



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

São José dos Pinhais, 23 de fevereiro de 2018.

AO ILUSTRÍSSIMO SR.

BENEDITO ALVES DOS SANTOS JUNIOR, PRESIDENTE

CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

Ref. Plano de Trabalho – Estruturação das Associações de Catadores

Prezado Presidente,

Venho respeitosamente apresentar o presente Plano Básico de Trabalho para pleitear recursos financeiros do Fundo Municipal de Saneamento Básico Ambiental – FMSBA/CMMA, cujo propósito é a estruturação das associações de catadores de material reciclável Sociedade Unida e Reciclar em São José dos Pinhais. O projeto faz parte do Programa Recicla São José, que visa melhorar as condições de socioeconômicas das associações parceiras do município.

Nesse sentido, solicito que a presente proposta seja encaminhada à Comissão Permanente de Gerenciamento do Fundo Municipal de Saneamento Ambiental para análise e deliberação. Ficamos a disposição para maiores esclarecimentos pelo telefone 3382-5209 (Rafael – Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis)

Atenciosamente,

Ariston Carlos Ghidin

Secretário Municipal de Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Proposição de
Projeto ao Conselho
Municipal de Meio
Ambiente

PROGRAMA RECICLA SÃO JOSÉ
Estruturação das Associações de
Catadores de Materiais Recicláveis



I - PROPONENTE

Nome: Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA

Endereço: Av. Senador Souza Naves, 420, Centro, São José dos Pinhais PR.

Contato: Eng. Fernando Pagnoncelli, Técnico em Saneamento. Tel. 33383-4995. e-mail: fernando.pagnoncelli@sjp.pr.gov.br

II - INTRODUÇÃO

A inclusão social e econômica proposta pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) –Lei 12.305/2010, mediante a participação dos catadores de materiais reciclados, permanece como um dos **maiores desafios da gestão urbana no Brasil**. Apesar dos esforços despendidos pela administração pública para apoiar as ações de reciclagem providas pelas associações e cooperativas, há um longo caminho a ser traçado para que a figura do catador seja valorizada como um verdadeiro agente ambiental em nossas cidades. Para tanto é necessário prover todo o apoio técnico e logístico às associações, de forma a garantir a sua eficiência e aumentar a renda dos seus membros.

Desde 2002, a Prefeitura, por meio da Secretaria de Assistência Social, tem dado suporte aos catadores do município mediante a realização de palestras, atividades socioeducativas e assistência à formação de associações. Estas ações resultaram em 2004 na criação das duas primeiras associações do município: Moranguinho e Unida. Na sequência mais duas foram constituídas: Reciclar e Semente do Amanhã. Desde a sua constituição, estas quatro organizações demandavam **espaço apropriado e equipamentos** para a sua estruturação.

O Programa Recicla São José, instituído pela Secretaria de Meio Ambiente em 2016, tem o intuito de fortalecer as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis de forma a ampliar a produtividade e promover a inclusão e a melhoria de renda das famílias



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

associadas. O Programa inclui o apoio à formalização das associações parceiras, acompanhamento social, assessoria técnica e o **fornecimento de máquinas, uniformes, equipamentos e treinamentos com foco na segurança e no desempenho operacional das unidades de triagem de recicláveis**. Estas ações estão previstas no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, formalizado em 2017 pela Lei Municipal nº 2869. Atualmente, a SEMMA possui dois servidores dedicados ao Programa, que acompanham e dão suporte ao trabalho das quatro associações formalmente constituídas, juntamente com a Secretaria de Assistência Social. Estas associações parceiras recebem todo o material reciclável coletado pelo Município.

A parceria entre o município e as associações está devidamente formalizada por meio de Termos de Cooperação assinados em 2015, (anexo 01), com a chancela da Procuradoria Geral do Município. Além destes acordos a Prefeitura de São José dos Pinhais também responde pelas ações estabelecidas no Termo de Compromisso ACPU 5003-2007, (anexo 02) sendo um dos itens **o fornecimento de equipamentos de triagem e beneficiamento do material reciclável**.

Em março de 2017, a Associação Semente do Amanhã assumiu a Central de Triagem e Valorização de Materiais Recicláveis - CTVRR, anteriormente operada pela empresa terceirizada Transresíduos. **Foram cedidos todos os equipamentos da CTVRR**, incluindo a estrutura de vestiário e refeitório. Este processo foi acompanhado de treinamentos operacionais e de segurança e o fornecimento de equipamentos de proteção individual aos associados. Isto possibilitou a reorganização da associação e um ganho significativo de produtividade.

Em agosto de 2017, a Prefeitura assinou um **Convênio de Cooperação com o Instituto das Águas do Paraná**, entidade vinculada ao Governo Estadual. A primeira fase do acordo prevê a aquisição de um **caminhão compactador** para coletar recicláveis e destinar às associações. Na segunda fase está previsto o repasse de recursos para a aquisição de uma **linha completa de mobiliário e equipamentos** para uma associação de catadores. Com isso, o município contará com duas associações plenamente equipadas, restando as outras duas associações a serem estruturadas para o cumprimento das metas do Programa.

O objetivo desta proposta é **pleitear os recursos necessários para a aquisição dos equipamentos para duas associações de catadores** de forma a aparelhá-las com as ferramentas necessárias ao seu pleno funcionamento.

A Secretaria de Meio Ambiente solicita que o Conselho Municipal de Meio Ambiente e Saneamento analise o projeto no âmbito do **Fundo Municipal de Saneamento Básico Ambiental**. A Lei Municipal 2.320/2013, que instituiu o FMSBA, reforça o seu objetivo de destinar recursos para o custeio de programas e ações de saneamento básico ambiental e



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

infraestrutura urbana, destacando-se, com relação aos resíduos sólidos urbanos investimentos para:

- Ampliação e manutenção dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- Ações de reciclagem e reutilização de resíduos sólidos, inclusive por meio de associação ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

III - DIAGNÓSTICO

O Termo de Cooperação (anexo 01) desde a sua concepção em 2015, busca garantir a participação dos catadores de materiais recicláveis na cadeia da reciclagem, organizados sob os fundamentos da Economia Solidária e Justiça Social, com valorização do trabalho, garantia de renda e qualidade de vida para os trabalhadores.

Na primeira fase buscou-se a regularização de 04 associações já atuantes no Município, atendendo as 88 famílias devidamente inscritas no Cadastro Único dos Programas Sociais do Governo Federal. Foram realizadas as composições, estatuto e treinamentos, tendo como foco o assessoramento técnico e os aspectos sócio econômico e produtivo das entidades.

A meta almejada para os trabalhadores é a formação de uma Rede de associações que contribuirá para o fortalecimento de processos produtivos e gerenciais da rede de empreendimentos econômicos solidários, constituídos por catadores (as) de materiais recicláveis, tornando-se base de serviços para atuação em todo o município.

Em andamento, a segunda fase do projeto está voltada à estruturação das associações, para que estas se tornem aptas a prestar os serviços e realizar integralmente o processamento de todo o resíduo sólido reciclável gerado no município. A referida estruturação compreende a aquisição de máquinas e equipamentos e toda a infraestrutura operacional necessária para promover a coleta, o processamento, a triagem, a classificação, a comercialização e a destinação final correta dos materiais recicláveis e dos rejeitos gerados. Os rejeitos da coleta seletiva geram um volume significativo (em torno de 30 a 50 %) do volume coletado, dificultando o processo.

A organização do trabalho dos associados e a operação de tratamento de recicláveis passaram por enormes transformações após a Associação Semente do Amanhã assumir a Central de Triagem e Valorização de Materiais Recicláveis. No antigo barracão, os associados faziam uso de uma mesa de triagem de madeira compensada e não dispunham de qualquer equipamento para prensar o material separado. Este processo aumentava o tempo de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS


SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

triagem, reduzia a quantidade triada por turno, a qualidade do material triado e em consequência o valor final de venda.

A ausência de maquinário demandava que o material triado fosse armazenado em big-bags, dificultando a organização dos trabalhos. Na nova unidade, os associados organizaram-se de forma a preencher todas as funções demandas pelo fluxo de produção (atendimento a clientes e fornecedores, controle de estoque, etc.) do recebimento do material coletado até o seu beneficiamento e estocagem. Com isso, a associação ganha um caráter de “unidade industrial” de tratamento de resíduos recicláveis e seus associados tornam-se verdadeiros profissionais especializados em reciclagem. Com a mudança, foi possível verificar (de março a outubro de 2017) um significativo ganho de renda por mês de trabalho de cada associado. Na antiga unidade, a renda média estava em torno de R\$450,00 e hoje figura em torno de R\$980,00. Uma consequência é a redução da rotatividade dos associados e fortalecimento da associação como entidade.

A seguir um diagnóstico fotográfico que exemplifica as mudanças na operação da Associação Semente do Amanhã com a inserção dos equipamentos de triagem e na Associação Moranguinho com a introdução do veículo próprio.

Antes	Depois
	
<p>Moranguinho - Sem Caminhão: A coleta era feita por carrinhos, várias vezes por dia.</p>	<p>Moranguinho - Com Caminhão: Hoje a coleta é feita com caminhão plotado, maior quantidade recolhida e segurança dos catadores na hora da coleta.</p>
	
<p>Semente do Amanhã - Sem mesa de triagem: Separação feita em Bag's ou no chão, mais cansativa, arrastar material triado, baixa produtividade e auto número de lesões.</p>	<p>Semente do Amanhã - Com mesa de Triagem: Ergonomicamente correta, suporta peso, sobra espaço dos lados para manejo, diminui risco de lesão.</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Antes	Depois
	
<p>Semente do Amanhã - Sem prensa: falta de espaço, diminuição de material triado, perda de renda devido a diminuição do volume de venda.</p>	<p>Semente do Amanhã - Com prensa: acondicionamento correto e melhor aproveitamento dos espaços, aumento de itens triados, aumento de renda devido volume estocado.</p>
	
<p>Semente do Amanhã - Sem esteira: perda na qualidade da organização dos espaços para triagem, menos gente triando, aumento do rejeito, diminuição de renda.</p>	<p>Semente do Amanhã - Com esteira: segurança no manejo do reciclado, concientização do uso de EPI's, melhor aproveitamentos dos espaços, ergonomicamente menos cansativo.</p>

As associações que não tem os equipamentos estão operando em condições precárias sem a infraestrutura para realizar o trabalho com qualidade, produtividade, segurança e controle das operações. O bom andamento da triagem, classificação e a melhoria do processamento dos materiais promovem o aumento do valor comercial dos produtos, proporcionando aumento de renda para os trabalhadores, inclusão social e melhor qualidade de vida para suas famílias. O fornecimento dos recursos financeiros para aquisição de máquinas e equipamentos e caminhão próprio para as 02 (duas) associações contribui para o atendimento das metas estipuladas no Plano de Saneamento Básico do Município. A correta segregação na fonte, a **melhoria do processamento de triagem e a correta classificação dos materiais é diretamente vinculada** ao volume de resíduos destinados ao aterro sanitário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

A seguir um diagnóstico fotográfico com a atual situação das associações Moranguinho (Costeira) e Reciclar (Jardim Itália) que mostram a operação atual sem maquinário.



Reciclar - Mesa de triagem de madeira feita pelos catadores, pouca estrutura, não suporta peso, fraca, correndo risco de acidentes.



Reciclar - Sem esteira, a separação diminui o número de itens reciclados, diminui a renda do associado e demanda mais espaço para a triagem.



Moranguinho - Por falta de uma linha de triagem, o volume de material acumulado aumenta, o espaço fica reduzido, o tempo de triagem aumenta. O acúmulo de material reciclável que vem da coleta seletiva e o rejeito também aumentam o risco de proliferação de vetores.



Reciclar - Por falta de balança o catador se submete a usar a balança do comprador sem controle de aferição.



Reciclar - Na falta de um veículo próprio, a Associação utiliza o veículo de um catador para coletar em empresas e nas ruas.



Reciclar - Na falta de um veículo adequado, o catador está sujeito a risco de acidente, sempre vai um motorista e um ou dois Catadores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis



Reciclar - Prensa elaborada por um catador para produzir um enfardamento (inviável)



Reciclar - Mesa construída por catadores com aproveitamento de material reciclado sem resistência.



Moranguinho - Carregamento manual, executado sem equipamento, utilizando 04 (quatro) pessoas para serviço.



Reciclar - Transporte manual do material, executado sem o equipamento correto.



Moranguinho - Grande volume acumulado sem utilização de prensa.



Moranguinho - Sem uma linha de triagem, falta organização do espaço, baixa produtividade, risco de acidente e aumento de vetores.

Outro grande desafio enfrentado pelas associações é a baixa quantidade e qualidade de recicláveis provenientes da coleta seletiva. Isto se deve ao enorme contingente de **coletores clandestinos** que operam na cidade e antecipam-se às rotas regulares de coleta da empresa contratada pela Prefeitura. Isto prejudica ainda mais as associações que não possuem veículo próprio para realizar coletas particulares em grandes geradores e condomínios. A redução da quantidade de material reciclável tratado pelas associações alvo deste projeto impacta na renda dos seus associados e desestimula a sua atuação em parceria com a Prefeitura.

O processo de retorno das embalagens ao ciclo produtivo, pertinente as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010, estimula a reutilização e a redução do volume destinado ao aterro sanitário, fomentando a comercialização e o



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

beneficiamento de produtos recicláveis em consonância com o PMGIRS - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e o PMSB - plano Municipal de Saneamento Básico

O projeto Recicla São José, colimado ao Plano Municipal de Saneamento Básico– PMSB estabelece o cumprimento das metas (curto, médio, longo prazo), quais foram adotados:

- 1 a 4 anos – curto prazo
- 5 a 8 anos – médio prazo
- 9 a 20 anos – longo prazo

De acordo com os dados levantados durante a elaboração do Diagnóstico, o índice de atendimento do serviço de coleta de resíduos domiciliares Recicláveis alcança 100% da área urbana. Na área rural, ainda há locais onde a coleta é realizada quinzenalmente, trazendo transtornos à população. **Para atender parte desta demanda uma das Associações está em operação e localiza-se no extremo sul da área urbana**, o que possibilita melhores condições para atender o serviço de reciclagem da área rural.

Levando-se em consideração a projeção da geração de resíduos do cenário normativo (PLANARES), as metas para redução da quantidade de materiais recicláveis e orgânicos dispostos em aterros sanitários nos prazos estimados, são apresentadas nas tabelas abaixo.

Metas de redução de resíduos – PLANARES.

Metas	Cenário Normativo	
	Redução Orgânico (%)	Redução Reciclável (%)
Curto prazo (4 anos)	38%	48%
Médio prazo (8 anos)	48%	53%
Longo prazo (20 anos)	65%	65%

Fonte: CSPR, 2014.

As próximas fases do programa Recicla São José, coordenado pela SEMMA, priorizarão ações voltadas ao fortalecimento da infraestrutura logística das associações, a organização em rede, a aquisição de veículos, a capacitação dos gestores e o desenvolvimento de lideranças.

Análise “SWOT” - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças.

A seguir são apresentados alguns pontos relacionados ao SWOT do projeto de estruturação e aparelhamento das duas associações de catadores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Forças	Fraquezas
1. Aumento da renda dos associados com uma melhor triagem e beneficiamento do material (enfardamento);	1. Maior necessidade de capacitação técnica quanto ao manuseio de máquinas e equipamentos;
2. Melhoria da eficiência no processo de triagem e beneficiamento;	2. Aumento do custo de energia elétrica das unidades e necessidade de instalações compatíveis;
3. Redução do rejeito gerado pelo processo de triagem manual e consequente redução do custo de destinação dos resíduos para aterro sanitário;	3. Inclusão dos custos de manutenção nas despesas das associações;
4. Melhoria do controle operacional (pesagem) e financeiro dos materiais triados e beneficiados;	4. Aumento da complexidade da operação que necessita uma melhor gestão operacional e clara divisão de atribuições.
5. Ampliação da capacidade operacional e logística;	5. Dificuldade com a auto-sustentabilidade da entidade
6. Redução significativas de riscos ambientais e acidentes de trabalho com o uso de EPIs, máquinas de processamento e transporte interno de materiais.	
Oportunidades	Ameaças
1. Marco legal – PNRS Lei nº 12305/2010 e a Lei nº 2869/2017 que aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;	1. Pressão do Ministério Público do Trabalho
2. Divulgação dos resultados do projeto nas campanhas de educação ambiental programadas para 2018;	2. Catadores não associativistas e atravessadores que concorrem com o fornecimento de recicláveis coletados;
3. Campanhas de educação e sensibilização da população em 2018 para melhorar a triagem na fonte de recicláveis;	3. Mudança de posicionamento político na administração municipal;
4. Coleta em condomínios, indústrias e outros grandes geradores;	4. Alternâncias no quadro de lideranças (presidência, diretoria) das associações.
5. Melhoria das condições de trabalho da Associação Unida (São Marcos) o que ocasionará uma diminuição de acumuladores em residências (associados inativos)	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

IV - O PROJETO

O projeto de aparelhamento das associações de catadores possui quatro componentes:

1. Aquisição de máquinas e equipamentos para composição da unidade de tratamento de recicláveis
2. Treinamento e Manutenção
3. Aquisição de Caminhões
4. Marketing e Comunicação

1. Aquisição de máquinas e equipamentos para composição da unidade de tratamento de recicláveis

O bom andamento da triagem, classificação e a melhoria do processamento dos materiais promovem o aumento do valor comercial dos produtos. O fornecimento dos recursos financeiros para aquisição de máquinas, equipamentos e caminhão próprio para as 02 (duas) associações contribui para o atendimento das metas estipuladas no Plano de Saneamento Básico do Município. A correta segregação na fonte, a melhoria do processamento de triagem e a correta classificação dos materiais é diretamente vinculada ao volume de resíduos destinados ao aterro sanitário.

A Montagem de uma usina de reciclagem é uma oportunidade de negócio mais do que atual e tem como causa a preocupação com o meio ambiente e inclusão social, pois são várias pessoas que vivem da reciclagem. A expansão desse mercado depende das Políticas Públicas voltadas ao setor com a gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos.

A separação do material reciclável garante uma lucratividade no projeto, podendo o material obter melhor valor de comércio nas indústrias de papel e celulose, processamento de plásticos, fundições de metais, reciclagem de embalagens longa vida, dentre outras.

Basicamente o fluxo de trabalho da Associação está dividido em seis etapas:

- 1) Recebimento do resíduo na área de descarga;
- 2) Introdução do material na esteira transportadora e Separação de sucatas e vidros;
- 3) Separação e valorização do resíduo reciclável;
- 4) Enfardamento e pesagem dos resíduos recicláveis;
- 5) Extração dos resíduos não recicláveis (rejeitos);
- 6) Armazenagem e destinação final dos resíduos reciclados e rejeito gerado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

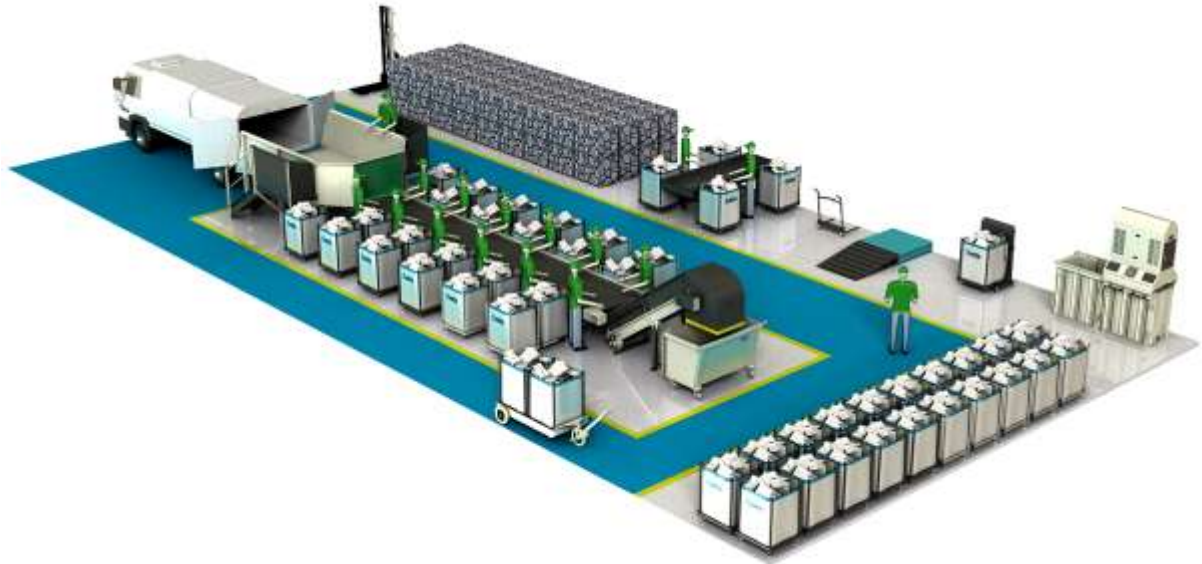


Ilustração do layout do sistema de triagem

Descrição das operações e equipamentos utilizados:

Recebimento do resíduo na área de descarga pelos caminhões de coleta seletiva,

- Plataforma de recepção:

Para descarregar o material, o caminhão encosta em uma plataforma de recebimento preparada para depositar o material, que será previamente selecionados, retirando-se os resíduos cortantes e pesados como o vidro e materiais ferrosos, que posteriormente devem ser direcionados para um setor específico;

Introdução do material na esteira transportadora e Separação sucatas e vidros

- Carrinhos de transporte Tonéis de contenção / Moegas:

Com o material descarregado na plataforma de recepção, os resíduos cortantes e ferrosos são separados e encaminhados, com utilização de carrinhos e tonéis para um setor específico onde passa por classificação para comercialização. Após a retirada destes o material o restante é encaminhado para a moega que direcionar material para esteira transportadora, onde devem ser selecionado conforme sua classificação;

Separação e valorização do resíduo reciclável

- Esteira transportadora, Carrinhos de movimentação de Bag's:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Na esteira transportadora, ocorre a separação manual de acordo com a classificação de componentes e a sua valorização mercadológica. A separação neste estágio ocorre retirando-se manualmente o material da esteira transportadora e depositando os materiais separados nos bag's fixados em suportes, (espécie carrinhos moveis de estrutura metálica), dispostos na lateral da esteira transportadora localizados próximo aos operadores;

Enfardamento pesagem dos recicláveis

- Prensas, Balança e tombador de fardo:

Com a utilização dos carrinhos de movimentação de bag's os materiais são transportados para as prensas onde são transformados em fardos conforme sua classificação, para retirada do fardo do interior da prensa é utilizado um tombador de fardo. Os fardos devidamente pesados e numerados são transportados para armazenamento até ocorrer à comercialização.

Extração dos resíduos não recicláveis (rejeitos)

- Esteira de elevação e Contêiner:

Após classificação e retirada dos materiais recicláveis o material não reciclado (rejeitos) são encaminhados através de uma esteira de elevação onde são depositados em um contêiner, caçambas roll-on, roll-off, para posterior destinação.

Armazenagem e destinação final dos resíduos reciclados

- Empilhadeira, paleteiras:

O armazenamento dos materiais, preparados para comercialização, são transportados com a utilização de carro de movimentação, paleteiras e para seu armazenamento e carregamento e será utilizado a empilhadeiras.

2. Treinamento e Manutenção

A estruturação das associações de catadores de materiais reciclados é um trabalho lento que demanda intenso acompanhamento externo, treinamentos e capacitações, além de assessoria técnica e intensa supervisão dos procedimentos de segurança do trabalho e prevenção de riscos e acidentes. Este fato é bem reconhecido pelo projeto que propõem disponibilizar, ao introduzir os equipamentos para implantar as operações do processo produtivo, todo o suporte técnico operacional para promover treinamentos e capacitação



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

para o uso das máquinas e equipamentos e a execução de manutenção preventiva, o que ajuda a ampliar a vida útil do equipamento.

As associações passam por uma transição no funcionamento e com as melhorias estruturais propostas no projeto passa a operar como indústria de triagem com: Recepção, esteira de separação e elevação, presença, balança, área de armazenamento, utilização de EPI's, expedição e venda de produtos.

Para os associados realizarem as operações e garantir o correto funcionamento das máquinas e equipamento, bem como a manutenção preventiva e eventuais reparos necessários o projeto propõe o custeio para os treinamentos nos temas:

- Operações básicas de manuseio da maquinas;
- Manutenção preventiva,
- Segurança do trabalho,

Com o custo aproximado de R\$ 20.000,00 para um período de 02 (dois) anos, quando ao final deste período espera-se que os associados, com seus operadores, já tenham eficiência suficiente para promover sua auto gestão e treinar futuros associados.

3. **Aquisição de Caminhões**

O caminhão proposto para ser incorporado no projeto, semelhante ao já utilizado em outras associações do município, conseguido através de doação do ministério público é da marca **Renault modelo: Renault Master 2.3 Baú L2H1**, com valor aproximado de R\$ 112.000,00 conforme descrito na tabela de orçamento.

O procedimento para realizar a doação do caminhão será elaborado através de um contrato devidamente analisado pela PGM- Procuradoria Geral do Município com as devidas cláusulas de garantias de responsabilidade civil e penal para assegurar o uso correto do equipamento e resguardo da integridade da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais e desta Secretaria.

4. **Marketing e Comunicação**

Contratação uma empresa para promover a implementação de marketing e comunicação, realização de campanhas e a elaboração de arte e mídia reservando o direito do uso das imagens quando liberados pelo município.

Alem da contratação da empresa para desenvolver Marketing e Comunicação o projeto deve ser divulgado nas seguintes formas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

- Placas de identificações das associações - Como: Identificação da Associação, Brasão da Prefeitura, logo da SEMMA, logo do Projeto Recicla São José,
- No Site Prefeitura - Como: Link na página da Secretaria de Meio Ambiente com Telefones de contato, endereço das associações (funcionando como PEV'S), descrição dos materiais recebidos, coletas programadas, as campanhas e programas de reciclagem;
- Na Intranet - Como: Telefones de contato da SEMMA, imagens da Secretaria – SEMMA, os técnicos projeto Recicla trabalhando, imagem dos locais de trabalho, as associações funcionando como PEV'S, imagens de visitas das escolas realizadas para incentivar e divulgar a importância da reciclagem, descrição dos materiais recebidos, coletas programadas, as campanhas e programas de reciclagem ;
- Divulgação através de TV interna da Prefeitura - Como: Telefones de contato da SEMMA, imagens da Secretaria – SEMMA, os técnicos projeto Recicla trabalhando, imagem dos locais de trabalho, as associações funcionando como PEV'S, imagens de visitas das escolas realizadas para incentivar e divulgar a importância da reciclagem, separação na fonte geradora, descrição dos materiais recebidos, coletas programadas, as campanhas e programas de reciclagem ;

V - ETAPAS E METAS ESTABELECIDAS

O Projeto Recicla São José está dividido em etapas distintas conforme descrito no quadro a seguir.

Etapas do projeto:

O QUE?	ONDE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
1. Elaboração do Projeto / Apresentação ao Conselho / Edital	SEMMA; CMSBA	Apresentação ao CMSBA; Memorial descritivo	Na conclusão da elaboração	SEMMA; DDRR.
2. Licitação	SERMALI; SEMMA	Convite.	Na aprovação do recurso pelo CMSBA	SEMMA; CMSBA.
3. Confirmação da Instalação elétrica	Empresa Licitada; Associações	Contato telefônico; E-mail	Na autorização do empenho	SEMMA; Empresa Licitada.
4. Instalação de equipamento	Associações	SEMMA; Empresa Licitada	Na entrega dos equipamentos	SEMMA; Empresa Licitada; Associações.
5. Treinamento e capacitação de operadores	Associações	Empresa Licitada	Na entrega dos equipamentos	SEMMA; Empresa Licitada
6. Entregue e assinatura do Termo de Cessão de Uso	Associações	Convênios; Termo de seção de uso	Na aprovação da licitação	SEMMA; Associações



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Cronograma de execução:

PROJETO/ETAPAS	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1. Elaboração do projeto Apresentação/ Edital												
2. Licitação												
3. Confirmação da Instalação elétrica												
4. Instalação de equipamento												
5. Treinamento e capacitação de operadores												
6. Entrega e assinatura do Termo de Sessão de Uso												

VI - ESTUDOS DE VIABILIDADE

Coleta Seletiva para Reciclagem

A Coleta Seletiva é uma das alternativas para a solução de parte dos problemas gerados pelos Resíduos Sólidos Urbanos, possibilitando melhor reaproveitamento dos materiais recicláveis e da matéria orgânica, provenientes dos resíduos sólidos domiciliares. Os demais materiais não reaproveitados (rejeitos) encontram destinação adequada nos aterros sanitários ou em outra forma devidamente licenciada pelo órgão ambiental.

Com isso, a "cidade suja" inicialmente, transforma-se numa "cidade limpa", com a contribuição da população local, através dos vinte elementos de coleta seletiva detalhados a seguir. Os elementos descritos mostram as diversas etapas da Coleta Seletiva, contribuindo para o desenvolvimento local e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas

Principais benefícios da Coleta Seletiva:

➤ Ambientais

- Diminui a exploração de recursos naturais renováveis e não renováveis;
- Evita a poluição do solo, água e ar;
- Melhora a qualidade do composto produzido a partir da matéria orgânica;
- Melhora a limpeza da cidade;
- Possibilita o reaproveitamento de materiais que iriam para a disposição final
- Prolonga a vida útil dos aterros sanitários;
- Reduz o consumo de energia para fabricação de novos bens de consumo,
- Diminui o desperdício.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

➤ Econômicos

- Diminui os custos da produção, com o aproveitamento de recicláveis pelas indústrias;
- Gera renda pela comercialização dos recicláveis, e,
- Diminui os gastos com a limpeza urbana.

➤ Sociais

- Cria oportunidade de fortalecer organizações comunitárias;
- Gera empregos para a população,
- Incentiva o fortalecimento de associações e cooperativas;
- Promove a inclusão social;

Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem

As metas propostas para a redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem definidas pelo PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico para o município de São José dos Pinhais são:

- Ampliação do atendimento do serviço de coleta seletiva de materiais recicláveis nas áreas rurais, com coleta quinzenal nas áreas não atendidas atualmente, e coleta semanal para as áreas já atendidas;
- Ampliação do programa “Sacolão Verde” para outras 10 localidades (além das 18 atuais);
- Apoio à estruturação física das quatro (quatro) Associações de Catadores existentes no município,
- Garantir espaço físico e equipamentos adequados para a separação dos materiais recicláveis;
- Apoio técnico para a gestão das Associações e/ou Cooperativas de Catadores.

Resíduos Domiciliares / Comerciais



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Os resíduos sólidos domiciliares e comerciais (pequenos geradores), são coletados pela empresa Transresíduos Transportes de Resíduos Industriais Ltda. (CNPJ n.º 77.371.789/0001-11), conforme Contrato n.º 049/2011-SERMALI decorrente do processo licitatório da Concorrência Pública n.º 007/2009-SEMAD.

O objeto do contrato envolve serviços de coleta, transporte, transbordo tratamento e disposição final de resíduos domiciliares, recicláveis, comercial, de saúde, dentre outros, e a execução do contrato é de empreitada por preço unitário.

A separação na fonte geradora dos diferentes tipos de materiais recicláveis, presentes nos resíduos sólidos urbanos, promovem inúmeros ganhos associados à triagem, lavagem, secagem, transporte e comercialização dos materiais.

Definido o "Modelo de Seleção", ou seja; da coleta seletiva a ser adotado o "gargalo" final do sistema, situa-se na comercialização dos materiais coletados e que serão enviados à reciclagem, em indústrias recicladoras do ramo.

A comercialização dos materiais reciclados é uma das partes fundamentais de todo o processo, pois garante o escoamento do material coletado, selecionado e armazenado. Para tanto; se faz necessário o conhecimento detalhado do mercado de produtos recicláveis. Catadores autônomos vendem seus produtos a depósitos, estes a aparistas e então às indústrias recicladoras. Associações, Cooperativas de catadores, com ou sem equipamentos de prensagem e enfardamento, bem como instituições públicas ou privadas, alimentam o "mercado".

Atravessadores se fazem presente, reduzido preços de compra, para aumentar os lucros com seus preços de venda até chegar às portas das indústrias recicladoras. Dependendo da quantidade e regularidade de entrega dos materiais, os mesmos poderão ser comercializados com pequenos, médios ou grandes sucateiros (depósitos – aparistas). As possibilidades de venda direta às indústrias recicladoras aumentam em função de grandes quantidades e também da qualidade dos produtos (eficiência da separação). Em épocas de crise econômica, diminui a oferta de matéria-prima para a indústria de reciclagem, aumentando assim a concorrência e competitividade.

Dessa forma, a quantidade passa a ser um fator importante. Honestidade e Credibilidade são fatores importantíssimos para a efetivação de bons negócios. A figura a seguir, representa um histórico da geração de resíduos em São Jose dos Pinhais (2011 a 2013)

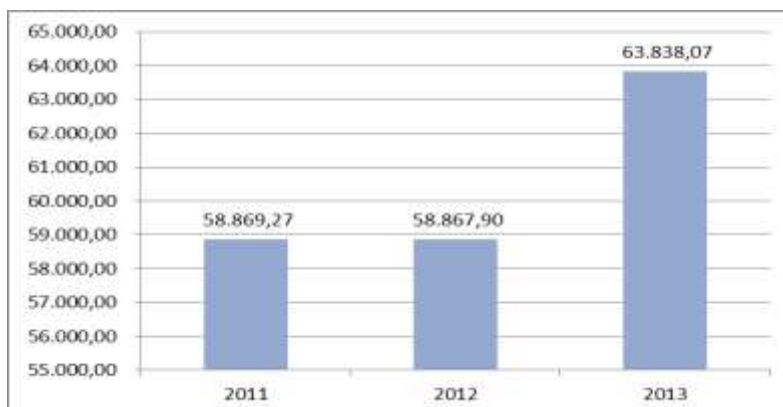


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Comparativo da geração de resíduos (2011 a 2013).



Fonte: SEMMA.

Geração per capita

O cálculo da geração per capita de resíduos de São José dos Pinhais teve como referência a população de 2010 (Censo, IBGE), de 264.210 habitantes e a quantidade de resíduos domiciliares/comerciais destinada ao Aterro Sanitário em 2013 foi de 63.838,07 toneladas.

Portanto, o valor per capita adotado para o município é de: 0,671 Kg/hab/dia.

Como comparativo, pelo SNIS 2012, a geração per capita da Região Sul do País é de 0,81 kg/hab/dia, 0,84 kg/hab/dia para o Estado do Paraná e a média nacional é de 1,00 kg/hab/dia Resíduos.

Cenário previsível

O Cenário Previsível considera as tendências de aumento na geração per capita de resíduos, sem possibilidade de estabelecer metas para a diminuição dessas quantidades. Sendo assim, através dos dados atuais da geração de resíduos e caracterização dos mesmos é possível prever como será o crescimento da geração dos resíduos sólidos no município de São José dos Pinhais

Composição atual dos resíduos de São José dos Pinhais.

Produção de resíduos (t/ano) ¹	Geração per capita (kg/hab.dia)	Orgânicos		Recicláveis		Rejeitos	
		(%)	(t/ano)	(%)	(t/ano)	(%)	(t/ano)
63.838,07	0,671	46,1%	29.429,35	32,6%	20.811,11	21,3%	13.597,51



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Ano de referência: 2013. Fonte: CSPR, 2014.

Para o Cenário Previsível, foi estimada uma taxa de crescimento da geração per capita de resíduos, de acordo com o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2012 (ABRELPE) que demonstra um crescimento médio de 1,3% na geração de resíduos por ano. Portanto, para os próximos 20 anos foi adotada uma taxa de 25% de crescimento.

A partir destes valores, e com a projeção populacional para os próximos 20 anos, foi possível estabelecer o cenário previsível para geração de resíduos domiciliares e comerciais para o município de São José dos Pinhais.

Projeção de geração de resíduos sólidos - Cenário Previsível.

Projeção populacional		Geração per capita	Cenário Previsível			
			Orgânico	Reciclável	Rejeito	Total
			46,1%	32,6%	21,3%	t/ano
2014	286.829	0,671	32.384,7	22.901,1	14.963,0	70.248,7
2015	292.652	0,679	33.455,1	23.658,1	15.457,6	72.570,8
2016	298.369	0,688	34.529,8	24.418,0	15.954,1	74.901,9
2017	304.063	0,696	35.617,9	25.187,5	16.456,8	77.262,2
2018	309.705	0,705	36.715,9	25.963,9	16.964,2	79.644,0
2019	315.296	0,713	37.823,7	26.747,3	17.476,0	82.047,0
2020	320.836	0,721	38.941,1	27.537,5	17.992,3	84.470,9
2021	326.325	0,730	40.067,8	28.334,3	18.512,9	86.915,1
2022	331.763	0,738	41.203,8	29.137,6	19.037,8	89.379,1
2023	337.150	0,746	42.348,6	29.947,2	19.566,7	91.862,6
2024	342.485	0,755	43.502,1	30.762,9	20.099,7	94.364,7
2025	347.770	0,763	44.664,2	31.584,7	20.636,6	96.885,5
2026	353.003	0,772	45.834,5	32.412,3	21.177,3	99.424,1
2027	358.186	0,780	47.013,0	33.245,6	21.721,8	101.980,5
2028	363.317	0,788	48.199,2	34.084,5	22.269,9	104.553,6
2029	363.397	0,797	48.722,7	34.454,7	22.511,8	105.689,1
2030	373.426	0,805	50.594,4	35.778,2	23.376,6	109.749,2
2031	378.404	0,814	51.802,9	36.632,8	23.934,9	112.370,6
2032	383.331	0,822	53.018,4	37.492,4	24.496,6	115.007,3

Fonte: CSPR, 2014.

Resultados dos estudos realizados

Resíduos	SJP/CSPR	ESTRE	PLANARES
Orgânico	46,1%	41,2%	51,4%
Reciclável	32,6%	38,0%	31,9%
Rejeito	21,3%	20,8%	16,7%

Fonte: CSPR, 2014

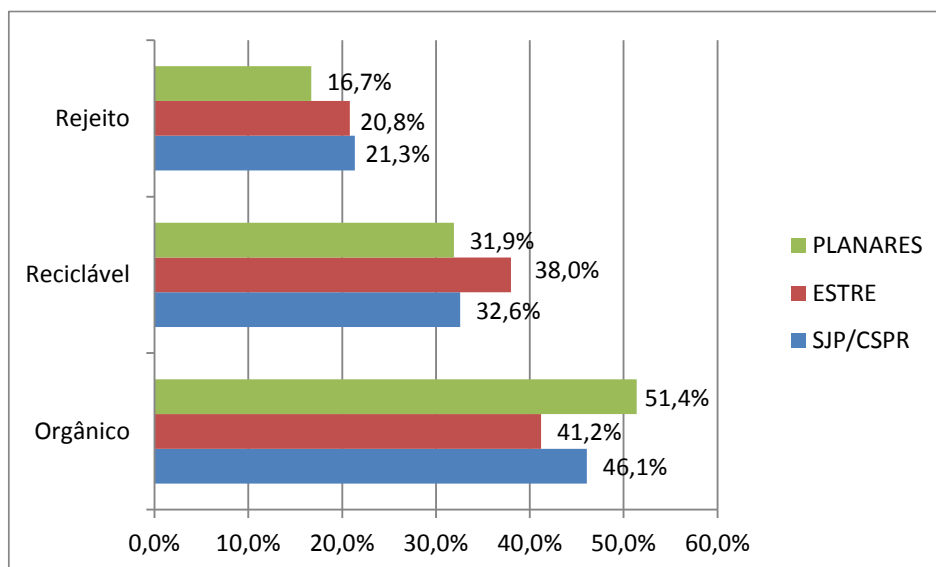


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Gráfico comparativo dos estudos realizados



Fonte: CSPR, 2014.

Portanto; pode-se concluir que mesmo com algumas diferenças entre os três estudos analisados, a média geral de composição dos resíduos em São José dos Pinhais apresenta resultados semelhantes aos obtidos pela Estre e pelo PLANARES, tendo como principal composição os resíduos orgânicos, seguido pelos recicláveis e por último os materiais classificados como rejeito.

Nota-se que os resíduos encaminhados ao Aterro Sanitário da Estre Ambiental, atual destinação dos resíduos gerados no Município, somam uma grande parcela de materiais recicláveis (38,0%), acima da média obtida nesse estudo (32,6%) e da composição nacional (31,9%). Portanto, os programas de coleta seletiva implantados no município, além do trabalho realizado por associações de catadores, catadores autônomos e atravessadores informais, os quais retiram uma grande quantidade desse material para comercialização, o que diminui a quantidade enviada diretamente ao Aterro Sanitário.

Caracterização

➤ Estudo de Caracterização

Conforme definido entre Caixa Econômica, Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais e Consórcio Saneamento Paraná, foi elaborado o Estudo de Caracterização de Resíduos Sólidos, com o objetivo de determinar a quantidade, qualidade e projeção per capita de resíduos no município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Para a caracterização dos resíduos sólidos domiciliares, provenientes da coleta convencional e coleta seletiva do município de São José dos Pinhais foi utilizado o método do quarteamento (Norma ABNT NBR 10.007/2004).

Os resultados apresentados anteriormente demonstram que há uma grande diferença entre a composição dos resíduos da coleta convencional e da coleta seletiva, podendo concluir que o município conseguiu atingir um bom nível de separação dos materiais encaminhados para a coleta seletiva, com 85,1% dos materiais classificados como material reciclável, no estudo feito com os resíduos encaminhados à Central de Triagem e Valorização de Resíduos Recicláveis.

Para a compilação dos dados dos dois sistemas de coleta, foi realizada a média ponderada, tendo em vista a quantidade anual dos resíduos da coleta convencional e da coleta seletiva.

Com os dados obtidos, em 2013 a coleta domiciliar representou 63.838,07 toneladas, enquanto a CTVRR recebeu aproximadamente 1.200,00 toneladas, totalizando 65.038,07 toneladas de resíduos coletados.

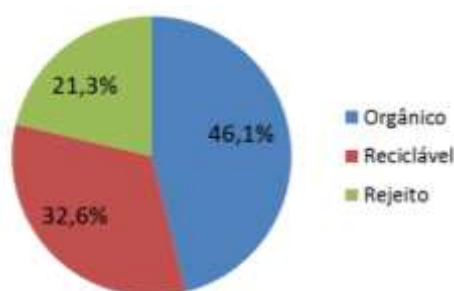
Portanto, a coleta convencional representa 98,2% do total de resíduos, e a coleta seletiva somente 1,8%. Com esses dados, a composição final dos resíduos é apresentada na tabela e figura a seguir:

Composição dos resíduos de São José dos Pinhais

Resíduos	Composição
Orgânico	46,1%
Reciclável	32,6%
Rejeito	21,3%
Total	100,0%

Fonte CSPR, 2014.

Gráfico média gravimétrica dos resíduos de São José dos Pinhais





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Fonte CSPR, 2014.

Os materiais comercializados somam, no total, 46 tipologias com valor de venda específico. Como resumo, resíduos comercializados em 2013 foram unidos em 7 tipos de materiais

A percentagem de resíduos não perigosos e passíveis de reciclagem podem ser incorporados a atividade das Associações através de parcerias, convênios, acordos e programas, estabelecendo campanhas e ações de caráter Sócio Ambiental, formadas entre os grandes geradores e as Associações de Catadores de São José dos Pinhais.

O Município através da SEMMA organiza e regulamenta a coleta domiciliar dos resíduos gerados no Município e atualmente compartilha dividindo todo o volume coletado entre as 4 (quatro) Associações de Catadores conforme determinação do Ministério Público do Trabalho, através do TAC- ACPU 5003-2007, sub item 4.b.7 onde o município DEVE transferir as associações 5 % de todo o resíduo urbano reciclável gerado no Município por ano, iniciando este procedimento em 2015, quando da abertura do primeiro barracão.

RECURSOS FINANCEIROS

Em atendimento ao TAC - Termo Ajuste Conduta (anexo 02) Informamos que através do **ACPU 5003- 2007- Ministério Público do Trabalho** item 4.b, subitens 4.b.1; ao 4.b.5 datada de 07/07/2009, ficou estabelecido que o município se compromete a fornecer os itens promovendo a implementação da estruturação do processo produtivo, técnico e operacional das Associações.

Considerando que Aquisição de Acessórios, Máquinas Equipamentos se justificam, pela necessidade de promover a sustentabilidade financeira e socioambiental, sendo que uma das metas é buscar com a melhoria contínua do processo produtivo, operacional, segurança do trabalho a auto sustentabilidade das Associações de catadores, com ênfase em promover redução do volume dos rejeitos destinados ao aterro sanitário, contribuindo para o atendimento das metas estabelecidas no Plano Municipal de Saneamento Básico.

Outro recurso e adequação é a regulamentação do (PMGIRS)- Plano Gestão Integrado dos Resíduos Sólidos de São José dos Pinhais, visando cumprir determinação da Lei Federal, 11.455/2007 – Plano Municipal de Saneamento Básico,

Outra forma de melhorar a gestão dos serviços de limpeza e manejo de resíduos sólidos no município é através da atuação do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Saneamento, órgão de caráter consultivo para auxiliar a administração municipal a formular e executar as Políticas de Resíduos Sólidos. O Conselho Municipal de Meio Ambiente e



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Saneamento de São José dos Pinhais foi criado através da Lei nº 100, de 9 de dezembro de 1996, alterada pela Lei nº 705, de 8 de abril de 2005.

Considerando a Lei Municipal 2.320/2013, que institui o Fundo Municipal de Saneamento Básico Ambiental, com o objetivo de arrecadar recursos para serem destinados a custear programas e ações de saneamento básico, ambiental e infra estrutura urbana, com relação aos resíduos sólidos, onde em seu artigo 1º, inciso III e IX destaca-se:

- Ampliação e manutenção dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- Ações de reciclagem e reutilização de resíduos sólidos, inclusive por meio de associação ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Considerando o Termo de Cooperação que entre si estabelecem as Associações de Catadores de São José dos Pinhais, e o Município de São José dos Pinhais, clausula quarta, Das Obrigações do Município em seu item g):Fornecer equipamentos necessários ao processo de separação, pesagem e enfardamento dos materiais recicláveis, EPI'S e Uniformes aos Associados das Associações.

Solicita-se ao Conselho Municipal de Meio Ambiente e Saneamento a utilização de verba do Fundo Municipal de Saneamento Básico, para provimento das necessidades estruturantes para aquisição de estrutura completa para 02 (duas) associações de catadores de material recicláveis em São José dos Pinhais conforme segue:

- ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DEMATERIAIS RECICLÁVEIS SOCIEDADE UNIDA

- Endereço: Rua Antonio Cavalli, 101 – Jardim Fabíola, bairro São Marcos, São José dos Pinhais /PR

- ASSOCIAÇÃO DOS TRABALHADORES COM MATERIAIS RECICLÁVEIS E MEIO AMBIENTE DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - RECICLAR

- Endereço: Rua Morretes, 195, Bairro Vila Braga/Jd. Itália, São José dos Pinhais /PR

Os equipamento, máquinas e acessórios necessários para 02 (duas) associações são descritos conforme demonstrado a tabela a seguir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Orçamento do Projeto

Produto	Item	Qtde	Modelo	Valor R\$	TOTAL R\$
Big Bag	A-1	60	BBAG-500	71	R\$ 4.260,00
Carro de Movimentação de Big bag	A-2	60	CMBAG-500	750	R\$ 45.000,00
Moega Tracionada	B-1	2	MOT-18-N	48.600,00	R\$ 97.200,00
Esteira de Separação de Resíduos	B-2	2	ESR-1000X7500	34.514,00	R\$ 69.028,00
Esteira de Elevação de Rejeitos	B-3	2	EERF-600X3000	26.440,00	R\$ 52.880,00
Carro de Coleta e Movimentação	C	2	CMU-01	5.300,00	R\$ 10.600,00
Enfardadeira Multi-box PRENÇA	D-1	2	PHVMC-20T	64.800,00	R\$ 129.600,00
Tombador Carro Big Bag	D-2	2	TCBB-500	8.700,00	R\$ 17.400,00
Carrinho de Movimentação de Fardos	D-3	2	CMFMC-300	2.250,00	R\$ 4.500,00
Elevador de Fardos	E	2	EF-500	18.645,00	R\$ 37.290,00
Mesa de Triagem	F	2	MTM-3000	4.480,00	R\$ 8.960,00
Balança Eletrônica com rampa	G	2	BE-1000 R	7.850,00	R\$ 15.700,00
					R\$ 492.418,00
Caminhão Baú	H	2	Renault Master 2.3 Baú L2H1	112.000,00	R\$ 224.000,00
					R\$ 224.000,00
EPI'S	I	-	-	36.250,00	R\$ 36.250,00
					R\$ 36.250,00
Manutenção Preventiva	ano	2	-	R\$ 13.000,00	R\$ 26.000,00
					R\$ 26.000,00
Considerações da Adicionais (Comissão FMSBA) para as 04(quatro) associações			-		
KIT FERRAMENTAS		4		R\$ 5.980,24	R\$ 5.980,24
BANCADA DE TRABALHO		4		R\$ 5.299,84	R\$ 5.299,84
VENTILADORES		16		R\$ 4.037,28	R\$ 4.037,28
KIT PRIMEIROS SOCORROS		4		R\$ 619,88	R\$ 619,88
AVENTAL - 3 ENTREGAS POR ANO		100	-	R\$ 1.700,00	R\$ 1.700,00
					R\$ 17.637,24
TOTAL					R\$ 796.305,24

Em anexo segue descritivo de máquinas e EPI'S - Equipamentos de Proteção Individual:

- Anexo 03 : Descritivo de máquinas e acessórios
- Anexo 04 : Descritivo de EPI'S – Equipamento de Proteção Individual



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

VII - SISTEMA DE CONTROLE E AVALIAÇÃO

GESTÃO A VISTA

O projeto Recicla São José através de programa de treinamento e capacitação aos catadores realizou visitas em usinas de reciclagem, em operação nos municípios vizinhos para demonstrar quais os pontos positivos e negativos encontrados ao iniciar as operações. Uma destas Usinas visitadas, a Associação de catadores do Município de Araucária apresentou metodologia de controle um formulário (gestão a vista) que expõe explicitamente, em lugar visível todo o movimento financeiro da comercialização dos produtos. Esta metodologia de controle está sendo implantada na gestão das associações.

GESTÃO À VISTA			
DATA	DESCRIÇÃO	VALOR	TOTAL
01/01/16
02/01/16
03/01/16
04/01/16
05/01/16
06/01/16
07/01/16
08/01/16
09/01/16
10/01/16
11/01/16
12/01/16
13/01/16
14/01/16
15/01/16
16/01/16
17/01/16
18/01/16
19/01/16
20/01/16
21/01/16
22/01/16
23/01/16
24/01/16
25/01/16
26/01/16
27/01/16
28/01/16
29/01/16
30/01/16
31/01/16

Sugestão para implantação

O decreto legislativo nº 1540/2016 , aprova o termo de cooperação (anexo 01) com as associações e as Regras gerais para utilização do imóvel disponibilizado para as associações, da qual destacamos:

DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

- Subsidiar tecnicamente os catadores quanto à forma de destinação de materiais considerados perigosos e/ou de destinação especial;
- Transportar os rejeitos resultantes da separação dos materiais ao aterro sanitário;
- Fiscalizar diariamente o andamento dos trabalhos desenvolvidos no que se refere: ao processo de separação e destinação dos materiais recicláveis e dos rejeitos, a conservação do local e equipamentos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

- d) Solicitar mensalmente, ou quando necessário o relatório das atividades desenvolvidas e demonstrativos de contas;
- e) Capacitar de forma continuada os catadores das associações, tanto nos aspectos de educação ambiental quanto na organização da Associação;
- f) Desenvolver ações educativas junto à população quanto à separação e destinação adequada de materiais;
- g) Fornecer equipamentos necessários ao processo de separação, pesagem e enfardamento dos materiais recicláveis e de EPI'S e uniformes aos Associados das Associações;
- h) Determinar a região de coleta, para cada COOPERADORA;
- I) Promover a integração entre as Secretarias Municipais visando o desenvolvimento social, de saúde e educação aos cooperadores;
- j) Pagar o Consumo de água e energia elétrica;
- k) Outras ações correlatas.

O decreto legislativo nº 1540/2016 , aprova o termo de cooperação com as associações (anexo 04), da qual destacamos:

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

De acordo com os dados levantados durante a elaboração do Diagnóstico, o índice de atendimento do serviço de coleta de resíduos domiciliares alcança 100% da área urbana. Na área rural, ainda há locais onde a coleta é realizada quinzenalmente, trazendo transtornos à população.

Levando em consideração a projeção da geração de resíduos do cenário normativo (PLANARES), as metas para redução da quantidade de materiais recicláveis e orgânicos destinados a aterros sanitários, nos prazos estimados são apresentadas na Tabela a seguir:

A SEMMA através do termo de Cooperação (anexo 01) e implementação do Projeto Recicla São José tem a meta de estabelecer uma rede de empreendimentos econômicos solidários, "Associações formalmente constituídas", que ao desenvolver capacidade técnica operacional poderá entrar, futuramente em concorrência pública para contratação, conforme permite o artigo 24 , inciso XXVII da Lei 866/93, com objetivo de participar com a prestação de serviço na gestão de resíduos sólidos urbano no Município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

A Logística Solidária, prioriza ações voltadas ao fortalecimento da infra-estrutura de logística das associações com capacitação de catadores e de lideranças, convênios com empresas, grandes geradores de resíduos para promover aumento do volume coletado, fortalecimento do processo de produção e gerencial da rede constituída pelos catadores (as) de materiais recicláveis em todo o município.

A SEMMA compartilha o resíduo da coleta seletiva realizada no município com as Associações de catadores, conforme determina o acordo de conciliação TAC- ACPU 5003-2007 (anexo 02), firma do entre o Ministério Público do Trabalho e o Município, onde determinou-se no Item 4.b, subitem 4.b.7 que o município transfere aos catadores 5 % de todo o resíduo urbano reciclável gerado no Município, por ano iniciando em 2015 quando da abertura do primeiro barracão, atualmente sendo realizado pela empresa contratada pelo Município para tal fim, até atingir 100% de tais resíduos

A partir da aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei 12.305/2010) e do Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PLANARES (2012), foram definidas as políticas, programas, objetivos e metas para a universalização dos serviços de limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos a nível nacional.

Dentre os principais problemas relacionados à gestão de resíduos sólidos no país, a disposição final inadequada caracteriza-se como a mais grave, pois causa diversos riscos de contaminação ambiental e à saúde humana. Portanto, a principal meta estabelecida pelo PLANARES foi a extinção dos lixões até agosto de 2014.

O município de São José dos Pinhais não apresenta este problema, pois em conjunto com os demais municípios da Região Metropolitana de Curitiba, através do CONRESOL, buscou soluções para a disposição final dos seus resíduos em aterro sanitário licenciado, devidamente operado dentro das condições técnicas exigidas pelas normas e legislações ambientais.

Com a resolução deste problema, São José dos Pinhais enquadra-se nos municípios que a partir das novas legislações, deverão investir e ampliar programas para a gestão ambiental focados na redução da geração de resíduos, metas mais ousadas de coleta seletiva para a reciclagem e aproveitamento de resíduos orgânicos, visando a diminuição da quantidade de resíduos destinada a aterros sanitários, tendo como base as metas definidas pelo PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico.

Ainda de acordo com o PLANARES, os municípios deverão incentivar a organização de catadores de materiais recicláveis em associação ou cooperativas, e dar apoio para sua estruturação, outro desafio a ser enfrentado pelas administrações municipais de São José dos Pinhais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Com relação às políticas estaduais, o Paraná tem como objetivos a eliminação de 100% dos lixões e a redução de 30% dos resíduos gerados no Estado. Como instrumento para atingir estas metas, em 2013 foi elaborado o Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná, definindo uma proposta de Regionalização para a gestão dos resíduos.

Pelo Plano, o Estado foi dividido em 20 regiões, para buscar a resolução de problemas de gestão de resíduos de forma associada ou consorciada entre os municípios participantes de cada região. As ações propostas foram divididas em cinco programas:

- Educação Ambiental;
- Inclusão social de catadores;
- Qualificação da gestão dos resíduos sólidos;
- Serviços de limpeza, coleta e tratamento;
- Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.

O município de São José dos Pinhais localiza-se na região 19, que abrange 29 municípios, com uma população de 3,2 milhões de habitantes (IBGE, 2010). A proposta para a região envolve a instalação de 85 ECOPONTOS, 98 usinas de triagem, 7 unidades de compostagem natural, 1 unidade de compostagem acelerada, 5 unidades de biodigestão anaeróbia, 11 estações de transbordo e implantação de 1 aterro sanitário.

Portanto, de acordo com as metas do Plano Estadual, o município de São José deverá buscar soluções para instalação de ECOPONTOS e incentivar a instalação de novas usinas de triagem de resíduo. Como a responsabilidade pelo tratamento e disposição final dos resíduos que é compartilhada com os municípios integrantes do CONRESOL, as demais metas deverão ser discutidas entre todos.

IX - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Nome: Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA

Endereço: Av. Senador Souza Naves nº420

Município: São José dos Pinhais

Estado: Paraná

Técnico Fernando Pagnoncelli

Telefone Fixo: 41 33834995

e-mail: fernando.pagnoncelli@sjp.pr.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

X - CONCLUSÃO

A crescente geração de resíduos urbanos, consequência do aumento populacional, da concentração urbana, da rápida industrialização e aumento do consumo, contribui para o modelo de desenvolvimento, do padrão de consumo e estilo de vida contemporâneo disseminado pelo capital. É de fundamental importância o planejamento da gestão de resíduos sólidos, apoiando-se no contexto de dados históricos necessários para a compreensão do seu processo de geração. Para isso, o diagnóstico dos sistemas de gestão apoiado em uma base histórica de dados acerca da geração e composição dos resíduos gerados pela população é um marco para a realização de ações relevantes para melhorar o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Urbanos do Município.

As Leis Nacionais 11.445/2007 – Política Nacional de Saneamento Básico e a Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos. A primeira define que os sistemas que compõem o saneamento básico deverão ser universalizados dentro dos próximos 20 anos. Já o segundo define metas mais específicas não só para os resíduos domiciliares e comerciais, mas também para os demais tipos de resíduos sólidos urbanos.

Dentre os problemas relacionados ao manejo de resíduos sólidos no País, a disposição final em Aterro Sanitário é o principal desafio encontrado atualmente pelos governos municipais, estaduais e federais. Pela meta estabelecida na Lei 12.305/2010, a partir de agosto de 2014 não deveria existir mais nenhum lixão no território brasileiro, tendo como principal local de disposição final os aterros sanitários.

No caso de São José dos Pinhais, este problema está equacionado. No entanto, tendo em vista a participação do município no Consórcio Intermunicipal para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos da Região Metropolitana de Curitiba – CONRESOL, a definição sobre o futuro da disposição final dos resíduos deverá ser atualizada. Inserido nesta equação o Município está promovendo a regularização e constituição das Associações de Catadores do Município, dentre as diversas dificuldades encontradas pela SEMMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente na implementação da gestão administrativa é, sem dúvida o principal processo de sustentabilidade do sistema de gestão dos resíduos sólidos.

A Coleta Seletiva é uma das alternativas para a solução de parte dos problemas gerados pelos Resíduos Sólidos Urbanos, possibilitando melhor reaproveitamento dos materiais recicláveis e da matéria orgânica. Os demais materiais, não reaproveitáveis (rejeitos), encontram destinação adequada nos aterros sanitários ou em outra forma devidamente licenciada pelo órgão ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Disposição de Resíduos e Recicláveis

Com isso, a "cidade suja" inicialmente, transforma-se numa "cidade limpa", com a contribuição da população local em conjunto com as Associações de Catadores de materiais reciclados Empresas ecologicamente corretas e a Administração Pública do Município.