

ANEXO XII: Memorial Descritivo de Operação da Unidade de Recicláveis

ABRIL/ 2018



Preparado para:
Prefeitura Municipal de Ipuçu
Rua Zanella, nº. 818 – Centro – Ipuçu- SC

Elaborado por:



VITAL Engenharia e Meio Ambiente Ltda.
Av. Nereu Ramos , Edf. CPC Sala 1207 A -Centro.
Chapecó/SC – CEP 89801-020 Fone: (049) 33230294
vital.engenharia@yahoo.com.br


Clori Peroza
Prefeita Municipal de Ipuçu
CPF 722 175 709-78


ITACIR PASINI
Eng.º Sanitarista e Ambiental
CREA/SC 000000000

Sumário

1. Unidade de Recicláveis - Operação.....	3
2. Equipamentos.....	5
3. Referências.....	7



1. Operação da unidade de recicláveis

A construção da Unidade de Recicláveis será executada em um terreno da Prefeitura Municipal de Ipuauçu. O terreno possui 1120m², sendo projetado um barracão de medidas 37,40m x 20,40m (626,58 m²). O barracão será utilizado para a separação e acondicionamento de resíduos sólidos recicláveis, provenientes da coleta de resíduos no município, bem como para guarda de ferramentas e insumos da compostagem e lavagem das bombonas de resíduos.

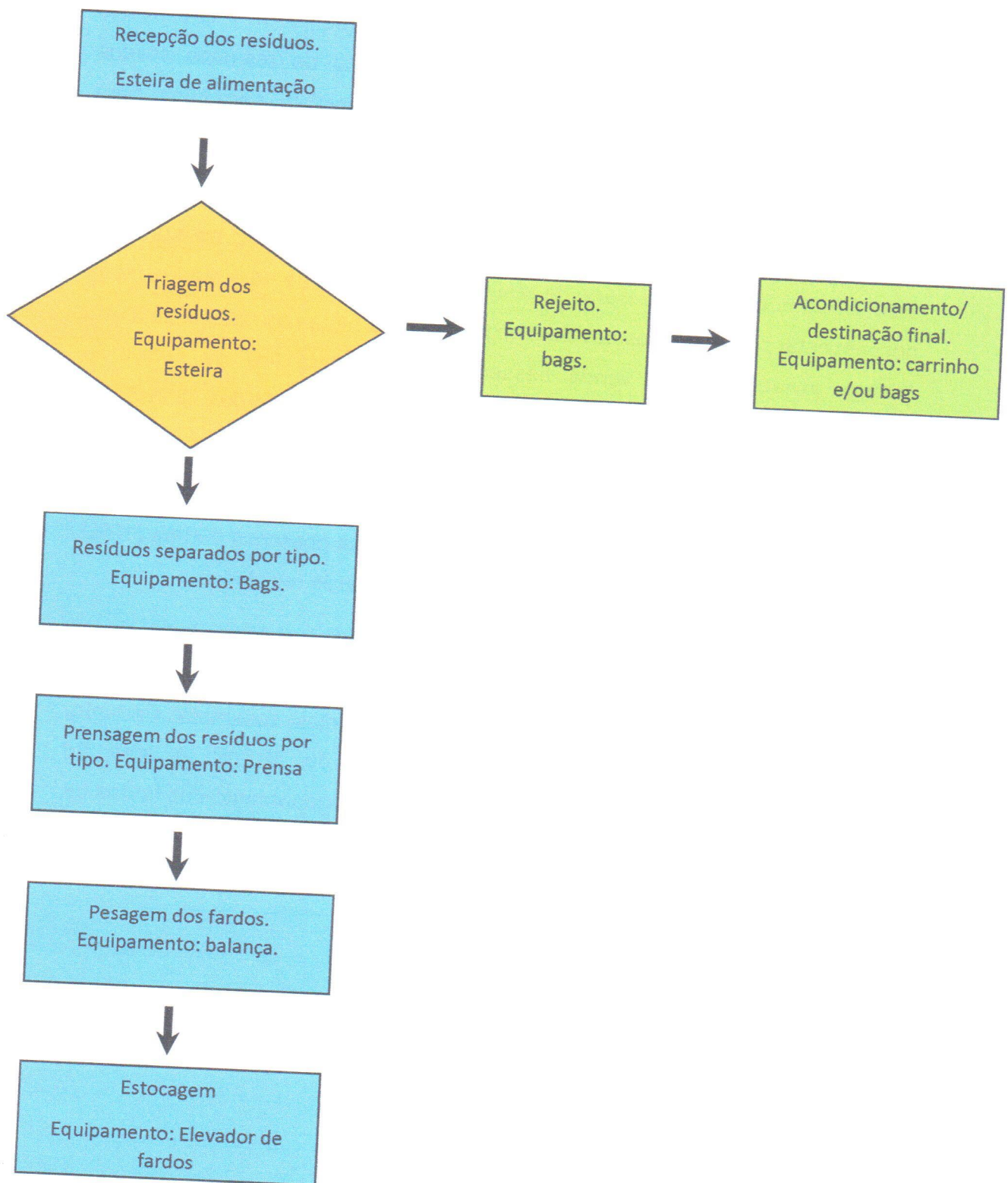
A quantidade de resíduos recicláveis produzida diariamente no município é de 3.14 ton./dia. Do total diário de resíduos, estima-se que 10% dos resíduos possam estar contaminados devido a segregação na fonte não ocorrer da forma correta, inviabilizando a venda desses resíduos. Para fins de cálculo e dimensionamento da unidade, será considerado a possibilidade de expansão da coleta de até uma vez a quantidade de resíduos gerada atualmente.

A partir da possibilidade de expansão do serviço, a quantidade diária de resíduos será de 6.280 ton./dia. Levando em conta as possíveis perdas (10%), 5.652 ton./dia de resíduos que chegam na unidade serão reciclados.

Para dimensionamento das áreas da unidade de recicláveis levou-se em conta as quantidades coletadas na segunda-feira, considerando que neste dia o acúmulo de resíduos gerado pelo fim de semana (dois dias) será maior. Portanto, a área de recepção dos resíduos deverá ser de 38,5m², a área de armazenamento dos rejeitos de 4m² e a área de armazenamento dos fardos de 15m².



O fluxograma abaixo representa de forma simplificada o trânsito dos resíduos na unidade bem como os equipamentos necessários para o processo.



[Handwritten signature]

A recepção dos resíduos será feita no chão do barracão e terá uma área de 38,5m². Uma esteira de alimentação irá direcionar os resíduos do chão para a mesa de triagem com o auxílio de um operador. Na mesa de triagem, operadores farão a separação manual dos resíduos que serão acondicionados em bags na lateral da mesa por tipo de resíduo. Os resíduos que não são passíveis de reciclagem e rejeitos que possam ser levados para a unidade continuarão até o final da mesa onde haverá uma bag específica para os rejeitos, a área destinada para o acondicionamento dos rejeitos será de 4m². Estes rejeitos serão acondicionados no barracão para posterior destinação final pela empresa responsável pela coleta de resíduos municipal.

Os resíduos contidos nas bags laterais da mesa serão encaminhados para prensagem afim de diminuir seu volume para armazenamento e transporte. Após a prensagem os fardos serão pesados e acondicionados no barracão para ser vendido. O peso dos fardos é de aproximadamente 250 Kg. A extração do fardo se dá pelo elevador de fardos que posteriormente já acondiciona os mesmos em local específico com área de 15m².

2. Equipamentos

Para que seja possível realizar a coleta dos resíduos recicláveis, se faz extremamente necessário a aquisição de um caminhão baú. Este caminhão irá possibilitar que a coleta seja efetuada de forma mais ágil e fácil, pois os resíduos ficarão melhor acondicionados para o transporte, e em caso de chuva, não haverá perdas.

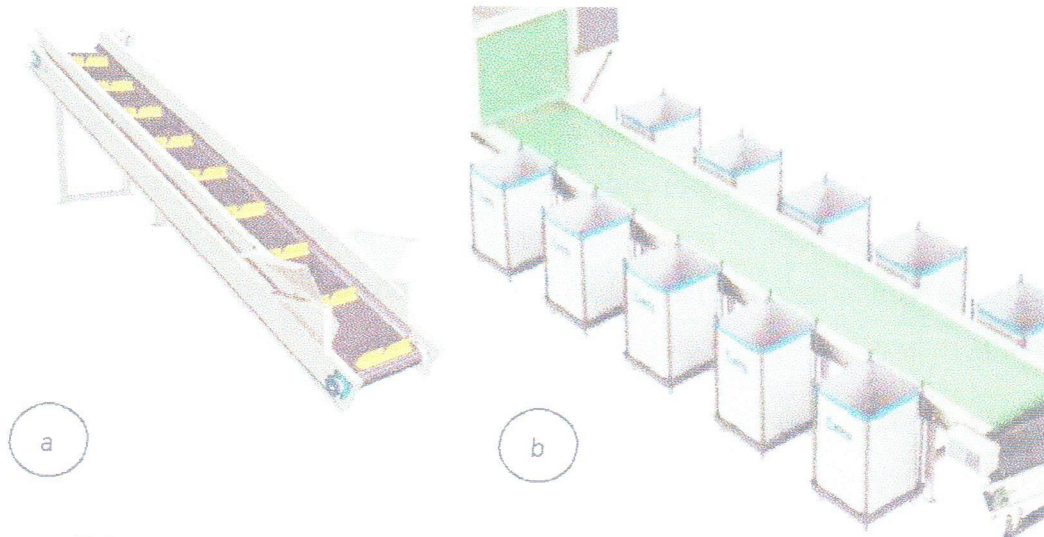
Será necessário para realização de serviços do programa de resíduos um veículo de menor porte, do tipo pick up (strada, montana, saveiro), para ser usado para cargas leves e deslocamentos de pessoal. Este poderá ser utilizado para visita em instituições de ensino, escolas e empresas, afim de divulgar o programa e realizar parcerias.

Para que se proceda a separação dos resíduos de forma eficiente é necessário a presença da esteira de alimentação juntamente com a mesa de separação dos resíduos. A esteira de alimentação irá direcionar os resíduos do chão para a mesa de triagem, nessa mesa profissionais efetuarão a separação



manual desses resíduos, acondicionando-os em bags para cada tipo de resíduos (plástico, papel, vidro, etc.).

Figura 1: Esteira: a) Alimentação; b) Triagem.



Fonte: Kubitz.

Em seguida, os resíduos separados nas bags (plástico, papel, papelão) são encaminhados para prensagem, onde são transformados em fardos e posteriormente pesados. Os resíduos não passíveis de enfardamento serão direcionados para estocagem nas próprias bags.

Para efetuar o empilhamento dos fardos será necessário um elevador de fardos, pois, devido à altura de elevação e peso dos fardos, manualmente este trabalho não seria possível.

Os rejeitos serão acondicionados em bags, no final da mesa de triagem, e posteriormente encaminhados para destinação final. A destinação final dos resíduos será feita pela empresa Continental, que já efetua a coleta dos resíduos no município, e a frequência de coleta seguirá a já existente.

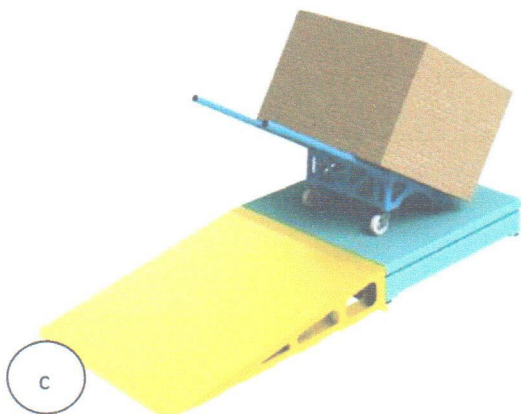
Figura 2: a) Prensa; b) Elevador de fardos; c) Balança.



a



b



c

Fonte: Kubitz, Nowak.

3.Referências

KUBITZ. Soluções sociais e Ambientais. Disponível em: <<http://www.kubitz.com.br/?i=6&cat=10>>. Acesso em 5 mar 2018.

NOWAK. Comércio de Máquinas e Equipamentos Ltda. Disponível em: <<http://www.nowak.com.br/>>. Acesso em 5 mar 2018.

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.