



EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

A/C SEMMA.
Secretaria ou departamento responsável

* FERNANDO PAGNONCELLI
Nome ou razão social

*C.N.P.J./C.P.F.: 880647609-25 Insc. estadual / RG: _____
*Endereço: SENADOR SOUZA NAVES *n.º 420 *Bairro: CENTRO
*Cidade: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS *Estado: PR
*CEP: _____ Compl.: _____
*Tel. Residencial.: 41 33834995 Tel. Comercial: 41 33834995 Celular: _____

Vem respeitosamente perante Vossa Excia., requerer: APROVAÇÃO DE RE-
CURSO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETO

Nestes Termos,
Pede deferimento.

São José dos Pinhais, 21 de FEVREIRO de 20 20.

Fernando Pagnoncelli
Nome e assinatura do responsável

COLETA SELETIVA RURAL

**PLANO BÁSICO PARA ATUALIZAÇÃO
DA COLETA SELETTIVA**

ZONA RURAL DO MUNICIPIO

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/ PR

I - PROPONENTE:

1. **Nome:** Secretaria Municipal do Meio Ambiente –SEMMA - SJP
2. **Endereço:** Avenida Senador Souza Naves, nº420 - SJP/PR.
3. **Responsável Técnico:** Fernando Pagnoncelli
4. **Contato:** 4133834995 e- mail: Fernando.pagnoncelli@sip.pr.gov.br

II - Introdução

O presente Projeto objetiva atualizar as formas de coleta, disposição e destinação dos resíduos sólido doméstico reciclável, orgânicos e rejeitos, gerados na área rural do município de São José dos Pinhais - PR. Visando melhoramentos do manejo, na coleta e na destinação dos resíduos gerados na área rural, bem como, abordar através da educação ambiental os problemas causados pelo manejo inadequado dos resíduos, sensibilizar e promover o engajamento da população a respeito das questões ambientais, especialmente em relação a resíduos que, quando descartados de forma inadequada, podem trazer sérias consequências ao meio ambiente e à saúde da população. O projeto também contribuirá para aperfeiçoar os trabalhos de educação ambiental desenvolvidos pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

A gestão de resíduos sólidos urbanos é um dos temas mais relevantes da agenda da administração municipal no Brasil. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS, 2016), os gastos com limpeza urbana consomem em média 3,7% da despesa corrente de total das prefeituras brasileiras. Apesar deste fato, apenas 30% das prefeituras cobram taxas específicas pela coleta e destinação final dos resíduos domiciliares (SNIS, 2016). Nos municípios onde há arrecadação específica, menos de 3% possuem autossuficiência financeira para custear os gastos com o manejo de resíduos sólidos urbanos (SNIS, 2016). Esta realidade se agrava quando os municípios passam por momentos de queda de arrecadação e encontram dificuldade para subsidiar os serviços oferecidos.

A preocupação com o serviço de limpeza pública aumenta em municípios de médio porte. Segundo o IBGE (2017), cidades médias (maiores que 250 mil e até 500 mil habitantes) são as que mais crescem no país, com uma taxa de crescimento populacional média de 1,05% entre os anos de 2016 e 2017. Ao mesmo tempo, os gastos com manejo de resíduos sólidos aumentam significativamente quando o município ultrapassa a marca de 250 mil habitantes, sendo em média R\$ 97,43 por habitante, ou 30% maiores que municípios menores (SNIS, 2016).

O meio ambiente tem passado por profundas modificações nos seus recursos naturais, pois à medida que o homem interage com a natureza, este produz alterações significativas em seu ambiente, ou seja, através das práticas adotadas no meio social ele produz mudanças, que tanto podem ser positivas ou negativas na qualidade do meio ambiente. Nos últimos anos as mudanças antrópicas, em função das transformações econômicas, sociais e ambiental com o forte apelo mercadológico para estimular o consumo, os hábitos alimentares da população também foram alterados.

Assim também, mudanças ocorreram no setor rural, gerando de forma direta e indireta uma série de resíduos, tecnicamente chamados de resíduos sólidos.

A falta de uma gestão adequada para o seu destino final faz com que o mesmo seja disposto em local impróprio para a sua decomposição ou reaproveitamento.

Verifica-se que na maioria dos municípios nas comunidades rurais não há serviço público ou particular para a realização da coleta do lixo, cabendo aos moradores a responsabilidade de dar um destino final para esses resíduos. Se o resíduo não tiver destino adequado, pode ocorrer um maior risco de poluição e comprometimento da saúde das pessoas que residem nesse ambiente. Também a falta de um sistema de descarte consolidado e eficiente pode ocasionar sérios problemas ao ambiente, entre eles a contaminação da água, do solo, do ar e até dos alimentos produzidos nessas propriedades.

O presente projeto visa atualizar e aprimorando a gestão de limpeza pública dos resíduos, a educação ambiental, a coleta e a destinação dos resíduos sólidos domésticos, produzidos na área rural do município de São José dos Pinhais - PR.

A Secretarial Municipal 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, reforçando o seu objetivo de destinar recursos para o custeio de programas e ações de saneamento básico ambiental e infra-estrutura 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

Município de São José Dos Pinhais

O município de São José dos Pinhais integra a Região Metropolitana de Curitiba, sendo constituído por uma extensão territorial de 946,435 km², dos quais a matriz urbana corresponde a aproximadamente 195 km² 1, e uma população estimada de 302.759 habitantes (IBGE-2016).2

São José dos Pinhais está situado ao Leste do Estado do Paraná e pertence à Região Metropolitana de Curitiba, conforme estabelece a Lei complementar federal nº14/73. O Município está localizado a Sudeste da Capital e tem como limites os municípios de: Pinhais e Piraquara ao Norte; Tijucas do Sul ao Sul; Morretes e Guaratuba a Leste; Curitiba, Fazenda Rio Grande e Mandirituba a Oeste.

Um dos pilares da economia são-joseense consiste na produção agropecuária, sendo destaque na produção de hortaliças, frutas e legumes. De acordo com o Departamento

de Economia Rural da Secretaria Estadual de Agricultura, estima-se que 95% da produção agropecuária do Município esteja concentrados nas mãos de agricultores familiares.

A produção industrial também tem lugar de destaque na economia do Município, sendo relevantes os trabalhos desenvolvidos pelas montadoras de automóvel Renault e Audi Volkswagen, as quais estão instaladas no município desde o ano de 1996.

Além da produção agropecuária e da produção industrial, o Município tem papel relevante na produção de água. São José dos Pinhais possui uma grandiosa hidrografia, incluindo dois mananciais de abastecimento público. Para o abastecimento público e industrial, destacam-se as Bacias Hidrográficas do Rio Pequeno e do Rio Mirianguava, as quais também fornecem água para abastecimento de municípios da Região Metropolitana de Curitiba. Em decorrência da rica hidrografia existente no seu território, o Município de São José dos Pinhais caracteriza-se pela existência de inúmeros rios, córregos e nascentes, com muitas várzeas e grandes Áreas Úmidas.

Além da enorme riqueza sob o ponto de vista hidrográfico, São José dos Pinhais está sob o domínio do Bioma Mata Atlântica, com as seguintes formações florestais: Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista. Essas duas particularidades, extensa hidrografia e Bioma Mata Atlântica, inserem o Município em um cenário de sérias limitações e restrições sob o ponto de vista da apropriação de recursos naturais, bem como do uso e ocupação do solo, a exemplo do que estabelece a Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006 e Decreto 6.660/2008), o Código Florestal brasileiro (Lei 12.651/2012), o Decreto nº 4.435/2016, que estabelece as áreas de interesse de mananciais de abastecimento público da região metropolitana de Curitiba, e outras leis municipais correlatas.

Salienta-se, nesse contexto, que de acordo com dados publicados em 2015 pela Organização Não Governamental S.O.S. Mata Atlântica, dos 94.643 hectares de área total do Município de São José dos Pinhais, há um remanescente de 29.294,57 hectares do Bioma Mata Atlântica protegidos, o que representa 30,95 % da Mata Atlântica total do Município.³

Outro aspecto importante de se mencionar a respeito do Município de São José dos Pinhais é o fato de ter recebido e continuar recebendo muitos moradores. A falta de área para expansão em Curitiba, a proximidade com esse Município, bem como a atração de pessoas por empregos na área industrial de São José dos Pinhais tem sido algumas das causas de aumento populacional neste Município.

No que tange o perímetro urbano, vale destacar que a população censitária domiciliada na área urbana de São José dos Pinhais corresponde a 236.895 habitantes. Essa população, conforme já mencionado anteriormente, está concentrada numa matriz espacial de aproximadamente 195 km² (19.500ha), o que corresponde a 20% do território do município.

Diante desses dados, é fácil perceber que a zona urbana encontra-se densamente povoada, razão pela qual o conflito entre áreas verdes urbanas e espaço para moradias tem se tornado frequente nos últimos anos. Em decorrência dessa pressão e especulação por moradias, muitos dos bosques e fragmentos florestais que existiam na área rural do Município cederam espaço a diversos empreendimentos imobiliários, áreas industriais e comerciais.

A pressão antrópica que assola a área urbana de São José dos Pinhais há décadas tem trazido consequências negativas quanto à proteção de bosques, fragmentos florestais e áreas verdes no interior do Município.

É nesse cenário que vale destacar a importância de se desenvolver um projeto para atualizar a gestão de resíduos sólidos domésticos na área rural.

Conceituando a gestão ambiental

A gestão ambiental tem por objetivo analisar a questão do meio ambiente a partir da interação entre os meios social e físico-natural. A gestão ambiental deve visar o uso de práticas que garantam a conservação e preservação da biodiversidade, a reciclagem das matérias-primas e a redução do impacto ambiental das atividades humanas sobre os recursos naturais.

A Resolução 001/86 do CONAMA considera impacto ambiental como:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causado por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais. (RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986).

Segundo Quintas (2006) não é possível visualizar, numa sociedade democrática, a prática da gestão ambiental sem a presença do Estado e da sociedade civil. Daí a convicção de que, no terreno da gestão ambiental, Poder Público e sociedade civil não se opõe, mas se complementam. Portanto, devem trabalhar preferencialmente em ações compartilhadas, a partir de objetivos comuns.

Desta forma, o poder público é detentor de poderes e obrigações estabelecidos na legislação, que lhes permitem promover, desde o ordenamento e controle do uso dos recursos ambientais (incluindo a criação de incentivos fiscais na área ambiental) até a reparação e a prisão de indivíduos por danos ambientais.

Assim sendo, a conscientização dos moradores, turistas e visitantes itinerante na área rural, é fundamental para uma transformação do modo de pensar e agir frente aos problemas ambientais. As práticas do meio social determinam a natureza dos problemas ambientais que afligem a humanidade. É neste contexto que surge a necessidade de se praticar a Gestão Ambiental.

Resíduos Sólidos e os Problemas causados na Área Rural

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através da Norma Brasileira (NBR nº10004), define os resíduos sólidos como sendo:

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços de variação. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistema de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos em corpos d'água, [...] (NBR 10004, 2004, p.1)

A partir da definição apresentada, compreende-se que o Resíduo sólido urbano tem composição extremamente variada, dependendo basicamente da natureza de sua fonte produtora. Além de suas origens, os resíduos também variam qualitativa e

quantitativamente com as estações do ano, com as condições climáticas, com os hábitos e o padrão de vida da população (DAROLT et. al., 1996).

Para Darolt (2002), os resíduos rurais são compostos tanto pelos restos vegetais da cultura e materiais associados à produção agrícolas como: adubos químicos, defensivos e suas embalagens, dejetos de animais, produtos veterinários, quanto por sobras semelhantes às produzidas nas cidades, como restos de alimentos, embalagens como : vidros, latas, papéis, papelões, plásticos, pilhas e baterias, lâmpadas etc.

Os resíduos sólidos domésticos estão repletos de resíduos classificados como perigosos, de restos de produtos de limpeza, tintas, óleos lubrificantes, frascos de aerossóis, lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias e outros materiais classificados como perigosos devido à presença de substâncias químicas tóxicas. Quando descartadas inadequadamente, aterramento em lixões, terrenos baldios, rios, lagos etc. Essas substâncias podem contaminar o solo e as águas superficiais ou subterrâneas. (BRASIL, 2005).

Os resíduos sólidos são considerados perigosos quanto às suas propriedades físicas, químicas e infectocontagiosas. A inadequada remoção e coleta desses resíduos, sua destinação e seu tratamento final podem causar um grande impacto ao meio ambiente. O processo físico-químico de decomposição dos orgânicos, se não controlado de forma correta, irá produzir líquidos percolados (chorume), em sua maioria, ricos em metais pesados, chumbo, níquel, cádmio, dentre outros, que contaminam os veios hídricos e cursos d'água quando infiltrados no solo. A decomposição anaeróbica das frações orgânicas do lixo lança, no ar, compostos poluentes e gases de amônia, enxofre, gás carbônico, dentre outros (BIDONE; POVINELLI, 1999, apud, SOARES et al, 2007).

O melhor meio para o tratamento do resíduo segundo Darolt (2002), ainda é a coleta seletiva, por meio da separação, nas propriedades, em categorias como plástico, vidro, papel, metais e orgânico. Ao material orgânico pode ser aplicado o processo de compostagem – decomposição da matéria orgânica – em que o produto final pode ser aproveitado como adubo orgânico. No caso de aterro sanitário na propriedade o solo deve ser totalmente compactado e protegido por uma geomembrana na base, o que o torna impermeável, evitando assim a penetração do chorume (termo usado para se referir ao líquido escuro e turvo proveniente do armazenamento e repouso do lixo) para os lençóis freáticos.

O uso das queimadas ou soterramento para a eliminação desses resíduos é uma prática inadequada, devido aos seus impactos negativos ao ambiente. Ao se enterrar o lixo sem critérios de seleção, muitos moradores podem danificar bens fundamentais para a produção na agricultura, como o solo de onde muitos agricultores retiram seu sustento.

Torna-se então necessária uma conscientização sobre os problemas causados com os resíduos produzidos nas comunidades rurais, além de se buscar alternativas para recuperar o que já foi prejudicado, para que estas áreas não sofram os problemas que existem na zona urbana com a degradação ambiental (LIMA et al, 2005).

Pensar em meio ambiente nos dias atuais é evidenciar uma condição inerente à conduta do ser humano. As ações antrópicas têm gerado grandes impactos ambientais, os quais são observados pela geração atual, cada vez mais, fatores como

o consumismo, desperdício, industrialização, entre outros, reduzem os recursos naturais e produzem uma grande quantidade de resíduos.

Um dos pontos importantes para a melhoria da qualidade ambiental e sanitária é a questão da separação de resíduos. Dados do Consórcio Saneamento Paraná indicam que nos resíduos coletados no caminhão de "lixo", ainda existem materiais que são recicláveis ou reaproveitáveis, como demonstrado na composição gravimétrica do resíduo urbano do município:

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.

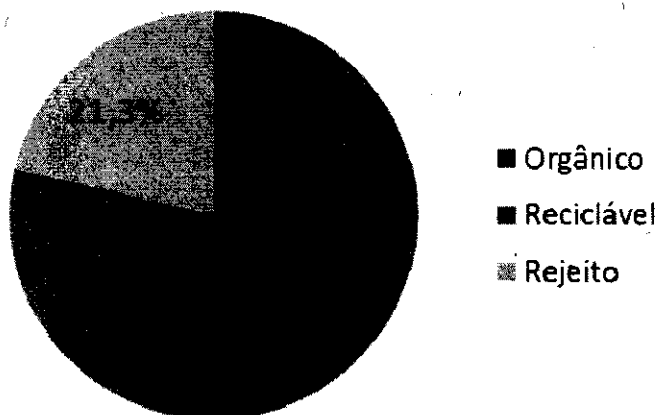


Gráfico média gravimétrica dos resíduos de São José dos Pinhais

Fonte CSPR, 201

A tabela e figura a seguir apresentam os resultados de três estudos:

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.

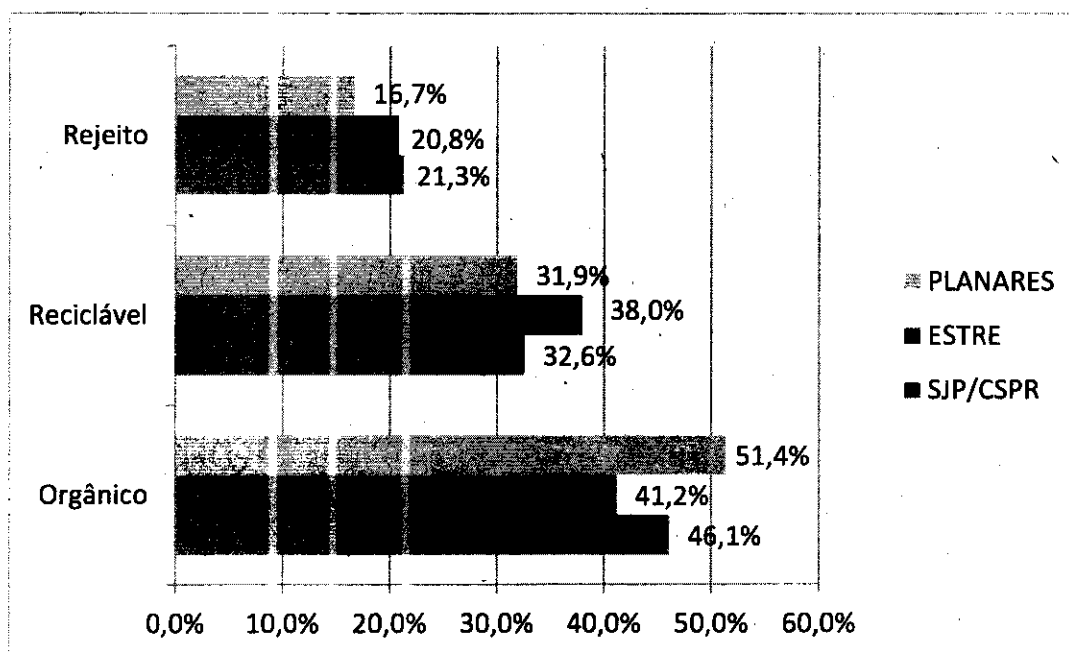


Gráfico comparativo dos estudos realizados

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 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 catadores e carrinheiros autônomos, associações de catadores os quais retiram uma grande quantidade desse material para comercialização, o que diminui a quantidade enviada diretamente ao Aterro Sanitário.

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 na tabela abaixo:

Metas de redução de resíduos

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

Coleta seletiva áreas rurais

A coleta seletiva é realizada por quatro equipes, que retiram os materiais recicláveis da região urbana, além de fazer a coleta nas áreas rurais quinzenalmente.

Setor de coleta seletiva 23.

Setor 23 - Área Rural	Local de Coleta	Horário	Turno
Beira Rio	Sábado 1 x 15 dias	07:00 h	1º
Cachoeira			
Campina do Taquaral			
Campeste			
Campeste de Faxina			

Fonte: SEMMA, 2014.

Setor de coleta seletiva 24.

Setor 24 - Área Rural	Local de Coleta	Horário	Turno
Mergulhão	Sábado 1 x 15 dias	07:00 h	1º
Colônia Muricy			

Setor 24 - Área Rural	Localidade	Horário	Turno
Malhada Contenda (1 parte)			
Avençal			
Butiazim			
Colônia Acioly			

Fonte: SEMMA, 2014.

Setor de coleta seletiva 25.

Setor 25 - Área Rural	Localidade	Horário	Turno
Colônia Zacarias	Sábado 1 x 15 dias	07:00 h	1º
Contenda (2 parte)			
Agaraú			
Castelhano			

Fonte: SEMMA, 2014.

Setor de coleta seletiva 26.

Setor 26 - Área Rural	Localidade	Horário	Turno
Cutia	Sábado 1 x 15 dias	07:00 h	1º
Campo Largo da Roseira			
Marcelino			

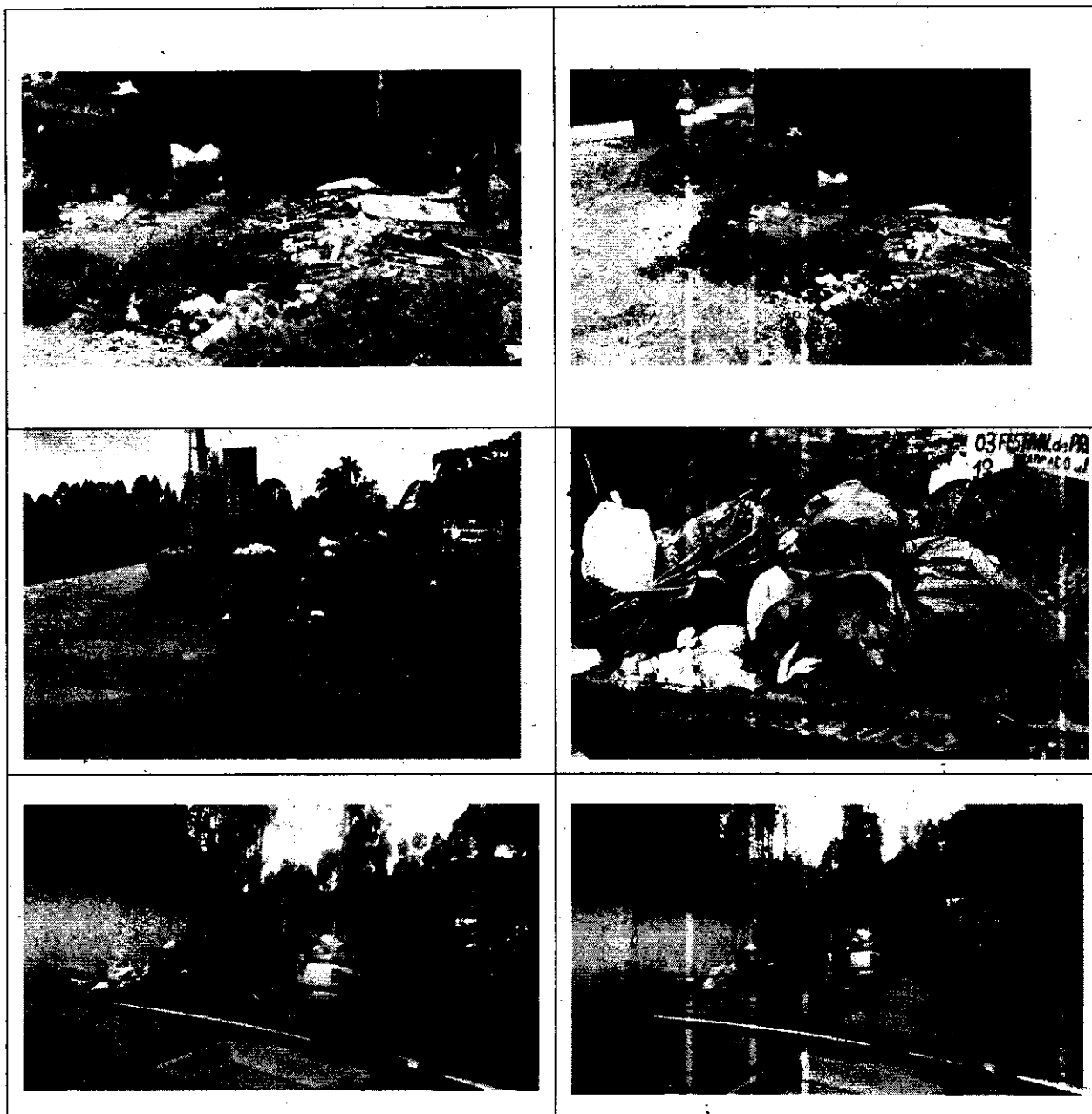
Fonte: SEMMA, 2014.

Nestes setores os resíduos deixados nos contentores são coletados e levados diretamente para a estação de transbordo e então transportados, em carretas ao aterro Sanitário sem que ocorra a separação do material reciclável. Este material coletado apresenta-se com grande volume de resíduos recicláveis que deveria ser destinado para as Centrais de Triagem e Valorização de Resíduos Recicláveis – CTVRR, operada pelas associações de catadores em parceria com a SEMMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Em paralelo ao exposto, existem no Município aproximadamente mais de 20 (vinte) pontos de coleta, onde a população descarta seus resíduos indiscriminadamente, sem critério de separação. Nestes locais ocorre a coleta programada, a cada 15 dias necessitando também a limpeza e manutenção destes locais, com frequência. Este serviço é realizado pela equipe de limpeza pública e demanda recursos para contratação do serviço, causando aumento das despesas decorrentes da gestão do serviço de limpeza pública

Nesses pontos, são descartados quase que diariamente grandes quantidades de resíduos com: lixo doméstico, calça, madeira, móveis velhos, aparelhos eletrônicos, resíduos perigosos, resíduos reciclável, entre outros, sem nenhum critério de separação. Tais descartes dificultam e impedem a reciclagem e o reaproveitamento dos materiais, causando aumento da carga destinada ao aterro sanitário, oriundas da coleta pública realizada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Pontos de coleta área rural



Análise "SWOT" - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças.

A seguir são apresentados alguns pontos relacionados ao SWOT do projeto de Coleta Rural.

Forças	Fraquezas
1. Metas do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (Lei nº 2869/2017); Política Municipal de Educação Ambiental (Lei nº 2845/2017);	1. Índices Baixos de Separação de resíduos Reciclável orgânicos e rejeitos;
2. Coleta de resíduos convencional, recicláveis e rejeitos em todo o Município;	2. Falta de informação da população em relação aos resíduos orgânico, reciclável e rejeitos provenientes da zona rural;
3. Associações de Catadores Constituídas em funcionamento no Município;	3. Ausência de ponto de entrega voluntária de resíduos - PEVs;
4. Destinação em aterro sanitário somente dos Rejeito;	4. - Proprietários não residentes, descontinuidade e insuficiência de divulgação de ações de Educação Ambiental, Programas e Políticas Públicas na zona rural;
5. Política Nacional dos resíduos sólida (Lei 123050), Decreto dos Grandes Geradores de Resíduos (Dec.: 2630/20170);	5. Descontinuidade e insuficiência de divulgação de ações de Educação Ambiental, Programas e Políticas públicas na zona rural;
6. Previsão de divulgação de ações de, Programas e Políticas Públicas e Educação Ambiental na zona rural;	6. Ausência de produção sistemática de material divulgação, orientada e interação secretaria e proprietários;
Oportunidades	Ameaças
1. Ações para atingir as metas do Plano Municipal de Saneamento Básico (Lei nº 2869/2017);	1. Aprovação de uso de recurso do fundo municipal de meio ambiente e Saneamento;
2. Integração entre as secretarias e proprietários rurais;	2. Efetividade nas ações (estruturação e técnicos);
3. Conscientização efetiva da população a respeito separação de resíduos; educação Ambiental;	2. Falta de articulação, participação e integração entre os diversos atores, órgão públicos, técnicos e proprietários;

4. Aumento dos índices de coleta seletiva no Município e, conseqüentemente aumento da renda dos catadores;	4. Qualidade da separação, rotas e pontos de coleta bem estruturados ;
5.Redução dos gastos públicos;	5. Efetividade nas ações (estruturação e técnicos) ;
6. Redução dos pontos de desovas existentes no Município;	6. Falta de conscientização da população com a saúde pública e com o meio ambiente;
7. Existência de Conselhos Municipais e Existência de terceiro setor atuante e Organizados.	7. Atividades midiáticas desvinculadas às ações e programas municipais .

IV – O PROJETO

COLETA SELETIVA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSE DOS PINHAIS

Diante do cenário ambiental encontrado atualmente, onde grandes impactos têm sido observados, uma vez que os padrões dominantes de produção e consumo estão causando devastação ambiental, redução dos recursos e uma massiva extinção de espécies, é de extrema necessidade criar uma cultura sustentável.

É incumbido ao Poder Público, nos termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, visto que "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida".

O objetivo deste projeto é atualizar as formas de coleta, disposição e destinação dos resíduos sólidos domésticos, rejeitos e recicláveis, gerados na área rural do município de São José dos Pinhais - PR. Visando melhoramentos do manejo, na disposição, na coleta e destinação dos resíduos gerados, bem como abordar os problemas causados pelo manejo inadequado dos resíduos, sensibilizar e promover o engajamento da população a respeito das questões ambientais, especialmente em relação a resíduos que, quando descartados de forma inadequada, podem trazer sérias conseqüências ao meio ambiente e, à saúde da população. O projeto também contribuirá para otimizar os trabalhos da Divisão de Resíduos e Educação Ambiental do Departamento Controle Ambiental e Monitoramento da Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

O meio ambiente tem passado por profundas modificações nos seus recursos naturais, pois à medida que o homem interage com a natureza, este produz alterações significativas em seu ambiente, ou seja, através das práticas adotadas no meio social ele produz mudanças, que tanto podem ser positivas ou negativas na qualidade do meio ambiente. Nos últimos anos as mudanças antrópicas, em função das transformações econômicas e sociais e o forte apelo mercadológico para estimular o consumo, os hábitos alimentares da população também foram alterados. Assim também, mudanças ocorreram no setor rural, gerando de forma direta e indireta uma série de resíduos, tecnicamente chamados de resíduos sólidos. A falta de uma gestão adequada para o seu destino final faz com que o mesmo seja disposto em local impróprio para a sua decomposição ou reaproveitamento.

Verifica-se que na maioria dos municípios nas comunidades rurais não há serviço público ou particular para a realização da coleta do lixo, cabendo aos moradores a responsabilidade de dar um destino final para esses resíduos. Se o resíduo não tiver destino adequado, pode ocorrer um maior risco de poluição e comprometimento da saúde das pessoas que residem nesse ambiente, também a falta de um sistema de descarte consolidado e eficiente pode ocasionar sérios problemas ao ambiente, entre eles a contaminação da água, do solo, do ar e até dos alimentos produzidos nessas propriedades.

O lixo orgânico doméstico como restos de alimentos manipulados, restos de vegetais e animais gerados na área rural são compostados, enterrados ou reaproveitados na alimentação de animais e também utilizados como adubo para a horta. Isso demonstra o seu rápido processo de reciclagem, não se apresentando como um problema para a área rural, que possui destinação certa para esse tipo de resíduo.

Já o lixo inorgânico doméstico como plásticos, vidros, papéis, tecidos, latas, pilhas, borrachas entre outros são destinados de diversas formas: Queima, enterra na propriedade, deposita em um poço negro, jogados a céu aberto dentro da propriedade, ou acondiciona para posterior coleta da prefeitura.

A destinação correta para os resíduos recicláveis, gerados na zona rural deve ser necessariamente destinados nos pontos de coleta mais próximo da propriedade, geralmente localizados nas estradas principais nos pontos de coletas predeterminados pela Secretaria de Meio Ambiente para serem coletados nas rotas da coleta seletiva rural. Com isso, o resíduo coletado é posteriormente entregue nas centrais de triagem e valorização de resíduos, associações de catadores, parceiras da Secretaria Municipal de Meio Ambiente para promover a inclusão social dos catadores de materiais recicláveis onde é realizada a separação desses resíduos através de uma triagem para posterior reaproveitamento. Outra forma é levar o mesmo até as usinas de reciclagem do município.

O presente projeto visa atualizar e renovar os equipamentos oferecidos pelo poder público, aprimorando a gestão dos resíduos, a educação ambiental, a coleta e a destinação dos resíduos sólidos domésticos, produzidos na área rural do município de São José dos Pinhais - PR.

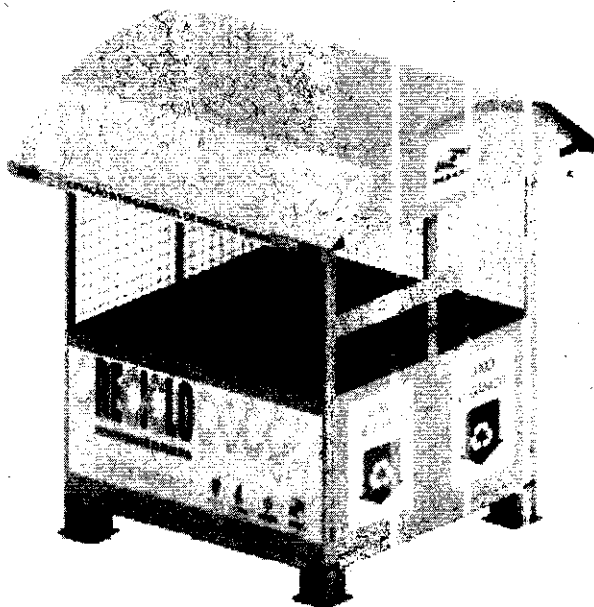
Contribuindo para o desenvolvimento sustentável preservação do meio ambiente, qualidade da água, do solo, do ar e desenvolvimento econômico e atendendo aos objetivos da agenda ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

A reciclagem auxiliando o desenvolvimento sustentável, promovendo a educação ambiental e a inclusão social para os catadores, além de diminuir a poluição ambiente, que acaba comprometendo a saúde da população, contaminando o solo, a água dos rios, além de tornarem-se potenciais focos de proliferação de vetores.

Com a implementação deste projeto, promovemos uma atualização e uma oportunidade para divulgação do serviço realizado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, desencadeamento de campanha de educação ambiental, para conscientização os produtores rurais, o comércio e os moradores, elaboração de comunicação visual e renovação do cronograma de coleta. Com isso, o projeto promove um aumento do volume de resíduos coletado e corretamente destinados. O serviço de coleta seletiva nas áreas rurais do município deverá ser atualizado. Onde atualmente ocorre a coleta de 15 em 15 dias, provavelmente será necessário readequação com coleta semanalmente, ou seja 7 em 7 dias. A ampliação do atendimento, e o aumento do volume coletado é determinante para promover o cumprimento das metas que são diretrizes estabelecidas no Plano Municipal de Saneamento Básico.

Para minimizar a problemática da gestão da coleta rural, nos pontos de coleta, referenciando, já utilizados e em outros novos, a serem implantados, para diminuir quantidade de resíduos orgânicos, rejeitos e resíduos perigosos, misturados aos materiais recicláveis, é de vital importância agregar este projeto ao programa de gestão da limpeza pública.

Para implementação deste projeto será necessário realizar adequações nos pontos de coleta, através da instalação de novos dispositivos, (depósitos) para coletar separadamente os resíduos gerados pela população, como demonstramos na imagem abaixo, melhor detalhado no (anexo 01).



V – ETAPAS E METAS ESTABELECIDAS

O Projeto coleta seletiva rural do município de São José dos Pinhais a ser coordenado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, compreende 07 (sete) ações distintas, descritas nos quadros a seguir:

- Elaboração do Projeto / Apresentação ao Conselho;
- Pesquisa de preço e Orçamentos;
- Localização de terrenos pontos de coleta;
- Elaboração de termo de referencia- Licitação;
- Aquisição dos contentores abrigos, placas de sinalização;
- Instalação dos contentores nos pontos de coletas;
- Educação ambiental, conscientização da população da zona rural.

Etapas do projeto:

O QUE?	ONDE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
1. Elaboração do Projeto / Apresentação ao Conselho / Edital	SEMMA; CMSBA	Apresentação ao CMSBA	Na conclusão da elaboração projeto	SEMMA, DDDR.
2. Pesquisa de preço e Orçamentos	Apresentação ao Conselho de Saneamento e Meio Ambiente	Orçamentos Memorial descritivo e qualitativo	Na aprovação do recurso pelo CMSBA	SEMMA
3. Localização de terrenos pontos de coleta	Pontos selecionados em (estradas) do Município de São José dos Pinhais	SEMMA/ Empresa coleta	Após aprovação do projeto pelo CMSBA	SEMMA/ EMPRESA
4. Elaboração de termo de referencia- Licitação.	SEMMA – DIVISÃO DE RESÍDUOS	TÉCNICOS SEMMA / SERMALI	Após aprovação do projeto pelo CMSBA	SEMMA,
5. Aquisição dos contentores abrigos, placas de sinalização	Empresas qualificadas	SEMMA	Início das ações de execução do projeto	SEMMA EMPRESA
6. Instalação dos contentores nos pontos de coletas	Pontos selecionados em terrenos nas estradas da zona rural	SEMMA/ EMPRESAS	Na fase de implantação do projeto	SEMMA/ EMPRESA.
7. Educação	Associações de	Reuniões,	Na implemen	SEMMA/

ambiental conscientização da população da zona rural	moradores, igrejas, colegios, empresas	divulgação, empresa contratada	tação projeto	do SEMAG/ PREFEITU RA
---	---	--------------------------------------	------------------	--------------------------------

VI – ESTUDOS DE VIABILIDADE

Coleta Seletiva rural 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 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 rural :

➤ 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.

➤ Econômicos

- Diminui os custos da produção, com o aproveitamento de recicláveis pelas indústrias;
- Gera renda pela comercialização dos recicláveis;
- 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 para coleta seletiva rural Em consonancia com o PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico de São José dos Pinhais as metas para coleta seletiva rural são:

- Instalação de novos equipamentos coletores (lixeiras) em pontos já existente para depositar os resíduos recicláveis, ampliando outros pontos quando necessario;
- Ampliação do atendimento do serviço de coleta seletiva de materiais recicláveis nos pontos com novos equipamentos (lixeiras), com coleta quinzenal nas áreas não atendidas atualmente, e coleta semanal para as áreas já atendidas;
- Campanha de educação ambiental para conscientização dos moradores e produtores rurais e comercio;
- Instalação de comunicação visual para campanha de divulgação do projeto sua abrangencia com cronograma de coleta; e informações sobre a coleta;
- Apoio à estruturação física das 04 (quatro) Associações de Catadores que recebem os resíduos coletados, integrantes do programa Recicla São José;
- Apoio técnico para a gestão administrativa do sistema de coleta seletiva e acompanhamento da programação;
- Redução do volume de resíduos recicláveis enviado para o aterro sanitário.
- Redução dos gastos no contrato, em vigor, com pagamento da destinação dos resíduos enviados ao aterro sanitário.

Portanto, em conjunto com os programas de coleta realizados no Município, pela Secretaria Municipal de Meios Ambiente, implementando o projeto Coleta Seletiva Rural no município, além do trabalho realizado por catadores autônomos, associações de catadores, recicladores informais, retiramos uma grande quantidade desse material para comercialização, diminuindo a quantidade de resíduos enviados diretamente ao Aterro Sanitário.

RECURSOS FINANCEIROS

Todos os benefícios e argumentos citados são relevantes para estabelecer critérios de aprovação para o desenvolvimento deste projeto. Atualização e ampliação do atendimento do serviço de coleta seletiva de materiais recicláveis nas áreas rurais não atendidas atualmente, e melhoria da coleta, onde Já ocorre a programação desenvolve melhoria continua no processo.

Outro beneficio contemplado neste projeto é a regulamentação do (PMGIRS)- Plano Gestão Integrado dos Resíduos Sólidos de São Jose dos Pinhais. Visando atender a determinação da Lei Federal, 11.455/2007 – Plano Municipal de Saneamento Básico que enfatiza promover redução do volume dos rejeitos destinados

ao aterro Sanitário, com metas de curto medio e longo prazo onde hoje o volume destinado ao aterro sanitário é cerca de 70 toneladas de rejeitos da coleta seletiva.

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 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 infraestrutura 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.**

Solicita-se ao Conselho Municipal de Meio Ambiente e Saneamento a aprovação do recurso R\$ 350.000,00 (trezentos e trinta mil reais) para realização do projeto, visando atender as necessidades de infraestrutura e atualização na

A seguir descreve-se as etapas prevista para o projeto :

- **Aquisição de 30 (trinta) containeres (lixeiras) , projetadas (anexo 01);**
- **Elaboração de comunicação visual e orçamentos para adesivar os equipamentos conforme (anexo 02);**
- **Elaboração do material para desenvolver campanha de implementação do projeto - Flyer's e Cartazes para divulgação do projeto e Ambiental (anexo 03)**
- **Desenvolvimento de campanha de conscientização e educação Ambiental;**
- **Preparação dos locais para instalação das 30 lixeiras - deverá ser executado pelo município com antecedência para melhor receber os equipamentos, executando terraplanagem do solo preparo do espaço com aplicação de manta asfáltica anti pó, deixando uma área plana de aproximadamente 10 m² (seis metros quadrados).**

Estimative de Custos

Quantidade	Descrição	Unid (R\$)	Total (R\$)
30	Contentores	10.000,00	300.000,00
30	Adesivos plotagem 90x90 cm	50,00	2.500,00
60	Adesivos Plotagem 2.20x90 cm	100,00	4.500,00
4.000	Flyer's nas medidas 15x21cm,	0,17	690,00
600	Cartazes nas medidas 32x42cm	1,65	990,00
MAO DE OBRA	Preparo do local / intalações		41.320,00
TOTAL			350.000,00

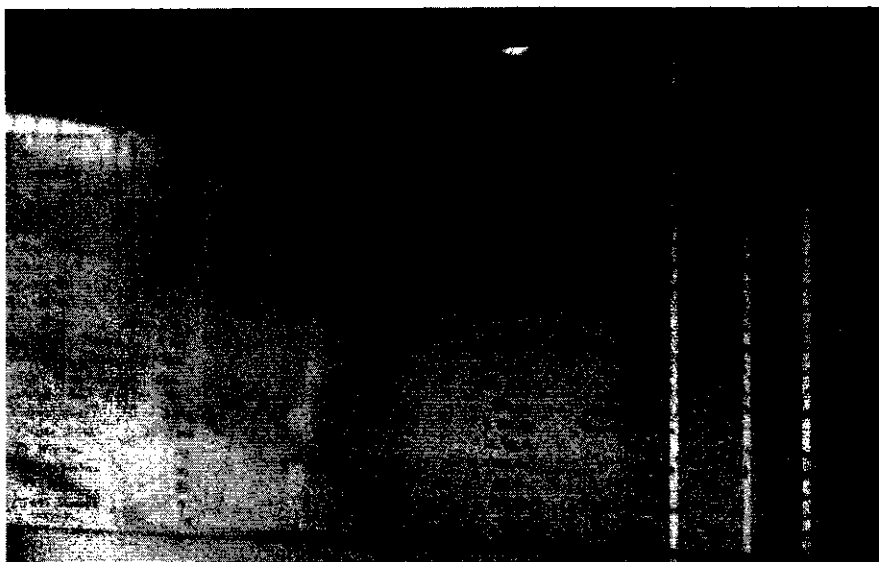
VII – SISTEMA DE CONTROLE E AVALIAÇÃO

A SEMMA desenvolve o controle e fiscalização e Financeiro dos contratos com os prestadores de serviços que realizam os serviços de coleta e destinação dos resíduos. Os contratos são divididos em lotes onde cada empresa, contratada através de licitação, atende determinada demanda. A coleta seletiva na zona rural é realizada pela empresa Ecosystem Serviços Urbanos Ltda - contrato de prestação de serviços n.º 103/2013 - Semali que realiza a coleta a cada 15 dias, destinando os resíduos para as associações de catadores participantes do programa Recicla São José.

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, firmado 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, tal determinação esta sendo atualmente cumprida na íntegra, sendo que a empresa contratada pelo Município para tal fim, esta entregando 100% do total da coleta seletiva.

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 esta sendo implantada na gestão das associações.



Todas as operações realizadas a coleta, a triagem e valorização dos resíduos, a comercialização e a destinação final dos rejeitos são controladas gerando índices que alimentam dados referenciais, utilizados no controle das operações.

A SEMMA através do DECAM departamento de Controle e Ambiental e Monitoramento, divisão DDRR - Divisão de Resíduos e Recicláveis administra as operações de limpeza pública e coleta dos Resíduos Sólidos Urbanos e exerce o controle e administração dos contratos formalizados com empresas prestadoras de serviço, devidamente licenciadas. Para as operações de controle fiscalização do programa Recicla São José a SEMMA nomeou 02 (dois) técnicos responsáveis pela coordenação do Projeto.

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, a coleta é realizada quinzenalmente e ainda há locais onde a coleta é realizada 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:

Metas de redução de resíduos – PMSB.

Metas	Cenário Normativo	
	Orgânico (%)	Reciclável (%)
Curto prazo (4 anos)	38%	48%

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

Fonte: CSPR, 2014.

A SEMMA através do termo de Cooperação 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.

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, firmado 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, tal determinação esta sendo atualmente cumprida na íntegra, sendo que a empresa contratada pelo Município para tal fim, esta entregando 100% do total da coleta seletiva.

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.

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.

Em consonância com o PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico de São José dos Pinhais as metas para coleta seletiva rural são:

- Instalação de novos equipamentos coletores (lixeiras) em pontos já existente para depositar os resíduos, ampliando outros pontos quando necessário;

- Ampliação do atendimento do serviço de coleta seletiva de materiais recicláveis nos pontos com novos equipamentos (lixeiras), com coleta quinzenal nas áreas não atendidas atualmente, e coleta semanal para as áreas já atendidas;
- Campanha de educação ambiental para conscientização dos moradores e produtores rurais e comerciantes;
- Instalação de comunicação visual para divulgação do projeto, sua abrangência e informações sobre a coleta;
- Apoio à estruturação física das 04 (quatro) Associações de Catadores que recebem os resíduos coletados, integrantes do programa Recicla São José;
- Garantir espaço físico e equipamentos adequados para a separação dos materiais recicláveis coletados;
- Apoio técnico para a gestão administrativa do sistema de coleta seletiva e acompanhamento da programação;
- Redução do volume de resíduos recicláveis enviado para o aterro sanitário.
- Redução dos gastos no contrato, em vigor, com pagamento da destinação dos resíduos enviados ao aterro sanitário.

Portanto, em conjunto com os programas de coleta realizados no Município, pela Secretaria Municipal de Meios Ambiente, a implementação o projeto Coleta Seletiva Rural no município, além do trabalho realizado por catadores autônomos, associações de catadores, recicladores informais, retiramos uma grande quantidade desse material para comercialização, diminuindo a quantidade de resíduos enviados diretamente ao Aterro Sanitário.

IX – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Nome: Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA

Endereço: Av. Senador Souza Naves nº420

Município: São José dos Pinhais

Estado: Paraná

Responsável Técnico: Fernando Pagnoncelli

Telefone Fixo: 41 33834995

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

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 a 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, promovendo o desenvolvimento sustentável.

XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **Resíduos sólidos**. Rio de Janeiro, ABNT, NBR10004. 2004.

BARBOSA, G. L. M. **Gerenciamento de resíduo sólido: assentamento Sumaré II**, Sumaré – SP. 2005. 145p. Dissertação (Mestrado em Saneamento e Ambiente), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – Universidade Estadual de Campinas.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 02/10/2011.

BRASIL. **Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Manual de Educação para o consumo sustentável**. Brasília: MMA, 2005. 117 p.

CONAMA. **Conselho Nacional do Meio Ambiente, 1986**. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html> acesso em: 02/10/2011.

DAROLT, M. R. **Lixo Rural: Entraves, Estratégias e Oportunidades**. Ponta Grossa, 2002. Disponível em <<http://www.planetaorganico.com.br/trabdarlixo.htm>> Acesso em: 25/09/2011

DEBONI, L.; PINHEIRO, K. D. O que você faz com seu lixo? Estudo sobre a destinação do lixo na zona rural de Cruz Alta/RS Passo dos Alemães. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. v(1), nº1, p. 13 – 21, 2010.

IPARDES. **Caderno Estatístico do Município de São João – PR - 2011**. Disponível em < <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=85570&btOk=ok>> Acesso em 23/09/2011.

LIMA, A. A. *et al.* Lixo rural: o caso do município de João Alfredo (PE). **Revista Caminhos de Geografia**. v.1 n. 16, p. 1-5, out/2005.

QUINTAS, J. S. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª ed. revista. – Brasília: IBAMA, 2006. 134p. Coleção Meio Ambiente. Série Educação ambiental, 5.

SOARES, L. G. C. *et al.* Educação ambiental aplicada aos resíduos sólidos na cidade de Olinda, Pernambuco – um estudo de caso. **Revista Ciências & Tecnologia**, Pernambuco, Ano1, n.1, p.1-9, jul./dez.2007

São José dos Pinhais, Janeiro de 2020

Secretario Municipal de Meio Ambiente

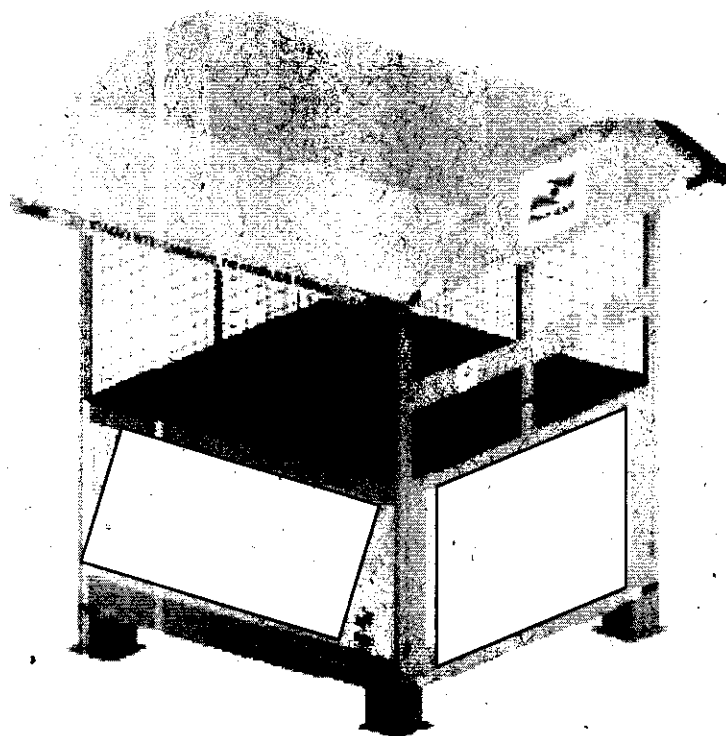
Airton Sdroiesk Junior

Anexo 01



Rinciera
São José

MODELO CONTENTOR



01. PRODUTO;

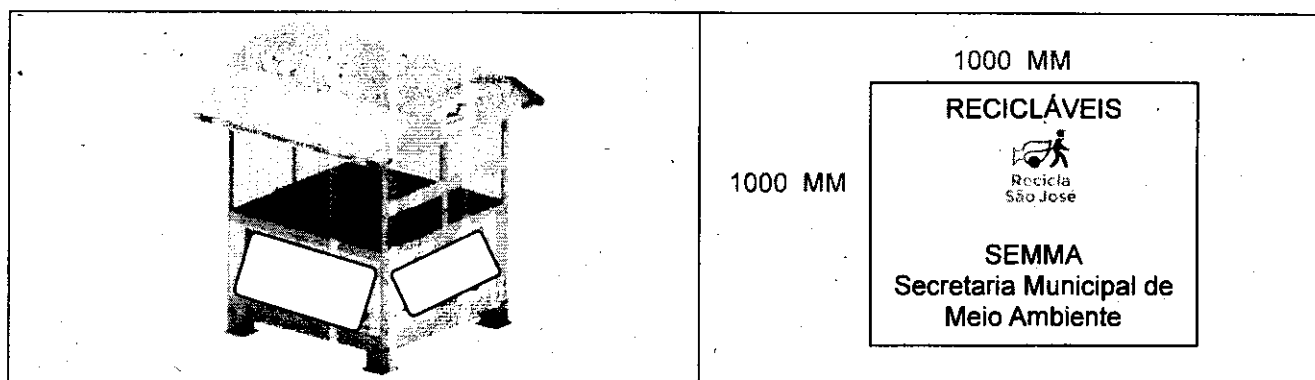
ECOPONTO RURAL [] fabricado com tubos industriais e chapas metálicas, cortadas, dobradas e soldadas por processo MIG, com montagem dos módulos sendo eles encaixados e aparafusados, para que quando desmontado, a base, os módulos laterais e o teto, possam ser empilhados e assim facilitando no seu transporte, possui dimensões internas de 2500mm de comprimento e 2000mm de largura, sendo divididas em duas partes, podendo ser uma parte para material [] reciclável, possui 2000mm de altura interna, travamento lateral por tubo industrial de 30 x 30 na chapa 14, fechamento em tela de espessura 2 mm e malha 50 x 50, possui cobertura metálica utilizando tubos industriais de 2mm e cobertura em telha de 0.43mm, nas dimensões de 2500 x 3000, possui duas portas retrateis de 1935mm de altura e 920mm de largura que facilitam o depósito dos materiais no recipiente de forma organizada e segura, possui sistema de fixação por meio de chumbadores ½", pintura com proteção anticorrosiva, acabamento com fundo antioxidante epóxi e pintura externa em esmalte sintético padrão Kubitz. Peso do equipamento 196 kg.

Anexo 02

DESCRIPTIVO ADESIVOS LIXEIRA RECICLÁVEL ZONA RURAL

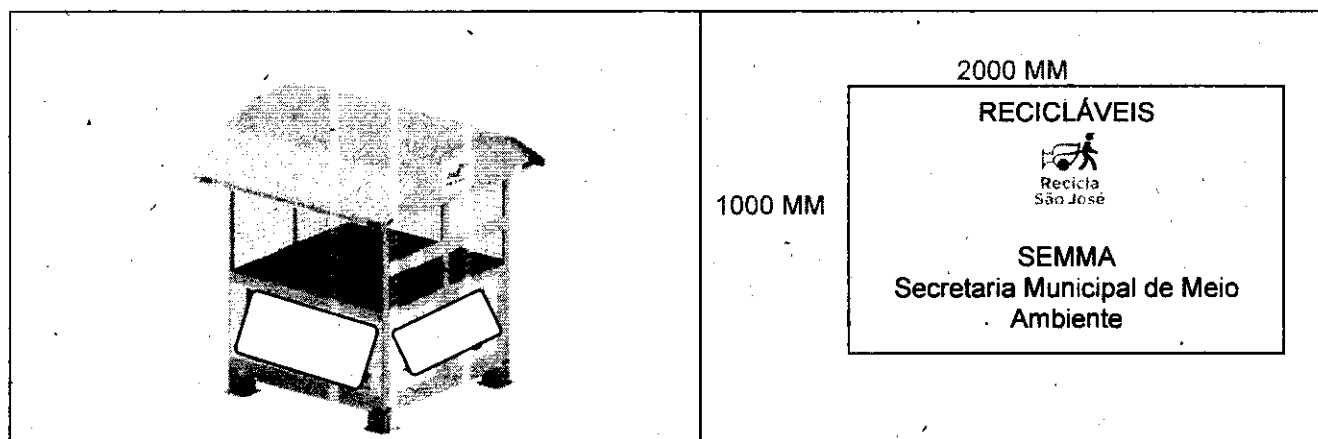
- a) 60 (sessenta) **ADESIVOS**, escrito “**RECICLÁVEIS**” impressão Colorida fundo branco com logo marca recicla São José (), SEMMA. Tamanho: 1000mm X 300mm.

Aba frontal da lixeira



- b) 60 (sessenta) **ADESIVOS**, escrito “**RECICLA SÃO JOSE** ” impressão Colorida fundo branco com logo marca recicla São José (), SEMMA Tamanho: 2000mm X 1000mm.

Aba lateral da lixeira



Anexo 03

COLETA SELETIVA RURAL

O que é Reciclável. Separe para a coleta seletiva.

Vidro

Garrafas
Potes
Jarros
Vidros de conserva
Vidros de produtos de limpeza
Frascos em geral

Latas de alimentos e bebidas
Tampinhas
Arame
Pregos
Fios
Objetos de cobre
Alumínio
Bronze
Ferro
Chumbo
Zinco

Papel

Jornais
Listas telefônicas
Folhetos
Revistas
Folhas de rascunho
Cadernos
Papéis de embrulho
Caixas de papelão
Caixas de leite e sucos

Plástico

Garrafas plásticas
Tubos
Canos
Potes de creme
Frascos de xampu
Baldes
Bacias
Brinquedos
Saquinhos de leite
Embalagens laminadas de alimentos
Isopor (EPS)



O material a ser reciclado, deve estar limpo (sem resíduos de comida ou bebida).

O óleo de cozinha usado deve ser acondicionado em garrafas "pets" e colocado em separado dos demais resíduos.

Vidros e objetos cortantes ou perfurantes, devem ser embalados e acondicionados em recipientes seguros.

CALENDARIO DA COLETA

1.º Turno 07:30 às 15:00
2.º Turno 15:30 às 23:00

Jardim Max	Setor 1	Quinta - Feira 1 Turno
Jardim Santa Terezinha		
Jardim Dona Cecilia		
Jardim Coronel Ordine		
Vila Eugenia		
Jardim Pinnheiro	Setor 2	Quinta - Feira 1 Turno
Jardim Antonio Moleta Filho I e II		
Bairro Dalvy		
Vila Rocco I		
Vila Rocco II		
Vila Heitor		
Parque São Cetano		
Vila São Pedro		
Jardim Angelica		
Vila Rocio	Setor 3	
Jardim Dona Leticia		Segunda - Feira 1 Turno
Vila Gloria		
Vila São Domingos		
Vila Silveira da Motta		
Jardim Zaniolo		
Jardim Aristocrata		
Jardim Edson Luiz		
Jardim Real		
Jardim Santa Izabel	Setor 4	
Jardim Jússara		Segunda - Feira 1 Turno
Jardim Ouro Verde		
Jardim Nogarotto		
Jardim Antonio Pallu		
Jardim Cristina		
Vila Rica		
Jardim Ouro Preto		
Jardim Froelich- Zaniolinho	Setor 5	
Jardim Bandeirantes		Segunda- Feira 2 Turno
Moradias Castro Alves		
Jardim Veneza	Setor 6	Segunda - Feira 2 Turno
Moradias Arapongas		
Jardim Carolina		
Jardim Poland I e II		
Jardim Taurus		
Jardim Patricia		

Orçamentos

Proposta Comercial Nº 194.823.081-9

Cascavel, 23 de agosto de 2019.

A

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais
Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA
Divisão de Resíduos Sólidos
Técnico em Saneamento
Sr. Fernando Pagnoncelli
fernando.pagnoncelli@sjp.pr.gov.br
Sr. Douglas Alves Ribeiro
douglas.ribeiro@sjp.pr.gov.br
Tel. 041-3383-4995
São Jose dos Pinhais – PR

Prezados Senhores;

Temos o prazer de apresentar nossa proposta comercial de equipamentos para a coleta seletiva rural e urbana, conforme segue:

01. PRODUTO;

ECOPONTO RURAL modelo EPK-4000 marca Kubitz, fabricado com tubos industriais e chapas metálicas, cortadas, dobradas e soldadas por processo MIG, com montagem dos módulos sendo eles encaixados e aparafusados, para que quando desmontado, a base, os módulos laterais e o teto, possam ser empilhados e assim facilitando no seu transporte, possui dimensões internas de 2500mm de comprimento e 2000mm de largura, sendo divididas em duas partes, podendo ser uma parte para material orgânico e a outra para material reciclável, possui 2000mm de altura interna, travamento lateral por tubo industrial de 30 x 30 na chapa 14, fechamento em tela de espessura 2 mm e malha 50 x 50, possui cobertura metálica utilizando tubos industriais de 2mm e cobertura em telha de 0.43mm, nas dimensões de 2500 x 3000, possui duas portas retrateis de 1935mm de altura e 920mm de largura que facilitam o depósito dos materiais no recipiente de forma organizada e segura, possui sistema de fixação por meio de chumbadores ½", pintura com proteção anticorrosiva acabamento com fundo antioxidante epóxi e pintura externa em esmalte sintético padrão Kubitz. Peso do equipamento 196 kg.

02. QUANTIDADE OFERTADA;

30 (Trinta) unidade(s).

03. VALOR UNITÁRIO DO PRODUTO;

Valor unitário R\$ 9.800,00

04. VALOR TOTAL DO(S) PRODUTO(S);

Valor total R\$ 294.000,00

05. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO;

10 dias após emissão nota empenho.

06. PRAZO DE ENTREGA;

40 dias após confirmação do pedido

07. FRETE E LOCAL DE ENTREGA;

CIF – Kubitz® Cascavel – PR / São José dos Pinhais – PR
(Transporte Origem / Destino).

Local de Entrega: A confirmar

08. INSTALAÇÃO;

Os custos da montagem e instalação do equipamento no local não estão inclusos na presente proposta comercial ficando o município responsável pelo deslocamento e instalação dos mesmos e deverá seguir esquema de montagem conforme croqui fornecido pelo fabricante.

09. PROVIDENCIAS P/ INSTALAÇÃO;

Limpeza do local e estabelecer bases de apoio com cepo madeira ou concreto nas quatro bases determinadas no projeto.

10. GARANTIA DO PRODUTO;

A Kubitz® garante o produto ofertado, contra defeitos de material, fabricação, montagem, funcionamento, exceto componentes de desgaste normal pelo uso ou em casos de mau uso negligência ou inabilidade do operador ou inobservância das normas de segurança inerentes ao equipamento, pelo período de **12 meses**.

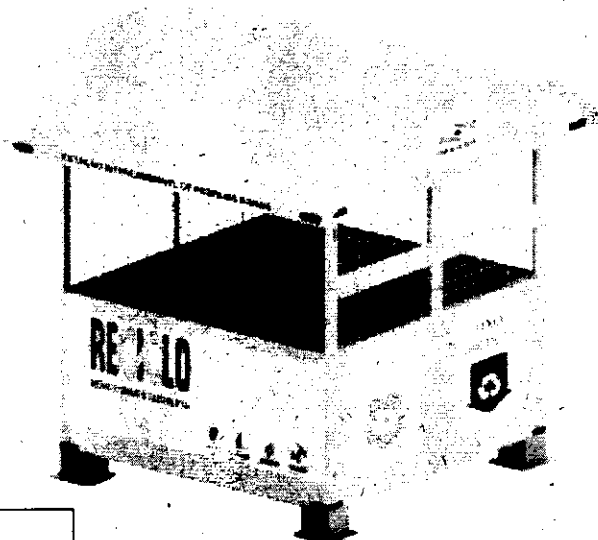
11. PINTURA PADRÃO;

O valor constante na presente proposta está incluso a pintura do equipamento em eletrostática ou esmalte sintético no **padrão Kubitz®**.

12. VÁLIDEZ DE PROPOSTA;

Proposta válida até 30 de dezembro de 2019.

13. IMAGEM DO PRODUTO;



EXIJA SEGURANÇA!

*O modelo descrito
nesta proposta
atende os
requisitos de
segurança
construtiva e
operacional das
normas DIN e
NBR.*

PRODUZIDO



NO PARANÁ

Agradecemos a oportunidade de ofertar nossa proposta e temos o prazer em prestar maiores esclarecimentos técnicos e comerciais.

Atenciosamente;

Gerson Kubitz
Diretor Comercial

Amazonya Equipamentos – EIRELE

CNPJ 14.333.206/0001-48

Av. Tancredo Neves, 441 – Centro

CEP 85.805-000 - Cascavel – PR

Fone/Fax: (0xx45) 3035-7161

www.kubitz.com.br -- kubitz@kubitz.com.br



METALÚRGICA METALSUL

Rua: José Szczepanski nº 295 Afonso Pena.

São José dos Pinhais – PR CEP 83040470

Fone: (041) 3383-2372

C.N.P.J.04.463.574/0001-57 - I.E.90238853-25

Orçamento: 2019S244

Aos Cuidados do Sr. Fernando.

Abrigo de resíduos, medida 2 x 2,5 com 2m de altura. Estrutura em metalon 40x40mm, fechamento até 1 metro de altura com chapa metálica espessura 1,11mm, após fechamento com tela ondulada 50x50mm fio 12. Cobrimento com chapa metálica também espessura 1,11mm, estrutura da cobertura em metalon 30x30mm com bases calandradas, conforme croqui apresentado. Piso em chapa metálica espessura 1,55mm, chapas soldadas nas estruturas. Item com uma divisória interna, para separar resíduos recicláveis e orgânicos. Abrigo entregue com fundo anticorrosivo e pintura sintética. Instalação com parafusos. Material galvanizado.

Obs: Cliente deve deixar uma sapata de concreto preparada para a instalação do abrigo dos resíduos, adesivos por conta do cliente.

R\$ 10.700,00

Atenção: A Metalsul desde 1993 entrega produtos com qualidade e praticidade para o Paraná e Santa Catarina. Contamos com equipes administrativas, engenharia, técnicos de vendas, fabricação e instalação, qualificadas por nossa empresa, que trazem produtos seguros e eficientes. Exercemos programas de PPRA, PCMSO, ASO, NR18 e NR35.

Nota Fiscal de Venda de Produtos.

Prazo de entrega: Até 20 dias úteis, conforme pedido do cliente.

Forma de pagamento: À combinar.

Validade do orçamento: Possíveis alterações após 30 dias;

À disposição

Diego - MetalSul

São José dos Pinhais, 26 de Agosto de 2019.

www.metalurgicametalusul.com.br
producao@metalurgicametalusul.com.br



41 3382-9308

41 3383-2281

www.ampdigital.com.br

 Amp Comunicação Visual

CONPJ: 08.635.051/0001-00



S. J. Pinhais, 10 de outubro de 2019

Prezados Senhores

Vimos através deste apresentar a proposta comercial para a confecção dos materiais abaixo:

- 1)
 - a)60 Plotagem 1000mm x 1000 mm - R\$ 35,00 TOTAL R\$ 2.100,00
 - b)60 Plotagem 2000mm x 1000 mm - R\$ 70,00 - TOTAL R\$ 4.200,00
- 2)
 - a)60 adesivos 1000mm x 1000 mm R\$ 55,00 - R\$ 3.300,00
 - b)60 adesivos 2000mm x 1000 mm R\$ 110,00 - R\$ 6.600,00

PRAZO DE ENTREGA: 7 dias úteis

FORMA DE PAGAMENTO: a combinar

FRETE: Grátis nas compras acima de R\$ 200,00 (Curitiba e Região)

INSTALAÇÃO: Incluso

ARTE FINAL: Incluso

VALIDADE DA PROPOSTA: 15 dias

GARANTIA: 1 ano da lona ou adesivo com impressão Eco-Solvente.

caso tenha interesse em aumentar a durabilidade consulte opção de aplicação de verniz

OBSERVAÇÕES: Compras parceladas no boleto sujeito a aprovação de cadastro e crédito

**Conferir com atenção a arte final enviada, se esta livre de erros ortográficos, se as informações estão corretas telefones, endereços, etc. uma vez aprovado ela não passará mais por correções e será produzida conforme arquivo ou foto enviada.*

Desde já agradecemos e nos colocamos a disposição para eventuais dúvidas.

De acordo: _____

Rodovia BR 376 nº 18.983
São Marcos - São José dos Pinhais - PR



TREVISAN
COMUNICAÇÃO VISUAL



trevisan.com.br



trevisanCV

Cliente: PREFEITURA S J PINHAIS

09 de Outubro de 2019

OS.: 38259

Conforme solicitado segue o orçamento:

ADESIVOS VARIADOS,

Qtde	Produto	VL. UNITÁRIO	TOTAL R\$
60	01- ADESIVO MEDINDO 1X1M ADESIVO IMPRESSO CONFORME LAYOUT SOLICITADO.	35,0000	2.100,0000
60	02- ADESIVO MEDINDO 2X1M ADESIVO IMPRESSO CONFORME LAYOUT SOLICITADO.	70,0000	4.200,0000
60	03- ADESIVO MEDINDO 1X1M COM APLICAÇÃO. ADESIVO IMPRESSO CONFORME LAYOUT SOLICITADO, APLICADO.	50,0000	3.000,0000
60	03- ADESIVO MEDINDO 2X1M COM APLICAÇÃO. ADESIVO IMPRESSO CONFORME LAYOUT SOLICITADO, APLICADO.	100,0000	6.000,0000

Condições de pagamento:

28 DD. APÓS ENTREGA

Validade da Proposta:

15/10/2019

Prazo de Entrega:

21 dias.

Sem mais para o momento, apresentamos nossas cordiais saudações

De acordo, presente

LUCIA

Trevisan Comunicação Visual
41 3035-6006

PREFEITURA S J PINHAIS

