determinada parcela da população para os centros de desenvolvimento econômico.

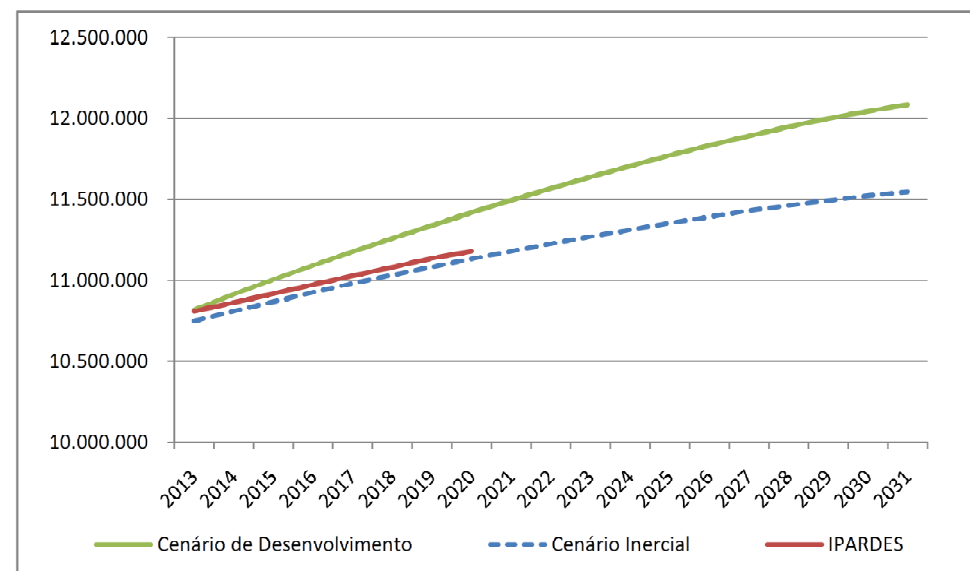
A partir do levantamento de dados sobre as atividades econômicas de maior relevância no estado do Paraná, através de consultas a órgãos oficiais do Estado e estudos nacionais e estaduais disponíveis, foi

possível destacar as potenciais atividades econômicas de impacto sobre o prognóstico:

- Pólos Agropecuários – Cana de açúcar, Soja, Avicultura e Suinocultura,
- Pólos Industriais,
- Infraestrutura – Ampliação do Porto de Paranaguá,

O Resultado deste estudo é apresentado, traduzido na projeção populacional, na figura a seguir, onde foi incluído o estudo realizado pelo IPARDES em 2012

Comparação das Projeções Populacionais (habitantes x ano)



Elaboração: Engebio 2012

4. PROGNÓSTICO – CENÁRIO DE PLANEJAMENTO

Geração e Composição de RSU no Estado do Paraná

São apresentadas a seguir as taxas de geração de RSU adotadas no Plano e que foram aplicadas sobre a população de cada município, de acordo com as diferentes faixas populacionais:

Taxas Médias de Geração

Faixa de População	Taxa de Geração (kg/hab.dia)
Menos de 50 mil	0,65
Entre 50 mil a 500 mil	0,80
Entre 500 mil a 1 milhão	1,15
Mais de 1 milhão	1,40

Fonte: Engebio, 2012 e IBGE, 2010

Composição Média dos resíduos

Faixa de População	Matéria Orgânica	Recicláveis	Rejeitos/Outros
Menos de 50 mil	60%	25%	15%
Entre 50 mil a 500 mil	55%	30%	15%
Entre 500 mil a 1 milhão	45%	35%	20%

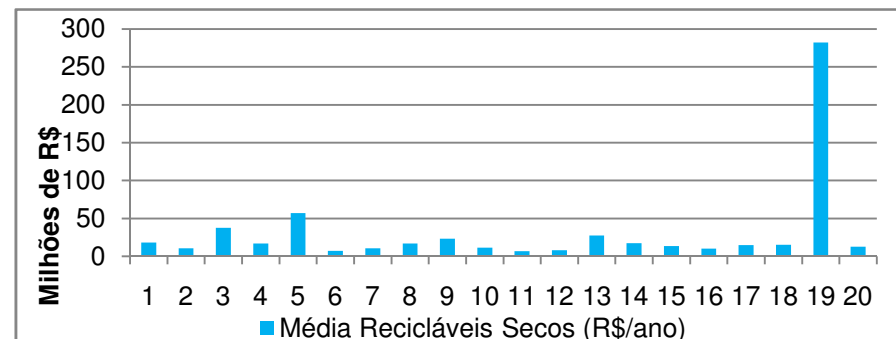
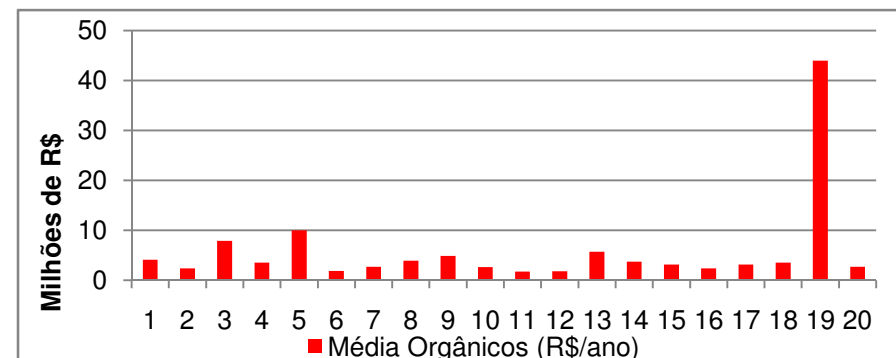
Fonte: Engebio, 2012 e IBGE, 2010

O cálculo da projeção da geração de resíduos sólidos em cada Região do Estado foi realizado a partir das taxas adotadas em conjunto com o crescimento populacional ao longo do horizonte do Plano e se

constituem na base para o dimensionamento de instalações, equipamentos e custos operacionais necessários à implementação do PEGIRSU-PR em cada Região.

Potencialidades Econômicas da Recuperação dos RSU

A partir da geração dos resíduos, das taxas de geração, das metas de recuperação e reciclagem de resíduos secos e orgânicos e dos valores atuais praticados no mercado, foi possível estimar o valor médio anual do potencial econômico do aproveitamento dos resíduos orgânicos e recicláveis secos para cada uma das 20 Regiões, considerando os anos de 2013 até o horizonte do plano (2031), conforme apresentado a seguir:



Elaboração: Engebio, 2012

5. PLANO ESTADUAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO PARANÁ - PEGIRSU

A partir das metas estabelecidas nos planos: PLANARES e PLANSAB para a região Sul foram estabelecidas as metas estaduais e, por consequência, as metas a serem atingidas pelas 20 Regiões e Municípios no PEGIRSU do estado do Paraná.

É importante lembrar a situação atual da gestão dos resíduos sólidos do Paraná que, não diferente dos demais estados, vem priorizando seus esforços, nesta última década, à destinação final adequada dos resíduos em aterros sanitários e na eliminação dos lixões e aterros controlados.

Sendo assim, o PEGIRSU estabeleceu metas para atender estes dois planos e não propõe metas adicionais, pois se entende que mudar o cenário atual do Paraná para atingi-las já é um enorme desafio.

Metas, ações, responsabilidades e prazos

As ações propostas e sua hierarquização dentro do PEGIRSU foram norteadas pelo programa de metas progressivas estabelecido pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PLANARES.

As ações preconizadas pelo PEGIRSU estão divididas em 05 programas:

- Educação Ambiental;
- Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem);
- Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos,
- Serviços de Limpeza, Coletas e
- Tratamentos e Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos.

A partir de um horizonte de 20 anos do Plano, foram definidas as ações e os prazos necessários para o atendimento das metas do PEGIRSU do Estado, para cada região.

As ações foram divididas nos seguintes prazos:

- **Imediato** – Ações a serem implantadas até 2015;
- **Curto prazo** - Ações a serem implantadas de 2016 até 2019;
- **Médio prazo**– Ações a serem implantada de 2020 até 2023 e,
- **Longo prazo** - Ações a serem implantadas de 2024 até 2031.

Para se atingir cada uma das metas propostas no Plano serão necessárias ações com diferentes responsabilidades: desenvolvidas pelo Estado, por cada Região e seus Municípios e pelos municípios individualmente.

As metas e ações propostas ao longo dos anos no horizonte do Plano, apresentando custos de responsabilidade do Estado do Paraná são indicadas no Quadro de **Metas e Ações do estado do Paraná**, a seguir:

5. PLANO ESTADUAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO PARANÁ - PEGIRSU

Metas e Ações do Estado do Paraná

Os valores estimados, referentes a custos para o Estado, são de R\$ 5.750.000,00 para implantação destas ações até 2015 e um custo médio para manutenção de suas obrigações de R\$8.000.000,00 por ano, totalizando um valor de R\$ 165.750.000,00 ao longo dos 20 anos do Plano

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custo de Implantação (R\$)	Custo de Operação (média R\$/ano)
		2015	2019	2023	2027	2031		
Educação Ambiental		2015	2019	2023	2027	2031		
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo às demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%		
a	Divulgar, promover e informar sobre as ações do Estado quanto à Logística Reversa	x	x	x	x	x	R\$ 3.000.000,00	
b	Promover campanhas e programas de informação e incentivo a redução da geração de resíduos sólidos urbanos, incentivando à redução da geração, reutilização, a reciclagem (3Rs), entre outros.	x	x	x	x	x		
c	Criar programa regional de educação ambiental e saneamento nas escolas da rede pública e privada, incentivando a redução da geração, reutilização, a reciclagem (3Rs), entre outros.	x	x	x	x	x		
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)		2015	2019	2023	2027	2031		
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	26.175	36.452	41.126	46.731	56.074		
a	Auxílio institucional e jurídico para a constituição de organização de catadores de recicláveis na forma de cooperativas e associações.	x	x	x	x	x	R\$ 1.000.000,00	
b	Estabelecer portarias, leis e sanções que obriguem o atendimento à legislação relativa à higiene e segurança do trabalho e legislação ambiental, nas cooperativas e associações	x						
c	Estabelecer regulamentação para o licenciamento ambiental de centrais de triagem	x						
d	Promover capacitação e ações de educação ambiental para catadores de recicláveis através de cooperativas ou associações em serviços de limpeza pública, coleta seletiva e triagem.	x	x	x	x	x	R\$ 1.000.000,00	
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos		2015	2019	2023	2027	2031		
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)							
a	Implementar com todos os atores termos de compromisso setoriais - termo de cooperação técnica com o Estado para implantação da Logística Reversa	x	x					
b	Definir nos termos de compromisso setoriais - termo de cooperação técnica objetivos e investimentos a serem atingidos por setor	x	x	x	x	x		
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-		
b	Planejar e estabelecer planos, políticas e incentivos que visem: redução, reutilização, reciclagem, relacionadas à gestão associada dos resíduos sólidos urbanos	x	x	x	x	x	R\$ 250.000,00	
c	Instituir Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P como marco de responsabilidade socioambiental nas atividades administrativas	x	x	x	x	x		
d	Elaborar critérios para compras públicas sustentáveis	x						

5. PLANO ESTADUAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO PARANÁ - PEGIRSU

Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos (continuação)		2015	2019	2023	2027	2031		
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%		
a	Revisar a Legislação Estadual, tendo em vista as exigências constante na Lei Federal nº 12.305/10 e seu Decreto Regulamentador nº 7.404/10, bem como na Lei nº 11.445/2007 e seu decreto regulamentador.	x						
b	Elaborar o plano de gestão integrada da região, contemplando a gestão associada (intermunicipal) dos resíduos sólidos urbanos	x						
c	Criar instrumentos jurídicos, administrativos e institucionais para implementação da gestão integrada e associada dos resíduos sólidos.	x	x					
d	Criar modelo de instrumentação legal coercitiva que estabeleça multas e penalidades aos infratores na área de resíduos	x						
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados.	100%	100%	100%	100%	100%		
a	Criar e manter Agência Reguladora Regional ou estabelecer a participação da Agência Reguladora Estadual.	x	x	x	x	x	R\$ 1.000.000,00	R\$ 2.000.000,00
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%		
a	Desenvolver ações de apoio aos Municípios para implantação da regionalização, com definição de instrumentos legais e estrutura administrativa e técnica para gerenciamento de consórcios intermunicipais	x						R\$ 1.000.000,00
b	Criar modelo de instrumentação legal adequada para assegurar a continuidade do Plano de Regionalização	x						
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-		
d	Criar incentivos para a criação de novos consórcios para Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos.	x	x					
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos		2015	2019	2023	2027	2031		
17	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%		
a	Interdição de lixões e aterros controlados existentes no Estado (cercas e vigilância)	x						
18	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES) em MW	2,7	5,5	8,2	11,0	13,7		
a	Definir, através de estudos de viabilidade ambiental e técnico econômica, plano para recuperação de gases em aterros	x					R\$ 2.000.000,00	
b	Implantar a recuperação de gases de aterro de maneira a atingir as metas	x	x	x	x		Não estimado	
19	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%		
a	Auditar e regularizar situação de aterros sanitários existentes	x	x					
20	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo	10%	20%	50%	75%	100%		
a	Estudo de mapeamento e diagnóstico dos lixões e aterros controlados, priorizando ações de recuperação para atendimento das metas	x					R\$ 2.500.000,00	
b	Recuperação de áreas ocupadas por lixões e aterros controlados e áreas de "bota fora" mediante projeto.	x	x	x	x	x	Não estimado	
Σ Total							R\$ 5.750.000,00	R\$ 8.000.000,00

Os custos de ações regionais e municipais são apresentados no Cronograma físico-financeiro de cada Região.

6. ROTAS TECNOLÓGICAS ADOTADAS PARA PEGIRSU

O Grande desafio da Política Nacional dos Resíduos Sólidos e das metas estabelecidas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos é de inverter o cenário que se verifica no Paraná: Conforme o diagnóstico apresentado, a maioria, ou quase totalidade dos resíduos sólidos urbanos gerados no Estado tem como solução a destinação final em aterros, ou mesmo em lixões e aterros controlados; por outro lado, as taxas de reciclagem não ultrapassam 5%.

Para atender as Metas estabelecidas para o PEGIRSU do Paraná, e demais prioridades **de segregação na fonte, coleta seletiva, inclusão social, reciclagem, redução de secos e úmidos antes da destinação em aterros e a destinação em aterros somente dos rejeitos** é necessário adotar técnicas de gestão e tratamento que implicam na utilização de sistemas, equipamentos e instalações que até o presente momento não são, ou são pouco adotadas no Brasil.

Para tal, existem diferentes soluções e rotas tecnológicas que devem ser consideradas contemplando as características regionais e municipais, além do porte dos municípios.

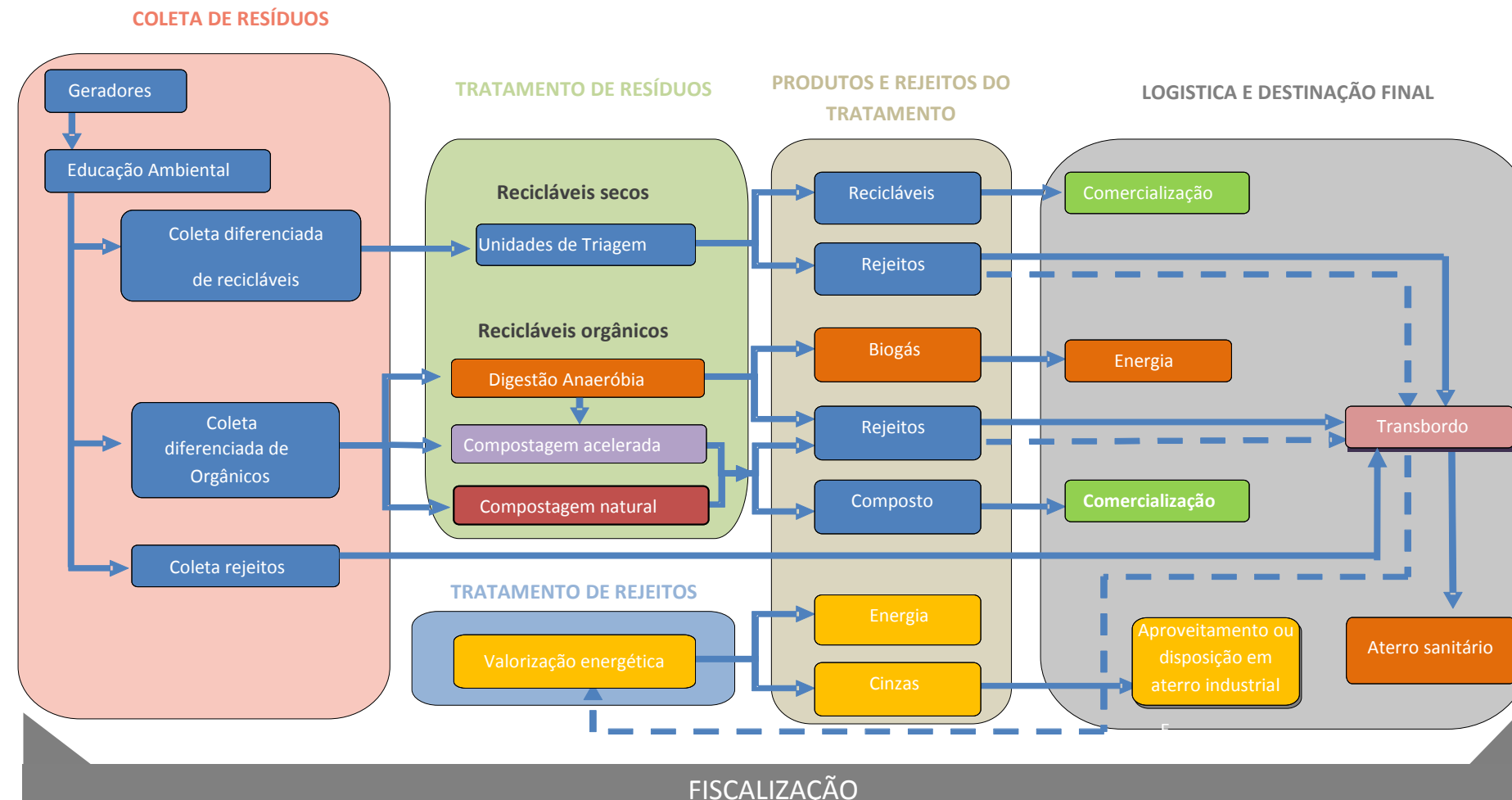
Variáveis como a capacidade gerencial, disponibilização de técnicos, recursos disponíveis para investimentos, que variam conforme o porte dos municípios, associados aos custos de implantação e de operação de diferentes tecnologias, sinalizam a busca por soluções associadas através de ações intermunicipais visando economia de escala e permitindo a definição de tecnologias associadas e diferenciadas para diferentes Regiões e Municípios.

Assim sendo, o **Plano não adota soluções tecnológicas e sim a associação de diversas soluções que em conjunto são denominadas rotas tecnológicas**, visando uma solução integrada intermunicipal em escalas que sejam viáveis e sustentáveis gerencialmente, tecnicamente e economicamente.

As rotas consideram que **todos os municípios devam contemplar a coleta seletiva e unidades de triagem de resíduos secos**. Para as rotas, com o objetivo de viabilizar escalas econômicas sustentáveis, **definiram-se capacidades mínimas para as diferentes regiões para que os municípios trabalhem de maneira integrada**, agrupando-se a municípios de uma mesma microrregião, destinando seus resíduos para centrais que atendam as microrregiões, ou mesmo, a totalidade da região.

A Figura a seguir apresenta as tecnologias e rotas tecnológicas propostas para o Paraná, diferenciadas e definidas pelo porte dos municípios:

6. ROTAS TECNOLÓGICAS ADOTADAS PARA PEGIRSU



Qualquer faixa populacional

- Ações no limite dos municípios

Capacidade mínima 20.000 habitantes

- Compostagem natural

Transbordo

- Transporte acima de 25 km

Capacidade mínima 1.000.000 hab.

- Valorização Energética

Capacidade mínima 100.000 hab.

- Compostagem acelerada

Ações com centrais regionais de comercialização

Capacidade mínima 150.000 hab.

- Aterro Sanitário
- Aterro com captação de biogás
- Digestão anaeróbia

— Rota tecnológica segundo a capacidade mínima

- - Rota prioritária tecnológica de valorização energética de rejeitos - capacidade mínima para população total de 1.000.000 de habitantes, podendo atender uma região / consorcio de municípios para agregar esta população mínima, até aproximadamente um raio máximo de transporte de 100 km

Recapitulando as seções anteriores, as metas do PEGIRSU foram fixadas de maneira a alcançar as metas estabelecidas no PLANARES e no PLANSAB, a cada quatro anos até o horizonte final do Plano de 2013.

Para o atendimento dessas metas foram organizados cinco programas dentro do PEGIRSU:

- Educação ambiental.
- Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem).
- Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos.
- Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos.
- Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.

Para cada um dos programas, seguindo as diretrizes e estratégias dos Planos Nacionais, foram definidas as ações necessárias ao atendimento das metas. Essas ações foram distribuídas ao longo do horizonte de planejamento previsto para o PEGIRSU e para cada uma delas foram definidas as ações estruturais e não estruturais e os investimentos em equipamentos e instalações necessárias para sua implementação, que em seu conjunto buscam o atendimento às metas estabelecidas.

Para as **ações do programa de Educação ambiental**, o Plano propõe uma verba fixada em 2% do total anual das despesas de cada Região, a qual deverá ser gravada legalmente quando da formalização da Região.

Dentre as **ações de Inclusão Social** estão previstas ações de auxílio jurídico e institucional para a formalização de organizações, amparo legal através de portaria e leis estaduais, capacitação e educação ambiental de catadores, além de regulamentação para o processo de licenciamento ambiental das unidades de tratamento de resíduos.

Tais ações têm como base a obrigatoriedade de programar em cada município a coleta seletiva e unidades de triagem, com infraestrutura e equipamentos que permitam condições para seus trabalhadores atendendo à legislação de higiene e segurança do trabalho vigentes no país.

As **ações de qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos** estão alinhadas diretamente com:

- Implementação da Logística reversa no Estado,
- Ações de educação ambiental para a redução da geração de resíduos sólidos urbanos,
- Revisão e conclusão da Política Estadual de Resíduos Sólidos,
- Implementação de agência reguladora e regulação dos serviços de gestão e manejo de RSU,
- Elaboração dos Planos de RSU Regionais.
- Implementação da efetiva cobrança de taxas por serviços prestados sem vinculação ao IPTU, garantindo a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos,
- Criação e implementação dos Consórcios Públicos Regionais para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos.

A implantação efetiva de um sistema de gestão regionalizada é a base do Plano. Para atingir as metas propostas para cada uma das Regiões, a partir das rotas tecnológicas estabelecidas, foram dimensionadas as instalações, equipamentos e custos operacionais e de transporte associados, além de definidos os prazos para sua implementação.

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

As **ações de serviços de limpeza pública, coleta e tratamento de resíduos** deverão ser implementadas através de:

- Reestruturação do serviço de varrição com inclusão de catadores,
- Ampliação da coleta domiciliar regular incluindo a zona rural,
- Implantação e ampliação da coleta seletiva porta-a-porta com inclusão de catadores,
- Instalação de PEVs em zona urbana,
- Instalação de Unidades de Triagem com a operação de organizações de catadores,
- Implantação de coleta seletiva de resíduos orgânicos de grandes geradores e PEVs em áreas urbanas.
- Instalação de Ecopontos em zona urbana (em porte e número proporcional à população) e zona rural (3 Ecopontos por município – exceto Região 19 que terá apenas um Ecoponto rural por município, devido ao maior índice de urbanização da região)
- Instalação de Centrais de Compostagem e incentivo do uso de composto orgânico,
- Otimização de sistemas de transporte de resíduos e operação de Unidades de transbordo.

A **disposição final ambientalmente adequada de rejeitos** deverá ser contemplada inicialmente através da interdição de lixões (cercamento e vigilância) e adequação dos aterros existentes. Aterros de pequeno porte deverão ser encerrados e monitorados, e novos aterros sanitários deverão ser implantados em nível regional a partir da realização de EIA/RIMA e licenciamento ambiental.

O Plano prevê recursos para realização de estudos para o mapeamento e diagnóstico de lixões e aterros controlados e planejamento da recuperação e reabilitação das áreas, e estudos de viabilidade de captação de biogás para a geração de energia.

De acordo com o PLANARES, deverá ser definido Plano de Recuperação de Gases de aterro através de estudo de viabilidade técnica, ambiental e econômica.

A seguir, é apresentado para cada uma das Regiões do Estado, o planejamento de ações incluindo a implantação de unidades de triagem, Unidades de compostagem e aterros sanitários regionais para o horizonte do plano (2031).

O **Cronograma Físico-financeiro** de cada Região contempla as ações e os custos de responsabilidade das Regiões e seus municípios, incluindo-se os custos de projetos, planos, operacionais e de investimentos para a implementação e operação dos serviços do consórcio necessários a cada 4 anos até o final do Plano em 2031.

No Resumo de Investimentos em Equipamentos e Instalações são especificados os custos necessários para a aquisição de equipamentos e instalações de ecopontos, PEVs, unidades de transbordo, unidades de triagem, tratamento de orgânicos e disposição final dos rejeitos (aterros sanitários).

É apresentado ainda o custo médio para os 10 primeiros anos de implementação do Plano em cada Região, contemplando as ações, seus custos operacionais, e a implantação de instalações e equipamentos

Para a Região 19 é apresentado o custo de alternativa com a valoração energética de rejeitos, e para a Região 20 (região litorânea) são apresentados custos adicionais previstos para transbordo fluvial de resíduos.

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

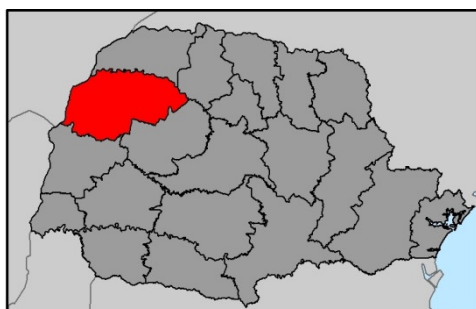
REGIÃO 1 - SEDE ADMINISTRATIVA UMUARAMA

Cenário Atual:

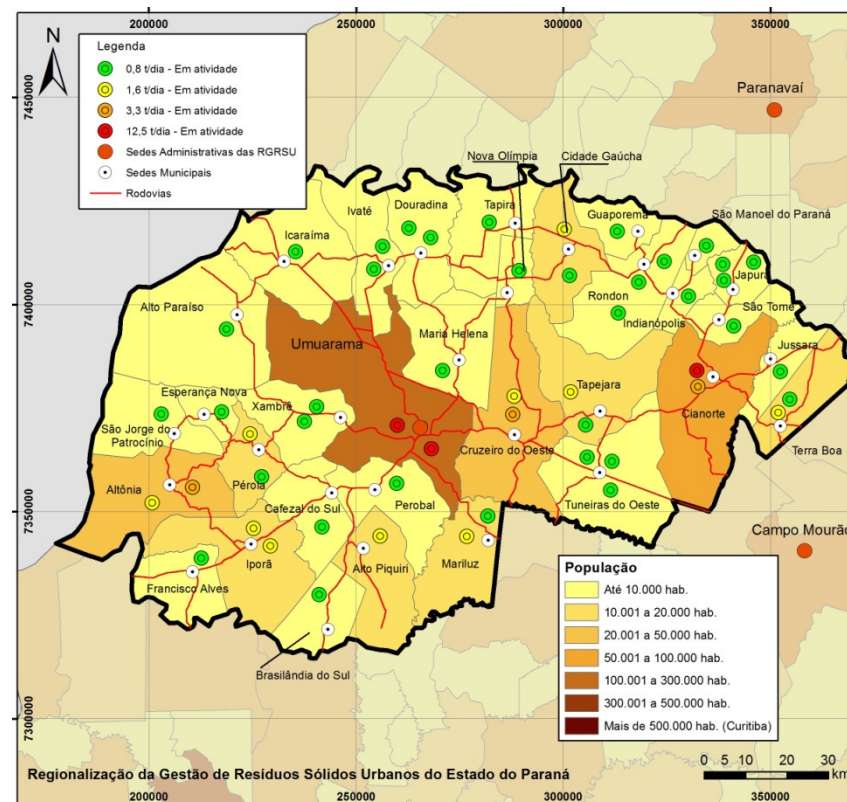
- Sede: Umuarama
- Nº de municípios: 33
- População: 423.301 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	24% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	52% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	15% contam com PEVs
Unidades de Triagem	15% Realizam Triagem
Catadores Organizados	24% tem catadores organizados
Compostagem	12% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	58% Destina Adequadamente
Local do Aterro	14 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro municipal por contrato (3 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 1:

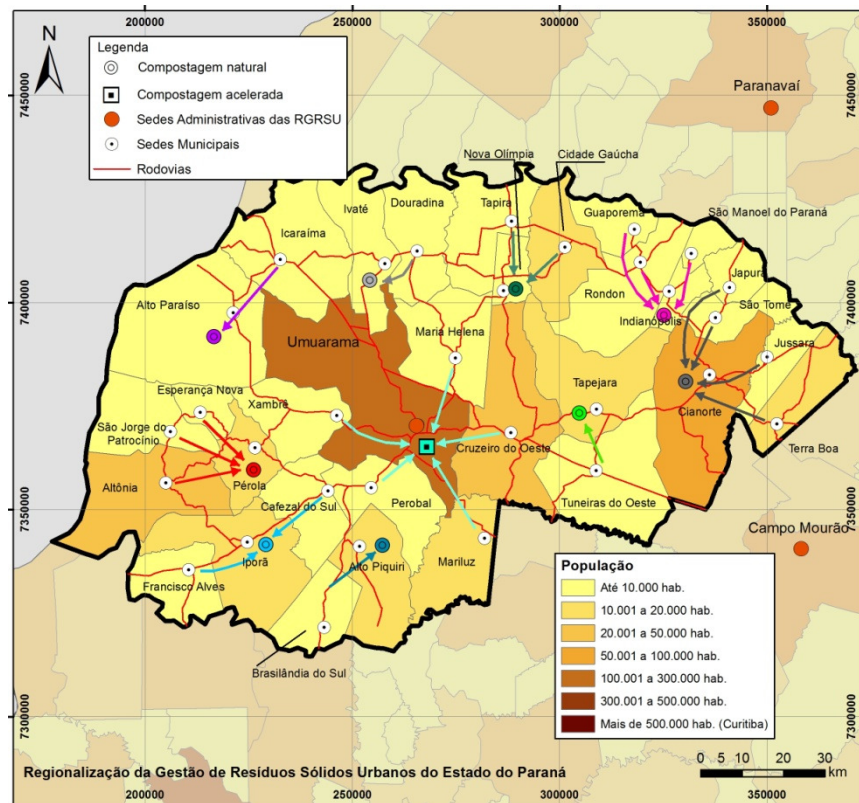


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

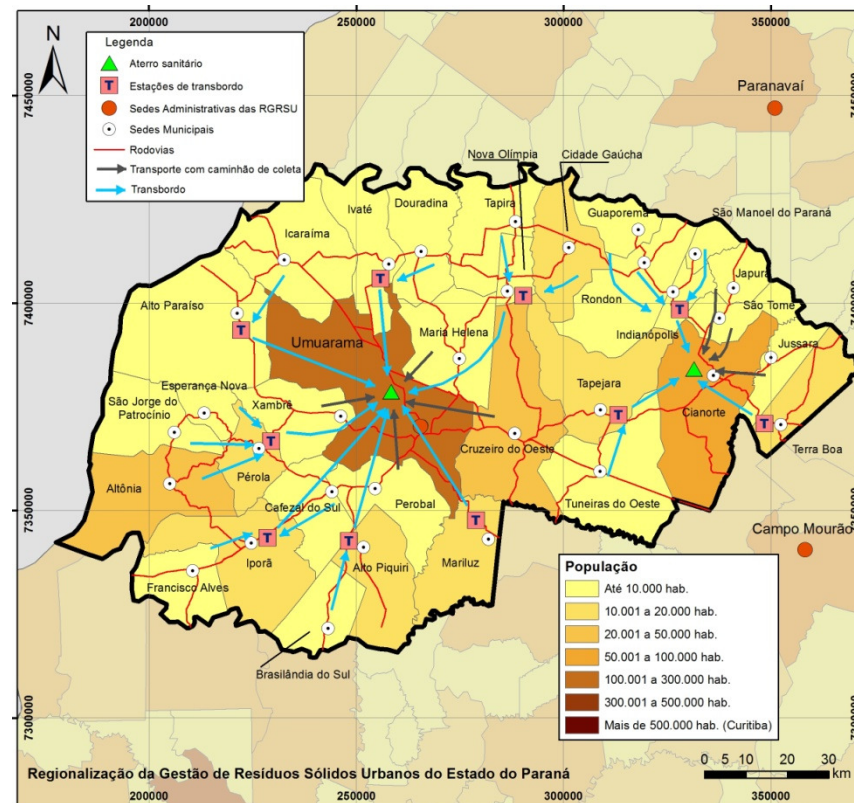


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 8.793.000,00 100 Unidades	R\$ 2.976.000,00 34 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Unidades de Triagem	R\$ 11.148.000,00 33 Unidades	R\$ 2.876.000,00 6 Unidades	R\$ 481.000,00 1 Unidade	R\$ 2.124.000,00 10 Unidades	R\$ 500.000,00 2 Unidades
Tratamento de orgânicos	R\$ 5.292.000,00	R\$ 623.000,00	R\$ 1.395.000,00	R\$ 1.553.000,00	R\$ 158.000,00
Implantação de compostagem natural	5 Unidades	1 Unidade + 1 Ampliação	3 Unidades	1 Unidade + 3 Ampliações	1 Ampliação
Encerramento de compostagem natural		1 Unidade			
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 1.388.000,00 10 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Destinação final Adequada	R\$ 14.368.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	19 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	13 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	2 Unidades				
Total de investimento	R\$ 40.989.000,00	R\$ 6.475.000,00	R\$ 1.876.000,00	R\$ 3.677.000,00	R\$ 658.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 308,94
R\$/hab./ano	R\$ 80,44

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 1

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
1	Educação Ambiental Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.232.500,00	R\$ 2.735.000,00	R\$ 2.742.500,00	R\$ 2.844.500,00	R\$ 2.803.500,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)												
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	1.048	1.436	1.606	1.811	2.161	Implantação	R\$ 91.900,00	R\$ 9.800,00	R\$ 9.800,00	R\$ 9.800,00	R\$ 9.800,00
							Operação	R\$ 51.000,00	R\$ 68.000,00	R\$ 68.000,00	R\$ 68.000,00	R\$ 68.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos												
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 3.074.468,41	R\$ 87.500,89	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.627.524,53	R\$ 3.473.220,91	R\$ 3.546.118,46	R\$ 3.546.118,46	R\$ 3.546.118,46
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 88.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 499.000,00	R\$ 998.000,00	R\$ 998.000,00	R\$ 998.000,00	R\$ 998.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 122.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 20.600,00	R\$ 30.900,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.106.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 8.361.000,00	R\$ 16.722.000,00	R\$ 16.722.000,00	R\$ 16.722.000,00	R\$ 16.722.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos												
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 212.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 13.749.000,00	R\$ 18.332.000,00	R\$ 18.332.000,00	R\$ 18.332.000,00	R\$ 18.332.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 953.937,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.750.389,63	R\$ 12.437.675,10	R\$ 11.565.834,03	R\$ 10.656.476,80	R\$ 9.387.401,31
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 5.775.059,00	R\$ 3.445.329,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.405.619,22	R\$ 10.627.369,76	R\$ 10.770.925,89	R\$ 10.770.925,89	R\$ 10.770.925,89
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 12.178.628,29	R\$ 2.920.164,06	R\$ 480.180,74	R\$ 2.288.136,96	R\$ 499.725,84
							Operação	R\$ 6.240.955,52	R\$ 18.640.749,86	R\$ 21.137.812,16	R\$ 22.519.568,34	R\$ 23.647.572,31
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 5.692.312,29	R\$ 636.989,10	R\$ 1.579.277,79	R\$ 1.552.137,29	R\$ 341.970,50
							Operação	R\$ 7.050.961,19	R\$ 14.456.810,46	R\$ 19.038.760,89	R\$ 21.845.066,67	R\$ 22.925.438,33
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.387.250,48	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 864.768,86	R\$ 1.971.417,49	R\$ 1.979.123,47	R\$ 1.985.807,28	R\$ 1.991.078,62
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos												
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 475.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 3.420.000,00	R\$ 5.472.000,00	R\$ 5.472.000,00	R\$ 5.472.000,00	R\$ 5.472.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,11	0,22	0,33	0,44	0,55	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 14.837.862,15	R\$ 945.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 9.968.585,36	R\$ 25.505.170,72	R\$ 25.505.170,72	R\$ 25.505.170,72	R\$ 25.505.170,72
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 46.666.518,33	R\$ 8.076.183,55	R\$ 2.069.258,53	R\$ 3.850.074,25	R\$ 851.496,34
							Σ Operação	R\$ 67.221.304,30	R\$ 131.439.414,30	R\$ 137.878.245,63	R\$ 141.265.634,16	R\$ 142.169.205,65
							Σ Geral	R\$ 113.887.822,63	R\$ 139.515.597,85	R\$ 139.947.504,16	R\$ 145.115.708,41	R\$ 143.020.701,99

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

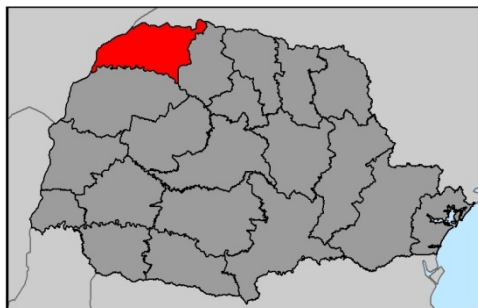
REGIÃO 2 - SEDE ADMINISTRATIVA PARANAÍ

Cenário Atual:

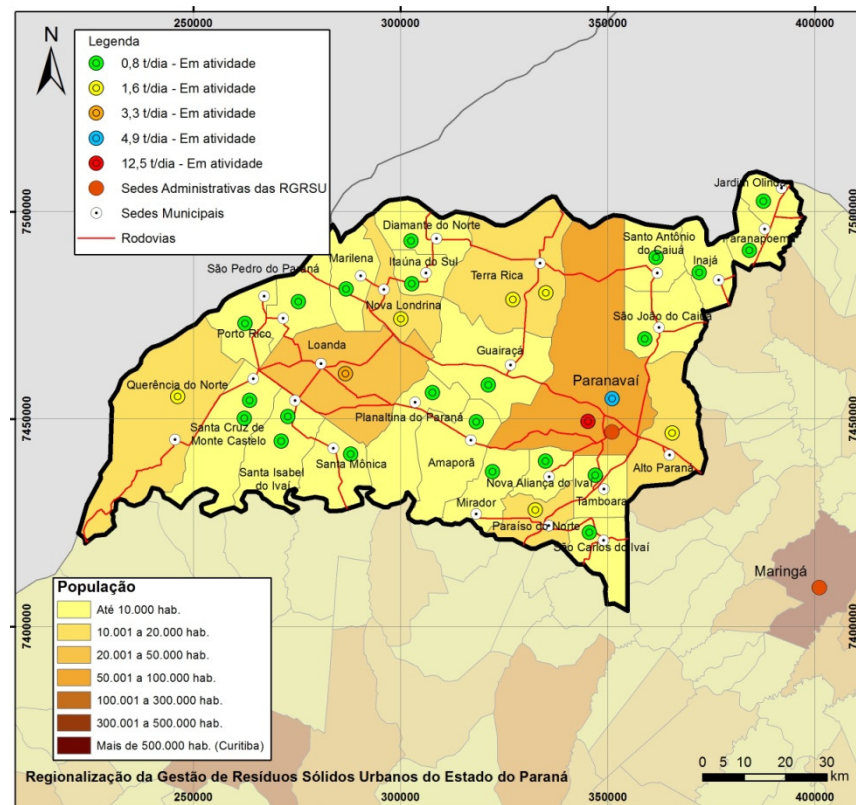
- Sede: Paranaíba
- Nº de municípios: 27
- População: 255.981 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associação
Situação PGIRS	11% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	11% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	7% contam com PEVs
Unidades de Triagem	11% Realizam Triagem
Catadores Organizados	7% tem catadores organizados
Compostagem	4% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	67% Destina Adequadamente
Local do Aterro	12 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	0 Aterro Compartilhado
Consórcios em articulação	2 Consórcio em articulação

Localização da Região 2:

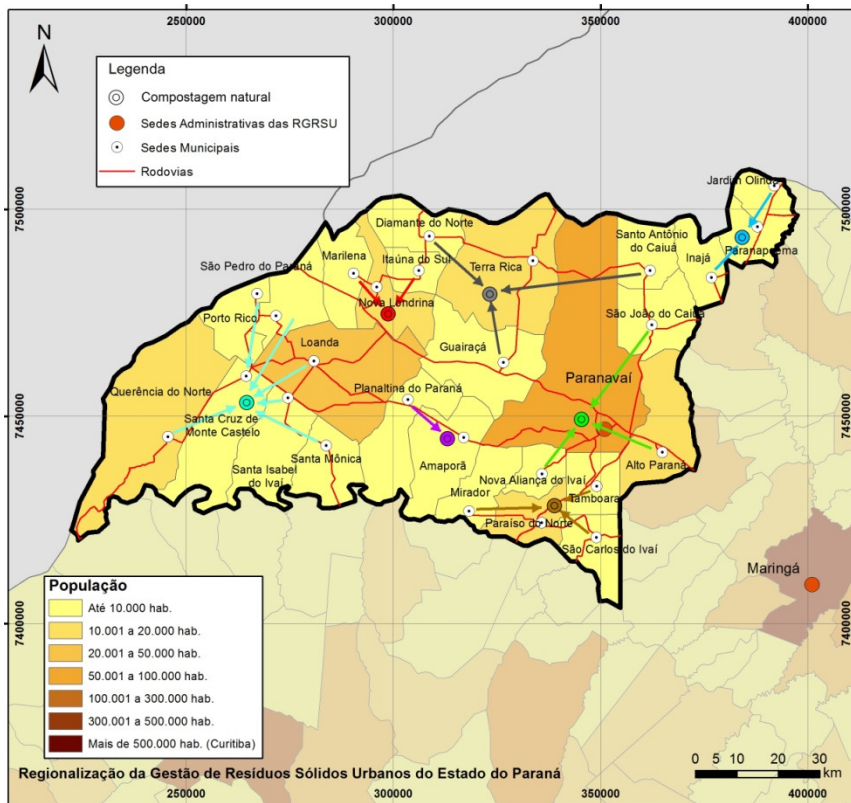


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

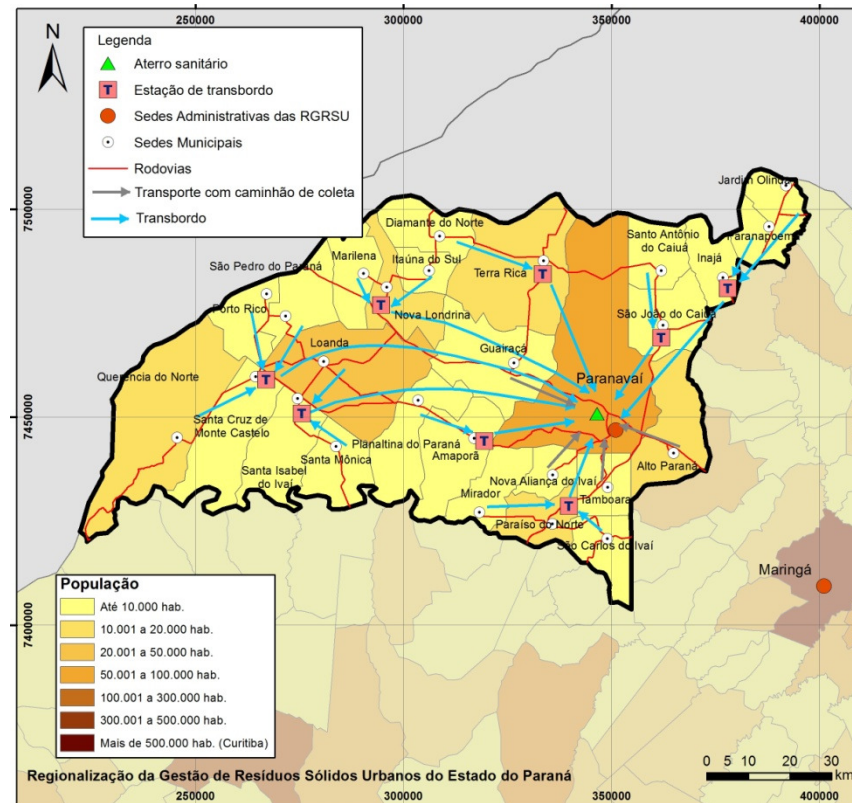


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 7.176.000,00	R\$ 2.976.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	92 Unidades	47 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 7.729.000,00	R\$ 859.000,00	R\$ 688.000,00	R\$ -	R\$ -
	27 Unidades	1 Unidade	3 Unidades		
Tratamento de orgânicos	R\$ 1.608.000,00	R\$ 930.000,00	R\$ 623.000,00	R\$ 780.000,00	R\$ 315.000,00
Implantação de compostagem natural	2 Unidades	2 Unidades	1 Unidade + 1 Ampliação	2 Unidades + 1 Ampliação	1 Unidade + 1 Ampliação
Encerramento de compostagem natural		1 Unidade			
Estações de transbordo	R\$ 1.090.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	8 Unidades				
Destinação final Adequada	R\$ 13.084.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	9 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	17 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	1 Ampliação				
Total de investimento	R\$ 30.687.000,00	R\$ 4.765.000,00	R\$ 1.311.000,00	R\$ 780.000,00	R\$ 315.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 353,36
R\$/hab./ano	R\$ 90,09

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 2

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
	Educação Ambiental											
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.637.000,00	R\$ 1.799.000,00	R\$ 1.718.000,00	R\$ 1.731.500,00	R\$ 1.727.000,00
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)											
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	630	857	954	1.072	1.276	Implantação	R\$ 74.400,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00
							Operação	R\$ 42.000,00	R\$ 56.000,00	R\$ 56.000,00	R\$ 56.000,00	R\$ 56.000,00
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos											
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 3.634.536,65	R\$ 1.487.515,20	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.968.233,90	R\$ 4.932.734,35	R\$ 5.637.410,69	R\$ 5.637.410,69	R\$ 5.637.410,69
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 74.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 375.000,00	R\$ 750.000,00	R\$ 750.000,00	R\$ 750.000,00	R\$ 750.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 101.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 17.000,00	R\$ 25.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 849.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.136.000,00	R\$ 3.068.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos											
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 129.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 8.299.500,00	R\$ 11.066.000,00	R\$ 11.066.000,00	R\$ 11.066.000,00	R\$ 11.066.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 572.362,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 11.212.718,13	R\$ 12.972.566,56	R\$ 12.063.231,32	R\$ 11.114.766,50	R\$ 9.791.113,48
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 3.587.536,65	R\$ 1.763.115,20	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.506.549,41	R\$ 6.134.257,14	R\$ 6.205.235,20	R\$ 6.205.235,20	R\$ 6.205.235,20
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 8.414.245,64	R\$ 885.819,37	R\$ 687.080,80	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 4.147.999,41	R\$ 10.792.944,28	R\$ 12.143.032,60	R\$ 12.828.933,61	R\$ 13.364.471,92
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 1.812.731,26	R\$ 1.123.537,03	R\$ 622.322,43	R\$ 779.737,43	R\$ 314.830,00
							Operação	R\$ 4.039.241,94	R\$ 8.447.890,40	R\$ 10.757.803,50	R\$ 12.224.683,56	R\$ 13.268.053,08
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.089.992,95	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 698.206,86	R\$ 1.644.109,40	R\$ 1.648.139,47	R\$ 1.651.626,37	R\$ 1.654.370,93
	Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos											
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 225.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.457.500,00	R\$ 2.332.000,00	R\$ 2.332.000,00	R\$ 2.332.000,00	R\$ 2.332.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,07	0,13	0,20	0,27	0,34	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 13.431.371,00	R\$ 573.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 7.343.518,40	R\$ 21.967.436,80	R\$ 21.967.436,80	R\$ 21.967.436,80	R\$ 21.967.436,80
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 34.162.176,77	R\$ 5.864.286,79	R\$ 1.315.203,23	R\$ 785.537,43	R\$ 320.630,00
							Σ Operação	R\$ 49.363.468,05	R\$ 85.962.938,93	R\$ 86.344.289,58	R\$ 87.565.592,73	R\$ 87.819.092,10
							Σ Geral	R\$ 83.525.644,82	R\$ 91.827.225,72	R\$ 87.659.492,81	R\$ 88.351.130,16	R\$ 88.139.722,10

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

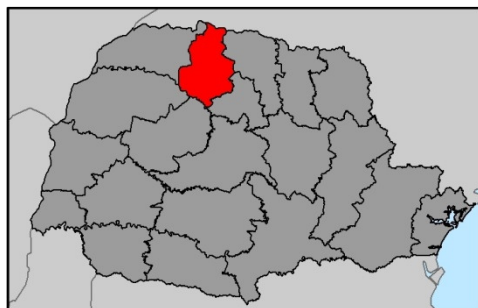
REGIÃO 3 - SEDE ADMINISTRATIVA MARINGÁ

Cenário Atual:

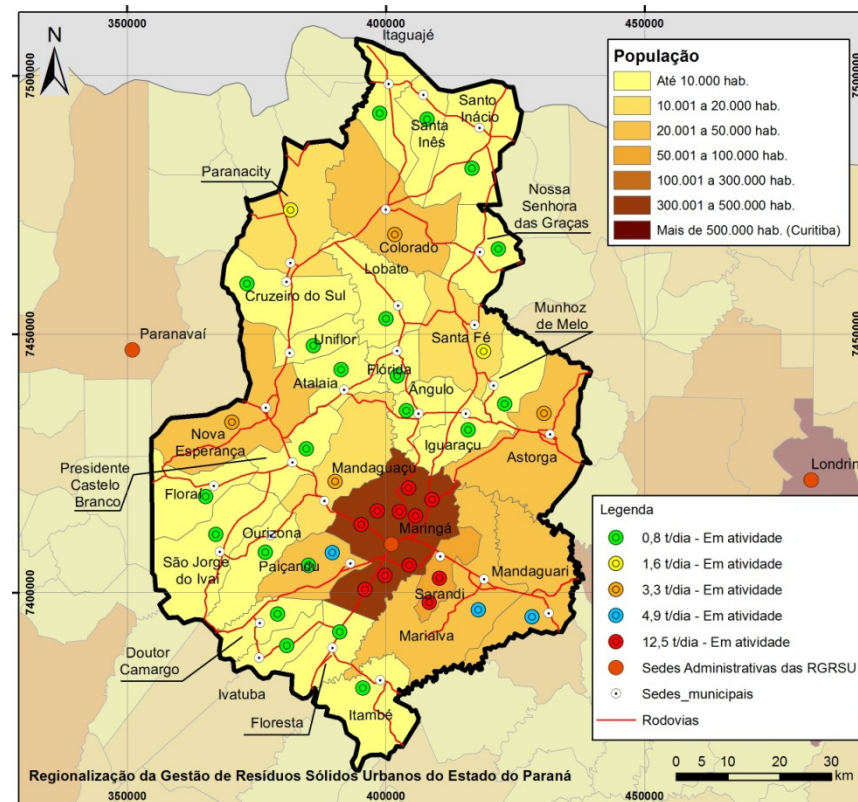
- Sede: Maringá
- Nº de municípios: 31
- População: 737.967 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associação
Situação PGIRS	45% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	35% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	16% contam com PEVs
Unidades de Triagem	32% Realizam Triagem
Catadores Organizados	29% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	55% Destina Adequadamente
Local do Aterro	12 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (2 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 3:

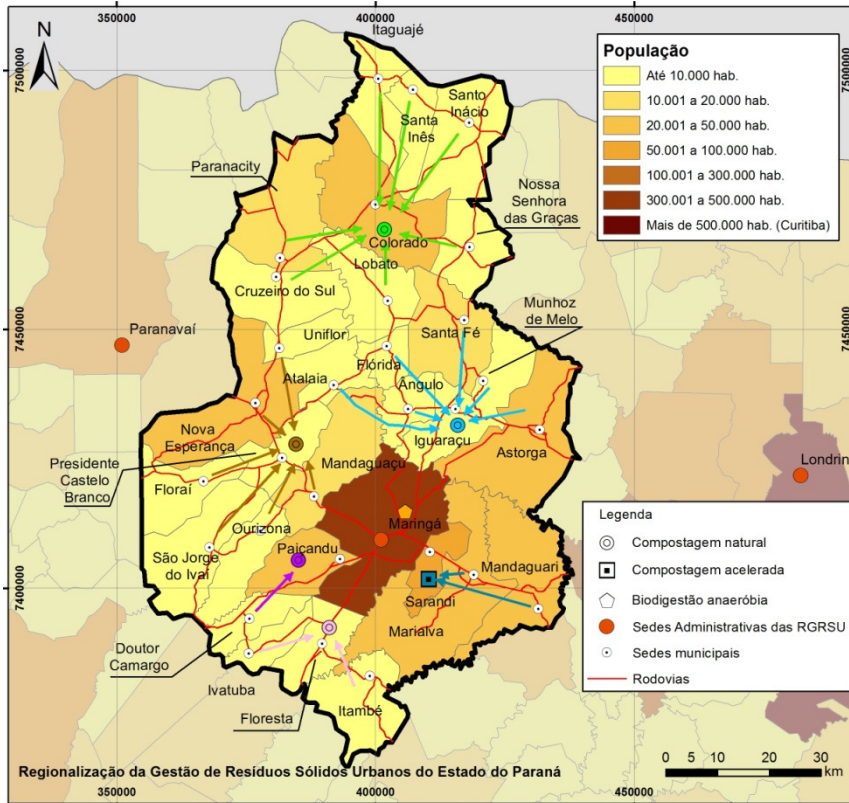


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

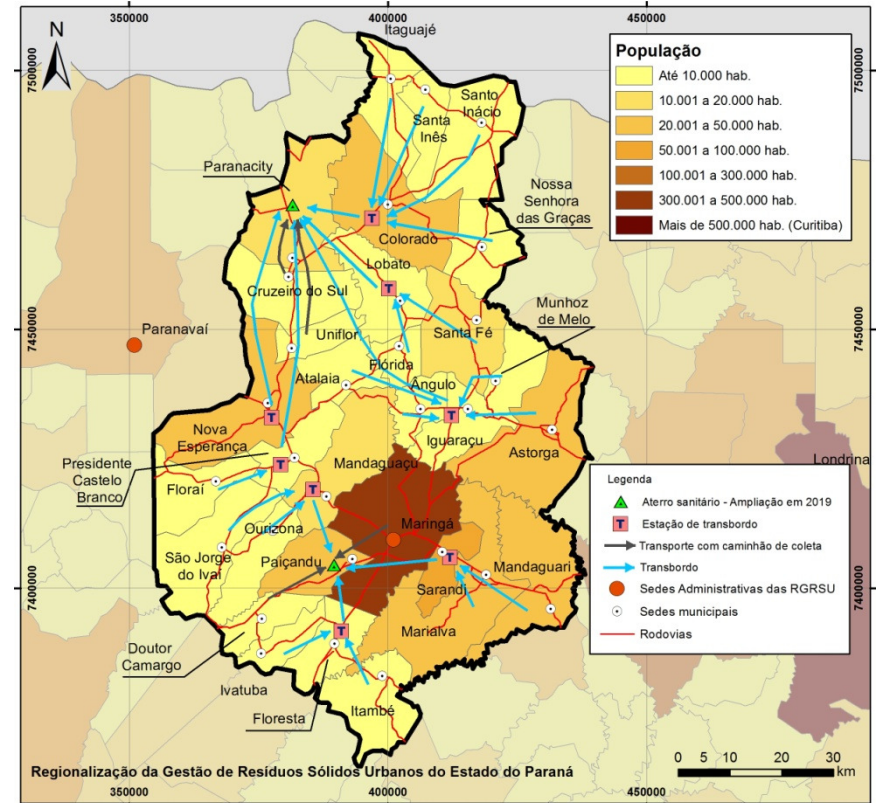


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem e Biodigestão - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 8.658.000,00	R\$ 3.295.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	97 Unidades	37 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 18.563.000,00	R\$ 4.066.000,00	R\$ 3.879.000,00	R\$ 1.940.000,00	R\$ 1.940.000,00
	34 Unidades	3 Unidades	2 Unidades	1 Unidade	1 Unidade
Tratamento de orgânicos	R\$ 8.155.000,00	R\$ 623.000,00	R\$ 25.837.000,00	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	3 Unidades	2 Unidades			
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade				
Implantação de biodigestão anaeróbia			1 Unidade		
Estações de transbordo	R\$ 1.725.000,00	R\$ 208.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	7 Unidades	1 Unidade			
Destinação final Adequada	R\$ 16.709.000,00	R\$ 4.011.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	14 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	11 Unidades	4 Unidades			
Implantação de Aterro Sanitário	1 Unidade + 1 Ampliação	2 Ampliações			
Total de investimento	R\$ 53.810.000,00	R\$ 12.203.000,00	R\$ 29.716.000,00	R\$ 1.940.000,00	R\$ 1.940.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 237,23
R\$/hab./ano	R\$ 64,30

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 3

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental												
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.974.500,00	R\$ 3.912.000,00	R\$ 4.587.000,00	R\$ 4.287.500,00	R\$ 4.351.000,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)												
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	1.885	2.684	3.064	3.515	4.247	Implantação	R\$ 91.150,00	R\$ 19.300,00	R\$ 19.300,00	R\$ 19.300,00	R\$ 19.300,00
							Operação	R\$ 48.000,00	R\$ 64.000,00	R\$ 64.000,00	R\$ 64.000,00	R\$ 64.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos												
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 3.461.285,16	R\$ 406.587,61	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.844.394,38	R\$ 4.391.121,50	R\$ 4.754.307,26	R\$ 4.754.307,26	R\$ 4.754.307,26
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 83.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 748.000,00	R\$ 1.496.000,00	R\$ 1.496.000,00	R\$ 1.496.000,00	R\$ 1.496.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 115.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 19.400,00	R\$ 29.100,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.016.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.714.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos												
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 376.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 24.555.000,00	R\$ 32.740.000,00	R\$ 32.740.000,00	R\$ 32.740.000,00	R\$ 32.740.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 1.907.875,40	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 12.444.635,05	R\$ 14.397.834,20	R\$ 13.388.592,27	R\$ 12.335.921,69	R\$ 10.866.841,80
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 5.250.053,63	R\$ 3.167.529,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.186.926,56	R\$ 9.536.142,90	R\$ 9.607.120,96	R\$ 9.607.120,96	R\$ 9.607.120,96
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 20.135.717,81	R\$ 4.486.994,44	R\$ 4.042.833,97	R\$ 2.103.694,74	R\$ 2.103.694,74
							Operação	R\$ 8.327.277,31	R\$ 36.838.740,15	R\$ 42.690.150,88	R\$ 46.240.144,75	R\$ 49.160.788,10
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 8.771.527,39	R\$ 837.544,60	R\$ 26.205.631,00	R\$ -	R\$ 184.555,50
							Operação	R\$ 12.666.556,88	R\$ 25.971.551,37	R\$ 35.242.696,71	R\$ 45.853.789,76	R\$ 47.388.735,43
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.724.869,16	R\$ 207.197,19	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.218.168,04	R\$ 3.100.922,18	R\$ 3.392.995,53	R\$ 3.419.923,12	R\$ 3.441.297,79
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos												
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 350.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.267.500,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,19	0,39	0,58	0,77	0,97	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 17.858.223,73	R\$ 5.510.083,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 13.941.324,16	R\$ 35.412.509,96	R\$ 38.731.294,88	R\$ 38.731.294,88	R\$ 38.731.294,88
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 61.311.602,28	R\$ 14.664.336,95	R\$ 30.267.764,97	R\$ 2.122.994,74	R\$ 2.307.550,24
							Σ Operação	R\$ 90.436.282,38	R\$ 184.916.822,26	R\$ 203.750.158,49	R\$ 216.586.002,43	R\$ 219.657.386,22
							Σ Geral	R\$ 151.747.884,66	R\$ 199.581.159,20	R\$ 234.017.923,46	R\$ 218.708.997,16	R\$ 221.964.936,46

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

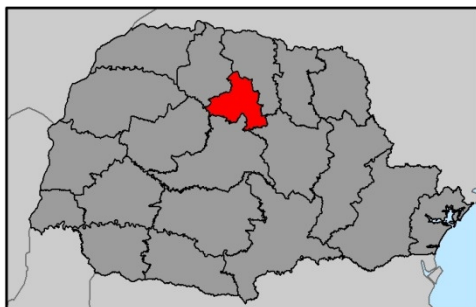
REGIÃO 4 - SEDE ADMINISTRATIVA APUCARANA

Cenário Atual:

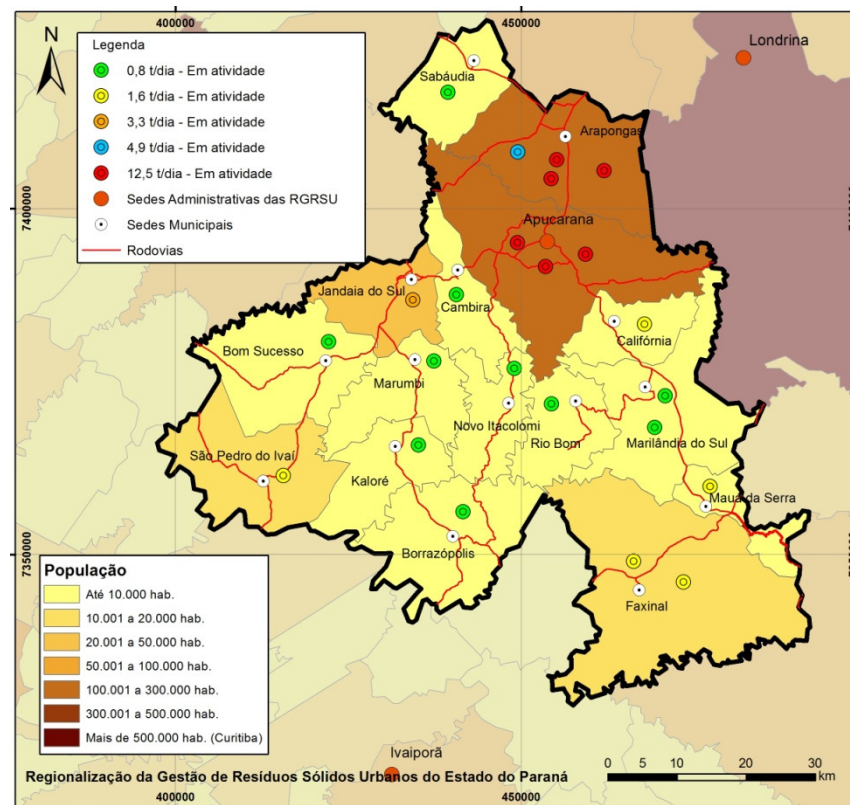
- Sede: Apucarana
- Nº de municípios: 16
- População: 340.347 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	31% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	44% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	13% contam com PEVs
Unidades de Triagem	63% Realizam Triagem
Catadores Organizados	25% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	44% Destina Adequadamente
Local do Aterro	6 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (0 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 4:

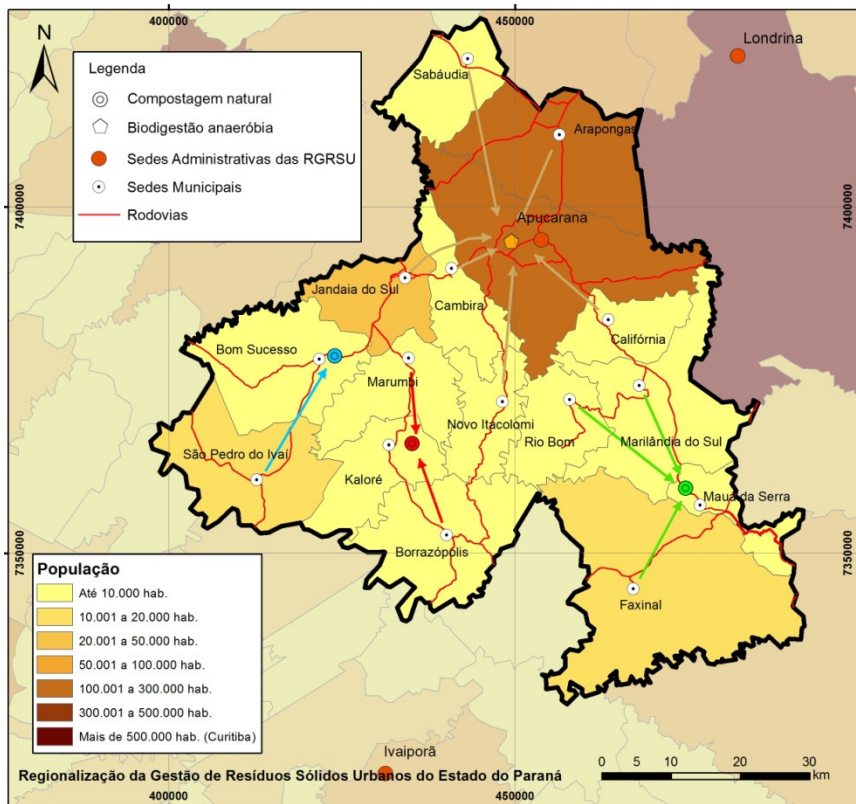


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

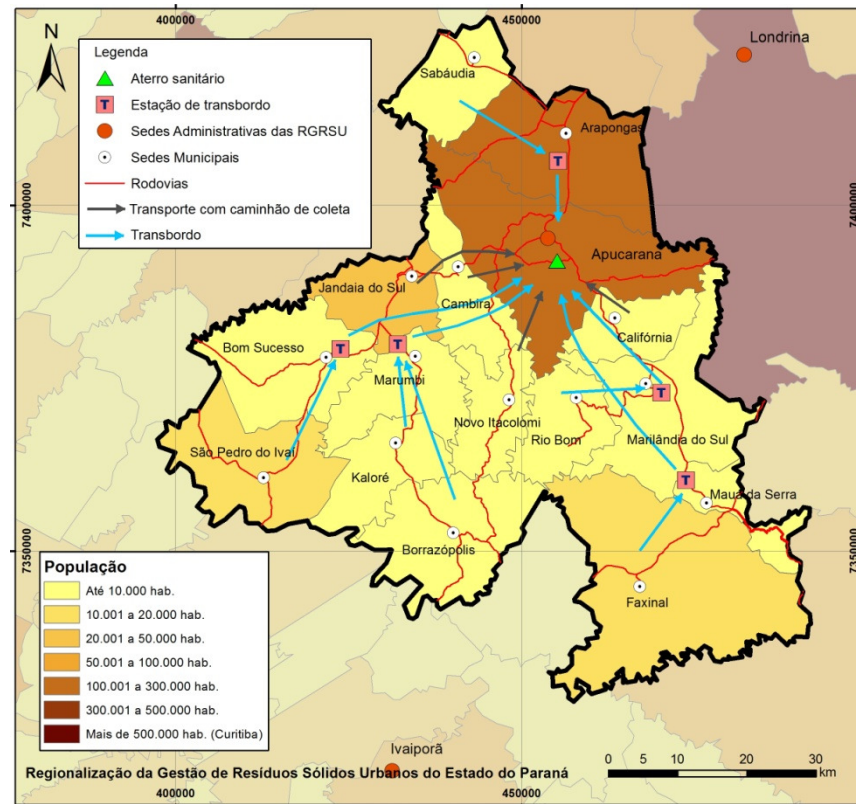


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem e Biodigestão - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 3.732.000,00	R\$ 2.391.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	42 Unidades	27 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 11.173.000,00	R\$ 1.940.000,00	R\$ 500.000,00	R\$ 1.940.000,00	R\$ 859.000,00
	18 Unidades	1 Unidade	2 Unidades	1 Unidade	1 Unidade
Tratamento de orgânicos	R\$ 26.302.000,00	R\$ 158.000,00	R\$ 158.000,00	R\$ 158.000,00	R\$ -
Implantação de compostagem natural	1 Unidade	1 Unidade	1 Unidade	1 Ampliação	
Implantação de biodigestão anaeróbia	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 1.230.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	5 Unidades				
Destinação final Adequada	R\$ 9.131.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	10 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	6 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	1 Unidade				
Total de investimento	R\$ 51.568.000,00	R\$ 4.489.000,00	R\$ 658.000,00	R\$ 2.098.000,00	R\$ 859.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 310,78
R\$/hab./ano	R\$ 85,28

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 4

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo	
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.224.000,00	R\$ 2.283.500,00	R\$ 2.294.500,00	R\$ 2.355.500,00	R\$ 2.343.000,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)		2015	2019	2023	2027	2031						
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	858	1.202	1.360	1.549	1.862	Implantação	R\$ 47.750,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00
							Operação	R\$ 25.500,00	R\$ 34.000,00	R\$ 34.000,00	R\$ 34.000,00	R\$ 34.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos		2015	2019	2023	2027	2031						
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.660.600,12	R\$ 290.794,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 873.989,42	R\$ 2.123.704,80	R\$ 2.329.596,86	R\$ 2.329.596,86	R\$ 2.329.596,86
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 48.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 442.000,00	R\$ 884.000,00	R\$ 884.000,00	R\$ 884.000,00	R\$ 884.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 62.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 36.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 10.400,00	R\$ 15.600,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.016.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.714.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos		2015	2019	2023	2027	2031						
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 174.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 11.260.500,00	R\$ 15.014.000,00	R\$ 15.014.000,00	R\$ 15.014.000,00	R\$ 15.014.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 953.937,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 11.793.119,98	R\$ 13.644.063,12	R\$ 12.687.658,13	R\$ 11.690.098,10	R\$ 10.297.929,07
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 2.100.021,45	R\$ 2.371.221,45	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 874.770,62	R\$ 4.870.699,57	R\$ 5.233.267,84	R\$ 5.233.267,84	R\$ 5.233.267,84
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 12.034.943,37	R\$ 1.978.889,24	R\$ 664.281,34	R\$ 1.939.139,24	R\$ 858.069,37
							Operação	R\$ 5.534.341,09	R\$ 17.048.913,29	R\$ 19.545.499,40	R\$ 20.975.964,33	R\$ 22.208.897,54
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 26.699.371,76	R\$ 170.581,67	R\$ 341.970,50	R\$ 157.415,00	R\$ -
							Operação	R\$ 7.869.328,66	R\$ 20.171.427,44	R\$ 23.152.109,74	R\$ 24.653.378,76	R\$ 25.420.280,30
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.229.391,27	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 711.092,52	R\$ 1.787.597,81	R\$ 1.800.668,52	R\$ 1.812.053,71	R\$ 1.821.064,02
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos		2015	2019	2023	2027	2031						
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 250.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.620.000,00	R\$ 2.592.000,00	R\$ 2.592.000,00	R\$ 2.592.000,00	R\$ 2.592.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 9.625.982,30	R\$ 745.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.926.983,92	R\$ 17.065.467,84	R\$ 17.065.467,84	R\$ 17.065.467,84	R\$ 17.065.467,84
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Σ Implantação								R\$ 56.099.397,97	R\$ 5.580.587,05	R\$ 1.014.751,84	R\$ 2.105.054,24	R\$ 866.569,37
Σ Operação								R\$ 57.369.626,22	R\$ 110.947.373,87	R\$ 116.060.768,33	R\$ 118.067.327,45	R\$ 118.671.503,48
Σ Geral								R\$ 113.469.024,20	R\$ 116.527.960,92	R\$ 117.075.520,17	R\$ 120.172.381,68	R\$ 119.538.072,85

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

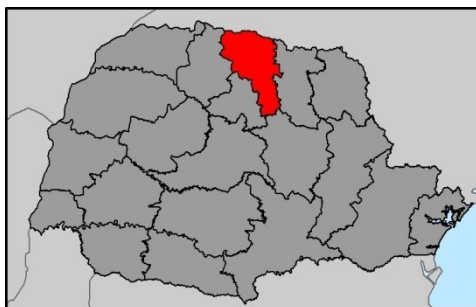
REGIÃO 5 - SEDE ADMINISTRATIVA LONDRINA

Cenário Atual:

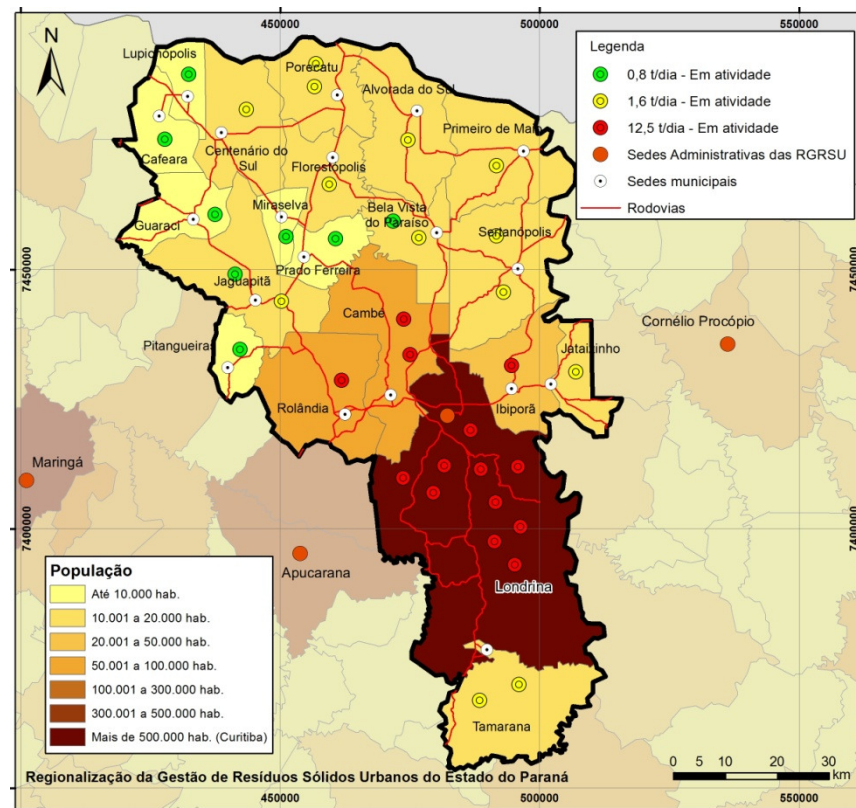
- Sede: Londrina
- Nº de municípios: 20
- População: 854.913 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associação
Situação PGIRS	45% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	35% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	16% contam com PEVs
Unidades de Triagem	32% Realizam Triagem
Catadores Organizados	29% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	55% Destina Adequadamente
Local do Aterro	12 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (2 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 5:

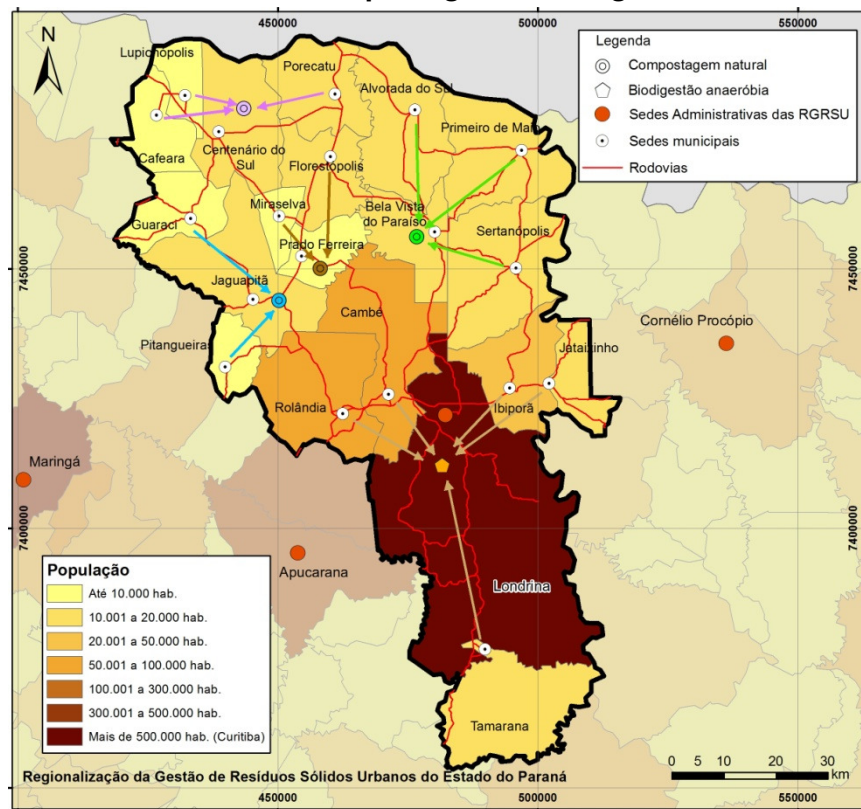


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

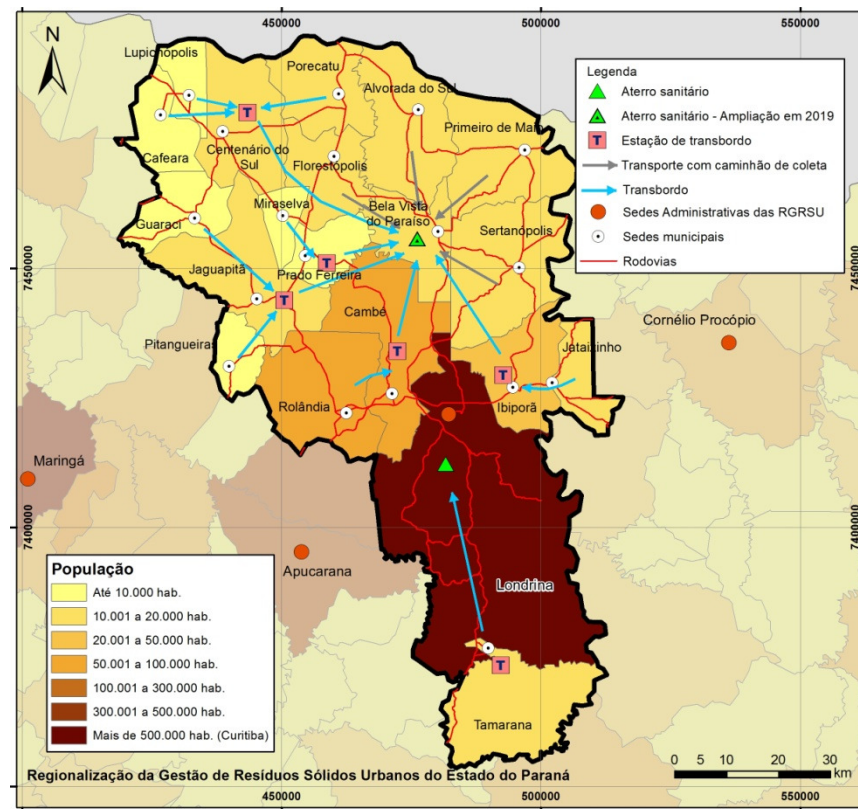


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem e Biodigestão - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 5.262.000,00	R\$ 2.507.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	59 Unidades	28 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 19.761.000,00	R\$ 3.879.000,00	R\$ 2.127.000,00	R\$ 5.003.000,00	R\$ 1.940.000,00
	24 Unidades	2 Unidades	2 Unidades	6 Unidades	1 Unidade
Tratamento de orgânicos	R\$ 52.603.000,00	R\$ 623.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	2 Unidades	2 Unidades			
Implantação de biodigestão anaeróbia	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 712.000,00	R\$ 208.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	5 Unidades	1 Unidade			
Destinação final Adequada	R\$ 14.138.000,00	R\$ 3.982.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	13 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	2 Unidades	3 Unidades			
Implantação de Aterro Sanitário	1 Unidade + 1 Ampliação	1 Ampliação			
Total de investimento	R\$ 92.476.000,00	R\$ 11.199.000,00	R\$ 2.127.000,00	R\$ 5.003.000,00	R\$ 1.940.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 187,92
R\$/hab./ano	R\$ 67,01

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 5

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo	
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
	Educação Ambiental	2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 3.985.500,00	R\$ 4.640.000,00	R\$ 4.853.500,00	R\$ 5.063.500,00	R\$ 5.082.500,00
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)	2015	2019	2023	2027	2031						
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	2.156	3.026	3.428	3.908	4.701	Implantação	R\$ 64.200,00	R\$ 21.400,00	R\$ 21.400,00	R\$ 21.400,00	R\$ 21.400,00
							Operação	R\$ 31.500,00	R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos	2015	2019	2023	2027	2031						
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 2.147.042,61	R\$ 406.587,61	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.116.460,46	R\$ 2.826.297,94	R\$ 3.153.165,12	R\$ 3.153.165,12	R\$ 3.153.165,12
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 57.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 829.000,00	R\$ 1.658.000,00	R\$ 1.658.000,00	R\$ 1.658.000,00	R\$ 1.658.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 76.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 12.800,00	R\$ 19.200,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.716.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.580.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00
	Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos	2015	2019	2023	2027	2031						
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 430.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 28.078.500,00	R\$ 37.438.000,00	R\$ 37.438.000,00	R\$ 37.438.000,00	R\$ 37.438.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 2.289.450,48	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 12.394.017,26	R\$ 14.339.271,88	R\$ 13.334.134,99	R\$ 12.285.746,08	R\$ 10.822.641,58
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 3.150.032,18	R\$ 2.399.821,45	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.749.541,25	R\$ 6.037.060,40	R\$ 6.399.628,67	R\$ 6.399.628,67	R\$ 6.399.628,67
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 21.511.757,43	R\$ 4.312.639,47	R\$ 2.291.049,70	R\$ 5.331.857,06	R\$ 1.939.139,24
							Operação	R\$ 6.775.454,60	R\$ 55.884.492,53	R\$ 64.124.303,47	R\$ 68.975.370,94	R\$ 73.031.944,94
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 53.413.576,86	R\$ 841.877,93	R\$ 184.555,50	R\$ 184.555,50	R\$ 184.555,50
							Operação	R\$ 18.661.500,32	R\$ 42.667.277,79	R\$ 50.903.394,84	R\$ 54.548.762,06	R\$ 56.271.110,03
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 711.651,91	R\$ 207.197,19	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 903.561,20	R\$ 1.837.430,44	R\$ 2.126.508,05	R\$ 2.150.743,88	R\$ 2.169.936,60
	Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos	2015	2019	2023	2027	2031						
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 325.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.105.000,00	R\$ 3.368.000,00	R\$ 3.368.000,00	R\$ 3.368.000,00	R\$ 3.368.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,22	0,45	0,67	0,90	1,12	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 15.312.238,80	R\$ 5.481.754,05	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 14.212.811,52	R\$ 31.115.720,60	R\$ 36.510.013,28	R\$ 36.510.013,28	R\$ 36.510.013,28
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 101.367.750,27	R\$ 13.690.477,70	R\$ 2.497.005,20	R\$ 5.537.812,56	R\$ 2.145.094,74
							Σ Operação	R\$ 101.922.846,61	R\$ 223.013.551,58	R\$ 245.070.648,42	R\$ 252.752.930,04	R\$ 257.106.940,22
							Σ Geral	R\$ 203.290.596,88	R\$ 236.704.029,28	R\$ 247.567.653,62	R\$ 258.290.742,60	R\$ 259.252.034,95

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

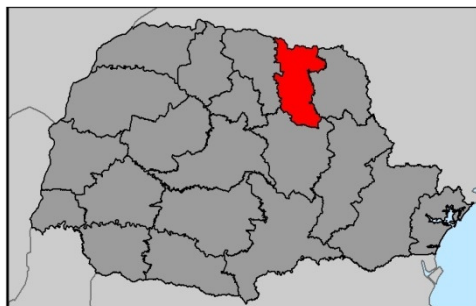
REGIÃO 6 - SEDE ADMINISTRATIVA CORNÉLIO PROCÓPIO

Cenário Atual:

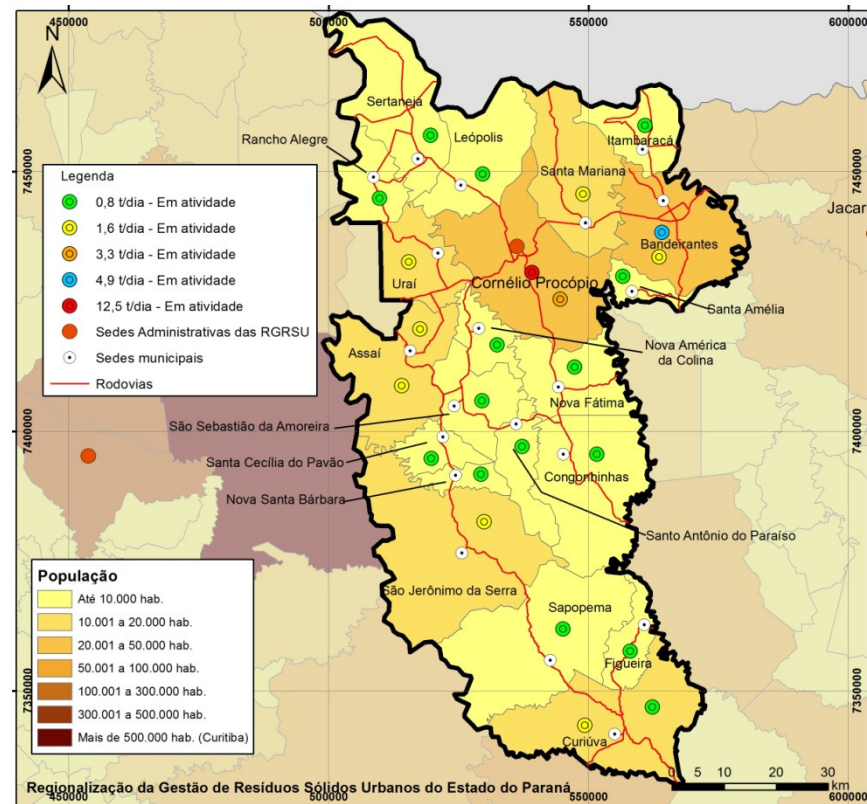
- Sede: Cornélio Procópio
- Nº de municípios: 21
- População: 222.633 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	43% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	33% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	5% contam com PEVs
Unidades de Triagem	14% Realizam Triagem
Catadores Organizados	14% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	29% Destina Adequadamente
Local do Aterro	2 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (5 mun.)
Consórcios em articulação	8 mun. com Consórcio em articulação

Localização da Região 6:

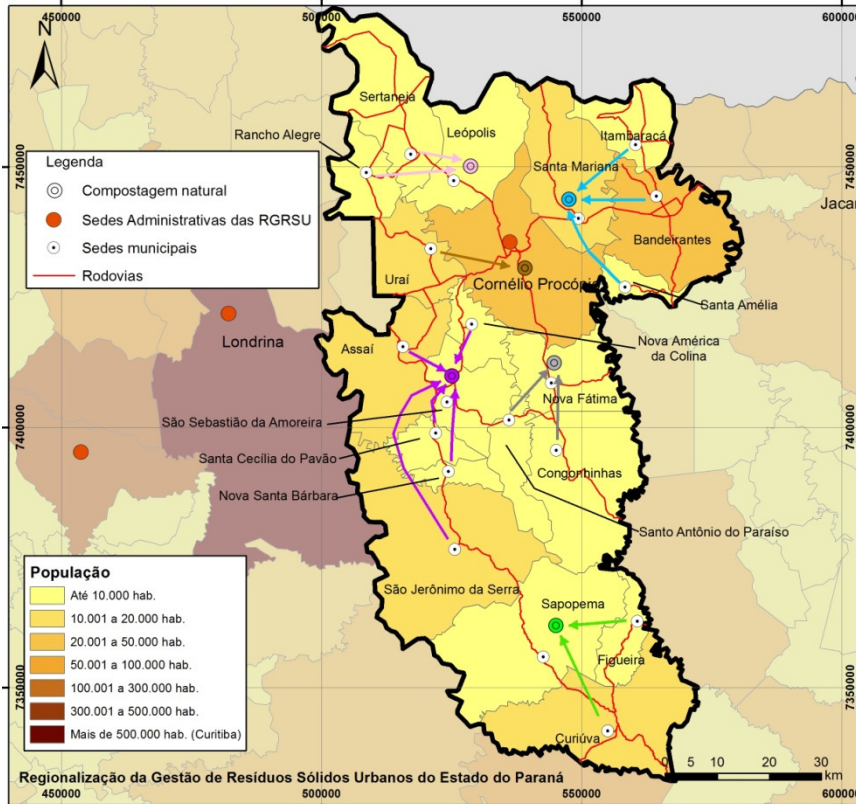


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

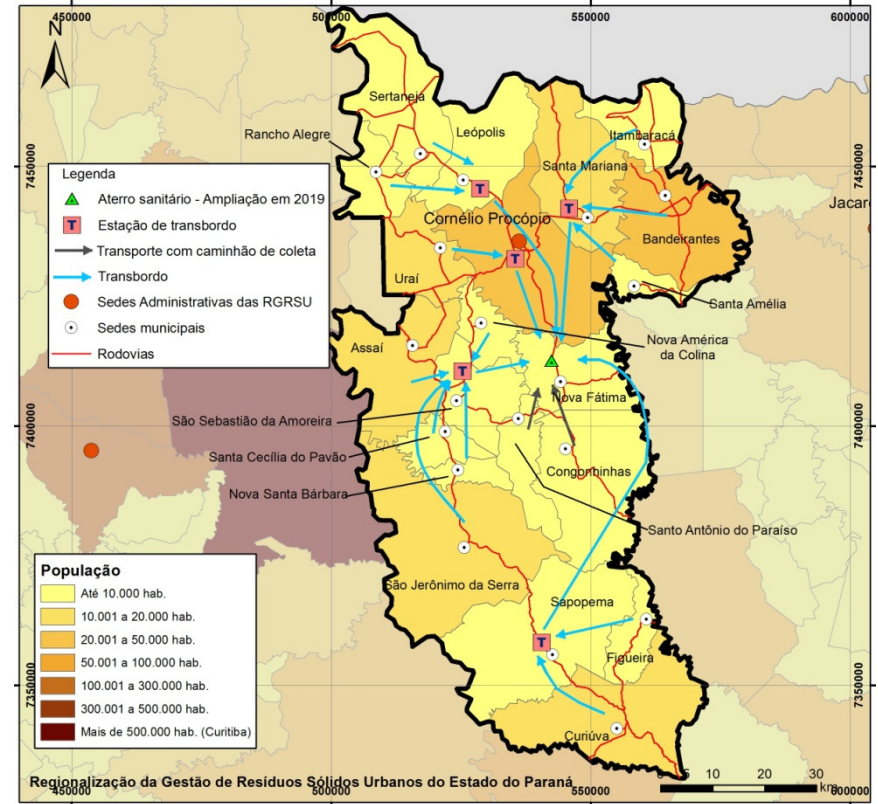


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 5.541.000,00	R\$ 1.838.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	63 Unidades	21 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 6.983.000,00	R\$ 481.000,00	R\$ 500.000,00	R\$ 313.000,00	R\$ -
	21 Unidades	1 Unidade	2 Unidades	1 Unidade	
Tratamento de orgânicos	R\$ 4.295.000,00	R\$ 465.000,00	R\$ 158.000,00	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	5 Unidades	1 Ampliação	1 Unidade		
Estações de transbordo	R\$ 748.000,00	R\$ 127.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	4 Unidades	1 Unidade			
Destinação final Adequada	R\$ 3.818.000,00	R\$ 1.983.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	14 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	1 Unidade	2 Unidades			
Implantação de Aterro Sanitário	1 Unidade	1 Ampliação			
Total de investimento	R\$ 21.385.000,00	R\$ 4.894.000,00	R\$ 658.000,00	R\$ 313.000,00	R\$ -

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 387,37
R\$/hab./ano	R\$ 91,90

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 6

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo	
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
	Educação Ambiental	2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)	2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	533	702	768	850	1.001	Implantação	R\$ 58.250,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos	2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.902.810,79	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 983.726,35	R\$ 2.137.286,59	R\$ 2.137.286,59	R\$ 2.137.286,59	R\$ 2.137.286,59
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 60.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 346.000,00	R\$ 692.000,00	R\$ 692.000,00	R\$ 692.000,00	R\$ 692.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 80.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 47.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 13.400,00	R\$ 20.100,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 812.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 4.683.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00
	Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos	2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 109.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 7.032.000,00	R\$ 9.376.000,00	R\$ 9.376.000,00	R\$ 9.376.000,00	R\$ 9.376.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 572.362,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.513.514,64	R\$ 12.163.622,32	R\$ 11.310.991,47	R\$ 10.421.671,09	R\$ 9.180.558,52
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 3.675.037,54	R\$ 2.126.318,77	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.530.848,59	R\$ 6.620.240,82	R\$ 6.691.218,88	R\$ 6.691.218,88	R\$ 6.691.218,88
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 7.662.254,48	R\$ 502.180,74	R\$ 499.725,84	R\$ 312.370,88	R\$ -
							Operação	R\$ 3.071.081,14	R\$ 7.802.468,60	R\$ 8.606.495,38	R\$ 8.959.587,00	R\$ 9.232.979,14
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 4.496.299,32	R\$ 472.240,76	R\$ 341.970,50	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 4.247.477,66	R\$ 8.892.104,04	R\$ 10.514.463,49	R\$ 11.133.527,06	R\$ 11.268.472,30
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 747.705,25	R\$ 126.113,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 652.972,51	R\$ 1.580.543,66	R\$ 1.685.971,42	R\$ 1.684.336,67	R\$ 1.683.048,20
	Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos	2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 350.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.267.500,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,06	0,12	0,18	0,23	0,29	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 3.965.657,82	R\$ 2.480.614,95	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 3.623.866,96	R\$ 9.072.572,94	R\$ 10.695.090,02	R\$ 10.695.090,02	R\$ 10.695.090,02
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 24.702.777,82	R\$ 5.732.068,91	R\$ 846.196,34	R\$ 316.870,88	R\$ 4.500,00
							Σ Operação	R\$ 40.767.987,86	R\$ 72.915.838,98	R\$ 76.259.017,25	R\$ 76.330.217,31	R\$ 75.473.653,65
							Σ Geral	R\$ 65.470.765,67	R\$ 78.647.907,89	R\$ 77.105.213,59	R\$ 76.647.088,19	R\$ 75.478.153,65

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

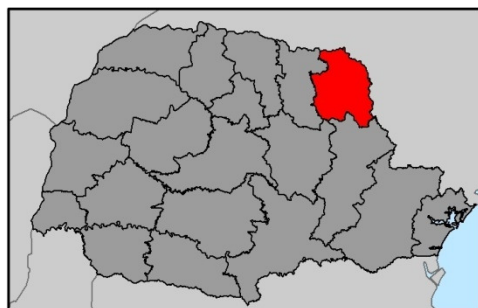
REGIÃO 7 - SEDE ADMINISTRATIVA JACAREZINHO

Cenário Atual:

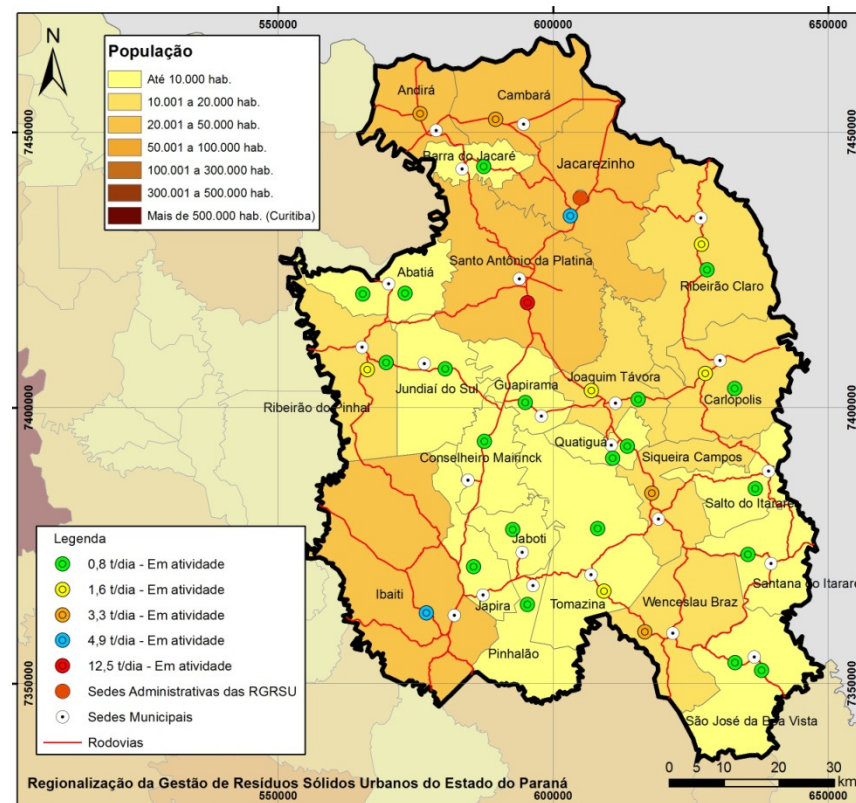
- Sede: Jacarezinho
- Nº de municípios: 24
- População: 311.716 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associações
Situação PGIRS	38% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	46% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	4% contam com PEVs
Unidades de Triagem	21% Realizam Triagem
Catadores Organizados	8% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	8% Destina Adequadamente
Local do Aterro	1 município com aterro próprio
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (0 mun.)
Consórcios em articulação	2 Consórcio em articulação

Localização da Região 7:

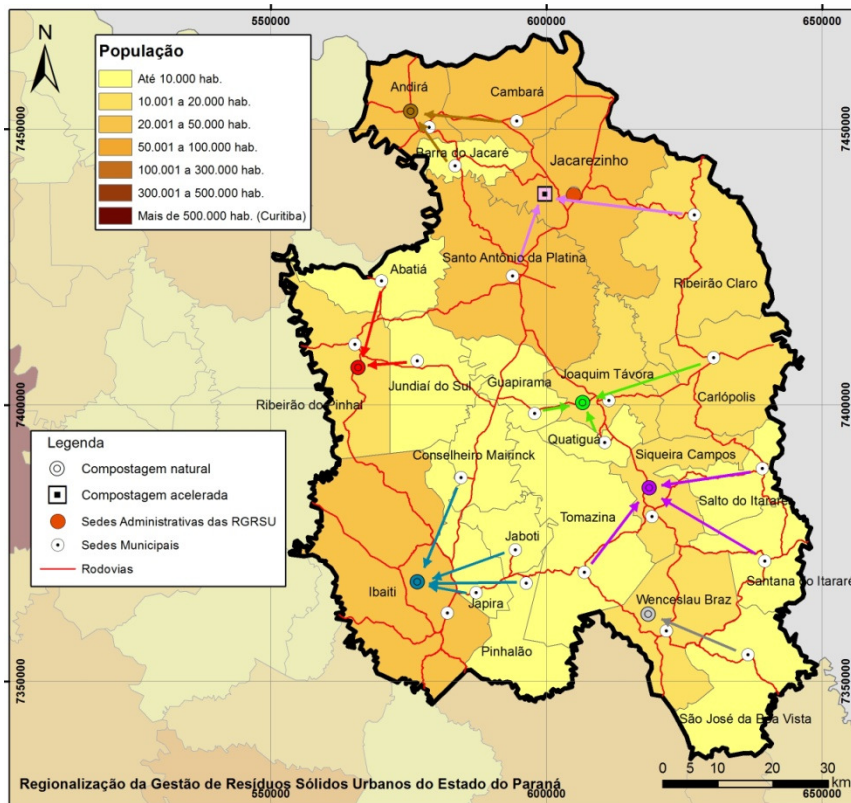


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

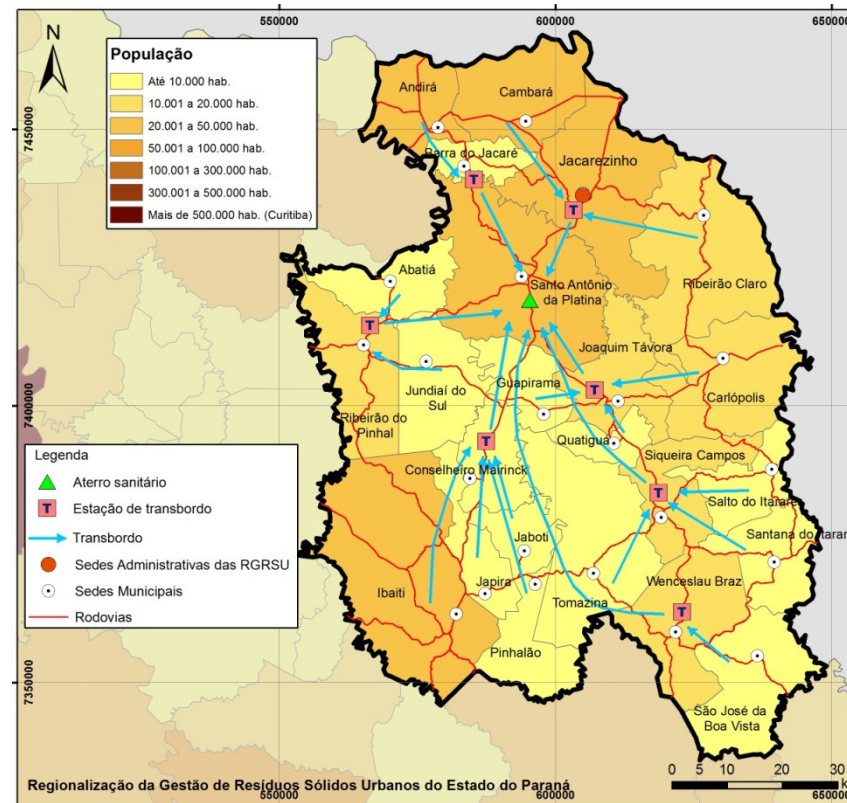


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

**Tratamento de resíduos orgânicos
Unidades de Compostagem - 2031**



**Disposição final de rejeitos
Aterros Sanitários – 2031**



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 6.371.000,00 72 Unidades	R\$ 2.101.000,00 24 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Unidades de Triagem	R\$ 9.387.000,00 24 Unidades	R\$ -	R\$ 750.000,00 4 Unidades	R\$ 750.000,00 4 Unidades	R\$ -
Tratamento de orgânicos	R\$ 5.800.000,00	R\$ 3.018.000,00	R\$ 465.000,00	R\$ 465.000,00	R\$ -
Implantação de compostagem natural	4 Unidades		1 Unidade	1 Unidade	
Implantação de compostagem acelerada		1 Unidade			
Estações de transbordo	R\$ 1.725.000,00 7 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Destinação final Adequada	R\$ 6.564.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	23 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	1 Unidade				
Implantação de Aterro Sanitário	1 Unidade				
Total de investimento	R\$ 29.847.000,00	R\$ 5.119.000,00	R\$ 1.215.000,00	R\$ 1.215.000,00	R\$ -

**Custos médios de
investimento e operação**

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 354,53
R\$/hab./ano	R\$ 84,11

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 7

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo	
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
	Educação Ambiental											
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.688.000,00	R\$ 2.035.000,00	R\$ 2.006.000,00	R\$ 2.024.500,00	R\$ 1.993.500,00
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)											
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	759	1.017	1.123	1.254	1.485	Implantação	R\$ 67.350,00	R\$ 6.700,00	R\$ 6.700,00	R\$ 6.700,00	R\$ 6.700,00
							Operação	R\$ 37.500,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos											
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 2.212.751,49	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.153.299,84	R\$ 2.573.109,50	R\$ 2.573.109,50	R\$ 2.573.109,50	R\$ 2.573.109,50
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 67.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 413.000,00	R\$ 826.000,00	R\$ 826.000,00	R\$ 826.000,00	R\$ 826.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 90.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 53.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 15.200,00	R\$ 22.800,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.016.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.714.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00
	Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos											
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 154.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 9.991.500,00	R\$ 13.322.000,00	R\$ 13.322.000,00	R\$ 13.322.000,00	R\$ 13.322.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 763.150,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.408.161,37	R\$ 12.041.733,73	R\$ 11.197.646,88	R\$ 10.317.238,16	R\$ 9.088.562,46
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 4.200.042,91	R\$ 2.627.021,45	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.749.541,25	R\$ 8.003.057,89	R\$ 8.146.614,02	R\$ 8.146.614,02	R\$ 8.146.614,02
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 10.075.336,90	R\$ 31.000,00	R\$ 913.975,36	R\$ 749.419,86	R\$ -
							Operação	R\$ 2.832.280,87	R\$ 11.221.332,82	R\$ 12.462.249,15	R\$ 13.100.441,01	R\$ 13.604.064,29
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 6.007.431,89	R\$ 3.211.972,52	R\$ 464.907,43	R\$ 649.462,93	R\$ -
							Operação	R\$ 5.940.610,70	R\$ 12.511.663,81	R\$ 15.702.182,80	R\$ 16.856.905,16	R\$ 17.432.095,62
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.724.869,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.056.016,52	R\$ 2.770.036,03	R\$ 2.772.480,81	R\$ 2.774.594,11	R\$ 2.776.256,24
	Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos											
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 575.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 3.725.000,00	R\$ 5.960.000,00	R\$ 5.960.000,00	R\$ 5.960.000,00	R\$ 5.960.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,08	0,16	0,25	0,33	0,41	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 6.676.695,20	R\$ 687.750,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.042.462,08	R\$ 12.512.124,16	R\$ 12.512.124,16	R\$ 12.512.124,16	R\$ 12.512.124,16
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 33.849.327,70	R\$ 6.587.243,97	R\$ 1.385.582,79	R\$ 1.405.582,79	R\$ 6.700,00
							Σ Operação	R\$ 52.251.372,64	R\$ 97.254.057,95	R\$ 100.958.407,32	R\$ 101.891.526,11	R\$ 101.712.326,28
							Σ Geral	R\$ 86.100.700,34	R\$ 103.841.301,92	R\$ 102.343.990,10	R\$ 103.297.108,90	R\$ 101.719.026,28

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

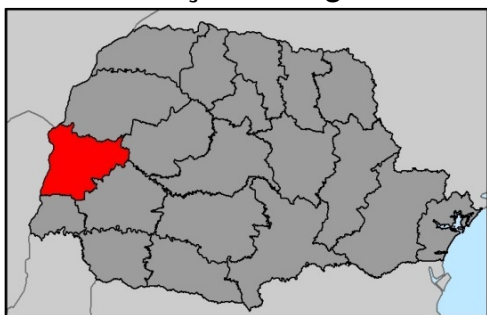
REGIÃO 8 - SEDE ADMINISTRATIVA TOLEDO

Cenário Atual:

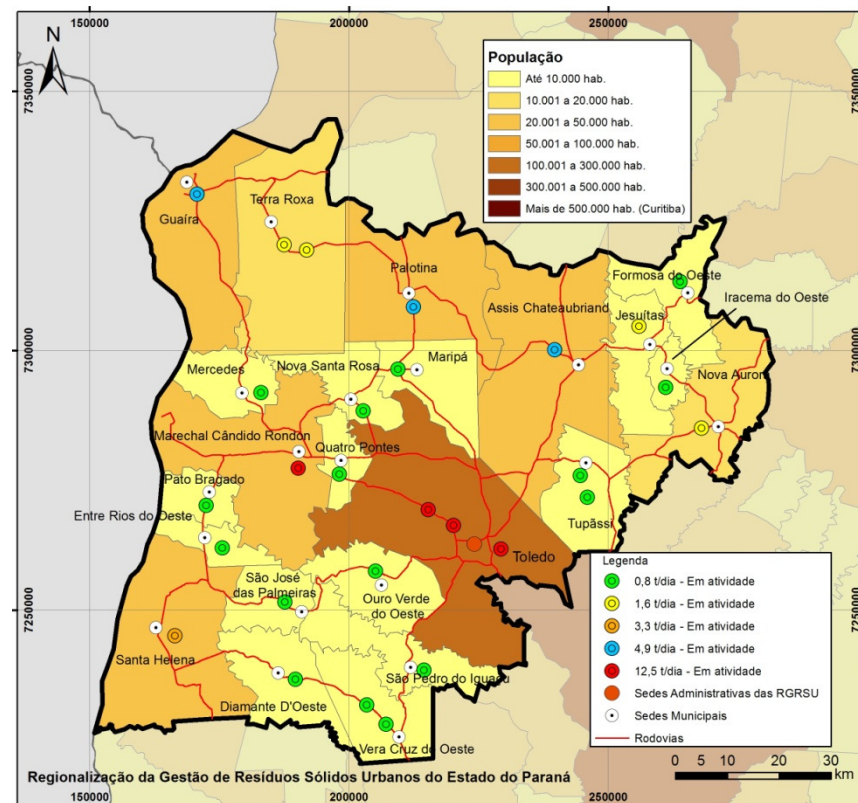
- Sede: Toledo
- Nº de municípios: 23
- População: 398.619 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associações
Situação PGIRS	61% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	35% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	9% contam com PEVs
Unidades de Triagem	70% Realizam Triagem
Catadores Organizados	22% tem catadores organizados
Compostagem	17% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	78% Destina Adequadamente
Local do Aterro	14 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro municipal por contrato (2 mun.) e Aterro Privado (4 mun.)
Consórcios em articulação	1 Consórcio em articulação

Localização da Região 8:

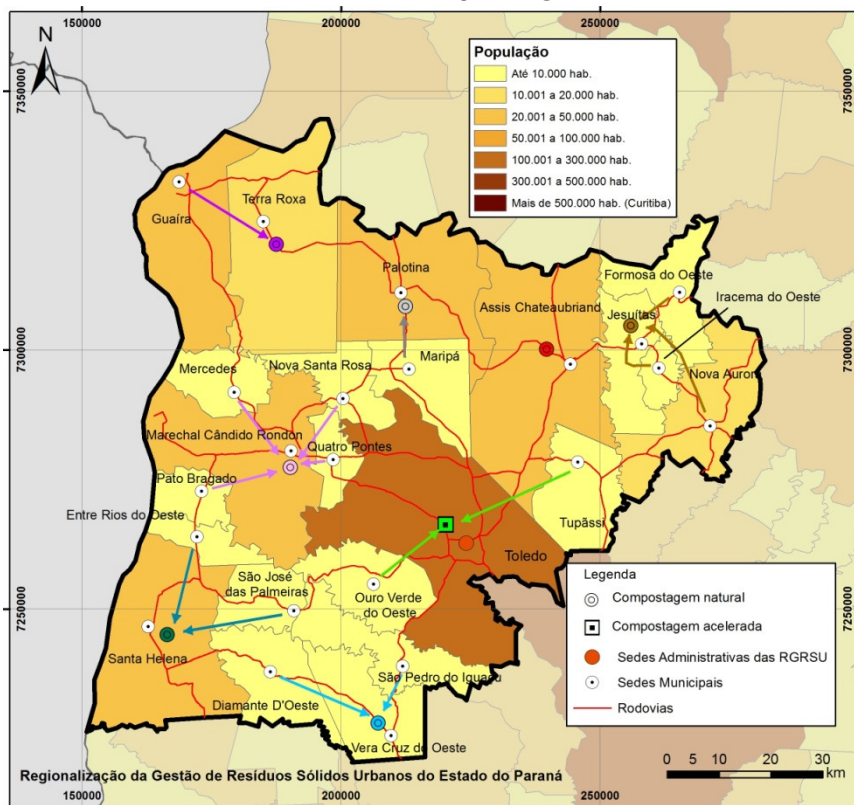


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

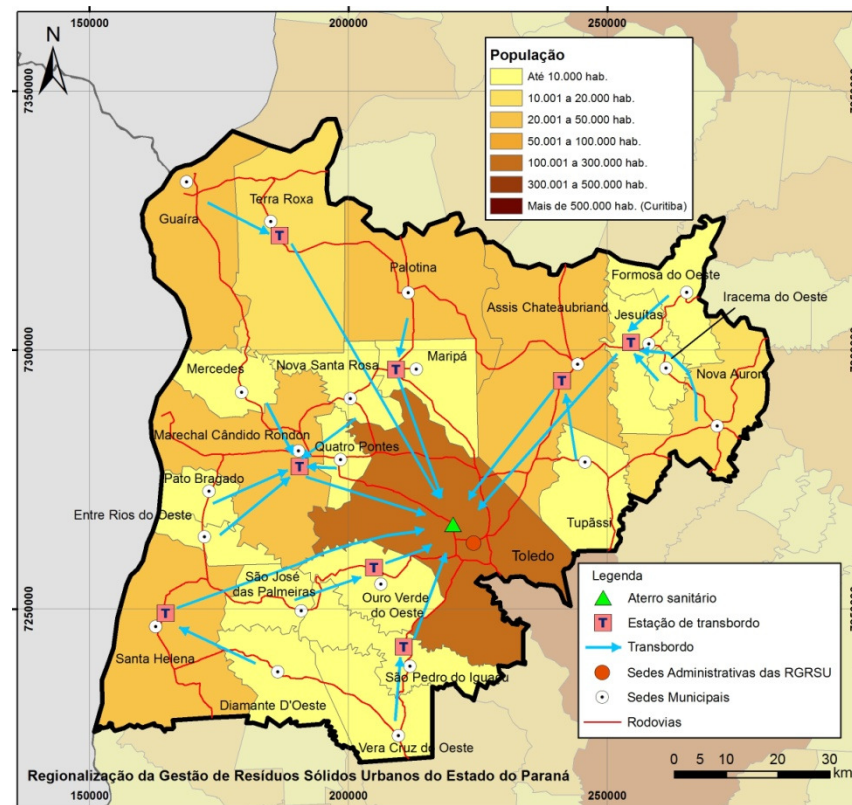


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 4.284.000,00 48 Unidades	R\$ 4.039.000,00 46 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Unidades de Triagem	R\$ 10.492.000,00 23 Unidades	R\$ 1.939.000,00 1 Unidade	R\$ 2.251.000,00 2 Unidades	R\$ 374.000,00 2 Unidades	R\$ -
Tratamento de orgânicos	R\$ 6.111.000,00	R\$ 464.000,00	R\$ 929.000,00	R\$ 464.000,00	R\$ 157.000,00
Implantação de compostagem natural	2 Unidades	1 Unidade	2 Unidades	1 Unidade	1 Unidade
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 1.495.000,00 8 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Destinação final Adequada	R\$ 15.505.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	5 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	17 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	1 Ampliação				
Total de investimento	R\$ 37.887.000,00	R\$ 6.442.000,00	R\$ 3.180.000,00	R\$ 838.000,00	R\$ 157.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 298,15
R\$/hab./ano	R\$ 75,96

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 8

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental		2015	2019	2023	2027	2031						
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.967.500,00	R\$ 2.492.000,00	R\$ 2.527.000,00	R\$ 2.529.000,00	R\$ 2.532.000,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)		2015	2019	2023	2027	2031						
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	996	1.381	1.554	1.762	2.111	Implantação	R\$ 65.800,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00
							Operação	R\$ 36.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos		2015	2019	2023	2027	2031						
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 2.225.397,50	R\$ 101.646,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.055.842,70	R\$ 2.657.505,65	R\$ 2.766.461,38	R\$ 2.766.461,38	R\$ 2.766.461,38
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 64.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 483.000,00	R\$ 966.000,00	R\$ 966.000,00	R\$ 966.000,00	R\$ 966.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 87.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 51.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 14.600,00	R\$ 21.900,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.016.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.714.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos		2015	2019	2023	2027	2031						
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 201.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 13.045.500,00	R\$ 17.394.000,00	R\$ 17.394.000,00	R\$ 17.394.000,00	R\$ 17.394.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 953.937,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.594.342,91	R\$ 12.257.136,67	R\$ 11.397.950,77	R\$ 10.501.793,26	R\$ 9.251.138,97
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 2.100.021,45	R\$ 4.497.540,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 801.873,07	R\$ 6.618.004,40	R\$ 7.855.023,81	R\$ 7.855.023,81	R\$ 7.855.023,81
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 11.357.026,96	R\$ 2.145.194,74	R\$ 2.251.510,11	R\$ 539.265,43	R\$ -
							Operação	R\$ 3.471.017,36	R\$ 17.101.660,93	R\$ 19.531.492,21	R\$ 20.928.113,49	R\$ 22.011.969,43
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 6.510.913,05	R\$ 478.740,76	R\$ 1.114.370,36	R\$ 464.907,43	R\$ 341.970,50
							Operação	R\$ 6.845.912,36	R\$ 14.427.401,19	R\$ 17.998.873,67	R\$ 19.937.390,37	R\$ 20.896.360,89
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.495.410,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.307.203,65	R\$ 2.945.945,63	R\$ 2.961.095,67	R\$ 2.974.284,03	R\$ 2.984.716,10
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos		2015	2019	2023	2027	2031						
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 125.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 810.000,00	R\$ 1.296.000,00	R\$ 1.296.000,00	R\$ 1.296.000,00	R\$ 1.296.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,10	0,21	0,31	0,42	0,52	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 16.268.575,05	R\$ 888.250,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.047.713,52	R\$ 27.375.827,04	R\$ 27.375.827,04	R\$ 27.375.827,04	R\$ 27.375.827,04
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 42.686.682,22	R\$ 8.142.872,63	R\$ 3.375.480,47	R\$ 1.013.772,86	R\$ 351.570,50
							Σ Operação	R\$ 57.679.905,59	R\$ 119.007.481,50	R\$ 125.545.724,55	R\$ 127.999.893,39	R\$ 128.805.497,61
							Σ Geral	R\$ 100.366.587,80	R\$ 127.150.354,13	R\$ 128.921.205,02	R\$ 129.013.666,24	R\$ 129.157.068,11

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

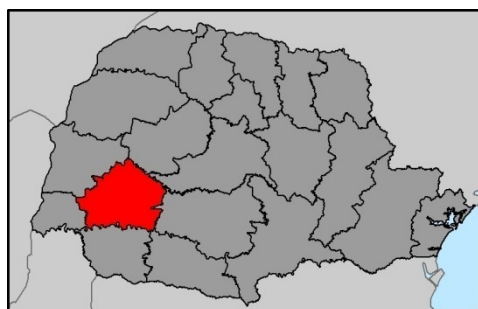
REGIÃO 9 - SEDE ADMINISTRATIVA CASCAVEL

Cenário Atual:

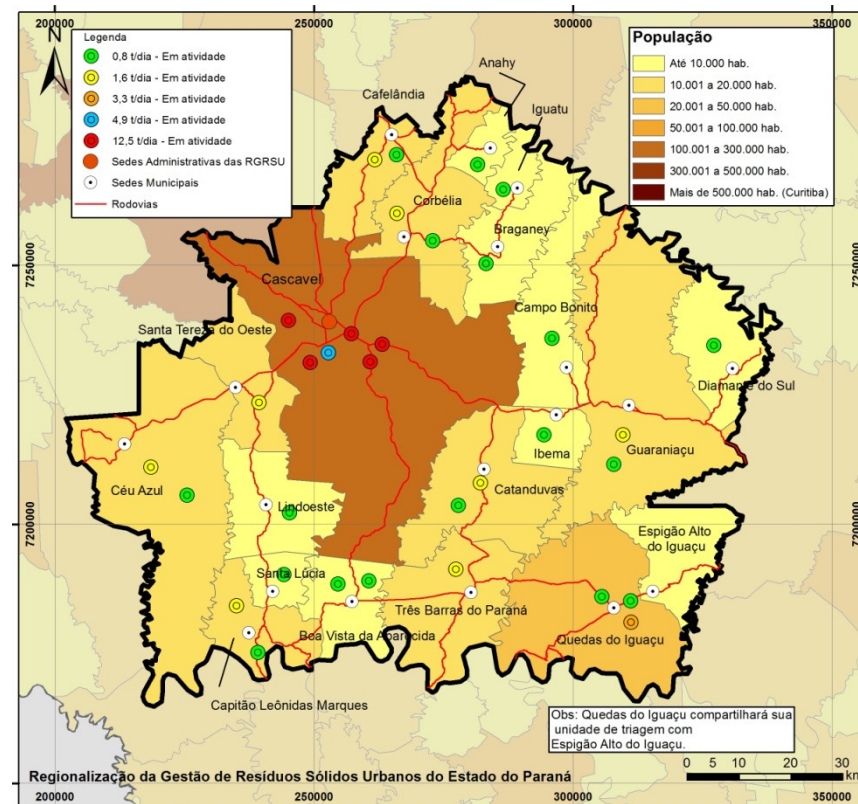
- Sede: Cascavel
- Nº de municípios: 20
- População: 467.426 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	85% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	50% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	20% contam com PEVs
Unidades de Triagem	40% Realizam Triagem
Catadores Organizados	25% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	75% Destina Adequadamente
Local do Aterro	7 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro municipal por contrato (5 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 9:

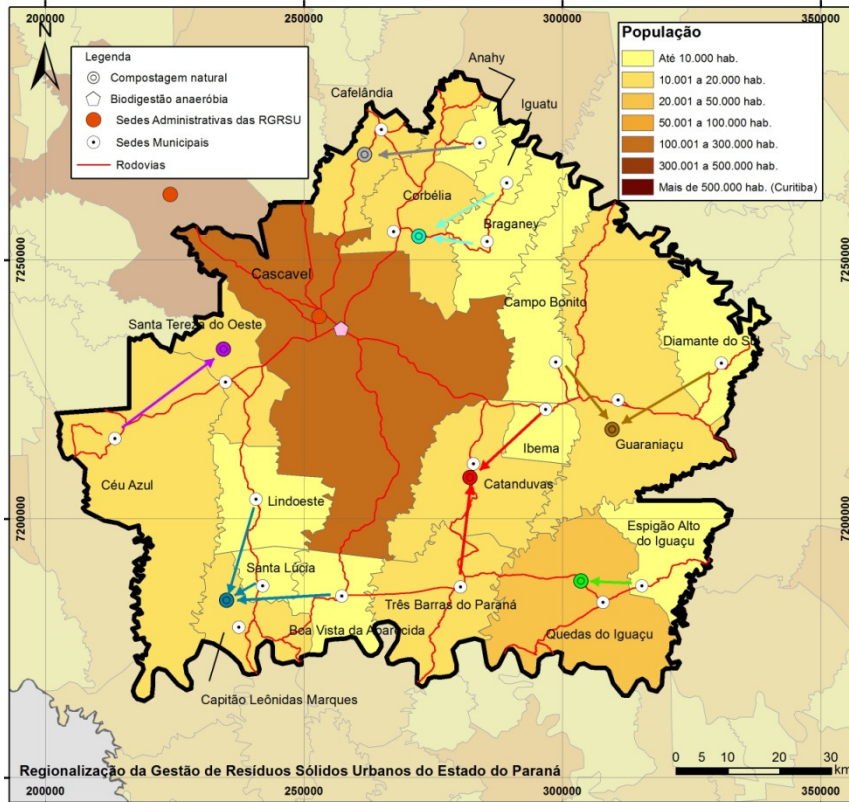


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

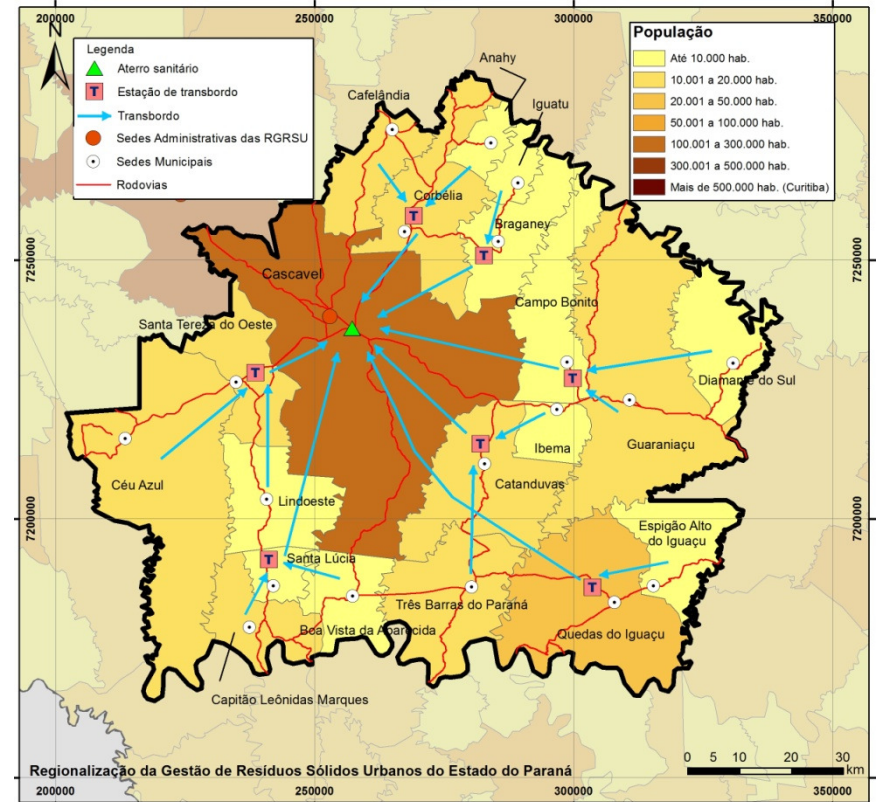


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 4.607.000,00	R\$ 3.032.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	52 Unidades	34 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 10.483.000,00	R\$ 2.689.000,00	R\$ 2.502.000,00	R\$ 1.233.000,00	R\$ -
	21 Unidades	5 Unidades	4 Unidades	3 Unidades	
Tratamento de orgânicos	R\$ 26.767.000,00	R\$ 315.000,00	R\$ 158.000,00	R\$ 315.000,00	R\$ -
Implantação de compostagem natural	2 Unidades	2 Unidades	1 Unidade	2 Unidades	
Implantação de biodigestão anaeróbia	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 1.045.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	7 Unidades				
Destinação final Adequada	R\$ 14.269.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	7 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	12 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	1 Ampliação				
Total de investimento	R\$ 57.171.000,00	R\$ 6.036.000,00	R\$ 2.660.000,00	R\$ 1.548.000,00	R\$ -

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 257,91
R\$/hab./ano	R\$ 70,14

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 9

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
	Educação Ambiental	2015	2019	2023	2027	2031						
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação R\$ 2.521.000,00	R\$ 2.897.000,00	R\$ 2.937.000,00	R\$ 2.985.000,00	R\$ 2.975.000,00	
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)	2015	2019	2023	2027	2031						
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	1.175	1.644	1.859	2.117	2.544	Implantação R\$ 59.300,00	R\$ 11.600,00	R\$ 11.600,00	R\$ 11.600,00	R\$ 11.600,00	
							Operação R\$ 31.500,00	R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00	
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos	2015	2019	2023	2027	2031						
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação R\$ 2.017.103,70	R\$ 406.587,61	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 995.485,34	R\$ 2.584.868,50	R\$ 2.911.735,68	R\$ 2.911.735,68	R\$ 2.911.735,68	
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação R\$ 57.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 537.000,00	R\$ 1.074.000,00	R\$ 1.074.000,00	R\$ 1.074.000,00	R\$ 1.074.000,00	
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação R\$ 76.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação R\$ 45.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação R\$ 12.800,00	R\$ 19.200,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação R\$ 1.106.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 8.361.000,00	R\$ 16.722.000,00	R\$ 16.722.000,00	R\$ 16.722.000,00	R\$ 16.722.000,00	
	Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos	2015	2019	2023	2027	2031						
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação R\$ 236.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 15.346.500,00	R\$ 20.462.000,00	R\$ 20.462.000,00	R\$ 20.462.000,00	R\$ 20.462.000,00	
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação R\$ 1.144.725,24	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 10.993.938,94	R\$ 12.719.449,73	R\$ 11.827.857,17	R\$ 10.897.898,51	R\$ 9.600.072,21	
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação R\$ 2.625.026,82	R\$ 3.182.826,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 1.093.463,28	R\$ 6.472.209,30	R\$ 6.980.253,18	R\$ 6.980.253,18	R\$ 6.980.253,18	
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação R\$ 11.520.843,13	R\$ 2.903.864,59	R\$ 2.501.204,13	R\$ 1.397.334,80	R\$ -	
							Operação R\$ 3.203.921,53	R\$ 22.711.891,19	R\$ 26.100.848,80	R\$ 28.087.044,06	R\$ 29.682.814,42	
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação R\$ 27.171.612,53	R\$ 516.218,83	R\$ 157.415,00	R\$ 499.385,50	R\$ -	
							Operação R\$ 9.951.792,23	R\$ 24.137.528,25	R\$ 28.217.845,63	R\$ 30.285.663,13	R\$ 31.376.217,35	
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação R\$ 1.044.962,78	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 802.090,45	R\$ 1.811.877,39	R\$ 1.824.675,82	R\$ 1.835.841,93	R\$ 1.844.690,48	
	Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos	2015	2019	2023	2027	2031						
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação R\$ 175.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 1.133.750,00	R\$ 1.814.000,00	R\$ 1.814.000,00	R\$ 1.814.000,00	R\$ 1.814.000,00	
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,12	0,25	0,37	0,49	0,61	Implantação R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação R\$ 15.125.167,80	R\$ 1.031.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ 10.563.293,12	R\$ 26.266.186,24	R\$ 26.266.186,24	R\$ 26.266.186,24	R\$ 26.266.186,24	
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Σ Implantação R\$ 62.567.541,99	R\$ 8.071.797,85	R\$ 2.670.219,13	R\$ 1.908.320,30	R\$ 11.600,00	
							Σ Operação R\$ 66.034.734,88	R\$ 139.715.010,58	R\$ 147.180.402,52	R\$ 150.363.622,74	R\$ 151.750.969,56	
							Σ Geral R\$ 128.602.276,87	R\$ 147.786.808,43	R\$ 149.850.621,65	R\$ 152.271.943,04	R\$ 151.762.569,56	

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

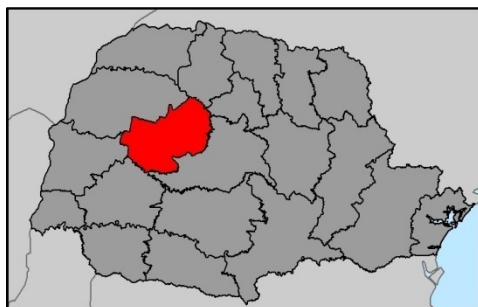
REGIÃO 10 - SEDE ADMINISTRATIVA CAMPO MOURÃO

Cenário Atual:

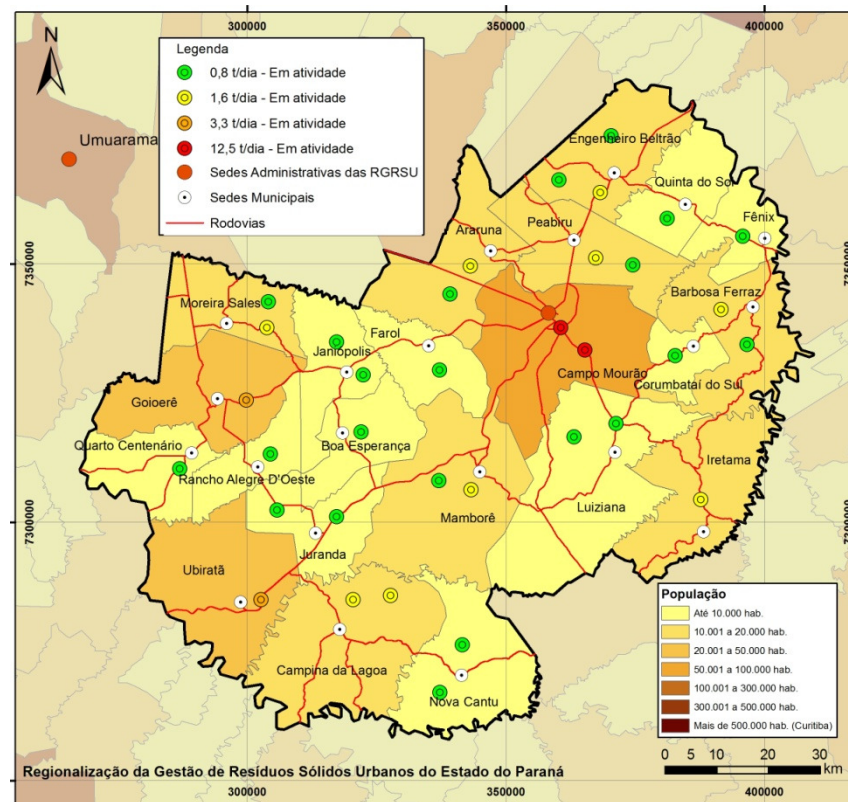
- Sede: Campo Mourão
- Nº de municípios: 22
- População: 302.506 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associações
Situação PGIRS	55% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	55% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	5% contam com PEVs
Unidades de Triagem	0% Realizam Triagem
Catadores Organizados	36% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	50% Destina Adequadamente
Local do Aterro	7 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (4 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 10:

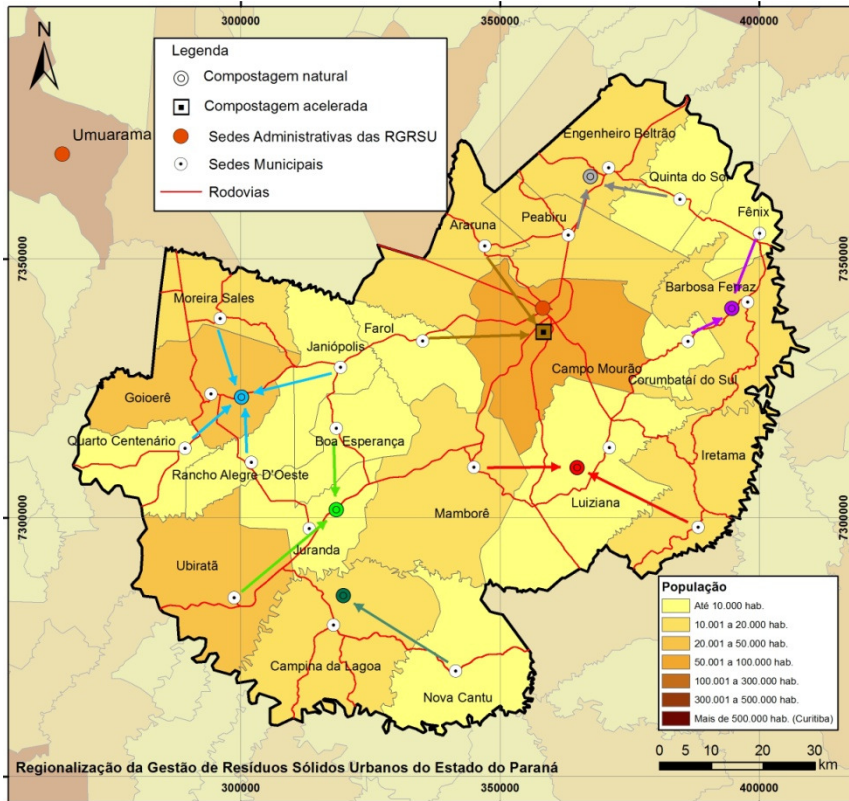


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

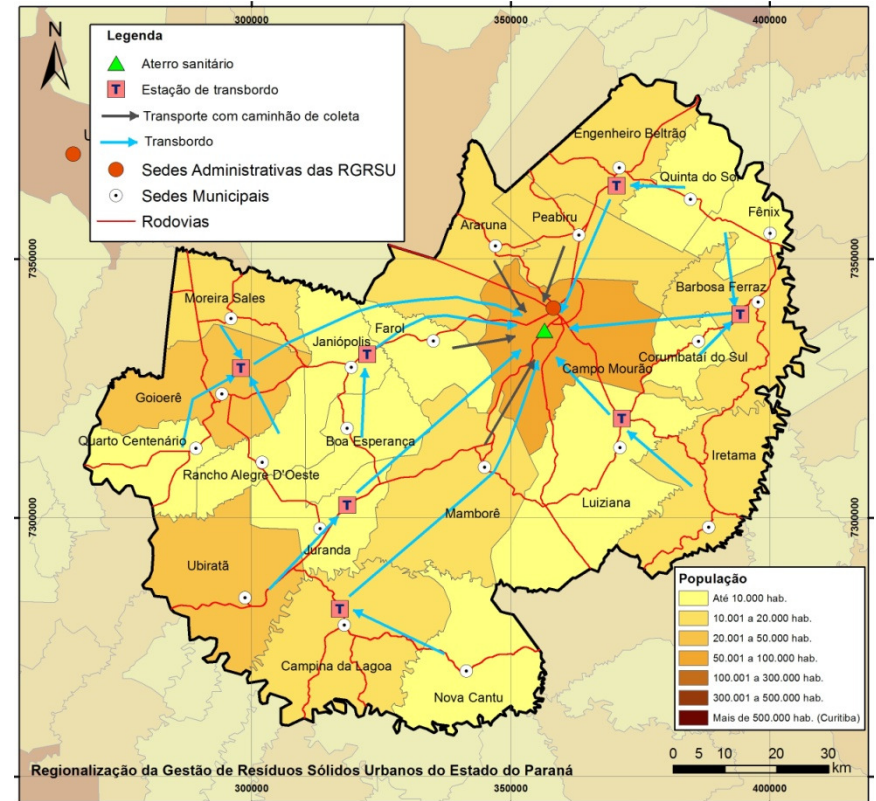


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 4.680.000,00	R\$ 3.252.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
53 Unidades		37 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 9.399.000,00	R\$ -	R\$ 500.000,00	R\$ 1.874.000,00	R\$ -
23 Unidades			2 Unidades	10 Unidades	
Tratamento de orgânicos	R\$ 3.947.000,00	R\$ 158.000,00	R\$ 623.000,00	R\$ 465.000,00	R\$ -
Implantação de compostagem natural	2 Unidades	1 Unidade	2 Unidades	1 Unidade	
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 964.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7 Unidades					
Destinação final Adequada	R\$ 9.259.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	14 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	7 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	1 Unidade				
Total de investimento	R\$ 28.274.000,00	R\$ 3.410.000,00	R\$ 1.123.000,00	R\$ 2.339.000,00	R\$ -

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 331,15
R\$/hab./ano	R\$ 84,16

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 10

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental												
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.575.500,00	R\$ 1.928.500,00	R\$ 1.923.500,00	R\$ 1.963.000,00	R\$ 1.912.000,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)												
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	726	960	1.053	1.168	1.377	Implantação	R\$ 61.650,00	R\$ 6.300,00	R\$ 6.300,00	R\$ 6.300,00	R\$ 6.300,00
							Operação	R\$ 34.500,00	R\$ 46.000,00	R\$ 46.000,00	R\$ 46.000,00	R\$ 46.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos												
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 2.093.958,58	R\$ 101.646,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.020.044,93	R\$ 2.416.076,21	R\$ 2.525.031,94	R\$ 2.525.031,94	R\$ 2.525.031,94
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 62.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 403.000,00	R\$ 806.000,00	R\$ 806.000,00	R\$ 806.000,00	R\$ 806.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 83.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 14.000,00	R\$ 21.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 849.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.136.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos												
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 148.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 9.568.500,00	R\$ 12.758.000,00	R\$ 12.758.000,00	R\$ 12.758.000,00	R\$ 12.758.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 763.150,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.657.986,76	R\$ 12.330.769,49	R\$ 11.466.422,16	R\$ 10.564.881,13	R\$ 9.306.713,74
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 2.625.026,82	R\$ 3.659.432,18	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.020.565,73	R\$ 6.982.492,16	R\$ 7.563.433,60	R\$ 7.563.433,60	R\$ 7.563.433,60
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 10.087.233,56	R\$ 30.500,00	R\$ 664.281,34	R\$ 1.873.549,64	R\$ -
							Operação	R\$ 2.725.412,87	R\$ 12.095.703,10	R\$ 13.371.322,07	R\$ 14.035.958,70	R\$ 14.569.390,77
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 4.154.287,38	R\$ 352.137,17	R\$ 622.322,43	R\$ 464.907,43	R\$ -
							Operação	R\$ 4.918.166,47	R\$ 9.952.928,89	R\$ 12.158.420,63	R\$ 13.348.842,12	R\$ 13.869.190,37
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 963.879,27	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 650.811,56	R\$ 1.528.882,47	R\$ 1.528.494,03	R\$ 1.528.143,71	R\$ 1.527.857,50
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos												
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 350.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.267.500,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00	R\$ 3.628.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 9.596.695,20	R\$ 687.750,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.899.262,08	R\$ 16.796.124,16	R\$ 16.796.124,16	R\$ 16.796.124,16	R\$ 16.796.124,16
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 32.002.380,97	R\$ 4.858.766,25	R\$ 1.292.903,77	R\$ 2.344.757,07	R\$ 6.300,00
							Σ Operação	R\$ 48.377.250,39	R\$ 93.541.476,49	R\$ 96.842.748,58	R\$ 97.835.415,36	R\$ 97.579.742,06
							Σ Geral	R\$ 80.379.631,36	R\$ 98.400.242,73	R\$ 98.135.652,35	R\$ 100.180.172,43	R\$ 97.586.042,06

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

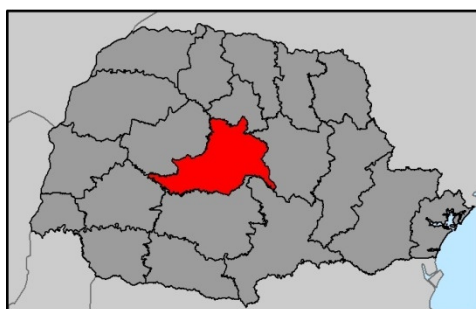
REGIÃO 11 - SEDE ADMINISTRATIVA IVAIPORÃ

Cenário Atual:

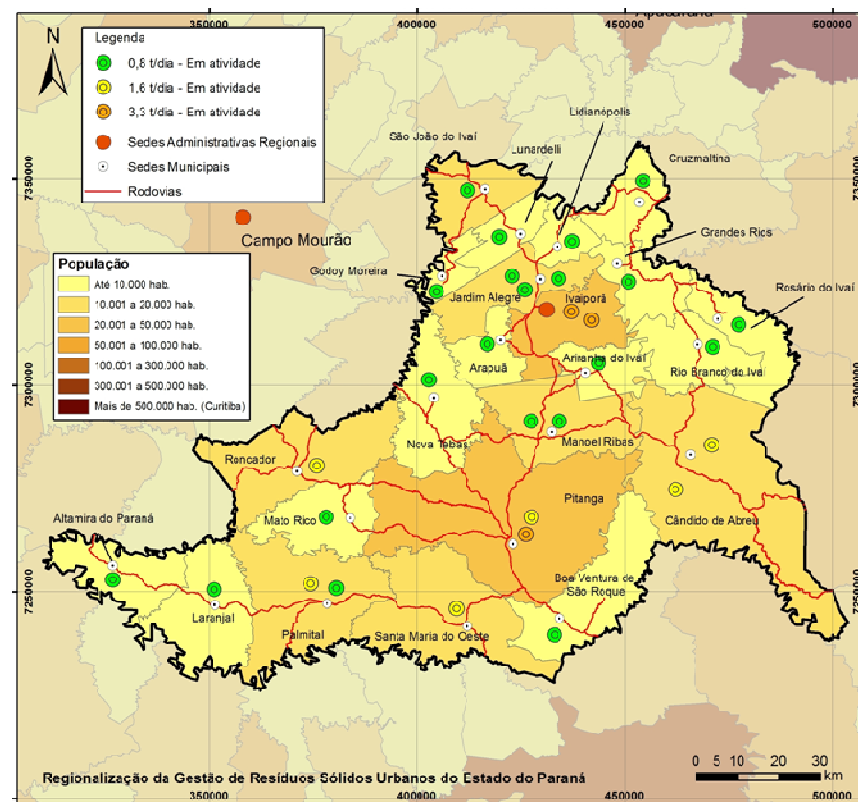
- Sede: Ivaiporã
- Nº de municípios: 23
- População: 222.222 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	30% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	26% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	4% contam com PEVs
Unidades de Triagem	26% Realizam Triagem
Catadores Organizados	9% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	35% Destina Adequadamente
Local do Aterro	7 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (1 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 11:

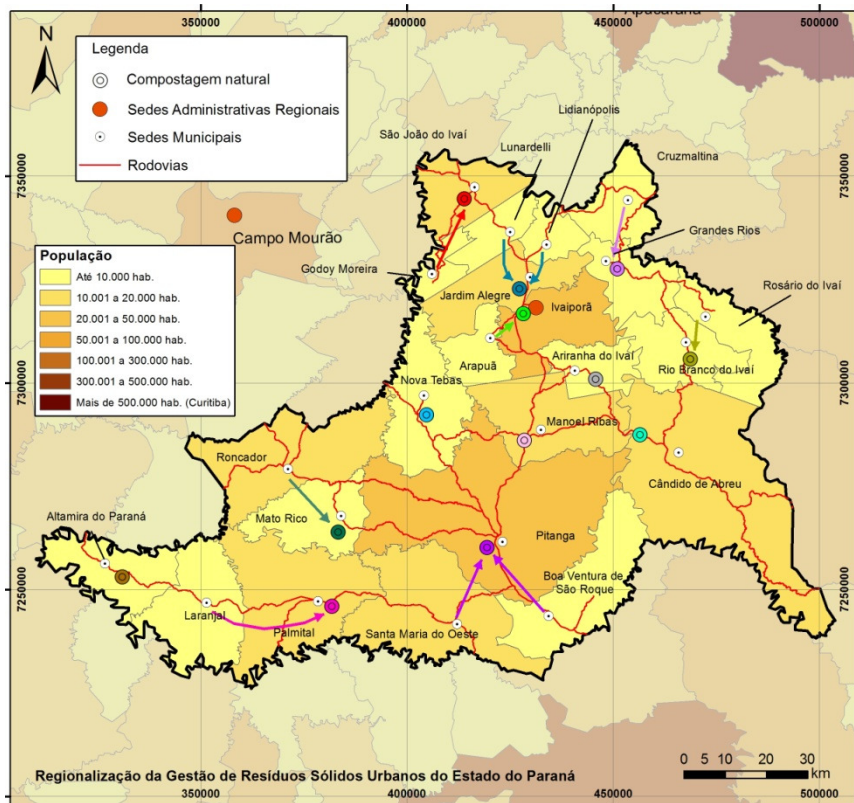


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

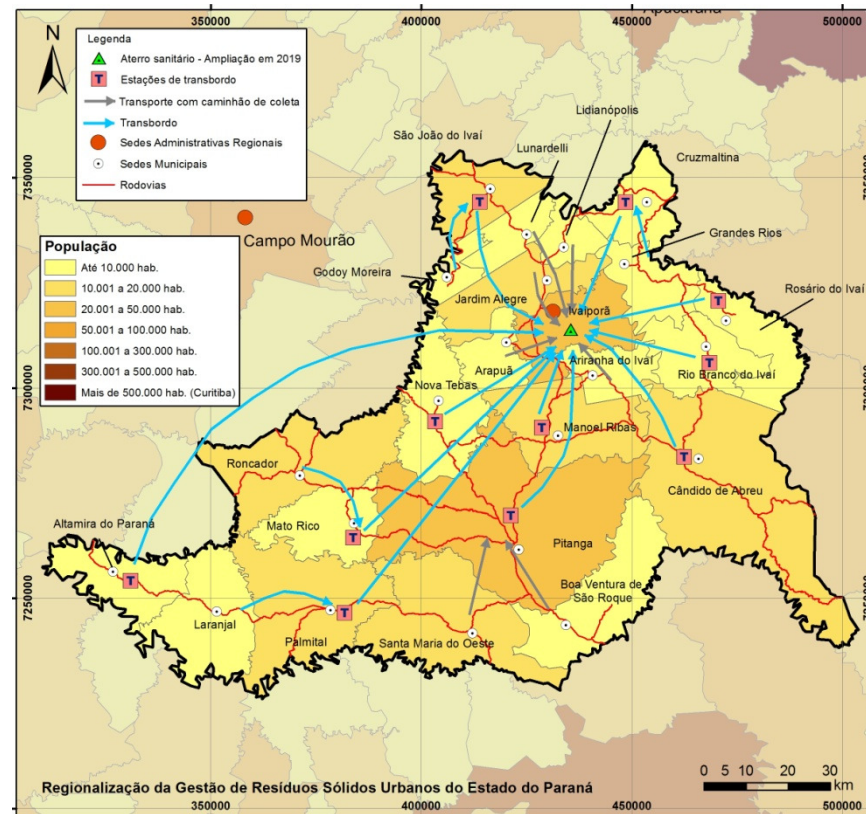


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 6.066.000,00 69 Unidades	R\$ 2.013.000,00 23 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Unidades de Triagem	R\$ 5.395.000,00 23 Unidades	R\$ 813.000,00 3 Unidades	R\$ 1.043.000,00 4 Unidades	R\$ -	R\$ -
Tratamento de orgânicos	R\$ 1.860.000,00	R\$ 2.175.000,00	R\$ 780.000,00	R\$ 315.000,00	R\$ -
Implantação de compostagem natural	4 Unidades	4 Unidades + 2 Ampliações	3 Unidades	2 Unidades	
Estações de transbordo	R\$ 1.262.000,00 10 Unidades	R\$ 208.000,00 1 Unidade	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Destinação final Adequada	R\$ 5.147.000,00	R\$ 2.092.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	15 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	5 Unidades	1 Unidade			
Implantação de Aterro Sanitário	1 Ampliação	1 Ampliação			
Total de investimento	R\$ 19.730.000,00	R\$ 7.301.000,00	R\$ 1.823.000,00	R\$ 315.000,00	R\$ -

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 400,99
R\$/hab./ano	R\$ 95,14

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 11

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental												
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.158.500,00	R\$ 1.547.500,00	R\$ 1.526.500,00	R\$ 1.506.500,00	R\$ 1.492.500,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)												
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	516	659	707	770	895	Implantação	R\$ 63.050,00	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00
							Operação	R\$ 36.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos												
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 2.081.312,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 862.230,43	R\$ 2.331.680,06	R\$ 2.331.680,06	R\$ 2.331.680,06	R\$ 2.331.680,06
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 64.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 341.000,00	R\$ 682.000,00	R\$ 682.000,00	R\$ 682.000,00	R\$ 682.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 87.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 14.600,00	R\$ 21.900,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 812.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 4.683.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos												
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 106.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.843.000,00	R\$ 9.124.000,00	R\$ 9.124.000,00	R\$ 9.124.000,00	R\$ 9.124.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 381.575,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 7.142.915,63	R\$ 8.264.004,09	R\$ 7.684.723,95	R\$ 7.080.516,83	R\$ 6.237.300,96
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 4.025.041,12	R\$ 2.804.120,56	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.676.643,70	R\$ 8.230.714,13	R\$ 8.448.448,32	R\$ 8.448.448,32	R\$ 8.448.448,32
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 6.067.601,37	R\$ 826.596,71	R\$ 1.042.245,63	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 3.021.014,56	R\$ 7.355.079,76	R\$ 7.986.848,98	R\$ 8.205.406,15	R\$ 8.327.589,20
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 2.056.351,89	R\$ 2.179.293,05	R\$ 964.292,93	R\$ 314.830,00	R\$ -
							Operação	R\$ 3.500.572,47	R\$ 7.543.791,17	R\$ 10.024.837,05	R\$ 11.138.146,19	R\$ 11.450.087,65
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.261.136,80	R\$ 207.197,19	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 744.063,04	R\$ 1.788.097,17	R\$ 2.042.721,57	R\$ 2.036.923,77	R\$ 2.032.321,75
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos												
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 375.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.430.000,00	R\$ 3.888.000,00	R\$ 3.888.000,00	R\$ 3.888.000,00	R\$ 3.888.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,06	0,12	0,17	0,23	0,29	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 5.264.622,54	R\$ 2.584.296,52	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 3.363.926,38	R\$ 10.157.478,49	R\$ 12.738.755,65	R\$ 12.738.755,65	R\$ 12.738.755,65
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 22.810.791,38	R\$ 8.627.504,03	R\$ 2.010.638,56	R\$ 318.930,00	R\$ 4.100,00
							Σ Operação	R\$ 36.302.866,20	R\$ 70.326.344,87	R\$ 75.892.515,58	R\$ 76.594.376,97	R\$ 76.166.683,60
							Σ Geral	R\$ 59.113.657,58	R\$ 78.953.848,90	R\$ 77.903.154,15	R\$ 76.913.306,97	R\$ 76.170.783,60

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

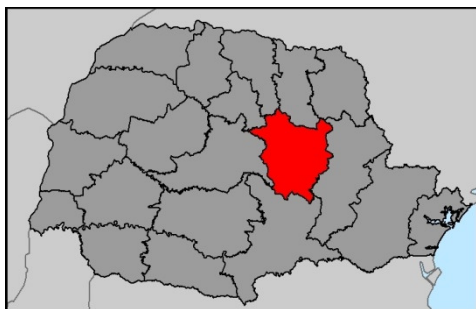
REGIÃO 12 - SEDE ADMINISTRATIVA TELÊMACO BORBA

Cenário Atual:

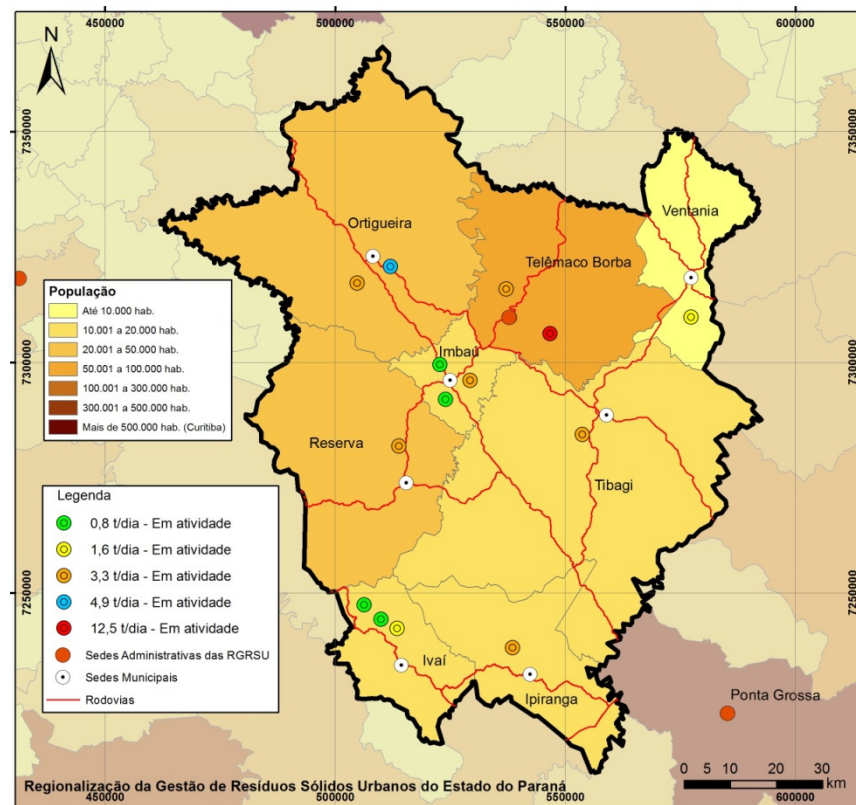
- Sede: Telêmaco Borba
- Nº de municípios: 8
- População: 185.964 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associações
Situação PGIRS	0% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	25% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	0% contam com PEVs
Unidades de Triagem	13% Realizam Triagem
Catadores Organizados	25% têm Catadores Organizados
Compostagem	13% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	88% Destina Adequadamente
Local do Aterro	5 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (2 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 12:

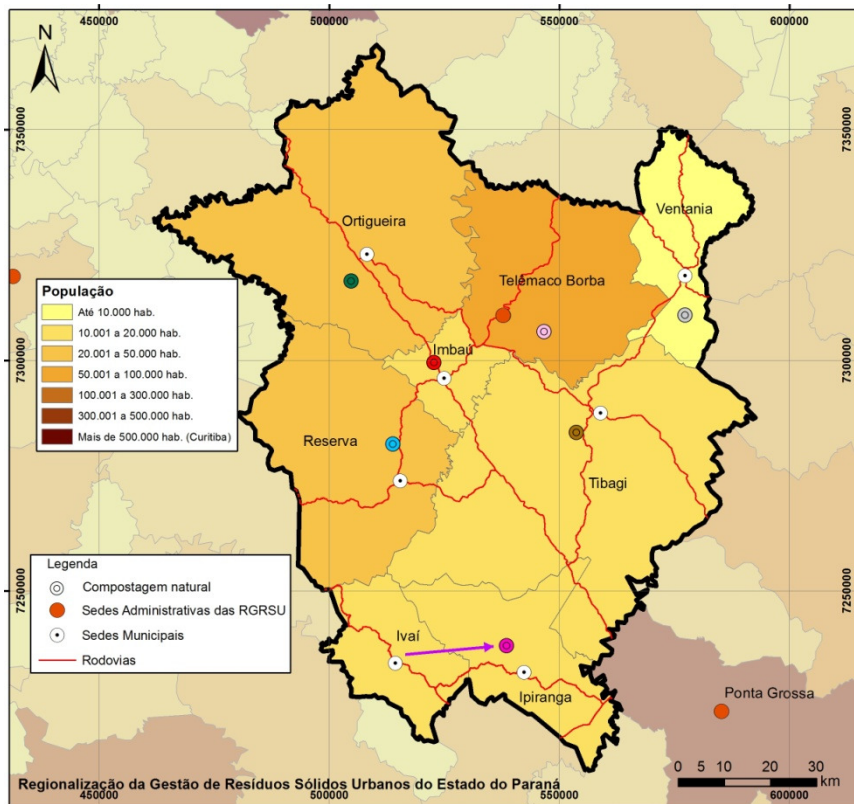


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

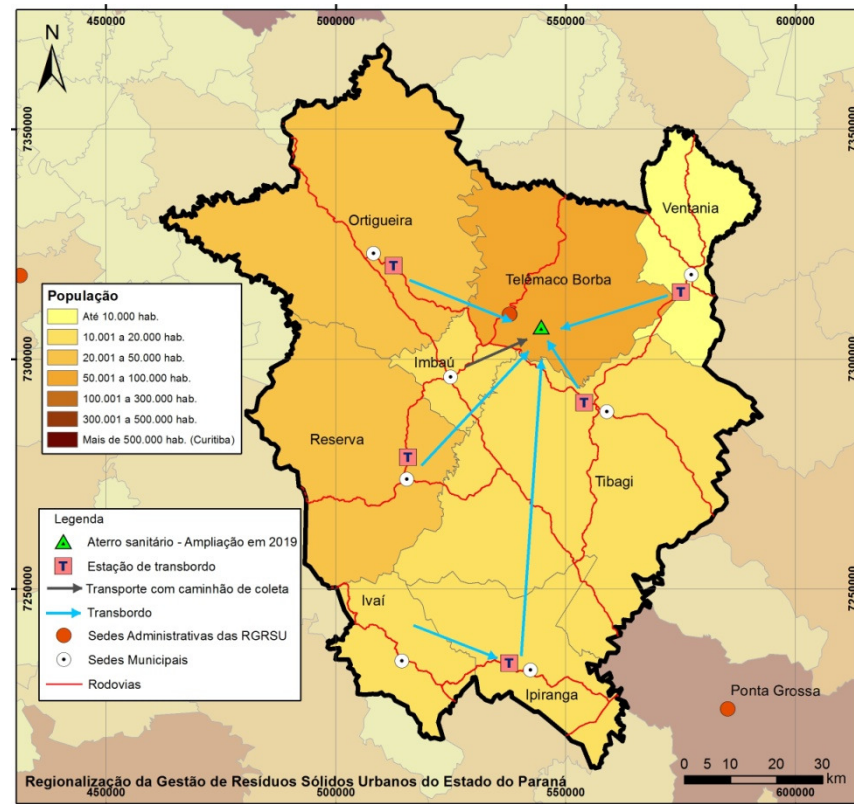


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

**Tratamento de resíduos orgânicos
Unidades de Compostagem - 2031**



**Disposição final de rejeitos
Aterros Sanitários – 2031**



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 2.115.000,00	R\$ 1.051.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	24 Unidades	12 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 4.965.000,00	R\$ -	R\$ 1.713.000,00	R\$ 375.000,00	R\$ -
	8 Unidades		4 Unidades	2 Unidades	
Tratamento de orgânicos	R\$ 2.080.000,00	R\$ 315.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	5 Unidades	2 Unidades			
Estações de transbordo	R\$ 253.000,00	R\$ 379.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	2 Unidades	3 Unidades			
Destinação final Adequada	R\$ 2.576.000,00	R\$ 3.185.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	1 Unidade				
Encerramento Aterros Sanitários	1 Unidade	4 Unidades			
Implantação de Aterro Sanitário	1 Ampliação	1 Ampliação			
Total de investimento	R\$ 11.989.000,00	R\$ 4.930.000,00	R\$ 1.713.000,00	R\$ 375.000,00	R\$ -

**Custos médios de
investimento e operação**

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 313,61
R\$/hab./ano	R\$ 81,05

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 12

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
	Educação Ambiental	2015	2019	2023	2027	2031						
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 928.000,00	R\$ 1.249.000,00	R\$ 1.258.500,00	R\$ 1.238.000,00	R\$ 1.224.000,00
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)	2015	2019	2023	2027	2031						
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	463	635	711	803	959	Implantação	R\$ 25.200,00	R\$ 4.400,00	R\$ 4.400,00	R\$ 4.400,00	R\$ 4.400,00
							Operação	R\$ 13.500,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos	2015	2019	2023	2027	2031						
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.079.656,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 498.003,07	R\$ 1.214.438,40	R\$ 1.214.438,40	R\$ 1.214.438,40	R\$ 1.214.438,40
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 29.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 325.000,00	R\$ 650.000,00	R\$ 650.000,00	R\$ 650.000,00	R\$ 650.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 33.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 20.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 5.800,00	R\$ 8.700,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 725.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 4.094.000,00	R\$ 8.188.000,00	R\$ 8.188.000,00	R\$ 8.188.000,00	R\$ 8.188.000,00
	Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos	2015	2019	2023	2027	2031						
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 96.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.138.000,00	R\$ 8.184.000,00	R\$ 8.184.000,00	R\$ 8.184.000,00	R\$ 8.184.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 381.575,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 8.813.730,84	R\$ 10.197.055,58	R\$ 9.482.274,74	R\$ 8.736.736,20	R\$ 7.696.281,83
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 1.050.010,73	R\$ 1.572.610,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 437.385,31	R\$ 3.191.819,46	R\$ 3.481.170,69	R\$ 3.481.170,69	R\$ 3.481.170,69
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 5.639.006,69	R\$ 16.000,00	R\$ 1.712.960,04	R\$ 374.709,93	R\$ -
							Operação	R\$ 4.122.437,35	R\$ 8.115.254,89	R\$ 9.184.251,42	R\$ 9.840.348,89	R\$ 10.311.855,83
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 2.277.309,60	R\$ 320.163,33	R\$ 184.555,50	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 3.373.000,13	R\$ 7.201.001,31	R\$ 8.820.757,36	R\$ 9.400.336,00	R\$ 9.647.938,51
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 252.227,36	R\$ 378.341,04	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 264.878,60	R\$ 715.139,45	R\$ 934.085,10	R\$ 937.819,61	R\$ 940.758,98
	Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos	2015	2019	2023	2027	2031						
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 25.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 161.250,00	R\$ 258.000,00	R\$ 258.000,00	R\$ 258.000,00	R\$ 258.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,05	0,10	0,15	0,19	0,24	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 2.962.516,95	R\$ 3.596.950,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.926.123,28	R\$ 8.656.803,54	R\$ 10.648.074,50	R\$ 10.648.074,50	R\$ 10.648.074,50
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 14.752.303,14	R\$ 5.897.165,27	R\$ 1.901.915,54	R\$ 379.109,93	R\$ 4.400,00
							Σ Operação	R\$ 32.595.308,58	R\$ 57.838.512,62	R\$ 62.321.552,21	R\$ 62.794.924,27	R\$ 62.462.518,74
							Σ Geral	R\$ 47.347.611,72	R\$ 63.735.677,89	R\$ 64.223.467,76	R\$ 63.174.034,20	R\$ 62.466.918,74

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

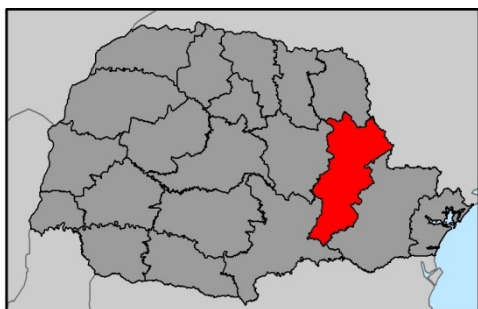
REGIÃO 13 - SEDE ADMINISTRATIVA PONTA GROSSA

Cenário Atual:

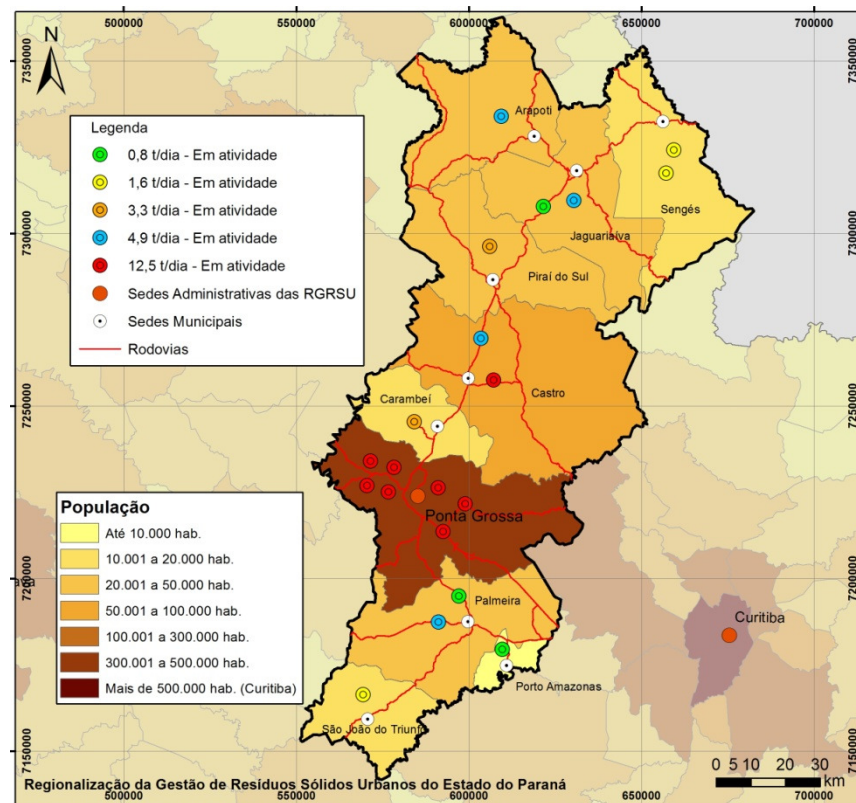
- Sede: Ponta Grossa
- Nº de municípios: 10
- População: 548.498 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	60% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	50% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	0% contam com PEVs
Unidades de Triagem	50% Realizam Triagem
Catadores Organizados	30% têm Catadores Organizados
Compostagem	10% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	80% Destina Adequadamente
Local do Aterro	4 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (6 mun.)
Consórcios em articulação	1 Consórcio em articulação

Localização da Região 13:

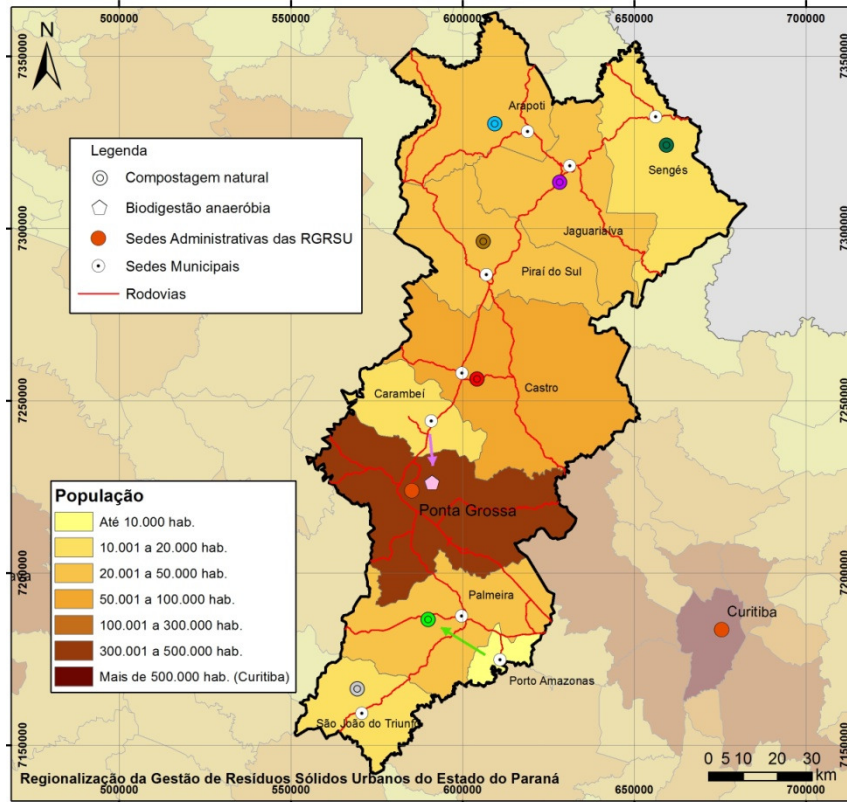


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

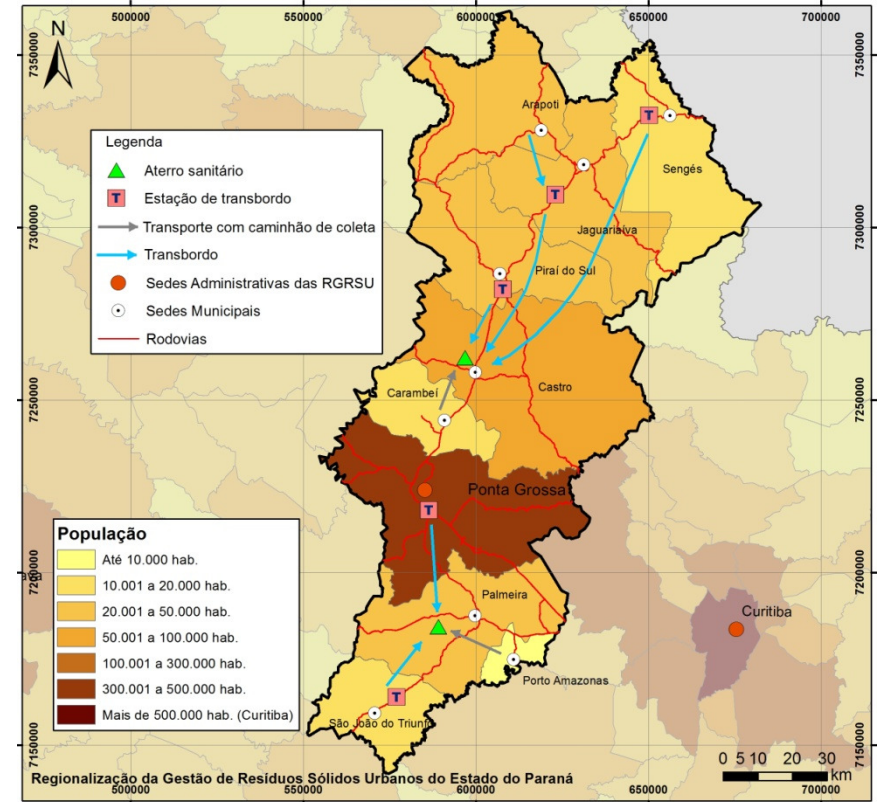


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem e Biodigestão - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 3.032.000,00	R\$ 1.313.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	34 Unidades	15 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 14.043.000,00	R\$ 3.879.000,00	R\$ 859.000,00	R\$ 2.439.000,00	R\$ 188.000,00
	13 Unidades	2 Unidades	1 Unidade	3 Unidades	1 Unidade
Tratamento de orgânicos	R\$ 27.232.000,00	R\$ 1.923.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	3 Unidades	4 Unidades			
Implantação de biodigestão anaeróbia	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 1.230.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	5 Unidades				
Destinação final Adequada	R\$ 10.744.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	2 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	2 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	2 Ampliações				
Total de investimento	R\$ 56.281.000,00	R\$ 7.115.000,00	R\$ 859.000,00	R\$ 2.439.000,00	R\$ 188.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 248,38
R\$/hab./ano	R\$ 68,39

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 13

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental												
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 2.618.000,00	R\$ 3.069.500,00	R\$ 3.082.500,00	R\$ 3.177.000,00	R\$ 3.158.000,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)												
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	1.380	1.929	2.180	2.480	2.979	Implantação	R\$ 34.750,00	R\$ 13.500,00	R\$ 13.500,00	R\$ 13.500,00	R\$ 13.500,00
							Operação	R\$ 16.500,00	R\$ 22.000,00	R\$ 22.000,00	R\$ 22.000,00	R\$ 22.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos												
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.738.101,01	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 703.895,14	R\$ 2.039.048,26	R\$ 2.039.048,26	R\$ 2.039.048,26	R\$ 2.039.048,26
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 33.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 598.000,00	R\$ 1.196.000,00	R\$ 1.196.000,00	R\$ 1.196.000,00	R\$ 1.196.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 40.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 24.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 7.000,00	R\$ 10.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.384.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.013.000,00	R\$ 20.026.000,00	R\$ 20.026.000,00	R\$ 20.026.000,00	R\$ 20.026.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos												
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 277.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 18.025.500,00	R\$ 24.034.000,00	R\$ 24.034.000,00	R\$ 24.034.000,00	R\$ 24.034.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 1.335.512,78	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 11.363.542,08	R\$ 13.147.062,50	R\$ 12.225.495,65	R\$ 11.264.272,89	R\$ 9.922.815,22
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 1.312.513,41	R\$ 1.865.913,41	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 510.282,86	R\$ 3.920.794,98	R\$ 4.064.351,10	R\$ 4.064.351,10	R\$ 4.064.351,10
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 15.256.001,01	R\$ 4.104.583,97	R\$ 1.022.624,87	R\$ 2.603.420,58	R\$ 187.354,96
							Operação	R\$ 3.097.475,13	R\$ 27.318.825,94	R\$ 31.259.343,87	R\$ 33.500.086,33	R\$ 35.367.441,00
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 27.828.408,79	R\$ 2.127.227,93	R\$ 184.555,50	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 11.356.767,74	R\$ 27.364.063,68	R\$ 32.938.257,52	R\$ 34.954.978,49	R\$ 35.888.230,00
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.229.391,27	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.109.438,31	R\$ 2.333.877,96	R\$ 2.362.408,17	R\$ 2.387.234,50	R\$ 2.406.867,45
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos												
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 50.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 323.750,00	R\$ 518.000,00	R\$ 518.000,00	R\$ 518.000,00	R\$ 518.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,14	0,29	0,43	0,58	0,72	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 11.908.986,52	R\$ 1.215.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.708.643,01	R\$ 22.272.886,02	R\$ 22.272.886,02	R\$ 22.272.886,02	R\$ 22.272.886,02
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 62.610.164,79	R\$ 9.336.725,31	R\$ 1.220.680,37	R\$ 2.616.920,58	R\$ 200.854,96
							Σ Operação	R\$ 70.944.794,27	R\$ 147.262.059,33	R\$ 156.040.290,58	R\$ 159.455.857,59	R\$ 160.915.639,04
							Σ Geral	R\$ 133.554.959,06	R\$ 156.598.784,64	R\$ 157.260.970,96	R\$ 162.072.778,17	R\$ 161.116.494,00

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

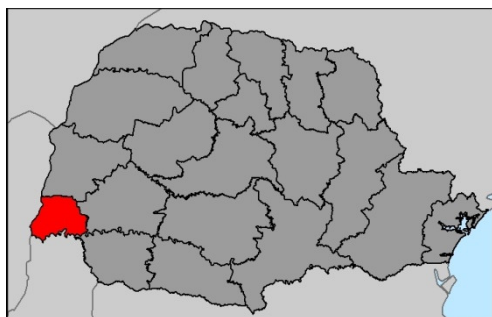
REGIÃO 14 - SEDE ADMINISTRATIVA FOZ DO IGUAÇU

Cenário Atual:

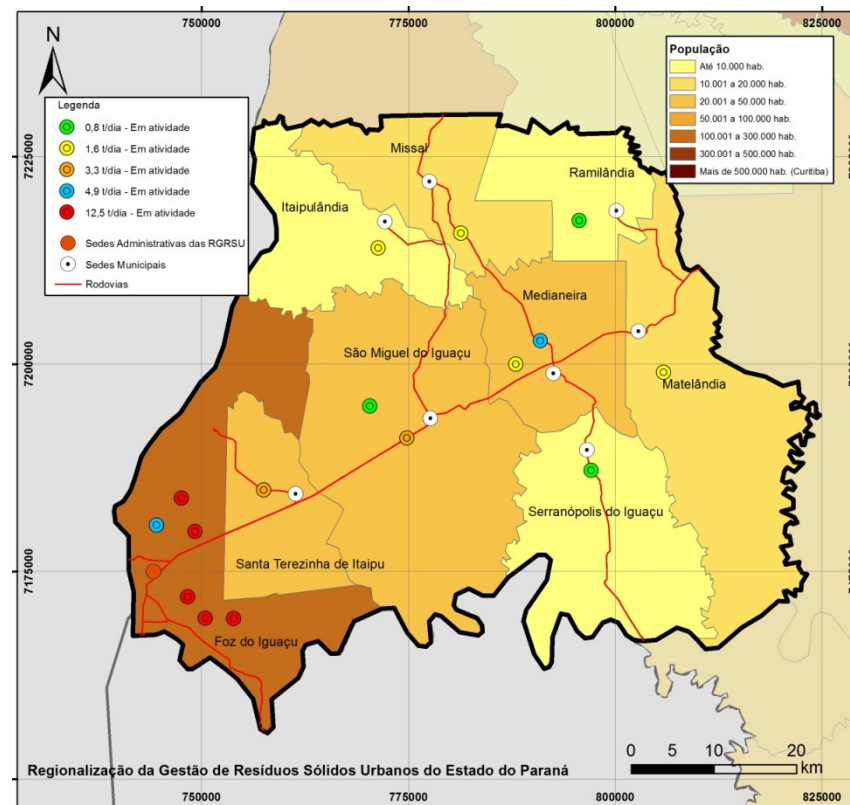
- Sede: Foz do Iguaçu
- Nº de municípios: 9
- População: 388.795 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associações
Situação PGIRS	22% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	78% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	0% contam com PEVs
Unidades de Triagem	89% Realizam Triagem
Catadores Organizados	78% tem catadores organizados
Compostagem	22% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	56% Destina Adequadamente
Local do Aterro	5 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (0 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 14:

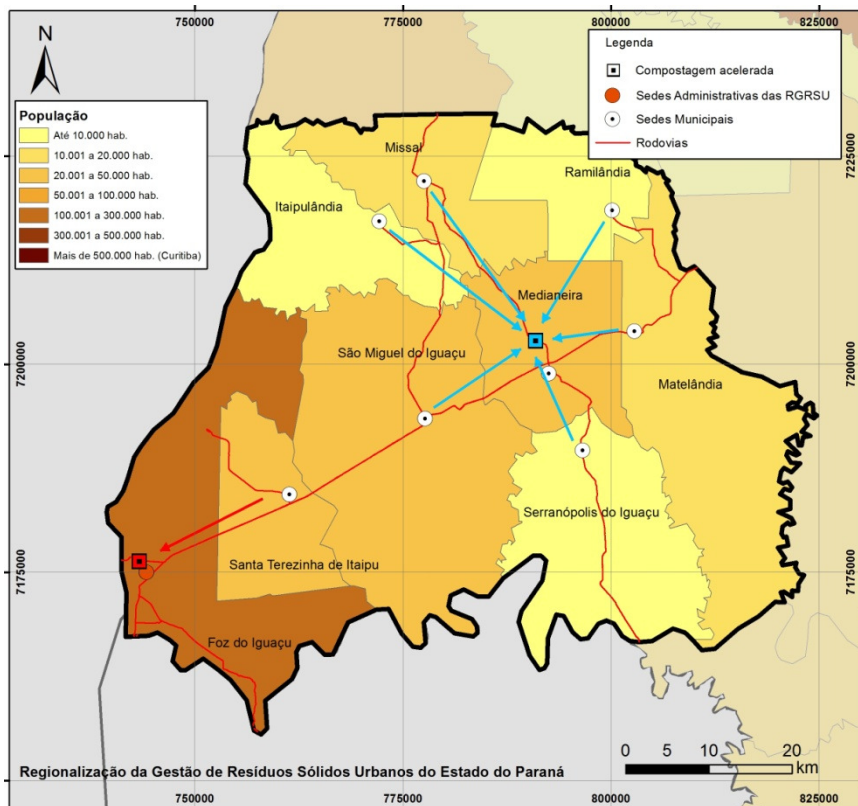


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

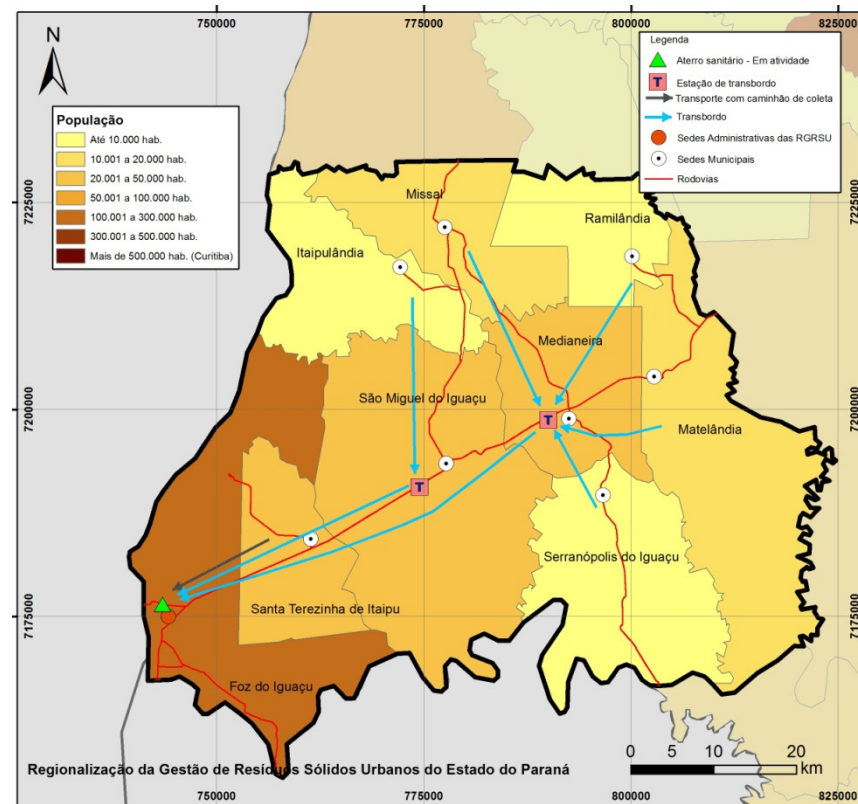


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 2.696.000,00	R\$ 1.268.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
30 Unidades		14 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 9.994.000,00	R\$ 1.940.000,00	R\$ 2.252.000,00	R\$ -	R\$ -
13 Unidades		1 Unidade	2 Unidades		
Tratamento de orgânicos	R\$ 7.225.000,00	R\$ 3.018.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	1 Unidade				
Encerramento de compostagem natural		1 Unidade			
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade	1 Unidade			
Estações de transbordo	R\$ 933.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2 Unidades					
Destinação final Adequada	R\$ 8.925.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	4 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	4 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	1 Ampliação				
Total de investimento	R\$ 29.773.000,00	R\$ 6.226.000,00	R\$ 2.252.000,00	R\$ -	R\$ -

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 261,77
R\$/hab./ano	R\$ 71,32

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 14

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental		2015	2019	2023	2027	2031						
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.697.000,00	R\$ 2.192.500,00	R\$ 2.201.500,00	R\$ 2.170.500,00	R\$ 2.165.000,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)		2015	2019	2023	2027	2031						
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	949	1.276	1.411	1.578	1.871	Implantação	R\$ 29.750,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00
							Operação	R\$ 15.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos		2015	2019	2023	2027	2031						
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.138.240,76	R\$ 479.942,49	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 497.221,87	R\$ 1.624.920,53	R\$ 2.036.965,06	R\$ 2.036.965,06	R\$ 2.036.965,06
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 31.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 469.000,00	R\$ 938.000,00	R\$ 938.000,00	R\$ 938.000,00	R\$ 938.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 37.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 22.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 6.400,00	R\$ 9.600,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.016.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.714.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos		2015	2019	2023	2027	2031						
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 192.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 12.435.000,00	R\$ 16.580.000,00	R\$ 16.580.000,00	R\$ 16.580.000,00	R\$ 16.580.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 953.937,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 11.899.656,27	R\$ 13.767.320,39	R\$ 12.802.275,46	R\$ 11.795.703,71	R\$ 10.390.958,16
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 1.575.016,09	R\$ 1.060.908,05	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 656.077,97	R\$ 3.121.158,32	R\$ 3.192.136,38	R\$ 3.192.136,38	R\$ 3.192.136,38
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 10.695.817,46	R\$ 2.148.194,74	R\$ 2.416.065,61	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.533.487,50	R\$ 17.938.914,45	R\$ 20.046.362,58	R\$ 21.082.884,21	R\$ 21.845.496,83
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 7.625.490,36	R\$ 3.031.917,02	R\$ 184.555,50	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.679.199,31	R\$ 14.419.086,10	R\$ 18.206.296,28	R\$ 19.236.589,32	R\$ 19.615.112,33
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 932.133,74	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 716.932,78	R\$ 1.615.089,30	R\$ 1.617.670,50	R\$ 1.619.907,05	R\$ 1.621.669,57
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos		2015	2019	2023	2027	2031						
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 100.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 647.500,00	R\$ 1.036.000,00	R\$ 1.036.000,00	R\$ 1.036.000,00	R\$ 1.036.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 9.684.306,50	R\$ 859.750,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 7.945.877,60	R\$ 17.604.155,20	R\$ 17.604.155,20	R\$ 17.604.155,20	R\$ 17.604.155,20
19	Áreas de lixões rehabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 34.190.592,61	R\$ 7.598.812,29	R\$ 2.609.121,11	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00
							Σ Operação	R\$ 52.405.953,29	R\$ 104.285.144,29	R\$ 109.709.361,45	R\$ 110.740.840,93	R\$ 110.473.493,53
							Σ Geral	R\$ 86.596.545,91	R\$ 111.883.956,58	R\$ 112.318.482,57	R\$ 110.749.340,93	R\$ 110.481.993,53

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

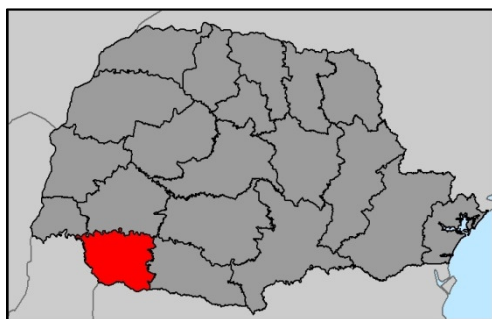
REGIÃO 15 - SEDE ADMINISTRATIVA FRANCISCO BELTRÃO

Cenário Atual:

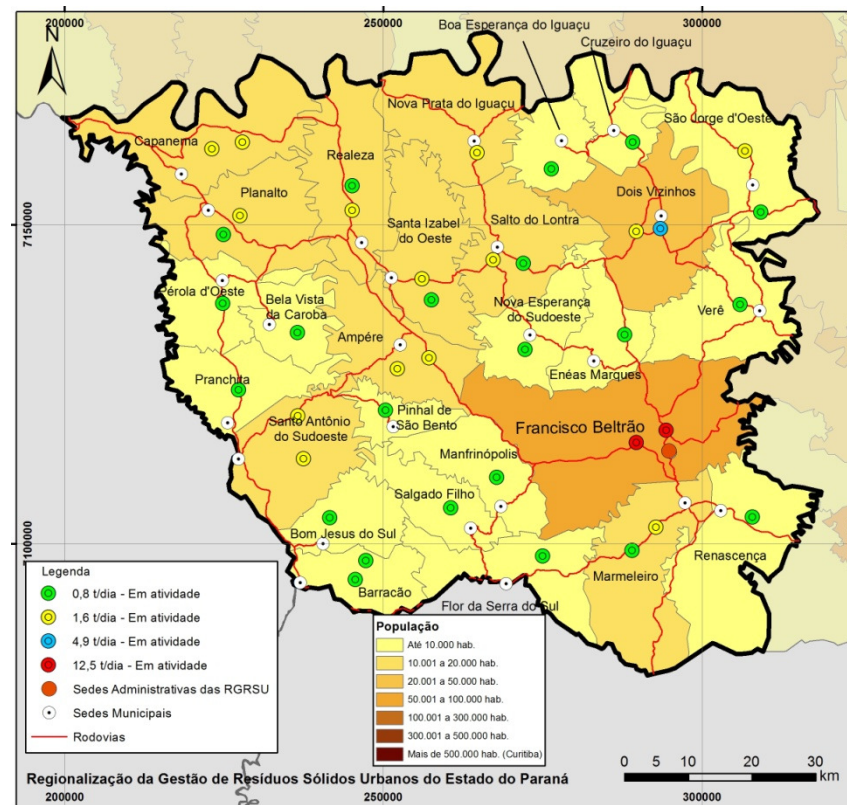
- Sede: Francisco Beltrão
- Nº de municípios: 27
- População: 337.703 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associações
Situação PGIRS	15% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	48% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	4% contam com PEVs
Unidades de Triagem	14% Realizam Triagem
Catadores Organizados	22% tem catadores organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	100% Destina Adequadamente
Local do Aterro	3 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (25 mun.)
Consórcios em articulação	0 mun. Consórcio em articulação

Localização da Região 15:

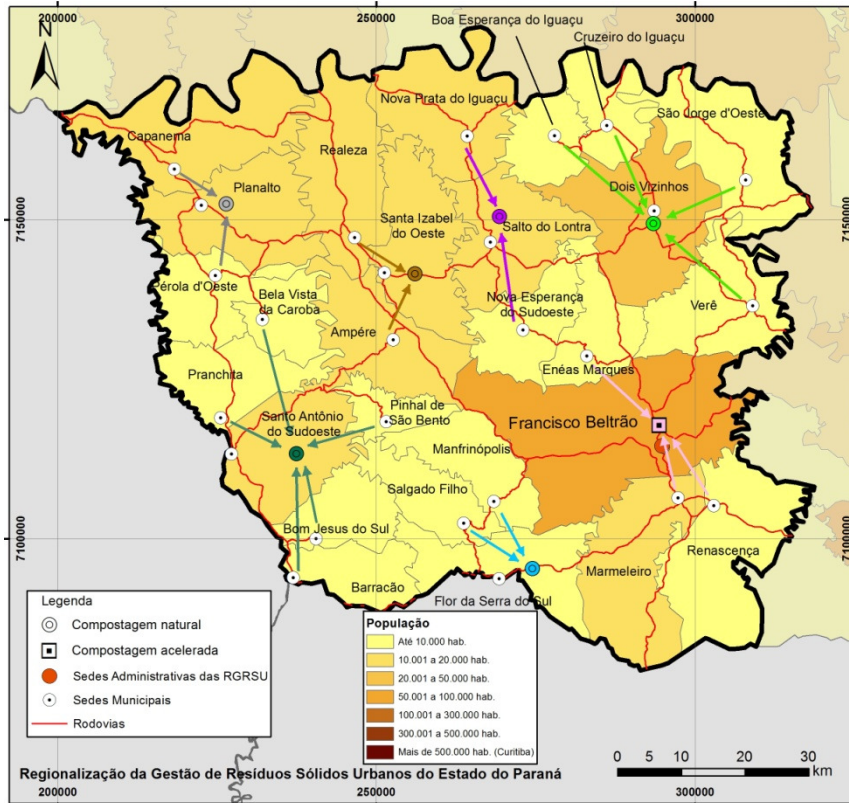


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

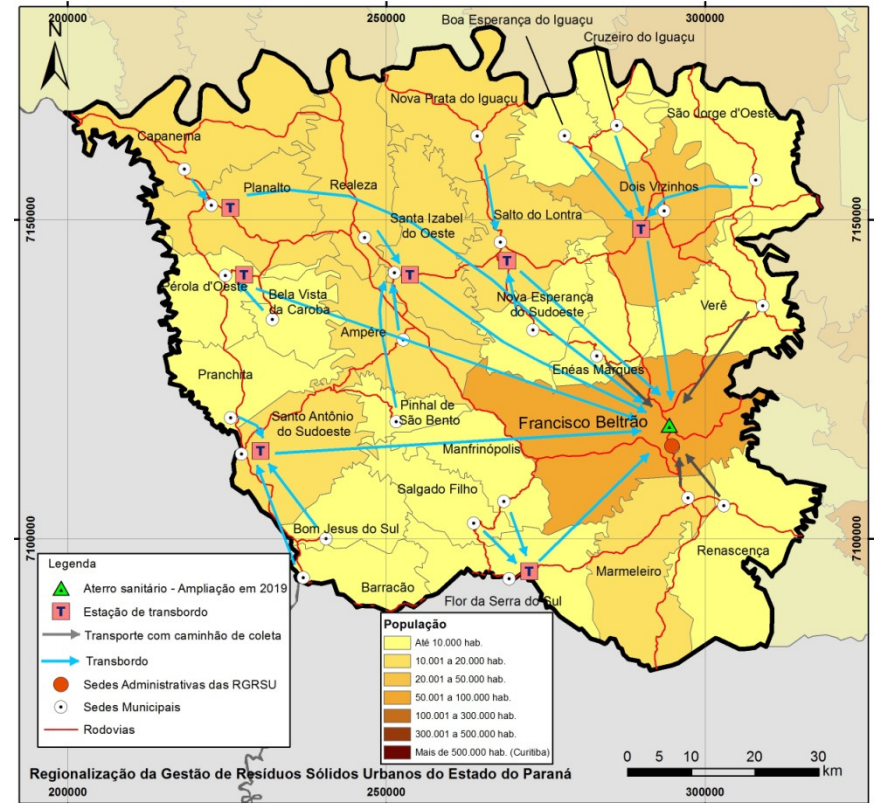


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 5.541.000,00 63 Unidades	R\$ 4.040.000,00 46 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Unidades de Triagem	R\$ 8.732.000,00 27 Unidades	R\$ 2.752.000,00 4 Unidades	R\$ 1.062.000,00 5 Unidades	R\$ 313.000,00 1 Unidade	R\$ 375.000,00 2 Unidades
Tratamento de orgânicos	R\$ 3.947.000,00	R\$ 315.000,00	R\$ 930.000,00	R\$ 623.000,00	R\$ -
Implantação de compostagem natural	2 Unidades	1 Ampliação e 1 Unidade	1 Ampliação e 1 Unidade	2 Unidades	
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 1.000.000,00 6 Unidades	R\$ 334.000,00 2 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Encerramento de Estações de Transbordo		1 Unidade			
Destinação final Adequada	R\$ 487.000,00	R\$ 6.191.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Encerramento Aterros Sanitários	1 Unidade				
Implantação de Aterro Sanitário		1 Ampliação			
Total de investimento	R\$ 19.707.000,00	R\$ 13.632.000,00	R\$ 1.992.000,00	R\$ 936.000,00	R\$ 375.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 274,54
R\$/hab./ano	R\$ 68,90

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região15

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo	
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
	Educação Ambiental											
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.259.500,00	R\$ 1.988.000,00	R\$ 1.967.500,00	R\$ 1.984.000,00	R\$ 1.980.000,00
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)											
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	832	1.132	1.261	1.417	1.688	Implantação	R\$ 75.350,00	R\$ 7.700,00	R\$ 7.700,00	R\$ 7.700,00	R\$ 7.700,00
							Operação	R\$ 42.000,00	R\$ 56.000,00	R\$ 56.000,00	R\$ 56.000,00	R\$ 56.000,00
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos											
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 2.437.816,15	R\$ 101.646,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.202.419,01	R\$ 2.756.785,58	R\$ 2.865.741,31	R\$ 2.865.741,31	R\$ 2.865.741,31
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 74.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 435.000,00	R\$ 870.000,00	R\$ 870.000,00	R\$ 870.000,00	R\$ 870.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 101.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 59.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 17.000,00	R\$ 25.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 849.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.136.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00
	Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos											
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 169.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 10.930.500,00	R\$ 14.574.000,00	R\$ 14.574.000,00	R\$ 14.574.000,00	R\$ 14.574.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 763.150,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 8.627.688,56	R\$ 9.981.813,76	R\$ 9.282.120,68	R\$ 8.552.319,13	R\$ 7.533.826,93
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 3.150.032,18	R\$ 4.965.140,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.530.848,59	R\$ 8.834.058,13	R\$ 10.221.033,66	R\$ 10.221.033,66	R\$ 10.221.033,66
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 9.417.713,82	R\$ 2.944.041,45	R\$ 1.061.790,73	R\$ 476.926,38	R\$ 374.709,93
							Operação	R\$ 3.365.359,31	R\$ 13.758.844,60	R\$ 15.573.826,55	R\$ 16.492.903,45	R\$ 17.233.351,55
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 4.337.176,21	R\$ 324.163,33	R\$ 1.114.370,36	R\$ 622.322,43	R\$ -
							Operação	R\$ 5.516.234,89	R\$ 11.263.831,48	R\$ 14.145.442,69	R\$ 15.827.773,66	R\$ 16.635.411,19
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 999.932,61	R\$ 333.310,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 727.542,10	R\$ 2.070.430,90	R\$ 2.409.890,10	R\$ 2.415.645,06	R\$ 2.420.179,63
	Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos											
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,09	0,18	0,27	0,35	0,44	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 1.260.250,00	R\$ 6.964.000,85	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 142.400,00	R\$ 7.349.569,84	R\$ 13.987.139,68	R\$ 13.987.139,68	R\$ 13.987.139,68
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 23.860.421,14	R\$ 15.665.503,63	R\$ 2.183.861,09	R\$ 1.106.948,81	R\$ 382.409,93
							Σ Operação	R\$ 40.415.492,45	R\$ 85.775.334,30	R\$ 98.224.694,67	R\$ 100.118.555,96	R\$ 100.648.683,96
							Σ Geral	R\$ 64.275.913,59	R\$ 101.440.837,93	R\$ 100.408.555,76	R\$ 101.225.504,76	R\$ 101.031.093,89

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

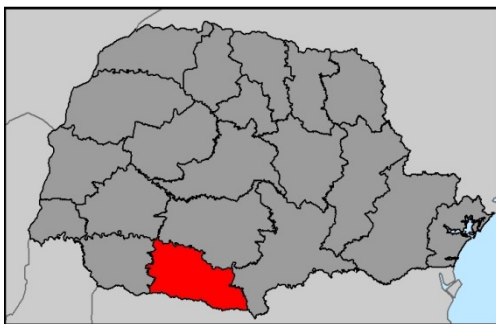
REGIÃO 16 - SEDE ADMINISTRATIVA PATO BRANCO

Cenário Atual:

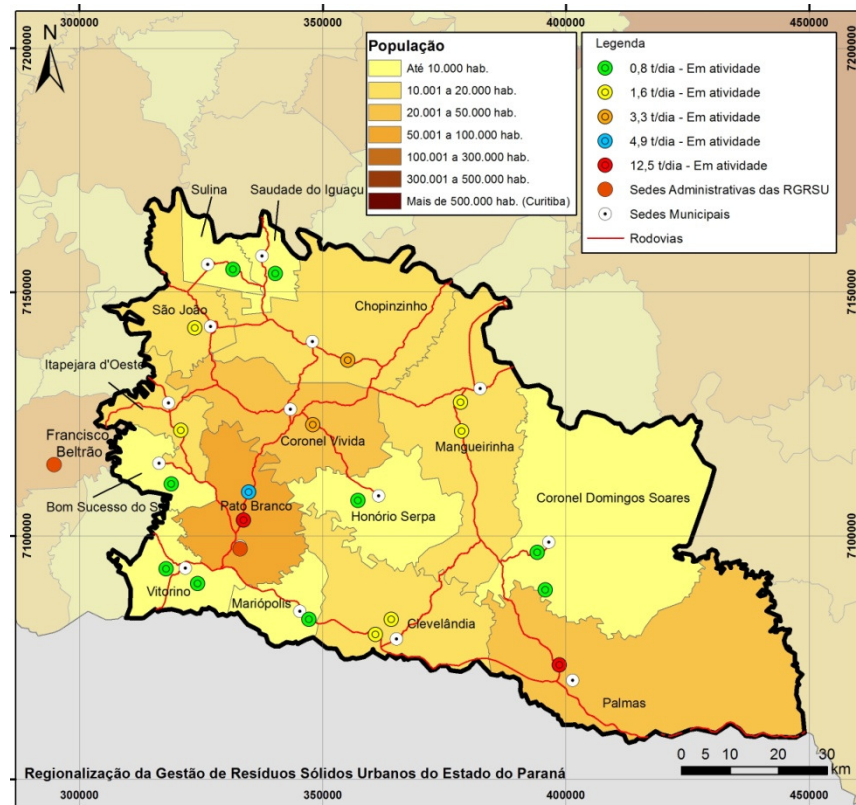
- Sede: Pato Branco
- Nº de municípios: 15
- População: 249.793 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associações
Situação PGIRS	73% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	87% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	13% contam com PEVs
Unidades de Triagem	20% Realizam Triagem
Catadores Organizados	0% têm Catadores Organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	93% Destina Adequadamente
Local do Aterro	7 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (7 mun.)
Consórcios em articulação	0 mun. Consórcio em articulação

Localização da Região 16:

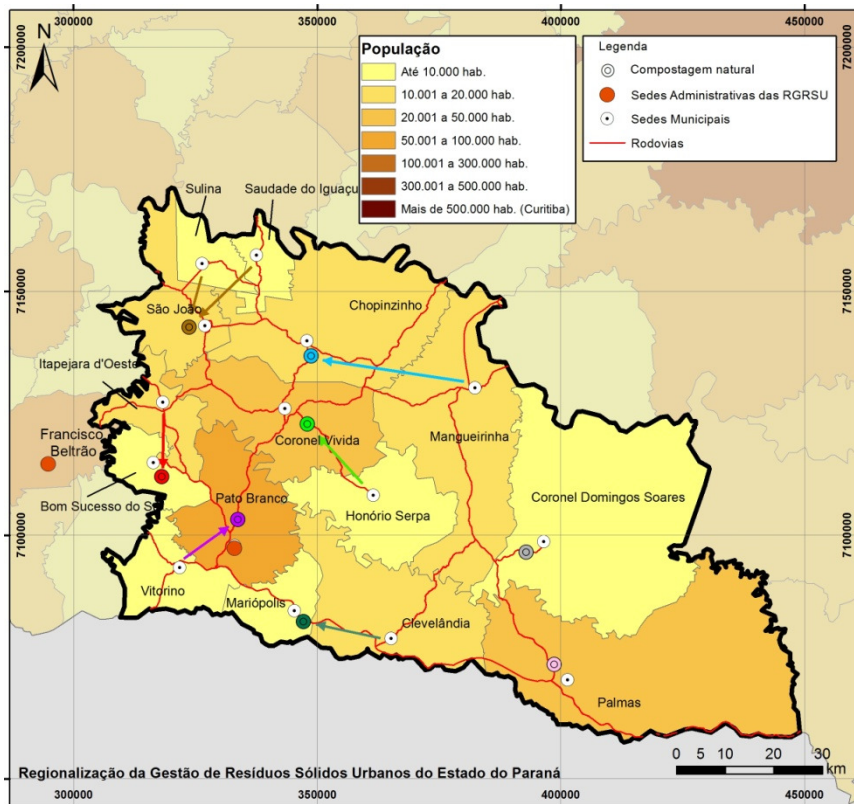


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

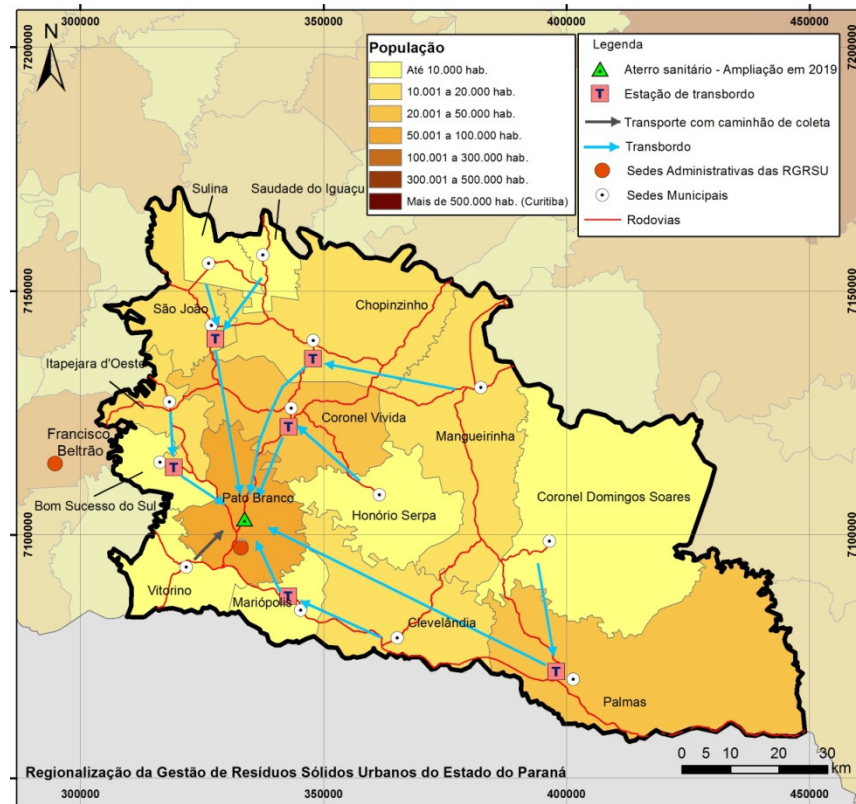


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 3.980.000,00	R\$ 1.415.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	45 Unidades	16 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 7.400.000,00	R\$ 313.000,00	R\$ 313.000,00	R\$ 859.000,00	R\$ 375.000,00
	15 Unidades	1 Unidade	1 Unidade	1 Unidade	2 Unidades
Tratamento de orgânicos	R\$ 3.365.000,00	R\$ 1.915.000,00	R\$ 623.000,00	R\$ 158.000,00	R\$ -
Implantação de compostagem natural	3 Unidades	2 Unidades	2 Unidades	1 Unidade	
Estações de transbordo	R\$ 631.000,00	R\$ 208.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	5 Unidades	1 Unidade			
Destinação final Adequada	R\$ 6.210.000,00	R\$ 1.404.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	8 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	5 Unidades	1 Unidade			
Implantação de Aterro Sanitário	1 Ampliação	1 Ampliação			
Total de investimento	R\$ 21.586.000,00	R\$ 5.255.000,00	R\$ 936.000,00	R\$ 1.017.000,00	R\$ 375.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 315,35
R\$/hab./ano	R\$ 80,10

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região16

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027		2031	2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental												
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.240.000,00	R\$ 1.642.500,00	R\$ 1.637.500,00	R\$ 1.661.500,00	R\$ 1.647.500,00
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)												
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	618	845	944	1.065	1.270	Implantação	R\$ 43.900,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00
							Operação	R\$ 24.000,00	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos												
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.382.451,43	R\$ 101.646,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 655.557,17	R\$ 1.638.502,32	R\$ 1.747.458,05	R\$ 1.747.458,05	R\$ 1.747.458,05
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 45.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 371.000,00	R\$ 742.000,00	R\$ 742.000,00	R\$ 742.000,00	R\$ 742.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 58.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 34.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 9.800,00	R\$ 14.700,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 812.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 4.683.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00	R\$ 9.366.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos												
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 126.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 8.158.500,00	R\$ 10.878.000,00	R\$ 10.878.000,00	R\$ 10.878.000,00	R\$ 10.878.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 572.362,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 9.994.644,87	R\$ 11.563.315,36	R\$ 10.752.764,10	R\$ 9.907.334,04	R\$ 8.727.473,66
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 2.625.026,82	R\$ 1.830.713,41	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.093.463,28	R\$ 5.378.746,02	R\$ 5.522.302,14	R\$ 5.522.302,14	R\$ 5.522.302,14
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 7.917.524,71	R\$ 501.176,38	R\$ 312.370,88	R\$ 858.069,37	R\$ 374.709,93
							Operação	R\$ 542.254,71	R\$ 10.489.674,85	R\$ 11.827.365,72	R\$ 12.558.014,06	R\$ 13.182.540,90
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 3.567.817,79	R\$ 2.107.390,36	R\$ 622.322,43	R\$ 157.415,00	R\$ -
							Operação	R\$ 4.769.206,65	R\$ 9.710.741,25	R\$ 12.718.865,08	R\$ 13.939.452,07	R\$ 14.421.699,78
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 630.568,40	R\$ 207.197,19	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 501.223,63	R\$ 1.143.078,05	R\$ 1.410.589,55	R\$ 1.416.002,46	R\$ 1.420.273,02
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos												
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 200.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 1.295.000,00	R\$ 2.072.000,00	R\$ 2.072.000,00	R\$ 2.072.000,00	R\$ 2.072.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,07	0,13	0,20	0,26	0,33	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 6.571.422,71	R\$ 1.965.240,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 4.691.440,35	R\$ 12.443.752,54	R\$ 13.918.768,06	R\$ 13.918.768,06	R\$ 13.918.768,06
19	Áreas de lixões rehabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 24.748.374,48	R\$ 6.733.865,10	R\$ 940.493,31	R\$ 1.021.284,37	R\$ 380.509,93
							Σ Operação	R\$ 38.519.290,67	R\$ 77.100.310,39	R\$ 82.625.612,71	R\$ 83.760.830,88	R\$ 83.678.015,61
							Σ Geral	R\$ 63.267.665,14	R\$ 83.834.175,49	R\$ 83.566.106,02	R\$ 84.782.115,25	R\$ 84.058.525,54

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

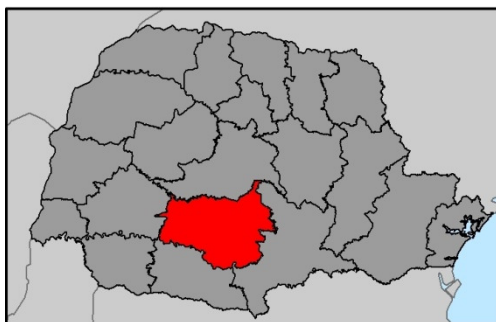
REGIÃO 17 - SEDE ADMINISTRATIVA GUARAPUAVA

Cenário Atual:

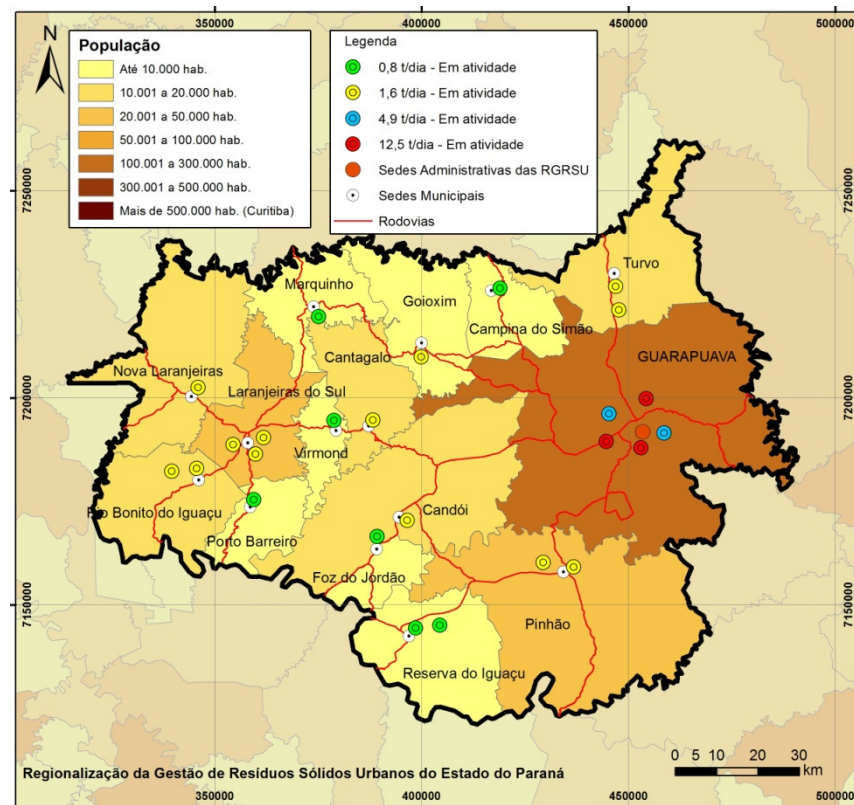
- Sede: Guarapuava
- Nº de municípios: 15
- População: 331.861 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	46% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	53% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	20% contam com PEVs
Unidades de Triagem	13% Realizam Triagem
Catadores Organizados	40% têm Catadores Organizados
Compostagem	6% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	40% Destina Adequadamente
Local do Aterro	2 municípios
Aterro Compartilhado	3 Municípios encaminham para aterro privado (Região 15)
Consórcios em articulação	0 Consórcios em Articulação

Localização da Região 17:

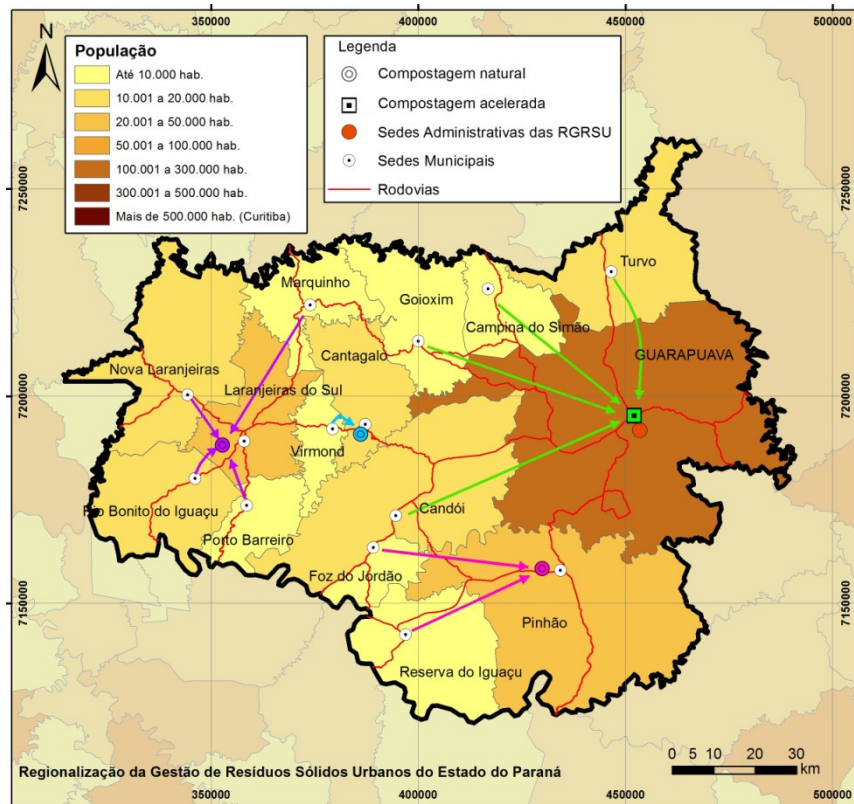


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

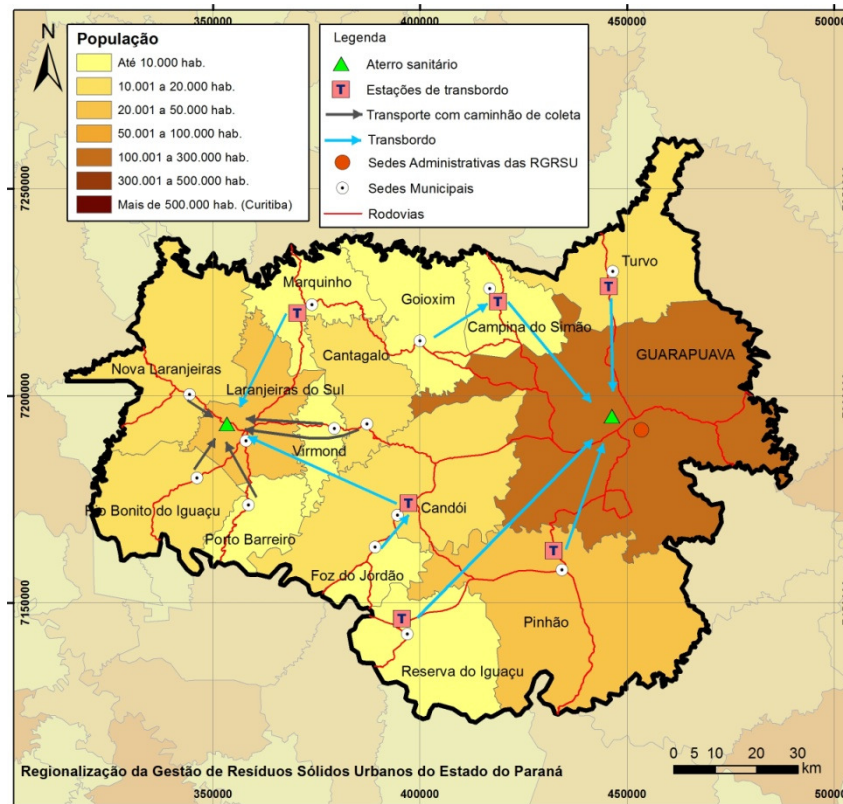


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 4.446.000,00	R\$ 1.152.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	50 Unidades	13 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 9.753.000,00	R\$ 1.671.000,00	R\$ 1.483.000,00	R\$ -	R\$ -
	18 Unidades	4 Unidades	3 Unidades		
Tratamento de orgânicos	R\$ 4.820.000,00	R\$ 465.000,00	R\$ 3.482.000,00	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	2 Unidades	1 Unidade	1 Ampliação		
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade		1 Ampliação		
Estações de transbordo	R\$ 757.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	6 Unidades				
Destinação final Adequada	R\$ 7.234.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	12 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	2 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	2 Unidades				
Total de investimento	R\$ 27.010.000,00	R\$ 3.288.000,00	R\$ 4.965.000,00	R\$ -	R\$ -

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 282,84
R\$/hab./ano	R\$ 75,11

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 17

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031	
Educação Ambiental													
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 1.574.000,00	R\$ 1.937.000,00	R\$ 2.037.000,00	R\$ 1.986.500,00	R\$ 1.983.500,00	
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)													
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	815	1.105	1.228	1.379	1.640	Implantação	R\$ 44.750,00	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	
							Operação	R\$ 24.000,00	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00	
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos													
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.585.745,23	R\$ 101.646,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 837.410,45	R\$ 1.929.050,93	R\$ 2.038.006,66	R\$ 2.038.006,66	R\$ 2.038.006,66	
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 45.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 429.000,00	R\$ 858.000,00	R\$ 858.000,00	R\$ 858.000,00	R\$ 858.000,00	
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 58.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 34.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 9.800,00	R\$ 14.700,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.016.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 6.714.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos													
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 165.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 10.696.500,00	R\$ 14.262.000,00	R\$ 14.262.000,00	R\$ 14.262.000,00	R\$ 14.262.000,00	
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 763.150,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 9.233.919,83	R\$ 10.683.193,69	R\$ 9.934.336,13	R\$ 9.153.254,51	R\$ 8.063.197,15	
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 2.887.529,50	R\$ 1.846.010,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 1.530.848,59	R\$ 5.897.992,46	R\$ 6.115.726,66	R\$ 6.115.726,66	R\$ 6.115.726,66	
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 10.440.607,37	R\$ 1.699.666,09	R\$ 1.647.366,62	R\$ 164.555,50	R\$ -	
							Operação	R\$ 2.900.123,93	R\$ 14.897.876,61	R\$ 16.778.726,85	R\$ 17.748.164,91	R\$ 18.488.694,37	
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 5.210.400,62	R\$ 474.740,76	R\$ 3.666.546,61	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 5.621.824,59	R\$ 11.667.507,07	R\$ 14.759.122,37	R\$ 17.182.032,27	R\$ 17.558.298,33	
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 756.682,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 456.173,03	R\$ 1.039.779,46	R\$ 1.042.105,53	R\$ 1.044.118,93	R\$ 1.045.704,26	
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos													
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 300.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 1.943.750,00	R\$ 3.110.000,00	R\$ 3.110.000,00	R\$ 3.110.000,00	R\$ 3.110.000,00	
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,09	0,17	0,26	0,35	0,43	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 7.678.982,30	R\$ 745.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 6.676.933,92	R\$ 14.209.467,84	R\$ 14.209.467,84	R\$ 14.209.467,84	R\$ 14.209.467,84	
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Σ Implantação	R\$ 31.148.147,27	R\$ 4.889.264,48	R\$ 5.321.413,24	R\$ 172.055,50	R\$ 7.500,00
								Σ Operação	R\$ 49.138.484,34	R\$ 93.951.868,06	R\$ 98.604.492,03	R\$ 101.167.271,77	R\$ 101.192.595,26
								Σ Geral	R\$ 80.286.631,61	R\$ 98.841.132,54	R\$ 103.925.905,27	R\$ 101.339.327,27	R\$ 101.200.095,26

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

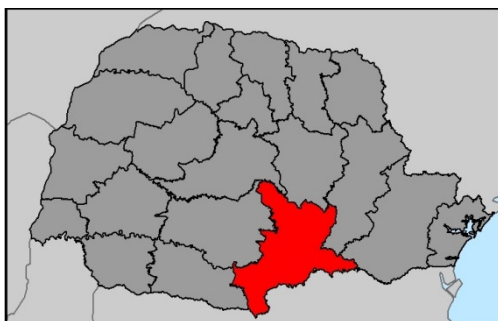
REGIÃO 18 - SEDE ADMINISTRATIVA IRATI

Cenário Atual:

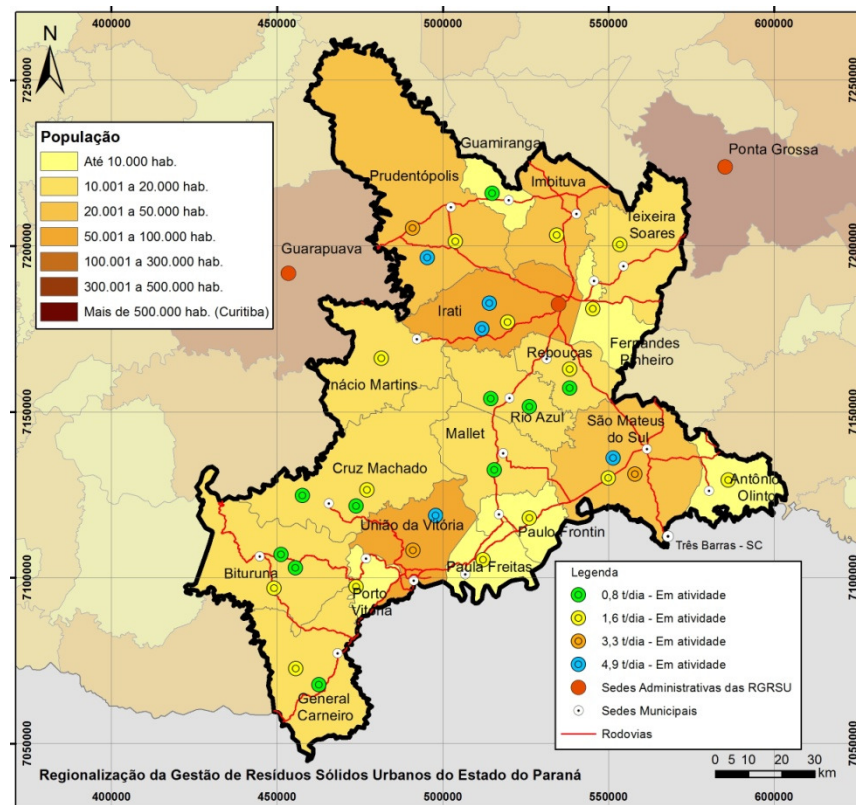
- Sede: Irati
- Nº de municípios: 19
- População: 375.053 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	32% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	68% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	16% contam com PEVs
Unidades de Triagem	42% Realizam Triagem
Catadores Organizados	47% têm Catadores Organizados
Compostagem	32% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	53% Destina Adequadamente
Local do Aterro	6 Municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (3 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 18:

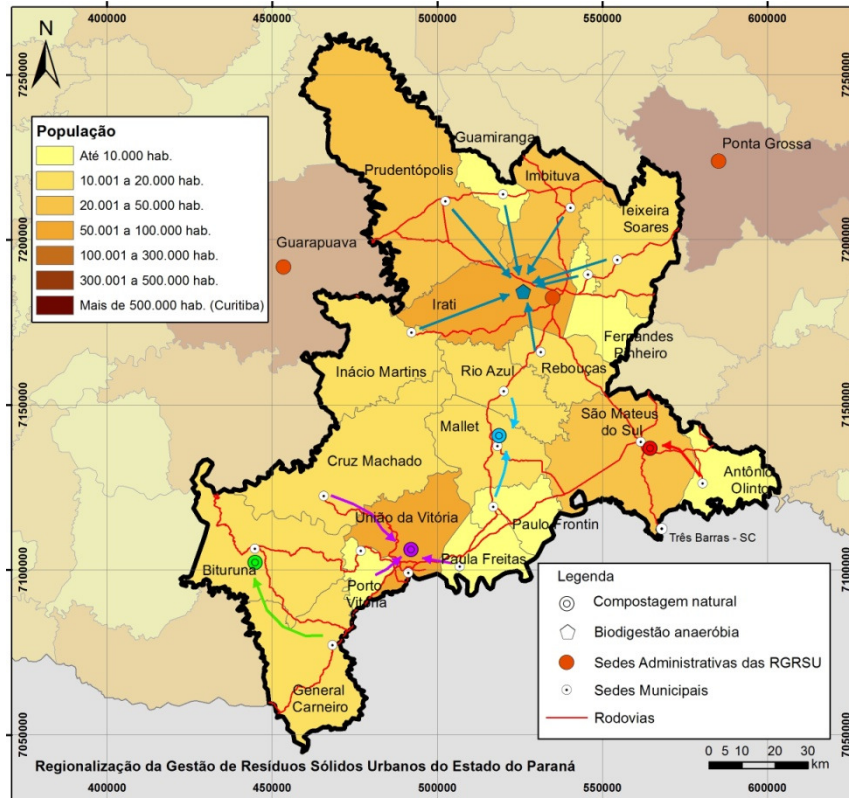


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

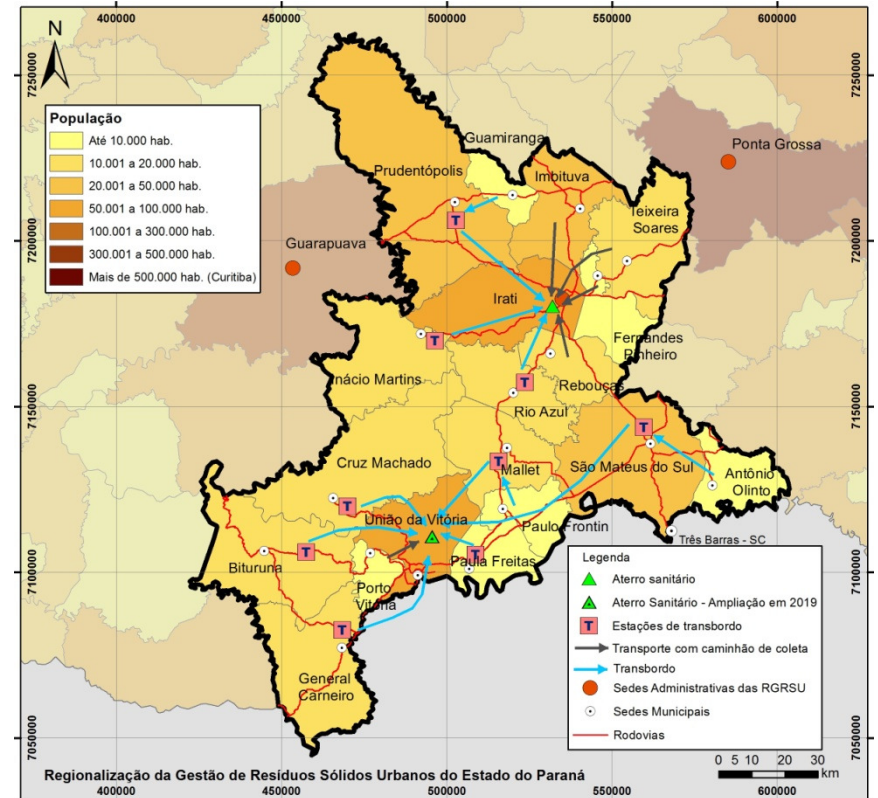


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos Unidades de Compostagem - 2031



Disposição final de rejeitos Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 4.082.000,00 46 Unidades	R\$ 2.976.000,00 34 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Unidades de Triagem	R\$ 6.610.000,00 19 Unidades	R\$ 3.995.000,00 7 Unidades	R\$ 1.687.000,00 7 Unidades	R\$ -	R\$ -
Tratamento de orgânicos	R\$ 3.003.000,00 5 Unidades	R\$ 14.849.000,00 1 Unidade	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural					
Encerramento de compostagem natural					
Implantação de biodigestão anaeróbia					
Estações de transbordo	R\$ 712.000,00 5 Unidades	R\$ 586.000,00 4 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Destinação final Adequada	R\$ 6.729.000,00 9 Unidades	R\$ 3.552.000,00 3 Unidades	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões					
Encerramento Aterros Sanitários					
Implantação de Aterro Sanitário					
1 Unidade + 1 Ampliação					
Total de investimento	R\$ 21.136.000,00	R\$ 25.958.000,00	R\$ 1.687.000,00	R\$ -	R\$ -

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 294,60
R\$/hab./ano	R\$ 74,61

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 18

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031	
Educação Ambiental													
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 1.424.500,00	R\$ 2.571.000,00	R\$ 2.331.000,00	R\$ 2.320.000,00	R\$ 2.326.500,00	
Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)													
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	929	1.268	1.415	1.594	1.900	Implantação	R\$ 55.300,00	R\$ 8.600,00	R\$ 8.600,00	R\$ 8.600,00	R\$ 8.600,00	
							Operação	R\$ 30.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	
Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos													
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.753.101,01	R\$ 350.003,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 752.493,50	R\$ 2.209.142,54	R\$ 2.427.835,20	R\$ 2.427.835,20	R\$ 2.427.835,20	
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 55.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 463.000,00	R\$ 926.000,00	R\$ 926.000,00	R\$ 926.000,00	R\$ 926.000,00	
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 72.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 43.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 12.200,00	R\$ 18.300,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.016.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 6.714.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	R\$ 13.428.000,00	
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos													
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 188.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 12.199.500,00	R\$ 16.266.000,00	R\$ 16.266.000,00	R\$ 16.266.000,00	R\$ 16.266.000,00	
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 763.150,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 8.036.166,56	R\$ 9.297.451,73	R\$ 8.645.730,23	R\$ 7.965.964,53	R\$ 7.017.301,05	
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 2.362.524,14	R\$ 3.912.826,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 947.668,18	R\$ 7.771.958,43	R\$ 8.507.336,51	R\$ 8.507.336,51	R\$ 8.507.336,51	
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 7.461.154,49	R\$ 4.023.592,39	R\$ 1.851.087,98	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 1.416.809,99	R\$ 15.524.435,30	R\$ 17.639.942,25	R\$ 18.700.625,44	R\$ 19.511.567,15	
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 3.393.009,05	R\$ 14.858.426,67	R\$ 184.555,50	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 6.150.186,11	R\$ 14.356.906,73	R\$ 22.960.123,99	R\$ 24.059.862,63	R\$ 24.513.719,71	
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 711.651,91	R\$ 585.538,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 599.625,63	R\$ 1.626.063,71	R\$ 2.108.485,54	R\$ 2.114.122,12	R\$ 2.118.556,38	
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos													
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 225.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 1.457.500,00	R\$ 2.332.000,00	R\$ 2.332.000,00	R\$ 2.332.000,00	R\$ 2.332.000,00	
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 7.334.836,67	R\$ 4.382.451,28	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 6.407.590,24	R\$ 16.673.206,20	R\$ 19.254.483,36	R\$ 19.254.483,36	R\$ 19.254.483,36	
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								∑ Implantação	R\$ 25.596.927,44	R\$ 28.139.738,96	R\$ 2.044.243,48	R\$ 8.600,00	R\$ 8.600,00
								∑ Operação	R\$ 47.099.040,21	R\$ 103.022.164,65	R\$ 116.866.937,09	R\$ 118.342.229,78	R\$ 118.669.299,37
								∑ Geral	R\$ 72.695.967,65	R\$ 131.161.903,61	R\$ 118.911.180,57	R\$ 118.350.829,78	R\$ 118.677.899,37

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

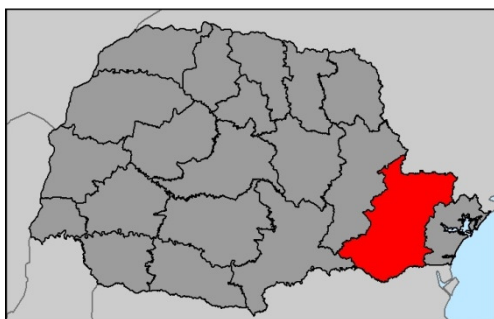
REGIÃO 19 - SEDE ADMINISTRATIVA CURITIBA

Cenário Atual:

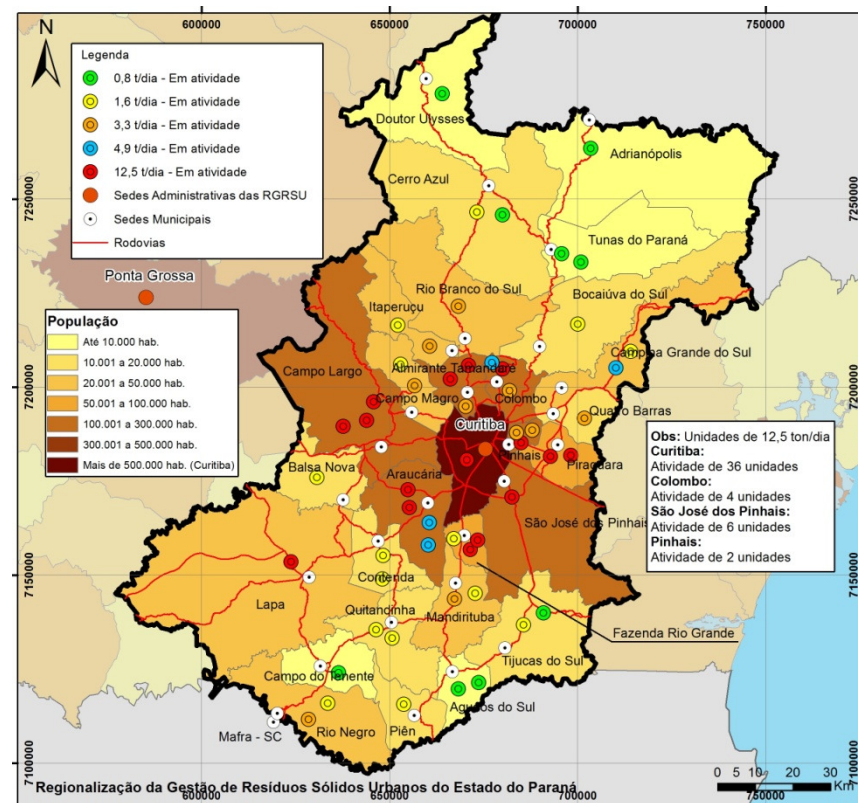
- Sede: Curitiba
- Nº de municípios: 29
- População: 3.223.836 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	2 Associações
Situação PGIRS	45% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	62% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	21% contam com PEVs
Unidades de Triagem	7% Realizam Triagem
Catadores Organizados	41% têm Catadores Organizados
Compostagem	3% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	90% Destina Adequadamente
Local do Aterro	2 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (25 mun.)
Consórcios em articulação	1 mun. Consórcio em articulação

Localização da Região 19:

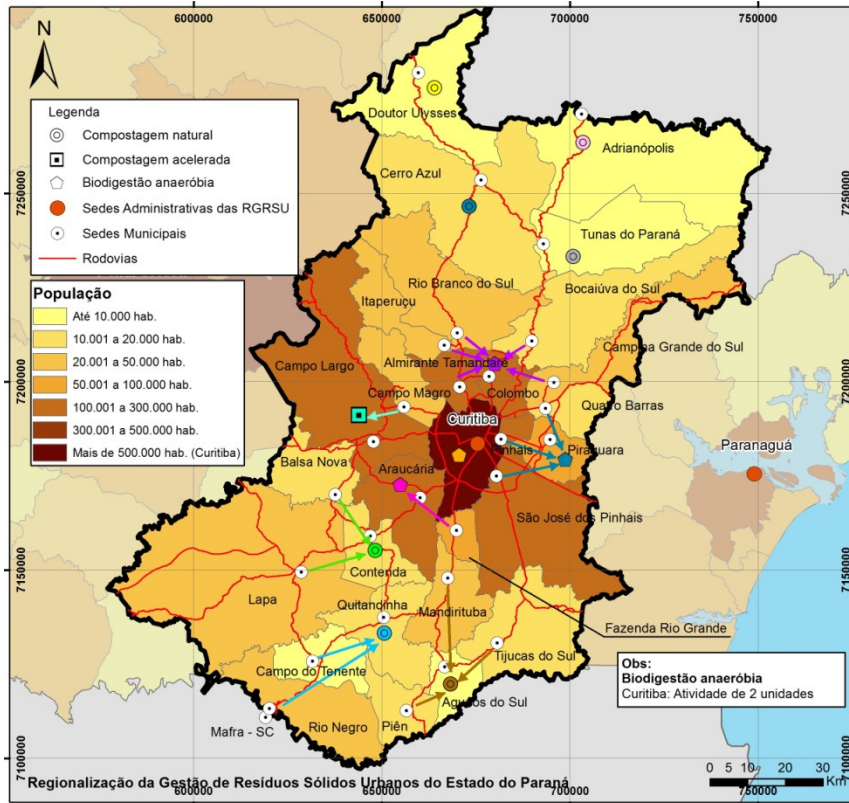


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

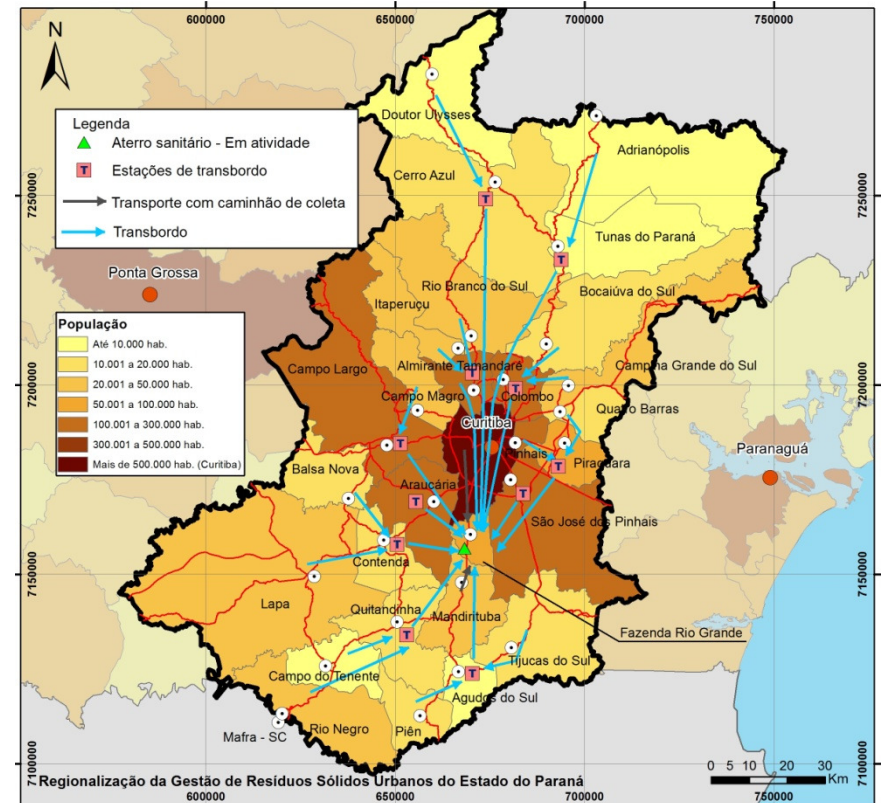


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Tratamento de resíduos orgânicos
Unidades de Compostagem e Biodegestão - 2031



Disposição final de rejeitos
Aterros Sanitários – 2031



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 5.181.000,00	R\$ 2.824.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
55 Unidades		30 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 86.368.000,00	R\$ 19.771.000,00	R\$ 10.953.000,00	R\$ 9.986.000,00	R\$ 3.879.000,00
60 Unidades		14 Unidades	11 Unidades	11 Unidades	2 Unidades
Tratamento de orgânicos	R\$ 50.170.000,00	R\$ 129.183.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	7 Unidades				
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidades				
Implantação de biodegestão anaeróbia	2 Unidades	3 Unidades			
Estações de transbordo	R\$ 3.945.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
11 Unidades					
Destinação final Adequada	R\$ 56.934.000,00	R\$ 487.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	3 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários		1 Unidades			
Implantação de Aterro Sanitário	1 Unidades				
Total de investimento	R\$ 202.598.000,00	R\$ 152.265.000,00	R\$ 10.953.000,00	R\$ 9.986.000,00	R\$ 3.879.000,00

Custos médios de investimento e operação

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 148,12
R\$/hab./ano	R\$ 59,44

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 19 (a*)

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo		
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031	
	Educação Ambiental	2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031	
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 10.351.000,00	R\$ 18.430.500,00	R\$ 17.666.000,00	R\$ 18.467.500,00	R\$ 18.887.000,00	
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)	2015	2019	2023	2027	2031							
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	8.227	11.745	13.425	15.419	18.645	Implantação	R\$ 118.900,00	R\$ 84.800,00	R\$ 84.800,00	R\$ 84.800,00	R\$ 84.800,00	
							Operação	R\$ 45.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos	2015	2019	2023	2027	2031							
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 4.093.333,74	R\$ 1.423.056,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 2.496.305,95	R\$ 6.276.562,66	R\$ 7.366.119,94	R\$ 7.366.119,94	R\$ 7.366.119,94	
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 79.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 2.637.000,00	R\$ 5.274.000,00	R\$ 5.274.000,00	R\$ 5.274.000,00	R\$ 5.274.000,00	
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 108.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 63.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 1.500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 18.200,00	R\$ 27.300,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.716.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 10.580.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00	
	Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos	2015	2019	2023	2027	2031							
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.626.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 106.726.500,00	R\$ 142.302.000,00	R\$ 142.302.000,00	R\$ 142.302.000,00	R\$ 142.302.000,00	
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 8.013.076,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 12.024.944,36	R\$ 13.912.272,58	R\$ 12.937.066,97	R\$ 11.919.897,31	R\$ 10.500.361,59	
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 1.137.511,62	R\$ 3.750.614,30	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 461.684,50	R\$ 7.304.736,43	R\$ 8.389.925,95	R\$ 8.389.925,95	R\$ 8.389.925,95	
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 93.010.342,49	R\$ 21.641.409,33	R\$ 11.775.105,62	R\$ 10.808.724,53	R\$ 4.371.944,97	
							Operação	R\$ 13.186.700,13	R\$ 273.485.048,97	R\$ 315.551.079,09	R\$ 340.387.200,57	R\$ 360.866.480,50	
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 53.015.292,25	R\$ 130.235.377,50	R\$ 922.777,50	R\$ 738.222,00	R\$ 369.111,00	
							Operação	R\$ 69.812.527,89	R\$ 151.742.015,96	R\$ 216.145.520,92	R\$ 233.114.652,82	R\$ 241.498.333,36	
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 3.944.708,98	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 10.992.928,85	R\$ 17.480.906,09	R\$ 17.965.931,11	R\$ 18.390.271,42	R\$ 18.727.315,91	
	Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos	2015	2019	2023	2027	2031							
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 75.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 485.000,00	R\$ 776.000,00	R\$ 776.000,00	R\$ 776.000,00	R\$ 776.000,00	
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,85	1,69	2,54	3,38	4,23	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 58.358.600,40	R\$ 1.986.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ 61.109.708,16	R\$ 122.646.616,32	R\$ 122.646.616,32	R\$ 122.646.616,32	R\$ 122.646.616,32	
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
							∑ Implantação	R\$ 225.527.966,15	R\$ 159.149.057,75	R\$ 12.782.683,12	R\$ 11.631.746,53	R\$ 4.825.855,97	
							∑ Operação	R\$ 302.409.299,83	R\$ 780.850.659,02	R\$ 888.240.260,30	R\$ 930.254.184,33	R\$ 958.454.153,57	
							∑ Geral	R\$ 527.937.265,98	R\$ 939.999.716,77	R\$ 901.022.943,42	R\$ 941.885.930,86	R\$ 963.280.009,55	

*Custos sem valoração energética de rejeitos

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 19 (b**)

#	Metas e Ações	Responsável	Imediato	Curto	Médio	Longo	Custos	Valores Estimados						
								2015	2019	2023	2027	2031	2015	2019
Educação Ambiental														
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	Reg. Mun.	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)	Responsável	2015	2019	2023	2027	2031	Operação	R\$ 9.214.000,00	R\$ 31.790.500,00	R\$ 20.667.500,00	R\$ 21.468.500,00	R\$ 21.888.500,00	
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	Reg. Mun.	8.227	11.745	13.425	15.419	18.645	Implantação	R\$ 118.900,00	R\$ 84.800,00	R\$ 84.800,00	R\$ 84.800,00	R\$ 84.800,00	
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos	Responsável	2015	2019	2023	2027	2031	Operação	R\$ 45.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)		-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 4.093.333,74	R\$ 1.423.056,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 2.496.305,95	R\$ 6.276.562,66	R\$ 7.366.119,94	R\$ 7.366.119,94	R\$ 7.366.119,94	
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	Reg. Mun.	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 79.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 2.637.000,00	R\$ 5.274.000,00	R\$ 5.274.000,00	R\$ 5.274.000,00	R\$ 5.274.000,00	
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	Reg. Mun.	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 108.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	Reg. Mun.	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	Reg. Mun.	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 63.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 1.500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	Reg. Mun.	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 18.200,00	R\$ 27.300,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	Reg. Mun.	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.716.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 10.580.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00	R\$ 21.160.000,00	
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos														
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	Reg. Mun.	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 1.626.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 106.726.500,00	R\$ 142.302.000,00	R\$ 142.302.000,00	R\$ 142.302.000,00	R\$ 142.302.000,00	
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	Reg. Mun.	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 8.013.076,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 12.024.944,36	R\$ 13.912.272,58	R\$ 12.937.066,97	R\$ 11.919.897,31	R\$ 10.500.361,59	
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	Reg. Mun.	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 1.137.511,62	R\$ 3.750.614,30	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 461.684,50	R\$ 7.304.736,43	R\$ 8.389.925,95	R\$ 8.389.925,95	R\$ 8.389.925,95	
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	Reg. Mun.	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 93.010.342,49	R\$ 21.641.409,33	R\$ 11.775.105,62	R\$ 10.808.724,53	R\$ 4.371.944,97	
								Operação	R\$ 13.186.700,13	R\$ 273.485.048,97	R\$ 315.551.079,09	R\$ 340.387.200,57	R\$ 360.866.480,50	
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	Reg. Mun.	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 53.015.292,25	R\$ 130.235.377,50	R\$ 922.777,50	R\$ 738.222,00	R\$ 369.111,00	
								Operação	R\$ 69.812.527,89	R\$ 151.742.015,96	R\$ 216.145.520,92	R\$ 233.114.652,82	R\$ 241.498.333,36	
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	Reg. Mun.	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 3.944.708,98	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 10.992.928,85	R\$ 17.480.906,09	R\$ 17.965.931,11	R\$ 18.390.271,42	R\$ 18.727.315,91	
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos														
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	Reg. Mun.	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 75.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 485.000,00	R\$ 776.000,00	R\$ 776.000,00	R\$ 776.000,00	R\$ 776.000,00	
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	Reg. Mun.	0,85	1,69	2,54	3,38	4,23	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	Reg. Mun.	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 1.500.000,00	R\$ 601.986.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ 61.109.708,16	R\$ 190.646.616,32	R\$ 272.712.000,00	R\$ 272.712.000,00	R\$ 272.712.000,00	
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	Reg. Mun.	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Σ Implantação	R\$ 168.669.365,75	R\$ 759.149.057,75	R\$ 12.782.683,12	R\$ 11.631.746,53	R\$ 4.825.855,97	
								Σ Operação	R\$ 301.272.299,83	R\$ 862.210.659,02	R\$ 1.041.307.143,98	R\$ 1.083.320.568,01	R\$ 1.111.521.037,25	
								Σ Geral	R\$ 469.941.665,58	R\$ 1.621.359.716,77	R\$ 1.054.089.827,10	R\$ 1.094.952.314,54	R\$ 1.116.346.893,23	

**Custos com valoração energética de rejeitos

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

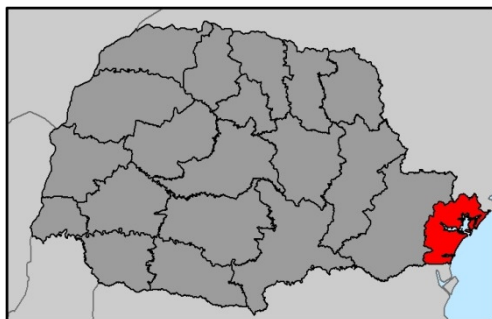
REGIÃO 20 - SEDE ADMINISTRATIVA PARANAGUÁ

Cenário Atual:

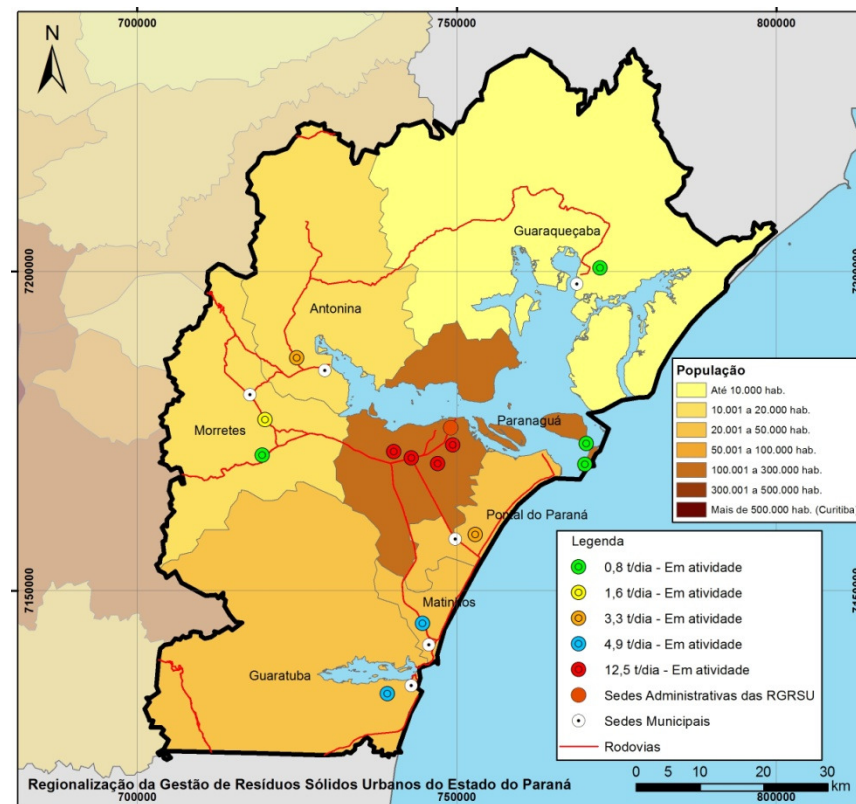
- Sede: Paranaguá
- Nº de municípios: 7
- População: 265.392 hab. (IBGE, 2010)

Associação (AMP)	1 Associações
Situação PGIRS	71% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	86% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	0% contam com PEVs
Unidades de Triagem	86% Realizam Triagem
Catadores Organizados	100% têm Catadores Organizados
Compostagem	0% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	43% Destina Adequadamente
Local do Aterro	0 municípios com aterros próprios
Aterro Compartilhado	Aterro Privado (2 mun.)
Consórcios em articulação	0 Consórcio em articulação

Localização da Região 20:

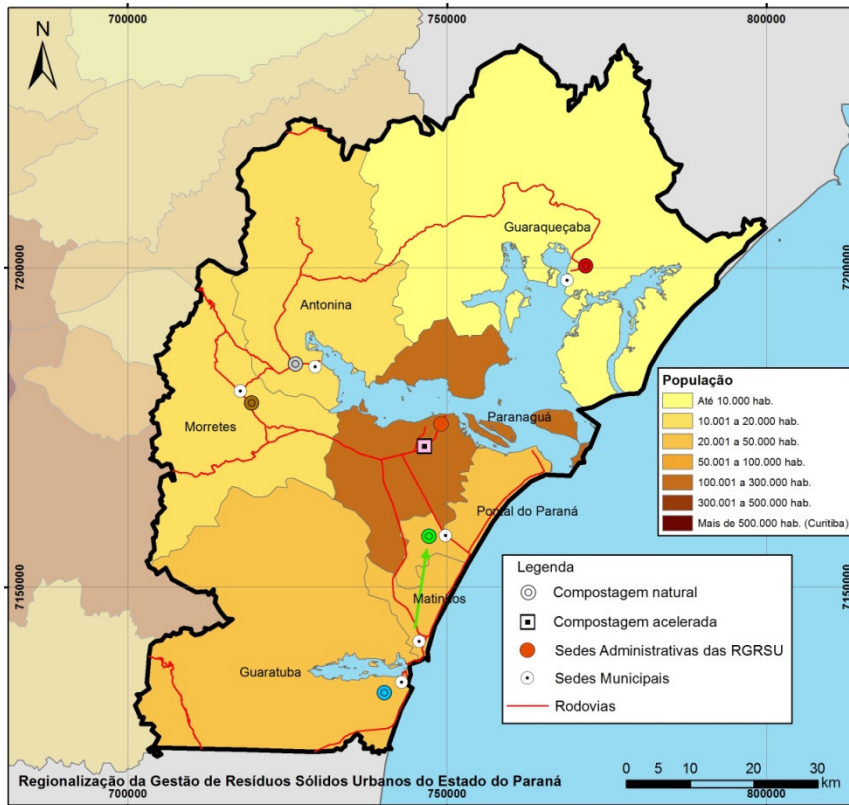


Tratamento de resíduos recicláveis secos Unidades de Triagem – 2031

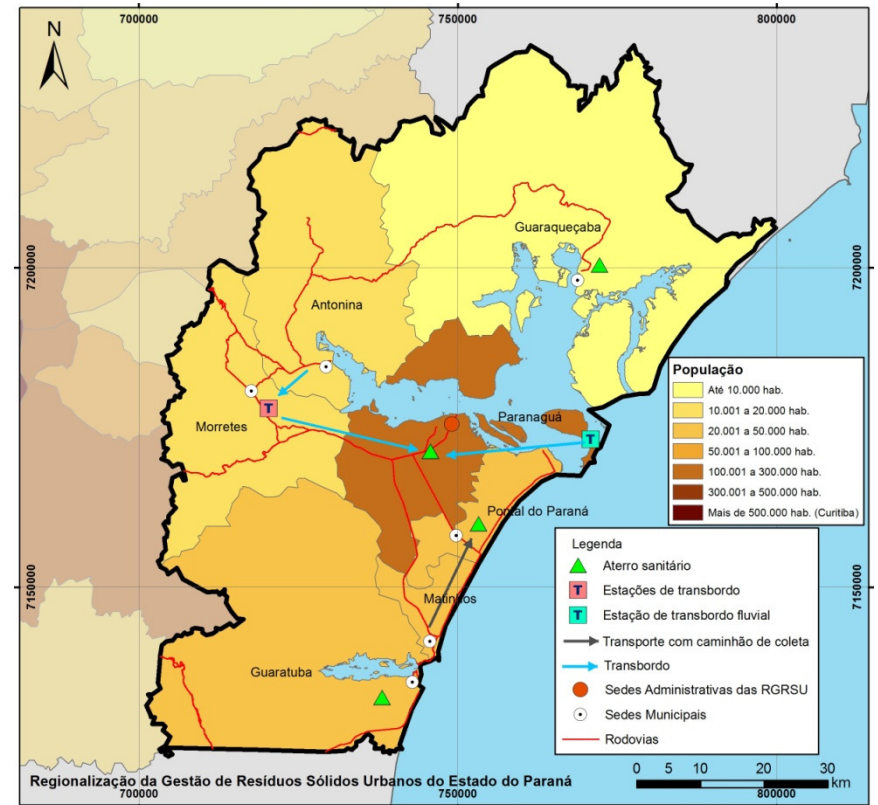


7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

**Tratamento de resíduos orgânicos
Unidades de Compostagem - 2031**



**Disposição final de rejeitos
Aterros Sanitários – 2031**



Resumo de Investimentos em equipamentos e instalações

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031
Ecopontos	R\$ 1.954.000,00	R\$ 991.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	22 Unidades	11 Unidades			
Unidades de Triagem	R\$ 7.430.000,00	R\$ -	R\$ 2.127.000,00	R\$ -	R\$ 1.940.000,00
	10 Unidades		2 Unidades		1 Unidade
Tratamento de orgânicos	R\$ 5.127.000,00	R\$ 315.000,00	R\$ 158.000,00	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	2 Unidades	2 Unidades	1 Unidade		
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade				
Estações de transbordo	R\$ 827.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	1 Unidade				
Transbordo fluvial	1 Unidade				
Destinação final Adequada	R\$ 3.747.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdição de Lixões	2 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	1 Unidade				
Implantação de Aterro Sanitário	1 Unidade				
Total de investimento	R\$ 19.085.000,00	R\$ 1.306.000,00	R\$ 2.285.000,00	R\$ -	R\$ 1.940.000,00

**Custos médios de
investimento e operação**

Média 10 anos	
R\$/t	R\$ 259,83
R\$/hab./ano	R\$ 69,07

7. AÇÕES, PRAZOS E VALORES ESTIMADOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PEGIRSU POR REGIÃO

Cronograma físico-financeiro da Região 20

#	Metas e Ações	Imediato	Curto	Médio	Longo		Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo	
		2015	2019	2023	2027	2031		2015	2019	2023	2027	2031
Educação Ambiental												
1	Promover a educação ambiental na Região como um todo, atendendo as demandas dos Municípios e aos princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Inclusão Social de Catadores (Limpeza, coleta e triagem)	2015	2019	2023	2027	2031	Operação	R\$ 1.206.500,00	R\$ 1.517.000,00	R\$ 1.588.500,00	R\$ 1.574.000,00	R\$ 1.603.000,00
2	Inclusão e fortalecimento da organização de 600.000 catadores no Brasil (PLANARES)	670	939	1.063	1.211	1.455	Implantação	R\$ 23.800,00	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00
	Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos	2015	2019	2023	2027	2031	Operação	R\$ 12.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 16.000,00
3	Implementação da Logística reversa no Estado (PNRS)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 742.299,17	R\$ 378.295,59	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 400.545,94	R\$ 1.019.263,73	R\$ 1.358.671,10	R\$ 1.358.671,10	R\$ 1.358.671,10
4	Redução da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 26.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 386.000,00	R\$ 772.000,00	R\$ 772.000,00	R\$ 772.000,00	R\$ 772.000,00
5	Revisar/elaborar legislação ambiental sobre resíduos e outras leis relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 30.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6	Definição do Sistema de regulação dos serviços prestados	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	Elaborar Planos de Resíduos Sólidos Urbanos (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 18.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 500.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8	Estabelecer a sustentabilidade dos sistemas municipais de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, mediante cobrança da taxa de lixo sem vinculação com o IPTU (PLANARES)	48%	65%	75%	81%	95%	Implantação	R\$ 5.200,00	R\$ 7.800,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	Criar e implementar Consórcio Regional para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (de acordo com as Metas 5 e 6)	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 849.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 6.136.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00	R\$ 12.272.000,00
Serviços de Limpeza, Coletas e Tratamentos												
10	Planejar e otimizar os serviços de varrição, atendendo 100% da área urbana	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 136.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 8.817.000,00	R\$ 11.756.000,00	R\$ 11.756.000,00	R\$ 11.756.000,00	R\$ 11.756.000,00
11	Percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta regular com frequência mínima de três vezes por semana (PLANSAB)	98%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 763.150,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 11.865.293,50	R\$ 13.727.564,35	R\$ 12.765.306,19	R\$ 11.761.641,13	R\$ 10.360.952,07
12	Percentual de domicílios rurais atendidos por coleta regular direta ou indireta (PLANSAB)	55%	66%	66%	66%	85%	Implantação	R\$ 1.225.012,51	R\$ 863.906,26	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 510.282,86	R\$ 2.537.977,90	R\$ 2.608.955,97	R\$ 2.608.955,97	R\$ 2.608.955,97
13	Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional em 2012, associada à inclusão social dos catadores (PLANARES)	43%	50%	53%	58%	60%	Implantação	R\$ 7.954.130,97	R\$ 195.805,50	R\$ 2.126.494,20	R\$ 164.555,50	R\$ 1.939.139,24
							Operação	R\$ 607.617,39	R\$ 12.523.189,98	R\$ 14.284.804,91	R\$ 15.355.274,34	R\$ 16.189.121,17
14	Redução do percentual de resíduos úmidos disposto em aterros, com base na caracterização nacional (PLANARES)	30%	40%	50%	55%	60%	Implantação	R\$ 5.334.337,55	R\$ 509.718,83	R\$ 157.415,00	R\$ 184.555,50	R\$ -
							Operação	R\$ 4.890.300,50	R\$ 10.569.454,31	R\$ 13.011.163,65	R\$ 14.150.468,08	R\$ 14.603.498,92
15	Otimizar o sistema de transporte de resíduos, para viabilizar ações regionais	-	-	-	-	-	Implantação	R\$ 826.113,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 90.366,26	R\$ 218.137,07	R\$ 220.444,08	R\$ 222.452,22	R\$ 224.040,58
Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos												
16	Eliminação Total dos Lixões até 2014 (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 50.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 323.750,00	R\$ 518.000,00	R\$ 518.000,00	R\$ 518.000,00	R\$ 518.000,00
17	Recuperação de gases de aterro sanitário – Potencial de 250 MW no País (PLANARES)	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	Implantação	R\$ 150.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18	Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em todos os Municípios (PLANARES)	100%	100%	100%	100%	100%	Implantação	R\$ 4.097.259,70	R\$ 401.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ 3.584.102,88	R\$ 7.595.405,76	R\$ 7.595.405,76	R\$ 7.595.405,76	R\$ 7.595.405,76
19	Áreas de lixões reabilitadas (queima pontual, captação de gases para geração de energia mediante estudo de viabilidade técnica e econômica, coleta do chorume, drenagem pluvial, compactação da massa, cobertura com solo e cobertura vegetal) (PLANARES)	10%	20%	50%	75%	100%	Implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Operação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
							Σ Implantação	R\$ 22.231.803,75	R\$ 2.363.126,18	R\$ 2.290.509,20	R\$ 355.711,00	R\$ 1.945.739,24
							Σ Operação	R\$ 39.329.759,32	R\$ 75.041.993,11	R\$ 78.767.251,67	R\$ 79.960.868,60	R\$ 79.877.645,57
							Σ Geral	R\$ 61.561.563,07	R\$ 77.405.119,29	R\$ 81.057.760,87	R\$ 80.316.579,60	R\$ 81.823.384,81

8. O PEGIRSU E OS CUSTOS TOTAIS ASSOCIADOS

O Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná – PEGIRSU - PR, conforme foi apresentado nas etapas precedentes contempla custos para implementação de ações, instalações e equipamentos que competem ao Estado, às Regiões e aos Municípios.

Ao final do Plano, para o atendimento de todas as metas, o investimento total em instalações e equipamentos até o ano 2031 é estimado em aproximadamente R\$ 1.280.000.000 (sem a instalação da unidade de valorização energética de rejeitos), dos quais 78,4% são investimentos que buscam atender as metas de diminuição da geração, sistemas de reciclagem de secos e orgânicos e o restante, 21,6 % em estações de trasbordo e aterros Regionais para a destinação final dos rejeitos, percentuais coerentes com as metas e princípios da PNRS.

Ao final do Plano, está prevista a operação de um total de 29 aterros sanitários para atendimento de todas as Regiões do Estado.

Para os 10 primeiros anos de implementação do Plano, os valores médios para as Regiões contemplando as ações, seus custos operacionais, a implantação de instalações e equipamentos e a implantação e custos de operação dos consórcios variam entre R\$ 59,44/hab.dia e R\$ 95,14/hab.ano. Para o mesmo período, os custos por tonelada variam entre R\$ 148,12/t e R\$ 400,99/t.

Destacam-se somente os valores médios calculados para os 10 primeiros anos do Plano, pois estes são os anos que contemplam as ações Imediatas, de curto e médio prazo a partir de 2013.

O Quadro a seguir apresenta o **Resumo dos custos de investimento em equipamentos e instalações**.

8. O PEGIRSU E OS CUSTOS TOTAIS ASSOCIADOS

Descrição	2015	2019	2023	2027	2031	Total Instalações
Ecopontos	R\$ 98.197.000,00	R\$ 47.450.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 145.647.000,00
	1116 Unidades	549 Unidades	-	-	-	1665 Unidades
Unidades de Triagem	R\$ 275.808.000,00	R\$ 53.863.000,00	R\$ 37.670.000,00	R\$ 29.523.000,00	R\$ 11.996.000,00	R\$ 408.860.000,00
	454 Unidades	56 Unidades	64 Unidades	56 Unidades	13 Unidades	643 Unidades
Tratamento de orgânicos	R\$ 249.709.000,00	R\$ 161.850.000,00	R\$ 36.319.000,00	R\$ 5.296.000,00	R\$ 630.000,00	R\$ 453.804.000,00
Implantação de compostagem natural	62 Unidades	28 Unidades e 5 Ampliações	19 Unidades e 3 Ampliações	13 Unidades e 5 Ampliações	2 Unidades e 2 Ampliações	119 Unidades e 15 Ampliações
Implantação de compostagem acelerada	9 Unidades	2 Unidades	1 Ampliação	-	-	11 Unidades e 1 Ampliação
Implantação de biodigestão anaeróbia	6 Unidades	4 Unidades	1 Unidade	-	-	11 Unidades
Estações de transbordo	R\$ 23.672.000,00	R\$ 2.258.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 25.930.000,00
	121 Unidades	14 Unidades	-	-	-	135 Unidades
Transporte fluvial	1 Unidade	-	-	-	-	1 Unidade
Destinação final Adequada	R\$ 225.578.000,00	R\$ 26.887.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 252.465.000,00
Interdição de Lixões	184 Unidades	-	-	-	-	184 Unidades
Encerramento Aterros Sanitários	111 Unidades	20 Unidades	-	-	-	131 Unidades
Implantação de Aterro Sanitário	13 Unidades e 12 Ampliações	9 Ampliações	-	-	-	13 Unidades e 21 Ampliações
Total de investimento (1)	R\$ 872.964.000,00	R\$ 292.308.000,00	R\$ 73.989.000,00	R\$ 34.819.000,00	R\$ 12.626.000,00	R\$ 1.286.706.000,00
Nota 1: No PEGIRSU - PR está prevista uma opção alternativa para a destinação final dos rejeitos da região 19 através de Valorização em uma Unidade de valorização energética de rejeitos em 2019 , sem a implantação do aterro sanitário previsto para 2015, resultando em um total de investimento ao longo do plano de R\$ 1.829.847.000,00.						

Revisão do PEGIRU-PR

O PEGIRSU do estado do Paraná terá vigência por prazo indeterminado, com horizonte de atuação de vinte anos e deverá ser revisado a cada quatro anos, conforme Art. 17º, da Lei 12.305/2010, acompanhando as revisões previstas para o Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

A primeira revisão do PEGIRSU – PR deverá ocorrer em 2015 devendo ser incorporada ao PPA de 2016-2020. O mesmo deverá ser atualizado a cada quatro anos acompanhando as revisões do Plano Nacional.

PEGIRSU – PR

Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná

Junho de 2013

Convênio SICONV 718498/2009 – MMA
Prestação de Serviços para a Elaboração de Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná e Elaboração do Plano para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos.
LICITAÇÃO 01/2011 – Empresa Engebio Engenharia e Meio Ambiente S/S Ltda.
ENTIDADE GOVERNAMENTAL CONCORRÊNCIA

EQUIPE TÉCNICA

Dr. Eng.^o Químico Mario Saffer – Coordenador
Eng.^o Químico Guilherme Augusto Araújo Duarte
Bióloga Melissa Kaori Izawa
Téc. Ambiental e acad. de Ciências Sociais Eduardo Bayon Britz
Eng.^o Civil e Sanitarista Nicolau Obladen
Eng.^o Ambiental Luiz Guilherme Grein Vieira
Eng.^o Ambiental Mariana Schaedler
Analista de Sistemas Luciana Vargas Rocha
Advogada Ms. Tirzáh Rodrigues

EQUIPE DE APOIO

Acad. Eng. Ambiental Henrique dos Santos Delabary
Acad. Eng. Ambiental Leonardo Quintela
Acad. Eng. Química Paula Aldrovandi
Geógrafo Ernesto Getúlio Michielin Vieira

Convênio 718498/2009
Ministério do Meio Ambiente

Convênio com o Ministério do Meio Ambiente sob o número 718498/2009
– Proposta 75539/2009 Processo 02000.002273/2009-61

Objetivo do Convênio refere-se à Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná e elaboração do Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos.

REFERÊNCIA:

Portaria Interministerial 127, de 29 de maio de 2008, vigente na data da assinatura do convênio 718498/09. A mesma regula os convênios, os contratos de repasse, e os termos de cooperação celebrados pelos órgãos e entidades da administração pública federal com órgãos ou entidades públicas ou privadas sem fins lucrativos para execução de programas, projetos e atividades de interesse recíproco, que envolvem a transferência de recursos financeiros oriundos do orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União.

SEMA

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

R. Desembargador Motta, 3384 – Mercês – CEP 80430-200 – Curitiba – PR
Fone: (41) 3304-7712 – Coordenadoria de Resíduos Sólidos – CRES

www.meioambiente.pr.gov.br



Ministério do
Meio Ambiente