

# PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE RIBEIRÃO DAS NEVES - MG

## PROJETO DE COLETA DE COLETA SELETIVA



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E  
PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS**

**COLETA SELETIVA COM INCLUSÃO DE CATADORES**

**RIBEIRÃO DAS NEVES - MG**

**Abril de 2015**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES**

CNPJ nº 18.314.609/0001-09

Rua Ari Teixeira da Costa, 1100 - Savassi,

33880-630 - Ribeirão das Neves - MG

(31) 3627-6965

[ribeiraodasneves.mg.gov.br](http://ribeiraodasneves.mg.gov.br)

**SUPERVISÃO**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**

**LEONARDO ERMINDO CARDOSO**

## **COMITÊ DIRETOR**

- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
- Secretaria Municipal de Educação
- Secretaria Municipal de Assistência Social
- Secretaria Municipal de Governo
- Secretaria Municipal de Saúde
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
- Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão Orçamentária
- Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA
- Empresa prestadora dos serviços de limpeza urbana– Império Construções

## **GRUPO SUSTENTADOR**

- Conselho Municipal de Meio Ambiente
- Conselho Municipal de Saúde
- Conselho Municipal de Assistência Social
- Conselho Municipal de Educação
- Cooperativa de materiais recicláveis de Ribeirão das Neves - Comarrim
- Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais – CREA-MG
- Câmara Municipal de Ribeirão das Neves

## CONSULTORIA CONTRATADA



[www.nmcprojetoconsultoria.com.br](http://www.nmcprojetoconsultoria.com.br)

## EQUIPE TÉCNICA

| FUNÇÃO NO PROJETO  | NOME DO PROFISSIONAL                         |
|--|--|
| Engenheiro Coordenador   | Nirley Andrade Dutra                         |
| Engenheiro Júnior  | Guilherme Vieira Cerqueira                   |
| Engenheiro Júnior  | Jairo de Freitas Pereira                     |
| Engenheiro Sênior  | Marci José de Barros Camilo                  |
| Engenheiro Sênior  | Frederico Carlos Martins de Menezes Filho    |
| Profissional Nível Superior Ciências Humanas                     | Helena Valadares Lopes Rocha Maciel          |
| Técnico Sênior para Des. Atividades de Mob. Social               | Ania Maria Nunes Glória                      |
| Profissional Nível Superior da Área de Economia ou Administração | Mariana Medeiros Pereira Leite Pedrosa Nahas |
| Técnico Sênior para Des. Atividades de Economia                  | Alberto Luiz Teixeira                        |
| Técnico Sênior para Des. Atividades de Mob. Social               | Maria Patrícia Garcia                        |
| Técnico Júnior para Des. Atividades de Mob. Social               | Bruna Fernandes da Silva Souza Moreira       |
| Auxiliar Técnico de Engenharia                                   | Nancy Rosana Diniz                           |
| Auxiliar de Engenharia para Projetos                             | Adriana Maria da Fonseca Rodrigues Machado   |
| Desenhista Projetista  | Felipe José Maneira França                   |
| Técnico de Georeferenciamento                                    | Guilherme Gandra                             |
| Digitador  | Valéria de Fátima Brandão Oliveira           |
| Topógrafo  | Antônio Carlos Cordeiro                      |
| Nivelador  | Paulo Lima dos Santos                        |
| Operador de Baliza   | Lucas Ribeiro                                |
| Ajudante de Topografia   | Leon Lobato Fernandes                        |

## SUMARIO

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2</b>   | <b>LEGISLAÇÕES PERTINENTES AOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.....</b>  | <b>9</b>  |
| 2.1        | A CRIAÇÃO DO CÓDIGO BRASILEIRO DE OCUPAÇÕES – 2002.....   | 9         |
| 2.2        | O DECRETO Nº 5.940/2006 .....   | 9         |
| 2.3        | A LEI Nº 11.445/2007 .....  | 9         |
| 2.4        | O DECRETO Nº 7.217/2010 .....   | 9         |
| 2.5        | A LEI Nº 12.305/2010 .....  | 9         |
| 2.6        | O DECRETO Nº 7.405/2010 .....   | 10        |
| 2.7        | O DECRETO 7.619/11 (LEI 12.375/10).....   | 10        |
| 2.8        | PLANO DIRETOR DE RIBEIRÃO DAS NEVES 10/10/2006 .....  | 10        |
| <b>3</b>   | <b>OBJETIVOS.....</b>   | <b>11</b> |
| 3.1        | OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....  | 11        |
| <b>4</b>   | <b>SITUAÇÃO ATUAL DOS RECICLÁVEIS NO MUNICÍPIO.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>4.1</b> | <b>COLETA SELETIVA EM PARCERIA COM ASSOCIADOS/COOPERADOS, DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. ....</b>                                | <b>13</b> |
| <b>5</b>   | <b>MODALIDADES DA COLETA SELETIVA .....</b>   | <b>15</b> |
| 5.1        | VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS MODELOS .....  | 15        |
| 5.1.1      | <i>Modelo porta a porta .....</i>   | <i>15</i> |
| 5.1.2      | <i>Modelo ponto a ponto.....</i>  | <i>15</i> |
| <b>6</b>   | <b>A EXPERIÊNCIA EXITOSA DA CIDADE DE LONDRINA -PARANÁ .....</b>  | <b>16</b> |
| <b>7</b>   | <b>ETAPAS E METODOLOGIA PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM RIBEIRÃO DAS NEVES .....</b>                               | <b>17</b> |
| 7.1        | DIAGNÓSTICO.....  | 17        |
| 7.1.1      | <i>A cooperativa de catadores - COMARRIM.....</i>   | <i>17</i> |
| 7.2        | CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO BENEFICIADA COM A COLETA SELETIVA.....   | 25        |
| 7.2.1      | <i>Cooperados.....</i>  | <i>25</i> |
| 7.2.2      | <i>Catadores Avulsos.....</i>   | <i>26</i> |
| 7.2.3      | <i>Sucateiros / Proprietários de Ferro Velho e Outros .....</i>   | <i>26</i> |
| <b>8</b>   | <b>RESÍDUOS DOMICILIARES GERADOS NO MUNICÍPIO .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>9</b>   | <b>EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS E SERVIÇOS PÚBLICOS DISPONÍVEIS NO MUNICÍPIO PARA<br/>ESTRUTURAÇÃO DA COLETA SELETIVA.....</b> | <b>31</b> |
| 9.1        | SECRETÁRIA DE SAÚDE .....   | 31        |
| 9.2        | SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL .....  | 32        |
| 9.3        | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO .....  | 32        |
| 9.4        | SERVIÇOS PÚBLICOS DE SEGURANÇA, PROTEÇÃO E ATENDIMENTO AO CIDADÃO,.....   | 33        |
| 9.5        | ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS, GOVERNAMENTAIS E ONG'S QUE ATUAM NA ÁREA E NO ENTORNO.....                                       | 33        |
| 9.6        | PROGRAMAS E PROJETOS .....  | 34        |
| 9.7        | CONSELHOS .....   | 34        |
| 9.8        | MEIOS DE COMUNICAÇÃO .....  | 34        |
| <b>10</b>  | <b>A LEI 11.445/07 E OS COOPERADOS.....</b>   | <b>36</b> |
| <b>11</b>  | <b>PROCESSO DE MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOCIAL .....</b>   | <b>39</b> |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>12</b> | <b>PROJETO PILOTO PARA A COLETA SELETIVA COM COOPERADOS EM RIBEIRÃO DAS NEVES.</b>                        | <b>40</b> |
| 12.1      | INÍCIO DA COLETA SELETIVA POR SETOR   | 41        |
| <b>13</b> | <b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA</b>   | <b>46</b> |
| 13.1      | A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PRÉDIOS PÚBLICOS DE RIBEIRÃO DAS NEVES   | 47        |
| <b>14</b> | <b>A LOGÍSTICA REVERSA</b>  | <b>48</b> |
| 14.1      | A LOGÍSTICA REVERSA E A SUSTENTABILIDADE  | 48        |
| 14.2      | A FUNÇÃO DE CADA SETOR NO PROCESSO  | 48        |
| <b>15</b> | <b>DEFINIÇÃO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E AS METAS TRAÇADAS</b> | <b>51</b> |
| <b>16</b> | <b>DEFINIÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA E GERENCIAL NECESSÁRIA PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA</b>         | <b>53</b> |
| 16.1      | METAS   | 53        |
|           | <i>Meta 1</i>   | 53        |
|           | <i>Meta 2</i>   | 54        |
|           | <i>Meta 3</i>   | 55        |
|           | <i>Meta 4</i>   | 55        |
|           | <i>Meta 5</i>   | 56        |
|           | <i>Meta 6</i>   | 57        |
| <b>17</b> | <b>INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS E SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS DA ATIVIDADE DE COLETA SELETIVA</b>          | <b>60</b> |
| 17.1      | ALTERNATIVAS DE CONSTRUÇÃO DO GALPÃO  | 60        |
| <b>18</b> | <b>AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA</b>  | <b>64</b> |
| 18.1      | AÇÕES CORRETIVAS PARA SITUAÇÕES EMERGENCIAIS  | 65        |
|           | 18.1.1 <i>Paralisação do sistema de Coleta Seletiva</i>   | 65        |
|           | 18.1.2 <i>Inoperância do Centro de Triagem</i>  | 65        |
| <b>19</b> | <b>FONTES DE FINANCIAMENTO</b>  | <b>66</b> |
| 19.1      | RECURSOS FEDERAIS   | 66        |
| 19.2      | RECURSOS ESTADUAIS  | 67        |
| <b>20</b> | <b>MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DO PLANO</b>   | <b>68</b> |
| 20.1      | INDICADORES   | 68        |
| <b>21</b> | <b>REVISÕES</b>   | <b>70</b> |
| <b>22</b> | <b>REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA</b>   | <b>71</b> |
| <b>23</b> | <b>ANEXOS</b>   | <b>72</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O estado de Minas Gerais aprovou, em janeiro de 2009, a Lei nº 18.031 que trata da Política Estadual dos Resíduos Sólidos (PERS, 2009). Esta lei estadual afirma sua consonância com outras políticas estaduais (saúde, desenvolvimento e meio ambiente), ainda lista princípios (prevenção, redução, reciclagem, valorização, etc.) e suas diretrizes (participação, universalização, obrigações e responsabilidades, descentralização, capacitação, etc.).

Em agosto de 2010, após 20 anos de tramitação no Congresso, foi sancionada a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, Lei nº 12305/10, que no seu art. 3º traz as seguintes definições: (PNRS, 2010).

(...) VII-. A lei definiu no seu artigo 9º, que na gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos deve-se seguir a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequado dos rejeitos.

Para o efetivo cumprimento da Lei, o modelo de trabalho exercido pelos catadores exige a participação da sociedade como um todo, em especial dos gestores públicos municipais na condição de responsáveis pelo tratamento dos resíduos sólidos. O envolvimento dos gestores municipais é fator preponderante na construção de novos modelos de gestão dos resíduos sólidos que levem em consideração a inclusão social e econômica desses trabalhadores, conforme incentivado pela Lei. Com a regulamentação dessa Lei através do decreto nº 7.404/10, criou-se um Comitê Interministerial da PNRS e o Comitê orientador para a implantação dos sistemas de logística reversa, esse Decreto além de tratar dos planos de resíduos sólidos em todos os níveis (estadual, municipal e regional) enfoca ainda a educação ambiental na gestão dos resíduos.

A lei 11.445/07 permite que o poder público contrate as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis para realizar serviços de coleta seletiva no município. O Decreto 7.217/10 regulamenta esta lei e considera que os catadores são prestadores de serviços públicos de manejo de resíduos sólidos e não apenas mão de obra terceirizada.

Ao se levar em conta o nível de organização atual dos grupos, o volume de material reciclável que chega às indústrias confirma-se o trabalho por eles exercido, os catadores.

O trabalho exercido pelos catadores desonera o município e aumenta o tempo de vida útil do aterro sanitário, e como consequência tem-se a redução da emissão dos gases de efeito estufa.

Para que o catador possa se inserir como prestador de serviço junto à prefeitura, na coleta, torna-se necessário elaborar uma gama de procedimentos, capacitando-os juridicamente e operacionalmente fortalecendo suas associações/cooperativas para que num futuro próximo possam participar das demandas disponíveis no mercado.

A lei 11445./2007 fornece o arcabouço legal para a participação dos catadores, mas, em contrapartida não oferece as ferramentas adequadas para a inserção dos mesmos, de fato nesse universo dos resíduos sólidos.

Portanto, para que a implantação da coleta seletiva seja exequível no município de Ribeirão das Neves, com associados/cooperados, é necessário seguir uma série de etapas e processos que viabilizem o sucesso desta organização popular. Que a operação do empreendimento seja redigida por estrutura previamente discutida coletivamente entre os colaboradores com o apoio e o comprometimento do poder público para que as ações sejam contínuas e avaliadas periodicamente.

## **2 LEGISLAÇÕES PERTINENTES AOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS**

O governo, ao longo dos últimos anos vem dialogando com o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis no intuito de melhorar as políticas para os catadores junto ao CIISC- Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis além dos demais parceiros. Podemos destacar a seguir um avanço significativo do marco legal:

### **2.1 A Criação do Código Brasileiro de Ocupações – 2002**

Reconhecimento da categoria profissional do catador de materiais recicláveis.

### **2.2 O Decreto nº 5.940/2006**

Que institui a Coleta Seletiva Solidária, com destinação dos materiais recicláveis para os Catadores dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração federal direta e indireta.

### **2.3 A lei nº 11.445/2007**

Permite que o poder público municipal contrate Cooperativas/Associações de Catadores com dispensa de licitação, para realização de serviço de coleta e resíduos sólidos nos municípios.

### **2.4 O Decreto nº 7.217/2010**

Regulamenta a Lei 11.445/07, no artigo 2º parágrafo 3º preconiza: "Para fins do inciso VIII do *caput*, consideram-se também os prestadores do serviço público de manejo de resíduos sólidos as associações/cooperativas formadas por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo Poder Público como catadores de materiais recicláveis, que executam coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis.

### **2.5 A lei nº 12.305/2010**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, objetiva entre outros, a gestão integrada de resíduos e dá prioridade, nas aquisições de contratação governamentais, para integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvem a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

## **2.6 O Decreto nº 7.405/2010**

Institui o Programa Pro - Catador, redimensionando o Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis (CIISC) e prevê, dentre outras, a adesão voluntária dos entes federados ao Programa Pro - Catador.

## **2.7 O Decreto 7.619/11 (Lei 12.375/10)**

Regulamenta a concessão e crédito presumido do IPI - Imposto sobre Produto Industrializado, até 31 de dezembro de 2014, para aquelas indústrias que utilizarem, como matérias-primas ou produtos intermediários na fabricação de seus produtos, os resíduos recicláveis adquiridos diretamente das cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

## **2.8 Plano Diretor de Ribeirão das Neves 10/10/2006**

No capítulo IV das Diretrizes de Saneamento Ambiental, Art.21º, parágrafo XII: “ampliar e fortalecer o projeto de coleta seletiva do lixo, consolidando ações integradas de limpeza pública, reciclagem e geração de oportunidades de trabalho e renda”, aprovados pela Lei complementar 36/2006.

### 3 OBJETIVOS

Incentivar à redução, reutilização e separação do material para reciclagem, atendendo a lei 12.305/2010, buscando mudança de comportamento principalmente em relação ao desperdício inerente à sociedade de consumo, minimizando a produção de resíduos destinados ao aterro reduzindo os impactos ambientais negativos decorrentes da geração de resíduos sólidos e destinar de forma adequada os recicláveis às Associações/Cooperativas locais, gerando renda e melhorando a qualidade de vida desses segmentos em um universo de 20 anos.

#### 3.1 Objetivos Específicos

- Definir de forma coerente com o diagnóstico e a partir de discussões com os diversos segmentos da sociedade, os objetivos e metas da Coleta Seletiva junto ao Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos - PGIRS.
- Formular estratégias para alcançar os objetivos e as metas definidas para o Plano de Coleta Seletiva, baseando-se nos estudos das carências atuais e demandas futuras relacionadas aos resíduos recicláveis.
- Integrar a coleta seletiva como parte da coleta de resíduos da cidade
- Ser assegurada a participação e o controle social na formulação e avaliação
- Ser assegurada a disponibilidade da coleta seletiva para toda a população do município de acordo com as possibilidades do grau de endividamento da prefeitura
- Ter um processo de elaboração democrático e participativo, de forma a incorporar as necessidades da sociedade e atingir a função social dos serviços prestados, que lhe cabe por natureza.
- Ter uma ampla divulgação das propostas do Plano e dos estudos que o fundamentam, inclusive com a realização de seminários.
- Ser desenvolvido para um horizonte temporal da ordem de vinte anos, revisado e atualizado a cada quatro anos de acordo com Plano Plurianual do Município - PPA, (LOAS e a LDO).
- Propor indicadores de monitoramento dos objetivos e metas do Plano de Coleta Seletiva, compatíveis com a realidade local.

## **4 SITUAÇÃO ATUAL DOS RECICLÁVEIS NO MUNICÍPIO**

A coleta seletiva feita com catadores possui uma íntima ligação entre o social e a engenharia, que se completam para um bom desempenho da implantação do sistema. Tanto a metodologia da mobilização social quanto a participação social possuem cada uma dentro da sua especificidade, aportes tecnológicos e organizacionais. Portanto, nem sempre é possível e nem aconselhável essa separação pela sua estreita ligação.

## **4.1 COLETA SELETIVA EM PARCERIA COM ASSOCIADOS/COOPERADOS, DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.**

A política Nacional de Resíduos Sólidos incluiu entre os instrumentos desta Política a coleta seletiva e o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas e outras formas de associações de catadores; priorizou o acesso a recursos da União aos municípios que implantarem coleta seletiva com a participação de catadores organizados, incumbiram ainda o titular do serviço público de manejo de resíduos sólidos de estabelecer sistema de coleta seletiva, priorizando a organização e o funcionamento das cooperativas e outras formas de organização dos catadores, bem como sua contratação nos termos da Lei de Saneamento Básico.

Para operacionalizar a Coleta Seletiva em parceria com Associados/Cooperados, a Prefeitura de Ribeirão das Neves disponibiliza um caminhão e aluga um galpão para triagem dos materiais recicláveis na área Sede da cidade. Esse galpão possui uma infraestrutura básica para funcionamento. Os materiais chegam através de caminhões, sendo que um dos caminhões é disponibilizado pela Prefeitura e um segundo caminhão é alugado pela própria cooperativa. O caminhão da Prefeitura é disponibilizado de 2ª a 6ª feira, atua sem um roteiro definido, e atende de acordo com a demanda dos grandes geradores. O 2º caminhão atende à coleta dos recicláveis da Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais, de duas a três vezes por semana. A coleta, em quase sua totalidade é feita em grandes geradores de Ribeirão das Neves, na cidade Administrativa do Governo do Estado de Minas Gerais, no bairro Santa Fé (40 moradias) e abrange mais uma pequena área da região de Justinópolis.

Os materiais são triados, enfardados pelos cooperados são enviados para venda junto à Empresa Santa Maria empresa de materiais recicláveis de Belo Horizonte-MG. A quantidade mensal triada por catador gira em torno de 2 t/mês. O gerenciamento da cooperativa é feito pela própria presidente da cooperativa, com assessoria esporádica da prefeitura de Ribeirão das Neves. O planejamento dentro do galpão deixa a desejar, já que não se implantou um fluxo constante de entrada e saída de materiais e ele é de apenas 320m².

Outro dado significativo é a rotatividade dos seus membros, atualmente a cooperativa conta com 09 cooperados e não possui um processo de capacitação técnica, dificultando as relações interpessoais, o gerenciamento financeiro da cooperativa e, sobretudo, pela própria situação de estagnação do país, que se reflete na falta de perspectiva para a sustentabilidade da mesma.

Os cooperados já passaram por processos de capacitação através do Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável - INSEA, mas com a alta rotatividade essa capacitação perde sua efetividade no decorrer do tempo.

Atualmente o galpão se encontra completamente obstruído com material reciclável, dificultado o processamento do material de forma contínua e a própria circulação dos cooperados no local. O espaço não propicia um silo de recepção, também não oferece baias para disposição dos resíduos triados.

Os rejeitos triados são encaminhados ao aterro controlado do município através do caminhão da própria prefeitura. Os cooperados, embora possuam EPI's não os utilizam de forma regular, porém é importante ressaltar que essa é uma prática cultural nesse meio.

## **5 MODALIDADES DA COLETA SELETIVA**

Vários municípios brasileiros adotaram modelos diferenciados de coleta seletiva, mas em linhas gerais podemos classificar a coleta seletiva em dois grupos: a coleta porta a porta, em que os veículos específicos percorrem as ruas fazendo a coleta em cada domicílio, e a coleta ponto a ponto: são pontos determinados para os quais a população leva os resíduos separados, os PEV's (Pontos de Entrega Voluntária) ou LEV's (Locais de Entrega Voluntária), onde os pontos são identificados para receber resíduos previamente selecionados pela população, que deve levá-los até estes locais, preferencialmente estes locais devem ser de fácil acesso à população e de grande afluxo de pessoas

### **5.1 Vantagens e Desvantagens dos Modelos**

#### **5.1.1 Modelo porta a porta**

Vantagem: contato direto com o usuário, e a facilidade de verificar a adesão do usuário ao serviço, dispensa o deslocamento do usuário ao PEV, ampliando assim as possibilidades de adesão.

Desvantagem: corre-se o risco da população misturar os recicláveis com os não recicláveis, gerando quantidade significativa de rejeitos.

#### **5.1.2 Modelo ponto a ponto**

Vantagem: economia de custos de transporte, pois o caminhão não efetua paradas a cada 20 ou 30 metros.

Desvantagem: depredação dos equipamentos por alguns segmentos da população, insatisfação de moradores pelo equipamento estacionado nos arredores da sua residência.

## 6 A EXPERIÊNCIA EXITOSA DA CIDADE DE LONDRINA -PARANÁ

O Programa Cidades Sustentáveis apresentou em 2012 a experiência da cidade de Londrina no estado do Paraná, sobre a coleta seletiva com associados/cooperados.

Em 1996, Londrina já contava com a realização de coleta seletiva pela cidade. Em 2001 os catadores foram incluídos no processo, integrados pelo programa municipal, atingindo 50 mil residências, representando mais de 35% do total do município.

Os catadores que triavam os materiais no aterro sanitário da cidade foram incentivados pelo governo municipal a se estruturarem em associações. A cidade foi setorizada e procedeu-se à distribuição entre as associações, a fim de organizar o sistema de coleta e inclusão social para a coleta seletiva.

Esse processo de transição junto aos catadores foi acompanhado pelos funcionários da prefeitura, além de auxiliarem na abordagem com a população quanto à coleta seletiva, sua importância ambiental e social num período experimental de dois meses. Em 2002, os associados fundaram uma nova associação, a Central de Pesagem e Vendas – CEPEVE com o objetivo principal de aumentar o poder de controle e negociação no preço de venda dos materiais recicláveis. E a Central se tornou articuladora na comercialização conjunta dos materiais.

Após dois anos de trabalho contínuo de abordagens e acompanhamentos da rotina da cidade, as associações conseguiram estabelecer um vínculo entre a população e as equipes de recicladores e, com isso, a cultura de separação dos materiais recicláveis e a confiança quanto ao destino final desses materiais mudou os hábitos da população.

Com esse sistema, o processo vem evoluindo ao longo dos anos, apresentando sempre novas conquistas. Atualmente a cidade conta com 03 cooperativas. A cidade é a primeira do Brasil a disponibilizar para a população a Central de Logística Reversa para o descarte de materiais industrializados da linha branca e produtos eletrônicos.

A partir de 2001 até 2011 os recicláveis comercializados no município atingiram um total de 4.665 toneladas e a taxa de cobertura da coleta seletiva em relação à população urbana foi de 100%.

## 7 ETAPAS E METODOLOGIA PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM RIBEIRÃO DAS NEVES

### 7.1 Diagnóstico

#### 7.1.1 A cooperativa de catadores - COMARRIM

Em 2005 a cidade de Ribeirão das Neves iniciou um programa de coleta seletiva. No início do processo, constituiu-se uma associação com o apoio da Prefeitura. A população aderiu à proposta contribuindo com a separação do material. A implantação atingiu 10% da população local. Com a retirada do incentivo pela Prefeitura e sem a mobilização necessária junto aos moradores o programa foi abortado.

Em 2011 o governo do estado promulgou a lei 19.823 que dispõe sobre a concessão de incentivo financeiro aos catadores de materiais recicláveis – Bolsa Reciclagem.

Em 2012 essa lei foi regulamentada pelo decreto nº 45.975

Nesse processo a COMARRIN - Cooperativa de Materiais Recicláveis de Ribeirão das Neves se credenciou para receber os recursos da Bolsa Reciclagem e a partir do terceiro semestre de 2012 já estava apta para o recebimento.

Em 2012 a COMARRIN contava com 24 cooperados nas regiões de Justinópolis e Sede e chegou a comercializar 73,68 t/mês de materiais recicláveis coletados em 13 bairros, atendendo em média 10% da população local através da empresa contratada pela prefeitura para recolhimento dos materiais recicláveis, a EGESA-Engenharia S.A. Em 2014 o número de cooperados passou para 19. Atualmente, verificando os relatórios do CMRR - Centro Mineiro de Referência em Resíduos - constata-se que a COMARRIN, figura entre as cooperativas que obtém o menor índice de repasse entre as demais cooperativas cadastradas no Programa Bolsa Reciclagem. Até o momento (março/2015) o valor máximo repassado às cooperativas pelo Programa Bolsa Reciclagem foi de R\$ 283.065,39, a média dos repasses foi de R\$ 2.943,04, o valor mínimo foi de R\$ 229,53. A COMARRIN ficou com o segundo menor valor R\$ 445,01.

De acordo com os estudos levantados pelo CMRR, Ribeirão das Neves tem potencial máximo de reciclagem de 22% dos resíduos gerados no município.

**Tabela 1 - Material Disponível na região Central no 3º trimestre de 2012**

| TIPO DE MATERIAL | PORCENTAGEM % |
|------------------|---------------|
| Papel            | 75,3%         |
| Plástico         | 12,4%         |
| Metal            | 4,8%          |
| Vidro            | 7,4%          |

Fonte: Setor de Tecnologia e Informações em Resíduos - CMRR- 2013

Nesta mesma época a COMARRIN fazia parte da “Rede Cataunidos”, que hoje se constitui em uma Rede de Economia Solidária onde as associações participantes estão voltadas para a comercialização em bloco do material coletado. A Cataunidos promove a capacitação de outros catadores para o processo de venda em rede, em busca de outros grandes geradores da região que possam se tornar doadores, e buscam dentro do mercado compradores para determinados materiais que não são comercializados normalmente pelas associações, denominados “encalhados”. Garantem assim a articulação entre as associações e os compradores na busca de novos mercados.

Mesmo com todos os esforços e incentivos da Cataunidos, a COMARRIN foi perdendo associados. Com o fechamento do galpão de Justinópolis a equipe ficou reduzida a 09 associados e a presidente. Os associados de Justinópolis não se interessaram em se deslocar para a Sede e se dispersaram. A renda per capita de cada catador em março de 2015 com a queda dos recicláveis no mercado, não ultrapassou R\$ 200,00 e a quantidade triada por catador ficou em torno de 98 kg/dia, número muito abaixo da expectativa de mercado que é de 200 kg/dia por catador.

### **Características da Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Ribeirão das Neves**

*Todo os dados a seguir referentes a cooperativa foram fornecidos pela coordenadora da cooperativa Sra. Eunice Mendes Santos.*

A cooperativa localiza-se à Rua João Lelo Nogueira Filho 2138, na Sede do município. Os telefones são: (31) 8757-2522 / 3627-7464.

Segundo informações da coordenadora o empreendimento é formalmente constituído sob a forma de cooperativa e suas atividades iniciaram-se em 2005. A cooperativa participa do Fórum Lixo & Cidadania, o galpão é alugado, e custeado pela Prefeitura de Ribeirão das Neves.

O seu quadro é composto de 04 homens e 06 mulheres, e cada cooperado tria 02 t/mês de material reciclável.

A presidente da cooperativa é a Sra. Maria Luci Mendes e a função administrativa é feita pelo Sr. Antônio Divino de Lima.

Na cooperativa todos fazem de tudo, sem diferenciação, exceto o prensista cuja função é específica.

A remuneração média por cooperado até outubro de 2015 era de R\$ 500,00, subsidiado pela prefeitura, atualmente não excede R\$ 200,00.

Os cooperados contribuem com o INSS

**Tabela 2 – Constituição da Equipe**

| PROFISSIONAL   | QUANTIDADE                   | CRITÉRIO DE REMUNERAÇÃO | RENDA MENSAL MÉDIA |
|----------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|
| Triador        | 10                           | Por tipo de serviço     | 500,00             |
| Motorista      | 01(custeado pela prefeitura) | Por tipo de serviço     | 3.000,00           |
| Prensista      | 01(custeado p/ Coop.)        | Por tipo de serviço     | 800,00             |
| Administrativo | 01(custeada p/ Coop.)        | Por tipo de Serviço     | 500,00             |

Fonte: Dados cedidos pela cooperativa - Dados de outubro de 2014.

**Tabela 3 – Equipe Técnica da Prefeitura que Presta Serviços Regulares à Cooperativa**

| PROFISSIONAL | QTDE. | INSTITUIÇÃO DO VOLUNTÁRIO OU FONTE PAGADORA DO REMUNERADO |
|--------------|-------|---|
| Contador     | 01    | Prefeitura  |
| Advogado     | 01    | Prefeitura  |
| Engenheiro   | 01    | Prefeitura  |
| Motorista    | 01    | Prefeitura  |

Fonte: Dados cedidos pela cooperativa - Dados de outubro de 2014.

Os materiais processados provêm da própria coleta feita pelos cooperados num pequeno roteiro no bairro Santa Fé em Justinópolis, em torno de 40 residências de 15 em 15 dias, e doações de grandes geradores (Ministério Público, Penitenciária, COPASA,, Bolsa Família, Biblioteca, Fórum, Banco do Brasil, Caixa Econômica

Federal, Secretaria de Saúde, Prefeitura, Hospital São Judas Tadeu, Posto de Saúde do bairro Sevilha e de gerados privados como Prima Línea (que entrega o material direto na cooperativa) , SBS- Sociedade Brasileira de Sinalização, - e do contrato junto à Cidade Administrativa de Belo Horizonte , (de onde chega a maior quantidade de material, cerca de 6t/mês, contrato esse que se estenderá por cinco anos). O material da Cidade Administrativa é coletado de 01 a 03 vezes por mês e o carroto é pago pela própria cooperativa, valor de R\$ 330,00 por carroto ,A prefeitura de Neves não disponibiliza o caminhão pelo fato da Cidade Administrativa ficar fora do município de Neves.

**Tabela 4 – Tipos de materiais Coletados/quantidade, tipo de comercialização, valor e forma de pagamento.**

| TIPO DE MATERIAL | COLETA PRÓPRIA (SIM/NÃO) | QUANTIDADE COMERCIALIZADA T/MÊS | COMERCIALIZADO EM REDE | VALOR (R\$/MÊS) | PAGAMENTO À VISTA OU A PRAZO |
|------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|
| Papelão          | Sim                      | 8                               | sim                    | 2.200,00        | Á vista                      |
| Jornal           | Sim                      | 0,5                             | sim                    | 150,00          | Á vista                      |
| Papel Branco     | Sim                      | 6                               | sim                    | 2.100,00        | Á vista                      |
| Longa Vida       | Sim                      | 0,5                             | sim                    | 300,00          | Á vista                      |
| Misto            | Sim                      | 4                               | sim                    | 300,00          | Á vista                      |
| Plástico PP      | Não                      | -                               | -                      |                 | -                            |
| PAD              | Sim                      | 1                               | sim                    | 350,00          | Á vista                      |
| Pet              | Sim                      | 2                               | sim                    | 2.400,00        | “A vista                     |
| Vidros           |                          |                                 |                        |                 |                              |
|                  | Sim                      | 0,5                             | não                    | NS              | ‘A vista                     |
| <b>Total</b>     |                          |                                 |                        | <b>7.800,00</b> |                              |

Fonte: Dados cedidos pela cooperativa - 2015

## Comercialização, Valor e Forma de Pagamento

A quantidade processada mês gira em torno de 20 t/mês e a venda em torno de 25 t/mês, em rede, (diferença entre o comercializado no mês e o que fica para o mês subsequente). A capacidade de triagem máxima do local é de 25 t/mês, sendo que essa triagem é feita no chão, desse total 500 kg são rejeitos, cuja destinação é o aterro sanitário. Atualmente, a cooperativa possui um estoque de 100 kg de materiais que não encontram comprador no mercado.

A principal compradora dos materiais da cooperativa é a Empresa Santa Maria, que compra: papelão, papel branco, plástico e papel misto. As sucatas de ferro são vendidas para 02 sucateiros, Sr. João que tem seu estabelecimento em Venda Nova e Sr. Marquinhos cujo estabelecimento se encontra no bairro Dólar de Prata.

**Tabela 5 – Equipamentos existentes na Cooperativa**

| TIPO                                    | QUANTIDADE. | PROPRIEDADE DO EQUIPAMENTO (PRÓPRIO, CEDIDO, ALUGADO) | ESTADO DO EQUIPAMENTO (FUNCIONANDO, ESTRAGADO, SEM UTILIZAÇÃO) |
|---|-------------|---|--|
| Empilhadeira                            | 01          | Próprio   | Funcionando  |
| Prensa Enfardadeira Hidráulica 25 t     | 02          | Próprio   | Funcionando  |
| Balança eletrônica para Fardos- 1000 kg | 01          | Próprio   |  |
| Computador                              | 01          | Próprio   | Funcionando  |

Fonte: Dados cedidos pela cooperativa

Demandas da Cooperativa em relação ao Galpão (aluguel, ampliação, reforma)

- Reforma do telhado
- Reforma do escritório
- Reforma na parte elétrica

- Instalação de piso

Equipamentos (aquisição, conserto, etc.):

- Implantar uma esteira
- Aquisição de 01 carrinho de movimentação
- Aquisição de um triturado multifuncional

Capacitação/Qualificação

- Trabalho em equipe/ relações interpessoais
- Organização interna e externa do trabalho

Diversos

- Remuneração do trabalho dos catadores/triadores, pela prefeitura.

#### Parcerias

- SEMPRE- SP - através do fornecimento formal de equipamentos.

**Tabela 6 – Custos Fixos**

| RUBRICA  | VALOR MÊS (R\$) | OBSERVAÇÃO              |
|--|-----------------|-------------------------|
| Custos de Pessoal<br>(triadores, operacionais,<br>motoristas.<br>administrativo) | 200,00          |                         |
| Cooperativa  | 90,00           |                         |
| Por conta da prefeitura  |                 |                         |
| Copasa   |                 |                         |
| Cemig  |                 | Por conta da prefeitura |
| Telefone (fixo e celular)  |                 | Por conta da prefeitura |
| Alimentação  |                 | Por conta da prefeitura |
| Materiais de consumo   | 100,00          | Cooperativa             |

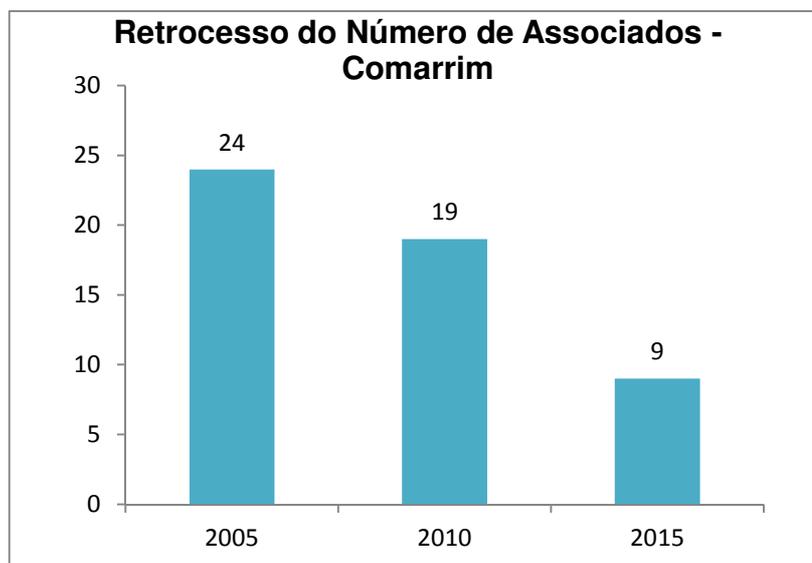
OBS: As despesas fornecidas também são pagas pela prefeitura que até o fechamento do plano não havia informado os valores.

Fonte: Dados cedidos pela cooperativa / Março de 2015

## Conclusão em Relação à Cooperativa

Após 10 anos de funcionamento é notável o retrocesso em relação à coleta seletiva junto à cooperativa. Atualmente o número de cooperados é de apenas 09 e os resíduos que chegam à Cooperativa, em sua grande maioria, provêm dos grandes geradores. É importante salientar que esse retrocesso se deu tanto pela falta de investimento e manutenção nos equipamentos, quanto pela falta de mobilização constante junto à população.

### Gráfico 1 Retrocesso do Numero de Associados



Fonte: Dados fornecidos pela Coomarrim - Abril/2015

A coleta é subsidiada pela prefeitura com aluguel de galpão, caminhão, motorista e guarnição.

A cooperativa conta 01(um) galpão alugado pela prefeitura de 320m<sup>2</sup>, com 2 prensas, 1 balança, 4 carrinhos para transporte de fardos e big bags, banheiro masculino e feminino e uma mesa.

Por ser uma cooperativa, os custos com contador, impostos, etc., acabam onerando seus cooperados.

O valor de retirada mensal atualmente não alcança meio salário mínimo mensal. Não possui capital de giro, e a coleta porta a porta é insignificante. (anexo)

Figura 1 – Fachada da Comarrin



Fonte: Glória, 2015

## 7.2 Características da População Beneficiada com a Coleta Seletiva

### 7.2.1 Cooperados

*Os dados se referem apenas aos catadores cadastrados, que fazem parte da cooperativa (Coomarrim), cadastrados dentro da cooperativa.*

Em relação à cor: 100% dos cooperados se declararam de cor parda; em relação à moradia, 78% declararam possuir casa própria e 22% alugada; em relação ao nº de pessoas residentes na moradia dos cooperados, 33% declararam que vivem 02 pessoas na casa; 33% de 03 a 04 pessoas e 33% de 05 a 06 pessoas. Em relação a documentação: 100% possuem Carteira de Identidade, 89% possuem carteira de trabalho e 11% não a possui. Em relação aos filhos dos cooperados: 56% declararam não terem filhos; 11% declararam ter filhos com idade entre 01 e 02 anos de idade e 33% declararam ter filhos com idade entre 03 e 04 anos. Parentes que trabalham na cooperativa: 11% são irmãos, 11% são filhos, 11% são pai e mãe e 22% são tios e tias. .(Anexo).

**Figura 2 – Cooperados no Horário de Almoço**



Fonte: Glória, 2015

### **7.2.2 Catadores Avulsos**

Foram contatados 20 catadores avulsos, (catadores que catam na rua sem vínculo com associação/cooperativa) sendo que 06 se recusaram a responder ou possuíam outro tipo de rendimento. Em relação à contribuição ao INSS: 30% declararam que contribuem e 70% não contribuem. Em relação a escolaridade dos catadores: 80% declararam não terem concluído o 1º grau; 10% possuem o 2º grau incompleto e 10% possuem o 2º grau completo.

É importante salientar que a amostra sugerida deveria girar em torno de 20 catadores avulsos, mas durante a pesquisa realizada no mês de março não foram encontrados catadores que possuíam como renda principal a catação. Mas apenas complementavam a renda (Anexo).

### **7.2.3 Sucateiros / Proprietários de Ferro Velho e Outros**

De acordo com os dados fornecidos pelo funcionário Sr. Vando Gustavo, do Setor de Vigilância Sanitária; (31) 3627.3913, o município faz o monitoramento sistemático não apenas dos sucateiros, ferro velho e outros (mescla de ferro velho, compra de papel, papelão, plástico, metal de maior porte), borracharias, e unidades sujeitas a

proliferação do mosquito *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, Constatou-se através da listagem fornecida que a cidade de Neves conta com 116 locais de compra e venda de materiais recicláveis entre pequeno, médio e grande porte (Anexo), esses locais estão listados por região sanitária, constando o endereço, o bairro, o tipo, porte e se o local é residencial ou não.

Conclusão: Se levarmos em consideração que cada ferro velho constitui-se como um negócio de sobrevivência para seu dono, conclui-se que em média são retirados do lixo domiciliar 3 t/ mês de material reciclado para cada unidade, totalizando uma média de 350 t/ mês de material que deixa de entrar no aterro sanitário, retornando à cadeia produtiva.

No bairro Alterosa foi encontrado um desses locais, onde a proprietária recolhe os resíduos no Residencial Alterosa e entorno coletando uma média de papel, papelão, ferro, metal de 3t/mês, tendo como comprador o Sr. Gilberto do Ceasa.(catadora Sra. Maria Carlota Perré);.

**Figura 3 – Sucateiro no Bairro Alterosa**



Fonte: Glória, 2015.

Na Rua São José 239, se encontra o Ferro Velho Empreendimentos, de propriedade do Sr. Adauto, considerado de grande porte.

**Figura 4: Fachada do Empreendimento do Sr. Adalto**



Fonte: Glória, 2015

**Figura 5: Contêineres do Empreendimento do Sr. Adalto**



Fonte: Glória, 2015

Figura 6: Calçada do Empreendimento do Sr. Adalto



Fonte: Glória, 2015

## 8 RESÍDUOS DOMICILIARES GERADOS NO MUNICÍPIO

Conforme tabela a seguir, o município conta com uma população de 325.504/2015 habitantes e uma geração per capita de 0,900 gramas de resíduos /dia, totalizando 292,954t/dia de resíduos. Esses resíduos são encaminhados para o aterro controlado da cidade, que funciona sob liminar.

**Tabela 7 – Estimativa da Evolução da Produção de Resíduos**

| EM RELAÇÃO AO ANO | POPULAÇÃO URBANA TOTAL | PRODUÇÃO DE RESÍDUOS (KG/DIA) | TAXA DE ATENDIMENTO (%) | POPULAÇÃO ATENDIDA (HAB) | MASSA TOTAL DE LIXO RECOLHIDA (T/MÊS) | MASSA TOTAL DE LIXO RECOLHIDA (T/ANO) |
|-------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 2010              | 296317                 | 237.054                       | 80                      | 237.054                  | 5.547                                 | 67.631                                |
| 2011              | 299673                 | 239.738                       | 80                      | 239.738                  | 5.610                                 | 68.397                                |
| 2012              | 303029                 | 242.423                       | 80                      | 242.423                  | 5.673                                 | 69.163                                |
| 2013              | 311170                 | 248.936                       | 80                      | 248.936                  | 5.825                                 | 71.021                                |
| 2014              | 319310                 | 287.379                       | 80                      | 255.448                  | 5.977                                 | 72.879                                |
| 2015              | 325504                 | 292.954                       | 100                     | 325.504                  | 7.617                                 | 92.866                                |
| 2016              | 331819                 | 298.637                       | 100                     | 331.819                  | 7.765                                 | 94.668                                |
| 2017              | 338256                 | 304.430                       | 100                     | 338.256                  | 7.915                                 | 96.504                                |
| 2018              | 344818                 | 310.336                       | 100                     | 344.818                  | 8.069                                 | 98.376                                |
| 2019              | 351507                 | 316.356                       | 100                     | 351.507                  | 8.225                                 | 100.285                               |
| 2020              | 358325                 | 322.493                       | 100                     | 358.325                  | 8.385                                 | 102.230                               |
| 2021              | 365277                 | 328.749                       | 100                     | 365.277                  | 8.547                                 | 104.213                               |
| 2022              | 372363                 | 335.126                       | 100                     | 372.363                  | 8.713                                 | 106.235                               |
| 2023              | 379586                 | 341.627                       | 100                     | 379.586                  | 8.882                                 | 108.296                               |
| 2024              | 386238                 | 347.615                       | 100                     | 386.238                  | 9.038                                 | 110.194                               |
| 2025              | 392283                 | 353.055                       | 100                     | 392.283                  | 9.179                                 | 111.918                               |
| 2026              | 397688                 | 357.919                       | 100                     | 397.688                  | 9.306                                 | 113.460                               |
| 2027              | 402422                 | 362.179                       | 100                     | 402.422                  | 9.417                                 | 114.811                               |
| 2028              | 406457                 | 365.812                       | 100                     | 406.457                  | 9.511                                 | 115.962                               |
| 2029              | 409772                 | 368.795                       | 100                     | 409.772                  | 9.589                                 | 116.908                               |
| 2030              | 412346                 | 371.111                       | 100                     | 412.346                  | 9.649                                 | 117.642                               |
| 2031              | 414936                 | 373.442                       | 100                     | 414.936                  | 9.710                                 | 118.381                               |
| 2032              | 417542                 | 375.788                       | 100                     | 417.542                  | 9.770                                 | 119.125                               |
| 2033              | 420165                 | 378.149                       | 100                     | 420.165                  | 9.832                                 | 119.873                               |
| 2034              | 422804                 | 380.524                       | 100                     | 422.804                  | 9.894                                 | 120.626                               |
| 2035              | 425460                 | 382.914                       | 100                     | 425.460                  | 9.956                                 | 121.384                               |

1 – Foram considerados 317 dias de coleta/ano (365-(12X4)). Excluídos apenas os domingos.

2 – Foi considerado um acréscimo progressivo, a base de 2% ao ano após o salto inicial, previsto de (52% para 90%) em função da progressiva melhora das condições de infraestrutura viária da cidade até atingir o índice considerado ótimo de 90%.

3-C3 =(C1x2)/100

4-C4 =C3 x 0,9Kg/hab. dia/1000

Fonte: NMC - 2015

## 9 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS E SERVIÇOS PÚBLICOS DISPONÍVEIS NO MUNICÍPIO PARA ESTRUTURAÇÃO DA COLETA SELETIVA

Para que as ações do Programa de Coleta Seletiva possam obter resultados satisfatórios junto aos cooperados/associados é necessário que exista uma forte interação da equipe da prefeitura e dos demais atores a serem envolvidos no processo (comerciantes, escolas, conselhos, agentes de saúde, promotoria pública, ONGs – Organização Não Governamental, etc.) e que os mesmos tenham acesso a atendimento médico, alfabetização e educação formal, acesso a habitação de qualidade, capacitação e assistência técnica para a gestão do negócio. Para tanto se buscou conhecer a estrutura das secretarias afins e os diversos programas tanto do Governo Federal como Estadual e Municipal que podem ser acessados pelo município e demais parceiros.

### 9.1 Secretária de Saúde

As informações foram fornecidas pela Sra. Aline Simões Passos

Email: [superintendenciaassistencia@yahoo.com.br](mailto:superintendenciaassistencia@yahoo.com.br)

Fone: (31) 3625-4671

Ana Kátia de Melo

Email: [aninhamelo2005@yahoo.com.br](mailto:aninhamelo2005@yahoo.com.br)

Fone: 8630-0645

O município conta com 05 **Unidades Básicas de Referência- URB**, 03 em Justinópolis, 01 na Sede e 01 na região do Veneza. Com uma média de 30 profissionais em cada unidade.

**Atenção Básica:** a cidade conta com 50 unidades do Programa Saúde da Família (PSF); 01 Fica Vivo, 03 Centros Odontológicos de Atenção Básica; 03 Clínicas Odontológicas de Atenção Básica; 02 Consultórios odontológicos em escola pública; 01 consultório de urgência odontológica.

**Atenção de Média Complexidade Ambulatorial:** 01 Centro de Especialidade Odontológica; 01 unidade de Pronto Atendimento; 01 Centro Especialidades Médicas; 01 Centro de Referência para Doenças Infectocontagiosas e Parasitárias; 01 Clínica de reabilitação; 01 Centro de Atenção à Saúde da Mulher; Serviço de transporte de urgência médica.

**Atenção de Média Complexidade Hospitalar:** 01 hospital geral tipo II, com 142 leitos.

**Saúde Mental:** 03 ambulatórios de atendimento em saúde mental; 03 unidades de atenção psicossocial (urgência): um para álcool e drogas; um para atendimento de adultos e um para atendimento de crianças e adolescentes.

**Zoonose-** O município conta com 216 agentes e atende de 2ª a sexta-feira. As equipes são divididas por território abrangendo 100% do município, cada agente atende em média 2.000 residências/ mês.

**Vigilância Sanitária:** Conta com 19 fiscais e 01 coordenador.

**PSF- programa de Saúde da Família-** O programa conta com 53 equipes e é constituído por 01 enfermeira, 01 médico, 331 agentes comunitários de saúde e 72 técnicos.

## 9.2 Secretaria de Desenvolvimento Social

**Centro de referência Social (CRAS):** 07 unidades, 01 plantão social.

**Programas:** Bolsa Família; Liberdade Assistida; Agente Jovem; Programação de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI); Poupança Jovem; Mediação de Conflitos; Programa Egresso e Centro de Acompanhamento a Penas e Medicina Alternativa (CEAPA); Atenção Integral à Família (Ceda)

## 9.3 Secretaria de Educação

O município possui atualmente:

**Escolas municipais e estaduais:** 43 e 48 respectivamente; 28 creches mantidas pela prefeitura e/ou conveniadas; 01 núcleo infantil; Séries Iniciais do Ensino Fundamental (Sief); promoção e Ajuste no Ensino por ciclo (Paec); Telecurso; Centro Estadual de Educação Continuada (Cesec, com 04 unidades); Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE); 02 bibliotecas públicas.

**Centro vocacional Tecnológico (CVT)-** cursos de informática e música

**Projeto Interagir e transformar:** Trabalho com crianças adolescentes com dificuldade escolar, por meio da música e informática (parceria estado e município).

**Projeto escola aberta:** escolas municipais com atividades educativas, de lazer e cultura, aos sábados e domingos.

## 9.4 Serviços Públicos de Segurança, Proteção e Atendimento ao Cidadão,

**Delegacia Especializada** – crimes contra a mulher, idoso, criança e adolescente,

**Delegacia de homicídios,**

**Delegacia Regional de Ribeirão das Neves,** entre outras;

**Defensorias públicas:** municipal e estadual;

**Junta Militar; Defesa Civil;**

**Conselho Tutelar**

**PROCON** - Agência de Proteção e Defesa do Consumidor;

**SINE** – Sistema Nacional de Emprego;

**Serviço de Controle de Zoonose e Roedor** (Vigilância Ambiental);

**Casa de Cultura**

**Órgãos Públicos Estaduais:** Emater; Corpo de Bombeiros.

## 9.5 Organizações Comunitárias, Governamentais e ONG's que Atuam na Área e no Entorno.

Organizações comunitárias de moradores: 52 (sem efetivo funcionamento);  
Associações beneficentes vinculadas a congregações religiosas ou à sociedade civil:  
25; Grêmios / entidades de esporte, 04 cultura e lazer e 01 pastoral da Criança.

**Organizações não Governamentais (ONG's):** Mudança Já (cursos diversos);  
Associação Heitor Rodrigues Graciano (Amigos de Minas – nome fantasia): assistem famílias com cestas básicas, roupas, etc.

**Cidade dos Meninos (Associação de Promoção Humana Divina Providência) -:**  
Instituição filantrópica: cursos, educação formal, atividades culturais, e de lazer em regime fechado e semiaberto.

**Central de Artesanato de Ribeirão das Neves (Cearin):** espaço para cursos, exposição e comercialização dos produtos – 45 artesãos cadastrados.

**Feira de Artesanato:** todas as quintas-feiras e sábados.

## 9.6 Programas e Projetos

**Programa de Educação Ambiental:** Trabalhos socioeducativos com abordagem dos seguintes temas: lixo, coleta seletiva, preservação do meio ambiente; e capacitação de professores da rede pública.

**Projeto Viveiro de Muda:** realização de oficinas e palestras com enfoque em educação ambiental; cursos de jardinagem.

**Projeto Eco ponto:** Destinação correta de pneus inservíveis – regulamentado pela Lei Municipal nº. 2.968/2006.

**Projeto sala verde:** Trata-se de espaços com múltiplas potencialidades com o objetivo de desenvolver ações voltadas para a educação ambiental.

**Projeto de Urbanização e revitalização das Praças Públicas.**

**Projeto Blitz ecológica:** sensibilização dos motoristas e pedestres, por meio de distribuição de mudas de árvores, folder educativos, entre outros.

**Circuito Verde Trilha dos Bandeirantes:** Projeto faz parte da Política estadual de Desenvolvimento do Turismo.

**Projeto Verde perto:** Acompanhamento pela comunidade das obras realizadas no município.

## 9.7 Conselhos

Conselhos Municipais: Direitos da Criança e do Adolescente, Assistência Social, Saúde, Educação, Meio Ambiente, Idoso; da Mulher; de Emprego e Renda, da Cultura; Conselho de Segurança Pública; Conselho de Alimentação Escolar.

## 9.8 Meios de Comunicação

O município conta com uma rádio comunitária e um jornal distribuído à população gratuitamente, uma vez por semana.

Programas do governo Federal para acesso pelos municípios para capacitação dos catadores:

- Pronatec- Cursos técnicos, de formação inicial ou continuada ou de qualificação profissional. Existem cursos específicos para a área da reciclagem que são

ofertados gratuitamente por instituição do Sistema “S” ou por instituições da Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

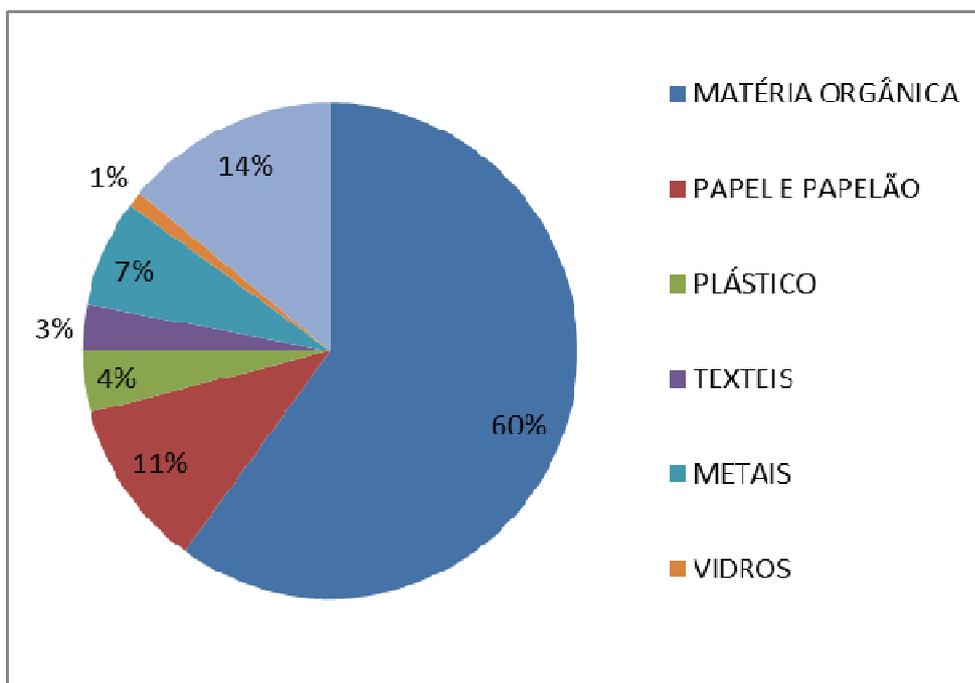
- Programa Minha Casa, Minha Vida – Alguns catadores de materiais recicláveis residem e habitações precárias em locais inadequados. Considera-se que as mais adequadas para o atendimento habitacional aos catadores são o Minha Casa, Minha Vida- FAR e Minha Casa, Minha Vida- Entidades.
- Programa Brasil Alfabetizado e elevação de Escolaridade- Os níveis de escolaridade formal entre catadores, em geral, é bastante baixo. Para que os catadores compreendam o funcionamento da cooperativa/associação e para acompanhar os cursos de qualificação, é desejável que ele eleve sua escolaridade.
- Proninc - O Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas é destinado às Universidades e Institutos que trabalham com incubação – assessoramento técnico e formação – de grupos produtivos populares, sendo que a maior parte já se dedica a atender grupos formados por catadores.

## 10 A LEI 11.445/07 E OS COOPERADOS

A lei 11.445/07 permite que o poder público contrate as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis para realizar serviços de coleta seletiva no município. O Decreto 7.217/10 regulamenta esta lei e considera que os catadores são prestadores de serviços públicos de manejo de resíduos sólidos e não apenas mão de obra terceirizada. (sugestão de minuta de lei para formalização da coleta seletiva no município – Anexo)

A proposta para o município de Ribeirão das Neves é que depois de concluído o projeto piloto, a ampliação ocorra gradativamente na Sede até atingir 100% dos moradores levando em consideração o nº maior de habitantes por setor (concluindo cada setor) Atualmente a população da Sede conta com de 77.988 habitantes, em 25.570 residências, o que corresponde a 23,95% da população total de Ribeirão das Neves e geração de resíduos na ordem de 70,189 t/dia de RSD e 10,5 t/dias de resíduos recicláveis (índice de reciclagem de 15%).

### Gráfico 2 Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos de Ribeirão das Neves



Fonte: Dados do PRAD da área do aterro - 2013

**Tabela 8 Produção de Resíduos na Sede - 2015**

| POP. TOTAL | POP. SEDE | PROD.RSD    | PROD.<br>RECICLÁVEIS 15% |
|------------|-----------|-------------|--------------------------|
| 325.54     | 77.988    | 70.189t/dia | 10,5 t/d                 |

Fonte: Números cedidos pela prefeitura

**Tabela 9 Número de Imóveis por bairros - Sede**

| BAIROS (SEDE)                | Nº. DE<br>IMOVEIS | Nº DE<br>HABITANTES | RSD<br>GERADOS<br>(KG/dia) | POTENCIAL<br>RECICLÁVEL<br>(KG/dia) |
|------------------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| ALICANTE                     | 61                | 207                 | 186,66                     | 28,00                               |
| BARCELONA                    | 309               | 1051                | 945,54                     | 141,83                              |
| BOM SOSSEGO                  | 1166              | 3964                | 3567,96                    | 535,19                              |
| CAMPOS SILVEIRA              | 674               | 2292                | 2062,44                    | 309,37                              |
| CENTRO                       | 43                | 146                 | 131,58                     | 19,74                               |
| DISTRITO IND JOAO DE ALMEIDA | 36                | 122                 | 110,16                     | 16,52                               |
| DONA CLARA                   | 85                | 289                 | 260,1                      | 39,02                               |
| IOLANDA                      | 162               | 551                 | 495,72                     | 74,36                               |
| JARDIM COLONIAL              | 1171              | 3981                | 3583,26                    | 537,49                              |
| MONTE VERDE                  | 333               | 1132                | 1018,98                    | 152,85                              |
| NEVIANA                      | 1114              | 3788                | 3408,84                    | 511,33                              |
| NOSSA SENHORA DAS NEVES      | 470               | 1598                | 1438,2                     | 215,73                              |
| NOVA UNIAO                   | 283               | 962                 | 865,98                     | 129,90                              |
| PORTO SEGURO                 | 832               | 2829                | 2545,92                    | 381,89                              |
| QUINTAS DO LAGO              | 22                | 75                  | 67,32                      | 10,10                               |
| ROSANA                       | 573               | 1948                | 1753,38                    | 263,01                              |
| ROSANEVES                    | 2068              | 7031                | 6328,08                    | 949,21                              |
| SANTA MARTA                  | 1380              | 4692                | 4222,8                     | 633,42                              |
| SANTA MARTINHA               | 1864              | 6338                | 5703,84                    | 855,58                              |
| SANTA MATILDE                | 443               | 1506                | 1355,58                    | 203,34                              |
| SANTA PAULA                  | 326               | 1108                | 997,56                     | 149,63                              |
| SANTINHO                     | 2130              | 7242                | 6517,8                     | 977,67                              |
| SANTO ANTONIO                | 787               | 2676                | 2408,22                    | 361,23                              |
| SAO FRANCISCO DE ASSIS       | 33                | 112                 | 100,98                     | 15,15                               |
| SAO GERALDO                  | 329               | 1119                | 1006,74                    | 151,01                              |
| SAO JUDAS TADEU              | 228               | 775                 | 697,68                     | 104,65                              |
| SAO LUIZ                     | 280               | 952                 | 856,8                      | 128,52                              |
| SAO PEDRO                    | 445               | 1513                | 1361,7                     | 204,26                              |
| SAVASSI                      | 1377              | 4682                | 4213,62                    | 632,04                              |
| SEVILHA                      | 6208              | 21107               | 18996,48                   | 2849,47                             |
| STATUS                       | 119               | 405                 | 364,14                     | 54,62                               |
| TANIA                        | 16                | 54                  | 48,96                      | 7,34                                |

Continua

**Tabela 9 Número de Imóveis por bairros – Sede**

Continuação

| BAIRROS (Sede) | Nº. DE IMOVEIS | Nº de Habitantes | RSD Gerados    | Potencial reciclável |
|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------------|
| VARZEA ALEGRE  | 30             | 102              | 91,8           | 13,77                |
| VILA APARECIDA | 16             | 54               | 48,96          | 7,34                 |
| VILA HORTINHA  | 91             | 309              | 278,46         | 41,77                |
| VILA MARIANA   | 66             | 224              | 201,96         | 30,29                |
| <b>Total</b>   | <b>25570</b>   | <b>86938</b>     | <b>78244,2</b> | <b>11736,63</b>      |

Fonte: NMC - 2015

## 11 PROCESSO DE MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOCIAL

O início do processo de mobilização para implantação da coleta seletiva em Ribeirão das Neves se dará em um contato direto entre cooperado e população, em parceria com os agentes de saúde, possibilitando uma maior interação entre cooperado e morador. Num primeiro momento os moradores e comerciantes serão informados através de folder da forma correta de separação dos recicláveis (secos e úmidos). Os agentes de saúde do município participarão efetivamente do projeto, apresentando o catador/cooperado.

As escolas que se encontram dentro do perímetro do projeto piloto participarão de oficinas e instruções de como separar na fonte os materiais recicláveis. Os folders virão com as datas do recolhimento dos materiais.

As escolas desenvolverão esquetes teatrais com temas voltados para a Educação Ambiental.

A logomarca e o mascote da coleta poderão ser escolhidos através de concurso junto às escolas públicas locais.

A mobilização e a comunicação acontecerão após a entrega do Plano Municipal Integrado de Resíduos Sólidos ao município

.

## 12 PROJETO PILOTO PARA A COLETA SELETIVA COM COOPERADOS EM RIBEIRÃO DAS NEVES.

Propõe-se um projeto piloto com espaço de duração de 90 dias, possibilitando dessa forma a avaliação sistemática dos diversos segmentos da comunidade de Ribeirão das Neves.

A proposta é implantar uma coleta mesclada, porta a porta e com carrinho leve, pilotado pelos cooperados, nos seguintes pontos:

- Avenida Madre Silva, região comercial, incluindo a Escola Estadual Rosa Neves, do bairro Rosaneves, que atualmente já possui um movimento da comunidade para a implantação da coleta seletiva local.
- Na Av. Ari Teixeira (foco no comércio Central da Sede).
- No bairro São Pedro (residencial), que possui um perfil de consumo de classe média e as duas escolas que funcionam no bairro (Escola Estadual José Bonifácio Nogueira e Escola Estadual Pedro de Alcântara).
- No Residencial Alterosa (nível de renda baixo), mas com infra-estrutura vertical.

Possibilitando assim, nesses 90 dias, uma avaliação sistemática do material que chegará à cooperativa para decisões futuras nas próximas implantações.

A Prefeitura deverá disponibilizar no primeiro momento, 2 caminhões baú, (tipo truck 608), que possibilite melhor circulação na cidade, plotado, com logomarca da coleta seletiva. Os catadores, uniformizados, juntamente com técnicos da prefeitura da área de saúde, meio ambiente e estagiários participarão da mobilização junto aos moradores, comerciantes e alunos das escolas selecionadas informando-os da forma adequada de separação e segregação na fonte, evitando a mistura de rejeitos junto aos recicláveis. Essa proposta possibilitará apontar os problemas e buscar soluções conjuntas. O modelo envolve um permanente diálogo com os moradores.

O cooperado se apresentará devidamente identificado como agente da gestão dos resíduos aos moradores e passa a ser reconhecido como integrante do processo de coleta seletiva no município, possibilitando a proximidade entre o cooperado e o cidadão.

Tanto as escolas quanto o Condomínio Alterosa contarão nas suas unidades com equipamento para acondicionamento dos recicláveis. O cooperado se deslocará até aos locais e com um equipamento leve fará a coleta, deixando os materiais em pontos estratégicos para o recolhimento com o caminhão. A proposta possibilitará a ampliação da coleta seletiva de acordo com a demanda da população e o poder de investimento da prefeitura.

Para que se obtenha um resultado satisfatório com a implantação do projeto piloto no município o processo deve contar com monitoramento e avaliação sistemáticos, levando em consideração capacidade de investimento do município.

Esse processo de implantação demanda a inter-setorialidade entre os vários atores, cooperados, agentes de saúde e fiscais da vigilância sanitária, associações de bairros, ONGs, etc, seguindo rigorosamente o roteiro pré-estabelecido,. Os materiais recicláveis serão recolhidos uma vez por semana (separadamente por setor- comércio, bairro São Pedro e Residencial Alterosa e escolas) para avaliação por 90 dias, registrados em planilhas, no intuito de se fazer as correções para ampliação nos bairros circunvizinhos. A prefeitura deverá disponibilizar um Grupo Técnico para o planejamento da coleta seletiva, se responsabilizando pela obtenção e disponibilização de informações necessárias e pelas decisões quanto à logística a ser implantada.

O início do processo se dará com a capacitação adequada dos catadores, mobilização da comunidade para separação dos materiais e processo de Educação Ambiental nas escolas, residências e prédios públicos do governo municipal, estadual e federal, dentro da rota estabelecida no projeto piloto.

**Tabela 10 – Coleta de Resíduos do Projeto piloto**

| LOCAL   | Nº HAB. | Nº DE RESID/<br>ESTAB. | RSD         | R.SÓLIDOS<br>RECICLÁVEIS |
|---|---------|------------------------|-------------|--------------------------|
| Bairro São Pedro,<br>E.E. José Bonifácio Nogueira<br>E. E. Pedro de Alcântara | 1.352   | 445                    | 1200 kg/dia | 180 kg/dia               |
| Av. Ari Teixeira  |         | 250                    | 225 kg /dia | 33,75 Kg/dia             |
| Av. Madre Silva,<br>E.E. Rosaneves  |         | 250                    | 225 kg/dia  | 33,75 kg/dia             |
| Residencial Alterosa  | 5.576   | 1640                   | 5018 kg/dia | 752.76t/dia              |
| Total   | 7.378.  | 2.535                  | 6668 kg/dia | 1000,26 kg/dia           |

Fonte: NMC 2015

## 12.1 Início da Coleta Seletiva por Setor

Após conclusão do projeto piloto com as devidas avaliações e mudanças que se fizerem necessárias propõe-se o início da coleta seletiva na Sede, por rota, considerando os setores mais densos e com maior poder aquisitivo, até se concluir toda a Sede em um universo de 08 anos. Como foi priorizado o bairro São Pedro

para o plano piloto, sugere-se que a coleta seletiva inicie-se pelo Setor 18A, com um total de 14.653 habitantes e 4.820 moradias que englobam os bairros (Vila Mariana, São Pedro, Centro de Neves, Nossa Senhora das Neves, Várzea Alegre, Vila Aparecida, São Geraldo, Tânia, Santa Matilde, Santo Antônio, São Francisco, Dona Clara e Rosana). De forma subsequente será implantado nos demais setores, até sua consolidação. As rotas a serem seguidas são as mesmas rotas do projeto de coleta domiciliar convencional, aproveitando-se os mesmos roteiros, frequências e limites. A coleta seletiva poderá ser diurna nos locais onde a domiciliar for noturna.

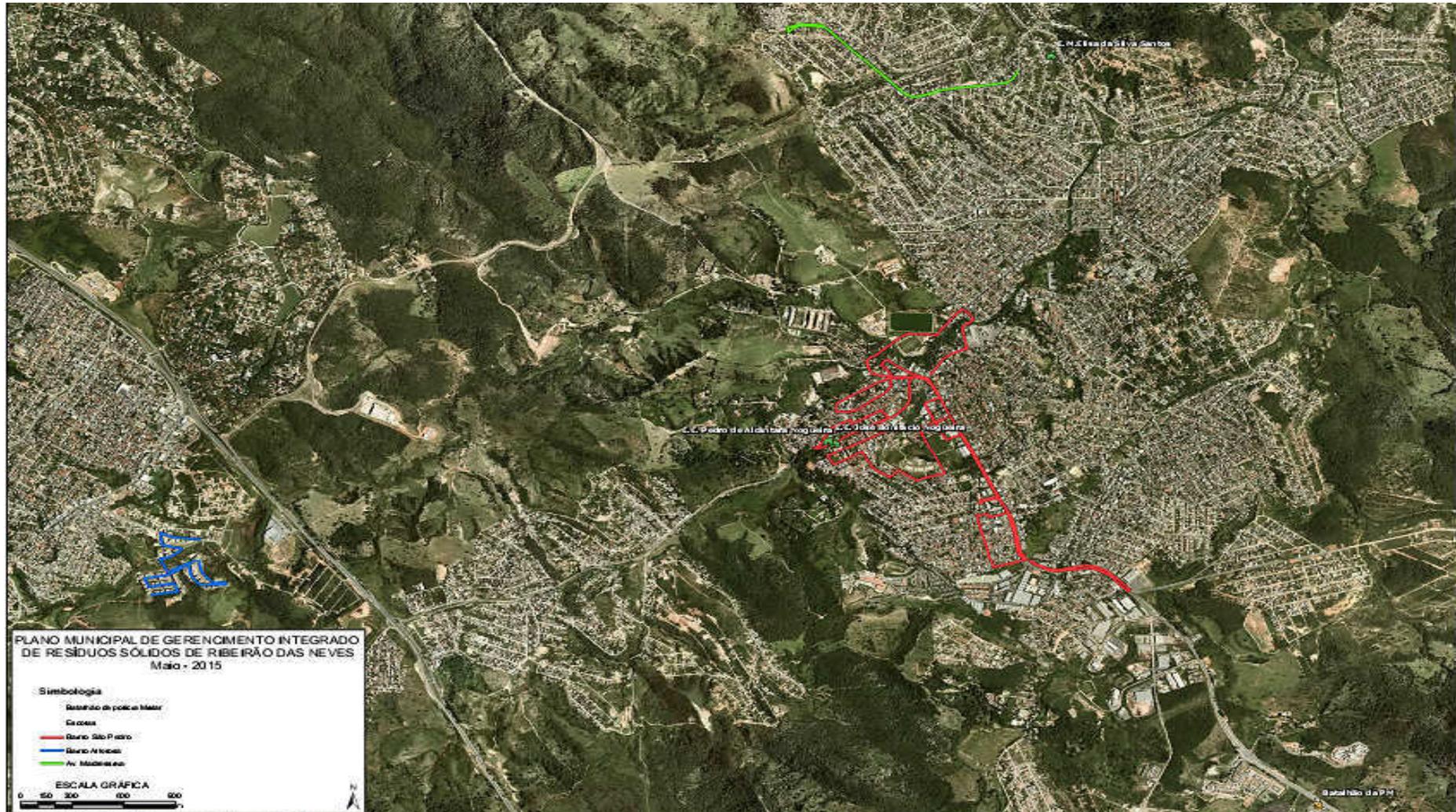
A implantação na região de Justinópolis, Veneza/Florença se dará nos 12 anos seguintes, obedecendo à seguinte ordem: região de Justinópolis e em seguida região do Veneza/Florença, sendo que esta região ainda necessita prospectar uma área para construção de um galpão ou uma URPV, com infra-estrutura para recebimento dos recicláveis, possibilitando a ampliação da coleta seletiva a todo o município, com inclusão de catadores da própria região. A seguir a tabela com o roteiro, da coleta domiciliar no Centro a ser utilizada para a coleta seletiva, e a figura respectiva.

**Tabela 11 Setorização da Coleta de Bairro**

| ROTA PROPOSTA | BAIRROS ATENDIDOS  | MASSA ESTIMADA EM KG | FREQUÊNCIA               | HORÁRIO |
|---------------|--|----------------------|--------------------------|---------|
| 16 - B        | Porto Seguro, Monte Verde, Vila Hortinha, São Luiz, São Judas Tadeu, Santa Paula, Status, Jardim Colonial, Cidade Neviana.   | 13982                | Terça, Quinta e Sábado.  | Diurno  |
| 17 - B        | Quintas do Lago, Savassi, Matinha, Santa Marta, Ivo de Abreu, Nova União, Santa Martinha.  | 14824                | Terça, Quinta e Sábado.  | Noturno |
| 18 - A        | Vila Mariana, São Pedro, Centro de Neves, Nossa Senhora das Neves, Várzea Alegre, Vila Aparecida, São Geraldo, Tânia, Santa Matilde, Santo Antônio, São Francisco, Dona clara, Rosana. | 14653                | Segunda Quarta e Sexta.. | Noturno |
| 19 - B        | Sevilha, Bom Sossego, Campos da Silveira.  | 14628                | Terça, Quinta e Sábado.  | Noturno |
| 20 - A        | Sevilha 2ª Seção (parte), Barcelona, Alicante, Santinho.   | 15276                | Segunda Quarta e Sexta.  | Noturno |
| 21 - A        | Rosaneves, Conjunto Arco-íris, Sevilha 2ª Seção (parte).   | 14201                | Segunda Quarta e Sexta.  | Noturno |

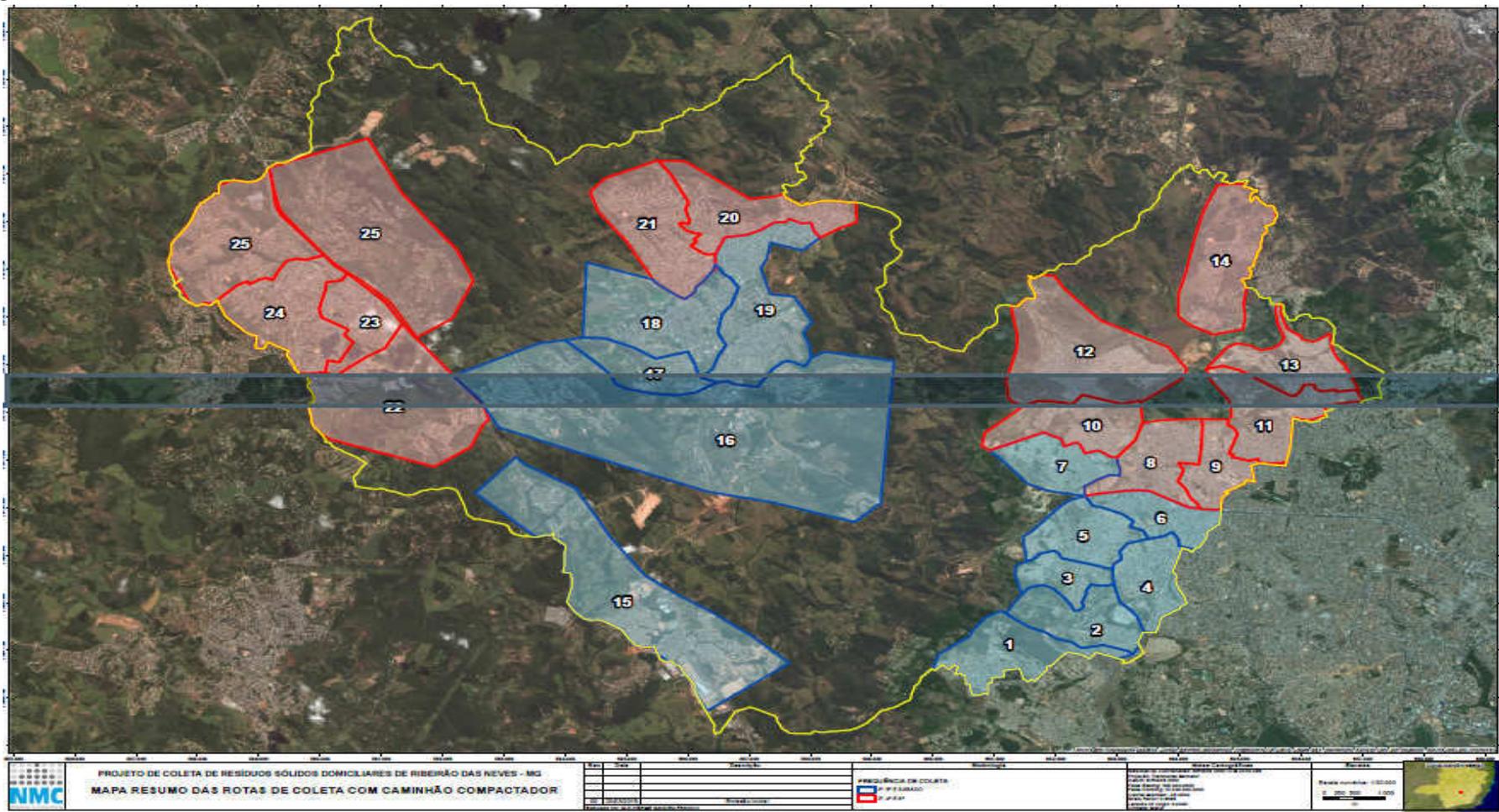
Fonte:NMC

Figura 7 - Projeto Piloto da Coleta Seletiva na Sede



Fonte: NMC 2015

Figura 8 - Rotas da coleta domiciliar convencional



**Tabela 12 População e Geração de Resíduos em um universo de 20 anos**

| ANO  | PULACAO<br>URBANA<br>TOTAL<br>C1 | Produção<br>resíduos<br>(Kg/dia) | MASSA TOTAL<br>LIXO RECO-<br>LHIDO (t/mês)<br>C4 | MASSA TOTAL<br>LIXO RECO-<br>LHIDO (t/ano)<br>C5 |
|------|----------------------------------|----------------------------------|--|--|
| 2010 | 296317                           | 237.054                          | 5.547  | 67.631   |
| 2011 | 299673                           | 239.738                          | 5.610  | 68.397   |
| 2012 | 303029                           | 242.423                          | 5.673  | 69.163   |
| 2013 | 311170                           | 248.936                          | 5.825  | 71.021   |
| 2014 | 319310                           | 287.379                          | 5.977  | 72.879   |
| 2015 | 325504                           | 292.954                          | 7.617  | 92.866   |
| 2016 | 331819                           | 298.637                          | 7.765  | 94.668   |
| 2017 | 338256                           | 304.430                          | 7.915  | 96.504   |
| 2018 | 344818                           | 310.336                          | 8.069  | 98.376   |
| 2019 | 351507                           | 316.356                          | 8.225  | 100.285  |
| 2020 | 358325                           | 322.493                          | 8.385  | 102.230  |
| 2021 | 365277                           | 328.749                          | 8.547  | 104.213  |
| 2022 | 372363                           | 335.126                          | 8.713  | 106.235  |
| 2023 | 379586                           | 341.627                          | 8.882  | 108.296  |
| 2024 | 386238                           | 347.615                          | 9.038  | 110.194  |
| 2025 | 392283                           | 353.055                          | 9.179  | 111.918  |
| 2026 | 397688                           | 357.919                          | 9.306  | 113.460  |
| 2027 | 402422                           | 362.179                          | 9.417  | 114.811  |
| 2028 | 406457                           | 365.812                          | 9.511  | 115.962  |
| 2029 | 409772                           | 368.795                          | 9.589  | 116.908  |
| 2030 | 412346                           | 371.111                          | 9.649  | 117.642  |
| 2031 | 414936                           | 373.442                          | 9.710  | 118.381  |
| 2032 | 417542                           | 375.788                          | 9.770  | 119.125  |
| 2033 | 420165                           | 378.149                          | 9.832  | 119.873  |
| 2034 | 422804                           | 380.524                          | 9.894  | 120.626  |
| 2035 | 425460                           | 382.914                          | 9.956  | 121.384  |

Fonte: NMC

## 13 EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA

O conceito de Educação Ambiental é oriundo da Lei nº 9795/99, que impõe sua obrigatoriedade no ensino formal, através da transversalidade (os temas sobre Educação Ambiental devem ser difundidos continuamente no ensino formal) através de todas as disciplinas e níveis de ensino.

Dentre tantos desafios que se coloca para sociedade, um deles diz respeito à sustentabilidade do empreendimento, o qual depende, dentre outros fatores, da busca pela compreensão integrada das questões socioambientais e por soluções que respeitem as culturas e realidades locais.

Assim sendo, é fundamental uma educação ambiental mais ativa, objetivando informar crianças, jovens e adultos de seus deveres básicos para com o meio ambiente. Então, o que se precisa buscar é “a reorientação da educação como um todo, com vistas à sustentabilidade que envolva todos os níveis de educação, formal e informal em todos os segmentos. A sustentabilidade é, em última análise, um imperativo moral e ético no qual a diversidade cultural e o conhecimento tradicional precisam ser respeitados”.

É nesta direção que se pretende a promoção de um trabalho de conscientização ambiental, com ênfase para os problemas ambientais, importância da coleta seletiva de resíduos e reaproveitamento de resíduos sólidos, mediante a produção e circulação dos gêneros textuais nas escolas de Educação Básica.

A escolha das escolas municipais atende a pretensão em se promover não somente uma integração entre a prefeitura e a comunidade externa, representada pelas escolas públicas e cooperados de materiais recicláveis. Mas implica dotar esse segmento de mecanismos que possibilitem num futuro próximo atitudes que vão de encontro a uma sociedade mais justa e sustentável.

Nessa perspectiva o projeto será desenvolvido com base nas metodologias propostas no Caderno Metodológico para Ações de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (2009), em escolas de ensino fundamental da rede pública de ensino no município de Ribeirão das Neves, visando à implantação da coleta seletiva solidária de resíduos sólidos e doados aos catadores de materiais recicláveis.

### 13.1 A Educação Ambiental nos prédios públicos de Ribeirão das Neves

De acordo com a política estadual de Minas Gerais, os prédios públicos estaduais deverão promover a Educação Ambiental em suas dependências junto aos seus funcionários.

Em 2007 o governo publicou a lei estadual nº 16.689/07 que institui a obrigatoriedade da coleta seletiva nos órgãos públicos do Estado de Minas Gerais, “o Programa Ambientação” que se fortalece como um Programa de Governo, assessorando as instituições públicas para sua implantação. Após aprimoramento contínuo, o Programa converteu-se em modelo replicável a todas as instituições públicas do Estado Hoje o Programa esta presente em 85% das Sedes das instituições de governo. O Programa atende também as instituições públicas municipais, com assessoria para sua implantação, redução de papel, água, luz, tonner, copos plásticos e encaminhamento de forma adequada dos resíduos recicláveis às associações/cooperativas.

## 14 A LOGÍSTICA REVERSA

Entre os conceitos introduzidos em nossa legislação ambiental pela Política nacional de Resíduos Sólidos - PNRS estão à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e o acordo setorial.

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos é o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos para minimizar o volume dos resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrente do ciclo de vida dos produtos, nos termos da lei.

A logística reversa é: “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos reprodutivos”.

### 14.1 A logística Reversa e a Sustentabilidade

A implantação do sistema de logística reversa é mais um elemento rumo ao desenvolvimento sustentável do planeta, pois possibilita a reutilização e redução no consumo de matérias-primas.

### 14.2 A Função de Cada Setor no Processo

- **Consumidores:** devolver os produtos que não são mais usados em postos (locais) específicos.
- **Comerciantes:** instalar locais específicos para a coleta (devolução) destes produtos.
- **Indústrias:** retirar estes produtos, através de um sistema de logística, reciclá-los ou reutilizá-los.
- **Governo:** criar campanhas de educação e conscientização para os consumidores, além de fiscalizar a execução das etapas da logística reversa.

### Principais produtos que farão parte do sistema de logística reversa:

- Pneus; Resolução CONAMA Nº 258/99 E 301/02;

- Pilhas e baterias; resolução CONAMA nº 257/99.
- Embalagens e resíduos de agrotóxicos; Resolução CONAMA 348/04.
- Lâmpadas fluorescentes, de mercúrio e vapor de sódio.
- Óleos lubrificantes automotivos; Resolução CONAMA nº 362/05.
- Peças e equipamentos eletrônicos e de informática Resolução CONAMA Nº 257, alterada pela resolução nº 263/99.

Em Ribeirão das Neves já existe um convênio para destinação adequada dos pneus, que podem ser recolhidos e encaminhados à RECICLANIP - Programa Nacional de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis. Atualmente o convênio está inativo por falta de espaço e mão-de-obra da Prefeitura. Os interessados estão sendo orientados a levar para particulares.

Com a elaboração do Projeto de Coleta Seletiva propõe-se também o recolhimento do óleo de cozinha que poderá ser usado para transformação em sabão e vendido para lanchonetes, bares, grandes condomínios possibilitando que se agregue valor ao produto e produza renda para a população menos favorecida através da constituição de uma associação. Esse óleo deverá ser acondicionado em bombonas ou garrafas pet e encaminhados à associação que produzirá os sabões artesanais.



## 15 DEFINIÇÃO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E AS METAS TRAÇADAS

Para que a coleta seletiva se viabilize na Sede tornam-se necessárias algumas atividades

1. Realizações de Encontros de Capacitação focados na Coleta Seletiva com os servidores da prefeitura. Ano 2015,
2. Elaboração e realização de eventos comemorativos em prol do Dia Mundial do Meio Ambiente - 05 de junho – durante os anos 2015/2035,
3. Elaboração e realização de 01 Seminário de Gestão de Resíduos Sólidos em parceria com a Secretaria de Saúde, Secretaria do Meio Ambiente, Desenvolvimento Social e Desenvolvimento e Infra-estrutura Urbana - 2016,
4. Elaboração e realização do I Seminário de Gestão de resíduos e Inclusão Social dos Catadores em 2016. Em parceria com, CEMIG, COPASA, e Escolas Municipais incluindo os pais, com apresentações teatrais, elaborado pelos próprios alunos, exposição de trabalhos de fotografia e pintura,
5. Elaboração de esquetes teatrais, para apresentação itinerante nas diversas escolas da região. Entrar no calendário escolar,
6. Apoio técnico à cooperativa de catadores, através do INSEA para a qualificação desses profissionais dentro das normas exigidas pelo mercado,
7. Elaboração, acompanhamento, planejamento do Programa de Implantação da Coleta nas Escolas de Ribeirão das Neves,
8. Expansão da implantação da Coleta Seletiva no bairro Justinópolis em 2023 e mudança do atual galpão para o novo, que se encontra em processo de construção,
9. Elaboração e implantação de oficinas na praça de esportes, com a comunidade em geral, com os materiais recicláveis. 2016,
10. Participação do catador/cooperado nos eventos, no intuito de valorizar o seu trabalho (durante todo o processo),

11. Preparação e confecção dos materiais didáticos para divulgação da coleta seletiva em parceria com as secretarias afins e escolas em apoio aos programas de: Coleta Seletiva,
12. Usar todas as datas comemorativas do calendário para divulgar a coleta seletiva junto aos moradores (dia da água, dia da árvore, etc.),
13. Desenvolver junto com a prefeitura e escolas a recuperação de áreas degradadas, retornando-as como local de lazer para os moradores/ 2020,
14. Produzir mensalmente encartes para entrega junto ao jornal do município sobre a coleta seletiva: reportagens para jornal local, assim como divulgação de todo trabalho no site oficial da prefeitura,
15. Confeccionar peças feitas com materiais recicláveis para utilização nas campanhas de mobilização voltadas para Educação Ambiental,
16. Contratar estagiários da área de humanas, com enfoque na coleta seletiva a fim de atuarem junto à população, escolas, prédios públicos e grandes geradores para sedimentar e ampliar a coleta seletiva na região,
17. Desenvolver aplicativos, em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais, que possibilite ao morador, em tempo real conhecer o percurso da coleta nos dias determinados e horários.
18. Propor convênio entre a Secretaria de Obras e o Instituto Federal de Minas Gerais- Campos de Ribeirão das Neves- [www.ufmg.edu.br](http://www.ufmg.edu.br), para que os estudantes da área logística/administração e tecnologia em processos gerenciais possam participar da reestruturação da cooperativa.
19. Propiciar condições para estabelecimento de convênios entre as diversas instituições de ensino e Prefeitura, que agreguem conhecimento no desenvolvimento de novas tecnologias para ampliação da coleta seletiva.

## 16 DEFINIÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA E GERENCIAL NECESSÁRIA PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA

São programas e ações de capacitação técnica e de educação ambiental, voltados para operacionalização da coleta seletiva.

### 16.1 Metas

Para atingir as diretrizes impostas pela Lei nº 12.305/010 o Plano Municipal de Resíduos Sólidos apresenta as metas de curto, médio e longo prazo (4, 8 e 20 anos, respectivamente) para a minimização de resíduos, considerando os programas de recuperação de materiais recicláveis. No período que compreende entre 2015 e 2019 (Curto Prazo), iniciam-se com 1% do total da massa de resíduos gerados (em 2015) alcançando 4% em 2017. A partir de 2027, as metas alcançam níveis de 10% de recuperação, índice a ser atingido pelo programa no município a médio prazo.

Considerando o potencial de triagem e separação da Cooperativa, são propostos índices de recuperação em torno de 15% do total de resíduos sólidos domésticos processados, até o final do Plano. Essas metas representam uma recuperação de resíduos acumulado de 14.515 t/ano para médio prazo (8 anos) e 22.101 t/ano para longo prazo (20 anos).

### Metas

---

#### Meta 1

---

**Descrição: organizar entrada e saída dos materiais recicláveis dentro da cooperativa.**

- Quantidade: horas
- Cronograma de execução imediata
- Unidade de Media: número de pessoa capacitada

Métodos: capacitar os cooperados nos processos de entrada e saída de materiais recicláveis.

### Atividade 1.1

**Descrição: Implantação de processo para a responsabilidade compartilhada entre todos os órgãos municipais; construir uma simetria de procedimentos e ações;**

- Quantidade: meses
- Cronograma de execução: 12 a 36 meses
- Unidade de Medida: nº de procedimentos
- Método: Fortalecimento de políticas municipais para incentivo socioambiental e econômico relacionando com a gestão da coleta seletiva

### Atividade 1.2

- Descrição: Disciplinar as atividades dos geradores, transportadores e receptores de RSD Secos/ Sucateiros. Identificação, cadastramento, enquadramento e fiscalização de pequenos e grandes geradores**
- Ampliar e capacitar equipe gerencial específica, Modernização da fiscalização das ações de manejo e disposição final efetivada pelos geradores, transportadores e receptores de materiais recicláveis
- Quantidade 116 estabelecimentos
- Cronograma de execução: 12 a 24 meses (após entrega PGIRS).
- Unidade de Medida: nº de pessoas
- Método: Promover integração de planejamento e ações conjuntas com os gestores públicos no município; buscar sinergia no âmbito do planejamento, operação e monitoramento. Implantar o Projeto Prioritário de Ampliação da Coleta Seletiva de Resíduos Domiciliares Secos..

---

### Meta 2

---

**Descrição: Construir e locar centrais de triagem de resíduos recicláveis, de acordo com o volume de resíduos a serem processados na região de coleta; (URPV's- Veneza, Pampulha e Justinópolis).**

- Quantidade; 3 unidades

- Cronograma de execução: médio e longo prazo
- Unidade de Medida: m2
- 
- Método: através de convênios governo estadual/federal

---

### Meta 3

---

**Descrição: Viabilizar caminhões e outros equipamentos de acordo com as necessidades e características da região de coleta.**

- Quantidade 03 caminhões
- Cronograma: curto e médio prazo
- Unidade de medida: caminhões
- Método: aquisição de equipamentos necessários para aplicação da logística necessária o cumprimento do plano de coleta seletiva.
- Mobilizar e disciplinar a população para a disponibilização dos resíduos recicláveis para a coleta.
- Compra de Equipamentos através de processo licitatório.

---

### Meta 4

---

**Descrição: Envolver os meios de comunicação (rádio, tv, jornais e etc.) na democratização das informações sobre as diretrizes e responsabilidades da política pública, na qualidade de concessões públicas tais meios têm responsabilidade sobre a divulgação da política no instrumento da gestão.**

- Quantidade: diversos
- Cronograma: durante todo o processo

- Unidade de medida: material
- Método: realizar a divulgação através de carro de som, outdoor, jornal municipal, cartazes, folder, mobilização teatral e eventos e exposições.
- As atividades relacionadas ao projeto iniciarão após entrega do Plano à Prefeitura, sendo importante destacar que os eventos e atividades em promoção à Educação Ambiental já existem em várias escolas do município, embora de forma tímida, iniciados em 2006 e faz parte do calendário da Secretaria de Meio Ambiente da Cidade.
- A primeira providência para início da coleta seletiva é o planejamento com os mapas já prontos e as rotas pré-determinadas, equipes para o trabalho de campo, a seleção dos bairros onde se dará início ao Programa, já que foi eleita a Sede como local prioritário.
- O plano de Trabalho e a Metodologia mais adequada somente será determinada de forma definitiva, após encontro com os grupos de sustentação e o grupo diretor, onde serão exibidas as propostas de trabalho que poderão sofrer intervenções de acordo com a percepção da comunidade.

---

## Meta 5

---

**Descrição: Estabelecer diálogo específico com as cooperativas, associações e Movimento Nacional dos Catadores; identificar, cadastrar e incluir socialmente os catadores/cooperados, visando dar suporte e incentivo à sua organização.**

- Quantidade: 8 encontros/semanais
- Cronograma: a partir da conclusão do PGIRS, em um universo de 24 meses
- Unidade de medida: pessoas envolvidas
- Método: formação de grupos de trabalho, mapeamento e cadastramento de catadores organizados e não organizados, diagnóstico, acompanhamento e fortalecimento de unidades de triagem e reciclagem.

### Atividade 5.1

- Descrição; Catadores – incentivar parcerias entre cooperados / associados e cooperativas /associações.
- Quantidade: 4 encontros/semestrais.
- Unidade de medida: pessoas envolvidas
- Método: formação de grupos de trabalho, encontros com representantes da associação, indústria, comércio e associação de bairros, diagnóstico e mapeamento dos estabelecimentos, acompanhamento das atividades, capacitação dos agentes envolvidos e fortalecimento das ações através da realização de seminários, fóruns e exposições.
- Capacitar os catadores para administrar as suas atividades para se apropriarem das técnicas de cooperativismo, gestão, economia solidária, coleta, beneficiamento dos resíduos recolhidos e educação ambiental.
- Oferecer cursos a serem ministrados em local previamente definido, próximo a cooperativa em parceria com a Secretária de Meio Ambiente, INSEA (e a FEAM,-Fundação Estadual do Meio Ambiente através da equipe do CMRR

---

## Meta 6

---

**Descrição: elaborar e implantar a política Municipal de Educação Ambiental/Incentivar a população a separar os resíduos.**

- Quantidade: reduzir em 100% os resíduos secos dispostos no aterro em um universo de 20 anos.
- Cronograma: 2015: ampliar em 05 anos a coleta seletiva nos bairros e vilas (01 vez por semana, por setor, iniciando pela SEDE).
- 2020: ampliar a coleta seletiva nos bairros com densidade demográfica superior a 15.000 habitantes.
- 2022: ampliar a coleta seletiva nos bairros com densidade demográfica superior a 8.000 habitantes.
- 2028: atender a 65% da população do município com a coleta seletiva.

- 2032: ampliar o atendimento a 85% da população do município com a coleta seletiva
- 2035: atingir o atendimento a 100% da população do município com a coleta seletiva
- Unidade de medida: casas/comércios, prédios do governo
- Método: distribuição de folders de porta em porta e nos comércios da área de abrangência, adesivos. Outdoor, jornal municipal , site, etc.

### **Atividade 6.1**

**Descrição: População – estabelecer diálogo específico com instituições de ensino, associações de bairros, moradores e prestadores de serviço.**

- Quantidade: 08 encontros/semestrais.
- Cronograma: curto e médio prazo
- Unidade de medida: pessoas envolvidas
- Método: formação de grupos de trabalho, apresentação da proposta, mapeamento e cadastramento de pontos vulneráveis.
- Capacitação dos agentes envolvidos e fortalecimento das ações através da realização de seminários, fóruns e exposições.
- Realizar mecanismos de acompanhamento e monitoramento das atividades, construindo um sistema de gestão participativa.
- Estabelecer metas de redução e ampliação do programa no município.

### **Atividade 6.2**

**Descrição: alunos das escolas locais – desenvolver entre os alunos a capacidade e a autonomia de ações ambientais significativas.**

- Quantidade: alunos
- Cronograma: 01 a 48 meses a partir do 6ª mês da implantação do plano.

- Unidade de medida: Valor
- Método: palestra, cartilhas, gincanas, teatro, música e eventos comemorativos/participativo e etc.

### **Atividade 6.3**

**Descrição: incentivar a implantação de eco negócios, com oficinas, cooperativas ou indústrias processadoras de resíduos (instalação em “Distrito de Recicladores” ou “Quarteirão Verde”); envolvida a separar os resíduos através da educação ambiental.**

- Quantidade: 06 encontros
- Cronograma de execução: 01 a 60 meses
- Unidade de Medida
- Método: Reuniões, formação do grupo de trabalho, diagnóstico, formação do “Fórum lixo e cidadania”, realização de eventos para divulgação das ações e dos parceiros potenciais.

Nos primeiros 08 anos espera-se uma recuperação em torno de 20,76 % do total de resíduos processados, época em que se espera concluir toda a Sede e nos 4 anos sub-sequentes, uma recuperação de 40% e até o final do planos 20 anos, a universalização dos serviços ao município.

## 17 INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS E SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS DA ATIVIDADE DE COLETA SELETIVA

### 17.1 Alternativas de Construção do Galpão

**Tabela 13 – Custos estimados da construção do galpão**

| GALPÃO – CONSTRUÇÃO |                       |
|---------------------|-----------------------|
| ITENS               | VALOR                 |
| Obras civis         | R\$ 646.800,00        |
| Equipamentos        | R\$ 52.700,00         |
| <b>Total</b>        | <b>R\$ 699.500,00</b> |

Fonte Elementos para organização da coleta seletiva e projeto dos galpões de triagem - 2015

**Tabela 14 Equipamentos necessários para a implantação da coleta seletiva**

| DIVERSOS                          | QUANT. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR MENSAL (R\$) | VALOR TOTAL - 20 ANOS(R\$) |
|-----------------------------------|--------|----------------------|--------------------|----------------------------|
| Plotagem (caminhão)               | 8      | 700,00               | 700,00             | 5.600,00                   |
| Caminhão baú                      | 3      | 85.000,00            | 85.000,00          | 255.000,00                 |
| Motorista                         | 4      | 3.000,00             | 12.000,00          | 312.000,00                 |
| Uniformes Completos               | 800    | 200,00               | 16000,00           | 320.000,00                 |
| Prensa                            | 2      | 13.031,26            | 26.072,52          | 26.072,52                  |
| Balança                           | 2      | 5.000,00             | 10.000,00          | 10.000,00                  |
| Empilhadeira                      | 2      | 20.230,00            | 40.460,00          | 40.460,00                  |
| Carrinho Leve                     | 20     | 600,00               | 12.000,00          | 240.000,00                 |
| Armário suspenso                  | 4      | 500,00               | 20.000,00          | 20.000,00                  |
| Armário guarda roupa              | 40     | 100,00               | 4.000,00           | 4.000,00                   |
| Bebedouro                         | 2      | 2.500,00             | 5.000,00           | 5.000,00                   |
| <b>Total</b>                      |        |                      |                    | <b>R\$ 1.187.060,00</b>    |
| <b>MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b> |        |                      |                    |                            |
| Diversos                          | 4 /Ano | 500,00               | 2.000,00           | R\$ 120.000,00             |
| <b>MATERIAL DE ESCRITÓRIO</b>     |        |                      |                    |                            |
| Diversos                          | 12     | 500,00               | 500,00             | R\$ 10.000,00              |
| <b>EQUIPE TÉCNICA</b>             |        |                      |                    |                            |
| Coordenador                       | 1      | 6.682,00             | 6.682,00           | 133.640,00                 |
| Engenheiro                        | 1      | 6.698,00             | 6.698,00           | 133.960,00                 |
| Téc. Social                       | 2      | 3.560,00             | 7.120,00           | 142.400,00                 |
| Téc. ambiental                    | 2      | 3.560,00             | 7.120,00           | 142.400,00                 |
| Estagiários                       | 8      | 788,00               | 6.304,00           | 163.904,00                 |
| Encargos                          |        |                      |                    | 644.673,60                 |
| <b>Total</b>                      |        |                      |                    | <b>R\$ 1.360.977,60</b>    |

Continua

**Tabela 14 Equipamentos necessários para a implantação da coleta seletiva**

Continuação

| MOBILIZAÇÃO          | QUANT.  | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR MENSAL (R\$) | VALOR TOTAL - 20 ANOS(R\$) |
|----------------------|---------|----------------------|--------------------|----------------------------|
| Palestras            |         |                      | 120,00             | 4.800,00                   |
| Folhetos             | 140.000 |                      | 1.700,00           | 47.600,00                  |
| Esquetes teatrais    | 120     |                      | 300,00             | 36.000,00                  |
| Escolha mascote      | 01 ipad |                      | 2.000,00           | 2.000,00                   |
| Confecção do mascote | 20      |                      | 2.000,00           | 40.000,00                  |
| Confecção figurino   | 14      |                      | 1.800,00           | 25.200,00                  |
| Elaboração esquete   | 3       |                      | 6.000,00           | 18.000,00                  |
| Cartaz               | 5.000   |                      | 0,80               | 4.000,00                   |
| Faixa                | 8 /ano  |                      | 40,00              | 12.800,00                  |
| Moto som             | 4/mês   |                      | 120,00             | 5.760,00                   |
| Total                |         |                      |                    | R\$ 196.160,00             |
| <b>TOTAL GERAL</b>   |         |                      |                    | <b>R\$ 2.874.197,60</b>    |

Conclusão

Fonte Scientia Vitae - 2015

**Tabela 15 Cursos oferecidos aos catadores/cooperados**

| Cursos  | Nº de horas     | Valor hora | Valor total         |
|---|-----------------|------------|---------------------|
| Trabalho em equipe/relações interpessoais Solicitado pela cooperativa   | 4h              | R\$ 120,00 | R\$ 480,00          |
| Curso voltado para a qualidade em gestão (solicitado pela cooperativa) tanto financeira quanto nas dependências da cooperativa  | 6h              | R\$ 120,00 | R\$ 720,00          |
| Curso de liderança que destaque a diferença entre líder empresarial (geralmente na figura do patrão, chefe, gerente) e o solidário (diretoria eleita pela associação/cooperado) | 6h              | R\$ 120,00 | R\$ 720,00          |
| Curso preparatório para a Diretoria (destacando a função de cada membro)  | 4h              | R\$ 120,00 | R\$ 480,00          |
| Avaliação do Estatuto Social e regimento interno da cooperativa   | 4h              | R\$ 120,00 | R\$ 480,00          |
| Curso preparatório de cooperativismo  | 6h              | R\$ 120,00 | R\$ 720,00          |
| Curso de qualidade de vida no trabalho  | 5h              | R\$ 120,00 | R\$ 600,00          |
| Curso de empreendedorismo e vendas  | 5h              | R\$ 120,00 | R\$ 600,00          |
| <b>Total</b>  | <b>40 horas</b> |            | <b>R\$ 4.800,00</b> |

Obs: os cursos serão ministrados ao longo de 24meses.

Fonte Scientia Vitae - 2015

Planejar e elaborar os instrumentos de comunicação (folders, cartilhas, cartazes, adesivos, brindes, camisetas, bonés, etc.).

- Identificar possíveis grupos de teatro no município para intervenções lúdicas.
- Fazer o levantamento das escolas, igrejas, grandes geradores, lideranças, associações dos bairros para que sejam sensibilizados e que se tornem possíveis multiplicadores do programa.
- Compor e capacitar uma equipe para mobilização (estabelecer parcerias com a vigilância sanitária, PSF, ONGs, Universidades e outros grupos afins).
- Capacitar os catadores para o processo de mobilização social junto à comunidade. A mobilização poderá ser feita através de palestras, seminários, passeatas, abordagem porta a porta, no trânsito, nas ruas, em festividades, em reuniões das associações comunitárias, em escolas, empresas, igrejas, etc.

**Tabela 16 Materiais para implantação da 1ª etapa da coleta seletiva Projeto piloto**

| MATERIAL                      | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO R\$ | VALOR TOTAL R\$   |
|-------------------------------|------------|--------------------|-------------------|
| Faixas                        | 5          | 40,00              | 200,00            |
| Cartaz                        | 100        | 0,84               | 84,00             |
| Anúncios Moto                 | 5          | 120,00             | 600,00            |
| Folder/porta a porta          | 5000       | 0,34               | 1.700,00          |
| Folder /prédio público/       | 300        | 0,34               | 102,00            |
| Folder /comércio              | 1000       | 0,34               | 340,00            |
| Folder grandes geradores      | 500        | 0,34               | 170,00            |
| Esquetes teatrais             | 10         | 500,00             | 5.000,00          |
| Figurinos                     | 2          | 1800,00            | 3.600,00          |
| Contenedores c/ tampa (1000L) | 04         | 1.200,00           | 4.800,00          |
| Cestos diferenciados (1000l)  | 12         | 600,00             | 7.200,00          |
| Caminhão 608 plotado          | 02         | 86.400,00          | 172.800,00        |
| Carrinho Leve                 | 04         | 600,00             | 2.400,00          |
| Big bag                       | 08         | 40,00              | 320,00            |
| Grupo facebook                | 1          | Sem custo          |                   |
| Grupo WhatsApp                | 1          | Sem custo          |                   |
| <b>Total</b>                  |            |                    | <b>199.316,00</b> |
| <b>EQUIPE TÉCNICA</b>         |            |                    |                   |
| Coordenador                   | 1          | 6.682,00           | 20.046,00         |
| Engenheiro                    | 1          | 6.698,00           | 20.094,00         |
| Téc. Social                   | 1          | 3.560,00           | 10.680,00         |
| Téc. ambiental                | 1          | 3.560,00           | 10.680,00         |
| Estagiários                   | 2          | 788,00             | 4.728,00          |
| Encargos                      |            |                    | 59.605,20         |
| <b>Total</b>                  |            |                    | <b>125.833,20</b> |
| <b>Total Geral</b>            |            |                    | <b>325.149,20</b> |

Fonte: NMC 2015

O total geral para implantação a coleta seletiva, incluindo o projeto piloto é de: **R\$ 2.878.996,60**

## 18 AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA

O Plano de Emergência e Contingência objetiva estabelecer os procedimentos de atuação assim como identificar a infraestrutura necessária da cooperativa de catadores nas atividades tanto de caráter preventivo quanto corretivo. O grau de segurança deve ser elevado e garantir a continuidade operacional dos serviços de coleta seletiva e sua destinação adequada.

As ações de redução de desastres abrangem os seguintes aspectos globais:

- Prevenção de desastres;
- Preparação para emergências e desastres;
- Respostas aos desastres (corretivas)
- Reconstrução

O município, junto à cooperativa, no desempenho das suas atividades de operação e manutenção, deve se utilizar de mecanismos locais e corporativos de gestão no sentido de prevenir ocorrências indesejadas através do controle e monitoramento das condições físicas das instalações e equipamentos visando minimizar ocorrências de sinistros e interrupções na prestação dos serviços à população, pois a irregularidade ou descontinuidade desse serviço pode ter grande impacto junto à comunidade, produzindo retrocessos que muitas vezes se tornam irreversível.

As situações que exigem ações de contingências podem ser minimizadas através de um conjunto de procedimentos preventivos, conforme listados abaixo:

- Acompanhamento do serviço de coleta seletiva através de Fiscalização da execução dos serviços;
- Programas de revisão e manutenção preventiva de equipamentos;
- Fiscalização da abrangência de atendimento e qualidade do serviço, medido por numero de reclamações.
- Prevenção de acidentes em relação a incêndios no galpão e riscos ambientais em conjunto com órgãos ambientais e de recursos hídricos.

- Ações administrativas: manter cadastro de catadores avulsos atualizados para contratação objetivando suprir deficiências no processo de triagem da cooperativa.
- Ações de contingência para a coleta em datas festivas como o natal, ano novo, carnaval, devido ao maior volume gerado de resíduos nessas datas.

## 18.1 Ações Corretivas para Situações Emergenciais

As ações corretivas devem ser enfrentadas através de um conjunto de procedimentos, Abaixo as emergências possíveis, suas origens e o plano corretivo emergencial respectivo:

### 18.1.1 Paralisação do sistema de Coleta Seletiva

**Origens possíveis:** 1-greve geral dos cooperados associados; 2- avaria/falha mecânica nos veículos de coleta/equipamentos; 3- obstrução do sistema viário a; 4- inoperância do galpão de triagem .

Ações emergenciais:

- 1- contratação de empresa especializada em caráter de emergência
- 2- realizar a venda dos resíduos recicláveis no sistema de venda de caminhão fechado
- 3 - substituição dos veículos avariados por veículos de reserva
- 4 - agilidade no reparo de veículos/equipamentos avariados

### 18.1.2 Inoperância do Centro de Triagem

**Origens possíveis:** 1- escassez de materiais; 2-avaria/falha mecânica nos veículos de coleta/equipamento; 3- falta de mercado para comercialização de agregados reciclados; 4- falta de operador; 5- alto custo de transporte e destinação dos resíduos.

Ações emergências

- 1- elaboração de cartilhas e folders
- 2- substituição dos veículos avariados por veículos de reserva
- 3- agilidade no reparo de veículos /equipamentos avariados
- 4- acionamento dos funcionários da prefeitura para manutenção do serviço;
- 5- implantação de áreas de transbordo e triagem intermediárias.

## 19 FONTES DE FINANCIAMENTO

A prefeitura de Ribeirão das Neves obteve recursos para a construção de um galpão de 932m<sup>2</sup> junto a FUNASA. O processo já se encontra em estágio avançado e a construção esta prevista para início no mês de outubro.

Um fator importante para a sustentabilidade das cooperativas é a criação de um Fundo de Meio Ambiente, regulamentado por decreto, garantindo assim a sustentabilidade da coleta seletiva no município.

### 19.1 Recursos Federais

**Ministério das Cidades** - Há de se observar a repartição de competências estabelecidas na esfera federal quanto ao repasse de recursos para iniciativas em saneamento. No tocante ao manejo de resíduos sólidos cabe ao Ministério das Cidades, por intermédio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, o atendimento a municípios com população superior a 50.000 habitantes ou integrantes das Regiões Metropolitanas- RM's, Regiões Integradas de Desenvolvimento – RIDES's ou participantes e consórcios públicos afins.

**FUNASA**- Investimento para construção dos galpões de triagem, equipamentos para as unidades de triagem e caminhões e outros veículos.

Fundo Nacional de Direitos Difusos- FDD/ ministério da Justiça

**BNDES**- Recursos não reembolsáveis para catadores para aquisição/construção de galpões de triagem: equipamentos, veículos, capacitação, assessoria e também nas áreas de gestão, assistência técnica, comercialização e redes de comercialização.

**PETROBRAS**- Investimentos nas áreas de capacitação em logística e infraestrutura, projetos integrados com programas Bolsa Família e Mova Brasil (alfabetização).

**FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL**- Ações nas áreas de estruturação de cooperativas compra de caminhões, capacitação e estruturação de rede de comercialização por meio dos Programas CATAFORTE em parceria com a **SENAES/MTE e CATAFORTE**.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**- serão realizadas ações de assistência técnica; capacitação de catadores e lideranças; apoio à elaboração de planos de negócios; ampliação e nivelamento da infra-estrutura das cooperativas. O programa prevê ainda acesso a produtos de fomento produtivo, investimento, negócio social e capital de giro disponibilizado pelo Banco do Brasil, como o Cartão BNDES, Microcrédito Produtivo Orientado (MPO), Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) e Fundo de Financiamento Estudantil (FIES). O programa congrega diversas parcerias de

órgãos que trabalhavam separadamente o mesmo tema em uma única iniciativa, reunindo a Secretaria Geral da Presidência da República, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Trabalho e Emprego, Fundação Nacional de Saúde, Banco de Desenvolvimento Econômico e Social, Banco do Brasil, Fundação Banco do Brasil e a Petrobras.

## 19.2 Recursos Estaduais

**BOLSA RECICLAGEM**- criada pela Lei 19823 de 22/11/2011, regularizado pelo decreto 45975/2012. Concessão de incentivos financeiros pelo estado de Minas Gerais às organizações de catadores de materiais recicláveis com o objetivo de incentivo a reintrodução desses materiais no processo produtivo. Esse incentivo é concedido trimestralmente, e 90% dos valores são transferidos à organização e devem ser repassados aos catadores cooperados/associados, proporcionalmente à produtividade (em peso).

[www.cmrr.mg.gov.br](http://www.cmrr.mg.gov.br)

**BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS: SOMMA ECO**- Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais

Aquisição de bens e sistemas voltados à coleta, acondicionamento, transporte e transbordo e disposição de RSU;

Ações de natureza sócio- ambiental voltadas ao desenvolvimento do PGIRSU

**Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais – Fhidro/ AGB/Peixe Vivo**

## 20 MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DO PLANO

### 20.1 Indicadores

Os indicadores aqui apresentados têm por objetivo servir de instrumento de avaliação sistemática dos serviços prestados no município em relação à coleta seletiva, de forma a demonstrar seu desempenho e deficiências, com vistas à universalização do serviço, além de verificar a eficiência das ações programadas no âmbito do Plano.

Os índices deverão verificar os desempenho e deficiências do Plano de uma forma abrangente, avaliando os serviços pré-existentes em relação á coleta seletiva, a recuperação dos materiais recicláveis e diminuição redução da quantidade de resíduos, o que reflete diretamente no indicador financeiro dos serviços.

Assim, é importante que sejam adotados indicadores que permitam a avaliação comparativa entre a situação dos resíduos recicláveis do município e outros municípios do Estado e mesmo do País Nesse sentido o Governo Federal criou o seu Sistema Nacional de Saneamento Ambiental (SNIS) do Ministério das Cidades, o SNIS é o maior e mais importante sistema de informações do setor de saneamento brasileiro e contém informações de caráter operacional, gerencial, financeiro e de qualidade , sobre a prestação do serviço de saneamento,

A seguir a Tabela apresenta alguns indicadores aplicáveis aos resíduos recicláveis

**Tabela 17 Indicadores sobre a coleta seletiva e triagem**

| Ref: SNIS                                   | DEFINIÇÃO DO INDICADOR   | EXPRESSO EM          |
|---|--|----------------------|
| 1   | Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva em relação à população urbana: população atendida declarada/população urbana.  | %                    |
| 2   | Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO+RPU) coletada: quantidade total de materiais recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos) / quantidade total coletada   | %                    |
| 3   | Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana: quantidade total de materiais recuperados (exceto matéria Orgânica e rejeitos)/ quantidade total coletada.  | Kg/(habitante x dia) |
| 4   | Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. Orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos: quantidade total de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. Orgânica)/ quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos RSO | %                    |
| Novo Recomendado                            | Taxa de material recebido nos PEV's em relação à quantidade total recolhida pela coleta seletiva: quantidade total de material recebido nos PEV's / quantidade total recolhida pela coleta seletiva  | %                    |
|   | Custo unitário do serviço de coleta seletiva: despesa total da prefeitura com serviço de coleta seletiva/ quantidade coletada por (prefeitura, empresa contratada, cooperativa/associação/ catadores).   | R\$ / t              |
|   | Incidência do custo do serviço de coleta seletiva no custo total de manejo de RSU: despesa total da prefeitura com serviço de coleta seletiva: despesa total da prefeitura com manejo de RSU   |                      |
|   | Taxa de recuperação de materiais recicláveis em relação à quantidade total( coleta seletiva + entrega nos PEV's) recebida: quantidade total de materiais recuperados/ quantidade de material recebida nos galpões (coleta seletiva + entrega em PEV's)   |                      |
| <b>Indicadores Sociais</b>                  |  |                      |
|   | Valor da remuneração média mensal de catadores associados/cooperados: valor médio de remuneração mensal do associado/cooperado/mês   | R\$                  |
|   | Taxa de cooperados/associados no quadro de funcionários do manejo de RSU: funcionários cooperados ou associados/número total de funcionários do manejo de RSU  | R\$                  |
| <b>Indicadores sobre educação ambiental</b> |  |                      |
|   | Incidência de custos com programas de educação ambiental em relação à despesa total da prefeitura com manejo de RSU: despesas da prefeitura com programas de educação ambiental/despesa total da prefeitura com manejo de RSU  |                      |
|   | Incidência de custos com programas de educação ambiental em relação à população urbana: despesas da prefeitura com programas de educação ambiental/população urbana.   | R\$ habitantes       |
|   | Percentual de população atendida pelos programas de educação ambiental   | %                    |

Fonte: SNIS-Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

## 21 REVISÕES

O Plano de Coleta Seletiva de Ribeirão das Neves tem um horizonte de 20 anos, porém, recomendam-se revisões periódicas de **04 (quatro) anos**, que coincidam com o Plano Plurianual (LDO, LOAS).

As revisões são oportunidades de se avaliar o andamento das ações planejadas em relação aos prazos pré-determinados, assim como atualizar prazos ou novas ações e metas para os próximos anos, de acordo com indicadores e tecnologias que possam ser desenvolvidas no tempo decorrido desde a elaboração inicial do Plano, e ainda nova fontes de financiamentos de projetos.

## 22 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

**Barros**, Raphael Tobias de Vasconcelos: Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos, Editora Tessitura/2012.

**Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica de Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis- NIISC**, Coleta Seletiva com inclusão de catadores de materiais recicláveis

**Lei Federal 12.305/2010**

**Lei Federal 11445/2007**

**Ministério das Cidades**, Elementos para a organização da coleta seletiva e projeto dos galpões de triagem.

Peixoto, Karina; A COLETA SELETIVA E A REDUÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS Vânia Barcellos Gouvêa Campos; Gouvêa, Vânia; D'Agoto, Márcio de Almeida Instituto Militar de Engenharia. [www.ime.eb.br](http://www.ime.eb.br)

**Plano gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de Belo Horizonte- MG. 2006**

[www.cidades.sustentaveis.gov.br](http://www.cidades.sustentaveis.gov.br) 27/04/2014

## **23 ANEXOS**

## Sumário

1-RELAÇÃO DE FERRO VELHO - SUCATEIROS DE RIBEIRÃO DAS NEVES

2-SUGESTÃO DE MINUTA DE LEI PARA FORMALIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA

3-GRÁFICO – CATADORES AVULSOS

4-GRÁFICO – CATADORES ORGANIZADOS

5-PLANTAS - DO GALPÃO DA COOPERATIVA

6-MODELOS DOS QUESTIONÁRIOS

**1 - RELAÇÃO DE FERRO VELHO - SUCATEIROS DE RIBEIRÃO DAS NEVES**

**COORDENADOR: Jerry Antunes**

**REGIÃO SANITÁRIA I**

| <b>Sevilha "B"</b> |     |                                 |             |         |            |
|--------------------|-----|---------------------------------|-------------|---------|------------|
| Área               | QT. | Endereço                        | Tipo        | Porte   | Residência |
|                    | 92  | AV. Ribeirão das Neves, nº 1011 | Ferro Velho | Pequeno | S          |
|                    | 83  | AV. Alagoas, nº 395             | Ferro Velho | Pequeno | N          |
|                    | 90  | AV. Alagoas, nº 130/1           | Ferro Velho | Pequeno |            |

| <b>Rosaneves</b> |     |                          |             |       |            |
|------------------|-----|--------------------------|-------------|-------|------------|
| Área             | QT. | Endereço                 | Tipo        | Porte | Residência |
|                  | 13  | AV. Madre Silva, nº 1037 | Ferro Velho | Médio | S          |
|                  | 20  | AV. Madre Silva, nº 1409 | Ferro Velho | Médio | S          |
|                  | 34  | Rua Flor de Seda, nº 245 | Ferro Velho | Médio | S          |

| <b>Barcelona</b> |     |                  |             |       |            |
|------------------|-----|------------------|-------------|-------|------------|
| Área             | QT. | Endereço         | Tipo        | Porte | Residência |
|                  | 6   | Rua "37", nº 162 | Ferro Velho | Médio | N          |

| <b>Sevilha "A"</b> |     |                                      |             |        |            |
|--------------------|-----|--------------------------------------|-------------|--------|------------|
| Área               | QT. | Endereço                             | Tipo        | Porte  | Residência |
|                    | 29  | Rua Francisco Augusto Vieira, nº 756 | Ferro Velho | Grande | S          |
|                    | 19  | Rua Machacalis, nº 40                | Ferro Velho |        |            |

| <b>Santa Martinha</b> |     |                                       |             |         |            |
|-----------------------|-----|---------------------------------------|-------------|---------|------------|
| Área                  | QT. | Endereço                              | Tipo        | Porte   | Residência |
|                       | 46  | Rua Marcio Felix, nº 226              | Ferro Velho | Pequeno | S          |
|                       | 27  | Rua Joaquim Ambrosio, nº 343          | Ferro Velho | Pequeno | N          |
|                       | 44  | Rua Wilson da Costa Gonçalves, nº 135 | Ferro Velho | Médio   | N          |

| São Geraldo |     |                              |             |         |            |
|-------------|-----|------------------------------|-------------|---------|------------|
| Área        | QT. | Endereço                     | Tipo        | Porte   | Residência |
|             | 9   | Rua São José, nº 133         | Ferro Velho | Médio   | N          |
|             | 3   | Rua Irinel Marceline, nº 199 | Ferro Velho | Pequeno | S          |

| Santa Marta |     |                              |             |       |            |
|-------------|-----|------------------------------|-------------|-------|------------|
| Área        | QT. | Endereço                     | Tipo        | Porte | Residência |
|             | 21  | Rua Antenor de Castro, nº 61 | Ferro Velho | Médio | S          |

| Status |     |                                  |                |       |            |
|--------|-----|----------------------------------|----------------|-------|------------|
| Área   | QT. | Endereço                         | Tipo           | Porte | Residência |
|        | 4   | Rua João Lélio Nogueira, nº 2252 | Dep. de Sucata | Médio | N          |

**REGIÃO SANITÁRIA I**

| Nova União |     |  |                |       |            |
|------------|-----|--|----------------|-------|------------|
| Área       | QT. | Endereço                               | Tipo           | Porte | Residência |
|            | 3   | Rua Eudete da Silva Monteiro, nº 303/1 | Dep. de Sucata | Médio | N          |

| CIRIN |     |                            |                |        |            |
|-------|-----|----------------------------|----------------|--------|------------|
| Área  | QT. | Endereço                   | Tipo           | Porte  | Residência |
|       | 3   | Rua Alzira Menezes, nº 121 | Ferro Velho    | Médio  | N          |
|       | 2   | Rua "01", nº 203           | Emp. Coopersan | Grande | N          |
|       | 2   | Rua "01", nº 129           | Emp. Coopersan | Grande | N          |

| Savassi |     |                                  |             |         |            |
|---------|-----|----------------------------------|-------------|---------|------------|
| Área    | QT. | Endereço                         | Tipo        | Porte   | Residência |
|         | 24  | Rua Aristides dos Santos, nº 202 | Ferro Velho | Pequeno | S          |

| Neviana |     |                                |             |             |            |
|---------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|------------|
| Área    | QT. | Endereço                       | Tipo        | Porte       | Residência |
|         | 11  | Rua Dois, nº 686               | Ferro Velho | Peque<br>no | S          |
|         | 4   | Rua Robson Eustáquio, nº<br>12 | Ferro Velho | Médio       | S          |
|         | 19  | Rua Doze, nº 98,1              | Ferro Velho | Peque<br>no | N          |

| Jardim Colonial |     |                                     |             |       |            |
|-----------------|-----|-------------------------------------|-------------|-------|------------|
| Área            | QT. | Endereço                            | Tipo        | Porte | Residência |
|                 | 6   | Alameda dos Albatrozes, nº<br>451/1 | Ferro Velho | Médio | N          |

Total: 25  
P.E.s

#### RELAÇÃO DE P.E.s DE RIBEIRÃO DAS NEVES

COORDENADOR: Wagner Rodrigo

#### REGIÃO SANITÁRIA II

| Vale da Prata |     |                                 |                   |             |            |
|---------------|-----|---------------------------------|-------------------|-------------|------------|
| Área          | QT. | Endereço                        | Tipo              | Porte       | Residência |
|               | 6   | Alameda dos Diamantes, nº<br>24 | Dep. De<br>Sucata | Médio       | N          |
|               | 9   | Alameda Esmeralda, nº 621       | Ferro Velho       | Pequen<br>o | S          |

| Metropolitano |     |                    |             |             |            |
|---------------|-----|--------------------|-------------|-------------|------------|
| Área          | QT. | Endereço           | Tipo        | Porte       | Residência |
|               | 79  | AV. "A", nº841/1   | Ferro Velho | Médio       | N          |
|               | 82  | Rua "60", nº 350   | Ferro Velho | Pequen<br>o | S          |
|               | 34  | Rua "29", nº 520/3 | Ferro Velho | Pequen<br>o | N          |
|               | 23  | Rua "32", nº 190   | Ferro Velho | Pequen<br>o | S          |
|               | 66  | Rua 11, n 30       | Ferro Velho | Pequen<br>o | N          |
|               | 67  | Avenida B, n 344   | Ferro Velho | Pequen      |            |

|  |     |                           |             |             |  |
|--|-----|---------------------------|-------------|-------------|--|
|  |     |                           |             | o           |  |
|  | 47  | Rua A, n 71               | Ferro Velho | Pequen<br>o |  |
|  | 120 | Rua 72, n 190             | Ferro Velho | Pequen<br>o |  |
|  | 121 | Rua 72,n 40               | Ferro Velho | Pequen<br>o |  |
|  | 116 | Rua 76, n 139             | Ferro Velho | Pequen<br>o |  |
|  | 133 | Rua 88, n60               | Ferro Velho | Pequen<br>o |  |
|  | 111 | Rua 77, n 50              | Ferro Velho | Pequen<br>o |  |
|  | 106 | Rua Coronel Rubião, n 15  | Ferro Velho | Pequen<br>o |  |
|  | 105 | Rua Coronel Rubião, n 201 | Ferro Velho | Pequen<br>o |  |

**Florença**

| Área | QT. | Endereço                          | Tipo        | Porte       | Residência |
|------|-----|-----------------------------------|-------------|-------------|------------|
|      | 55  | Rua Henrique Saporì, nº 2530      | Ferro Velho | Médìo       | S          |
|      | 55  | Rua Henrique Saporì, nº 2360      | Ferro Velho | Médìo       | S          |
|      | 46  | Rua Antônio Bejamim Lopes, nº 575 | Ferro Velho | Grande      | S          |
|      | 41  | Rua "16", nº 35                   | Ferro Velho | Pequen<br>o | S          |

**Veneza**

| Área | QT. | Endereço                       | Tipo        | Porte       | Residência |
|------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|------------|
|      | 23  | Rua "26", nº 264               | Ferro Velho | Pequen<br>o | S          |
|      | 118 | Rua Alberto G. de Melo, nº 387 | Ferro Velho | Pequen<br>o | S          |
|      | 21  | Rua "11", nº 1108              | Ferro Velho | Grande      | N          |

**Jardim Alterosa**

| Área | QT. | Endereço        | Tipo        | Porte | Residência |
|------|-----|-----------------|-------------|-------|------------|
|      | 19  | Rua 41, n 750-1 | Ferro velho |       |            |
|      |     |                 |             |       |            |

**Franciscadriângela**

| Área | QT. | Endereço        | Tipo        | Porte | Residência |
|------|-----|-----------------|-------------|-------|------------|
|      | 24  | Rua "03", nº 58 | Ferro Velho | Médìo | N          |
|      | 28  | Rua 01, Sn      | Ferro Velho |       |            |

**Vereda**

| Área | QT. | Endereço                       | Tipo        | Porte | Residência |
|------|-----|--------------------------------|-------------|-------|------------|
|      | 4   | Rua Carmelita Braz Mota, nº 75 | Ferro Velho | Médio | N          |

**Napoli**

| Área | QT. | Endereço            | Tipo        | Porte   | Residência |
|------|-----|---------------------|-------------|---------|------------|
|      | 1   | Rua Castanheira, 04 | Borracharia | Pequeno | N          |

**Belvedere**

| Área | QT. | Endereço        | Tipo        | Porte   | Residência |
|------|-----|-----------------|-------------|---------|------------|
|      | 10  | Avenida A, n 18 | Ferro Velho | Pequeno | N          |

**San Genaro**

| Área | QT. | Endereço       | Tipo        | Porte   | Residência |
|------|-----|----------------|-------------|---------|------------|
|      | 23  | Rua 32, nº 190 | Ferro Velho | Pequeno | N          |

**San Marino**

| Área | QT. | Endereço         | Tipo        | Porte   | Residência |
|------|-----|------------------|-------------|---------|------------|
|      | 3   | Rua "03", nº 470 | Ferro Velho | Pequeno | N          |

**Total: 30  
P.E.s**

**RELAÇÃO DE P.E.s DE RIBEIRÃO DAS NEVES**

**COORDENADOR: Marcos Menezes**

**REGIÃO SANITÁRIA III**

**Urca**

| Área | QT. | Endereço                           | Tipo        | Porte  | Residência |
|------|-----|------------------------------------|-------------|--------|------------|
|      | 10  | Rua Antônio de Souza Menezes, nº21 | Ferro Velho | Médio  | N          |
|      | 10  | Rua Antônio de Souza Menezes, nº23 | Ferro Velho | Médio  | N          |
|      | 1   | AV. Gavea, nº 1075                 | Sucata      | Grande | N          |
|      | 1   | AV. Gavea, nº 1075/1               | Ferro Velho | Grande | N          |

**Tony**

| Área | QT. | Endereço                 | Tipo        | Porte  | Residência |
|------|-----|--------------------------|-------------|--------|------------|
|      | 4   | Rua Alice Ventura, nº 25 | Ferro Velho | Grande | S          |

**Atalaia**

| Área | QT. | Endereço                    | Tipo        | Porte   | Residência |
|------|-----|-----------------------------|-------------|---------|------------|
|      | 10  | Rua Edvaldo Martins, nº 405 | Ferro Velho | Pequeno | S          |

**Santa Margarida**

| Área | QT. | Endereço               | Tipo        | Porte | Residência |
|------|-----|------------------------|-------------|-------|------------|
|      | 21  | AV. Paranaíba, nº 1110 | Ferro Velho | Médio | S          |

**Areias**

| Área | QT. | Endereço          | Tipo | Porte  | Residência |
|------|-----|-------------------|------|--------|------------|
|      | 2   | Rua Pequi, nº s/n | ETE  | Grande | N          |

**Menezes**

| Área | QT. | Endereço                   | Tipo        | Porte | Residência |
|------|-----|----------------------------|-------------|-------|------------|
|      | 45  | Rua das Pedreiras, nº 1500 | Ferro Velho | Médio | S          |

**Girassol**

| Área | QT. | Endereço                       | Tipo        | Porte   | Residência |
|------|-----|--------------------------------|-------------|---------|------------|
|      | 15  | Rua Estrada de Areias, nº 39   | Ferro Velho | Pequeno | S          |
|      | 5   | Rua Gameleira, nº 90           | Ferro Velho | Pequeno | S          |
|      | 5   | Rua Aristide Bethonico, nº 125 | Ferro Velho | Médio   | N          |

**Esperança**

| Área | QT. | Endereço              | Tipo        | Porte  | Residência |
|------|-----|-----------------------|-------------|--------|------------|
|      | 23  | Rua Venezuela, nº 348 | Ferro Velho | Médio  | N          |
|      | 25  | AV: Canadá, nº 291    | Ferro Velho | Grande | N          |

**Maracanã**

| Área | QT. | Endereço                   | Tipo        | Porte  | Residência |
|------|-----|----------------------------|-------------|--------|------------|
|      | 1   | Rua "7" de Setembro, nº 22 | Ferro Velho | Grande | N          |

**REGIÃO SANITÁRIA III**

| <b>Flamengo</b> |     |                  |             |       |            |
|-----------------|-----|------------------|-------------|-------|------------|
| Área            | QT. | Endereço         | Tipo        | Porte | Residência |
|                 | 9   | Rua Hum, nº 40/2 | Ferro Velho | Médio | S          |
|                 |     |                  |             |       |            |

| <b>Botafogo 1ª seção</b> |     |                          |             |       |            |
|--------------------------|-----|--------------------------|-------------|-------|------------|
| Área                     | QT. | Endereço                 | Tipo        | Porte | Residência |
|                          | 33  | Rua Pedro Leopoldo, 1918 | Ferro Velho | Médio | N          |
|                          | 16  | Rua Oswaldo Cruz nº 123  | Ferro Velho | Médio | S          |

| <b>Botafogo 2ª seção</b> |     |                         |             |             |            |
|--------------------------|-----|-------------------------|-------------|-------------|------------|
| Área                     | QT. | Endereço                | Tipo        | Porte       | Residência |
|                          | 16  | Rua Braz de Pina, nº 57 | Ferro Velho | Peque<br>no | S          |

| <b>Jardim São Judas Tadeu</b> |     |                                    |             |            |            |
|-------------------------------|-----|------------------------------------|-------------|------------|------------|
| Área                          | QT. | Endereço                           | Tipo        | Porte      | Residência |
|                               | 18  | Rua Orlando de Carvalho, nº<br>281 | Ferro Velho | Grand<br>e | S          |

| <b>Belo Vale</b> |     |                          |             |             |            |
|------------------|-----|--------------------------|-------------|-------------|------------|
| Área             | QT. | Endereço                 | Tipo        | Porte       | Residência |
|                  | 1   | Rua Contorno, nº 372     | Ferro Velho | Peque<br>no | S          |
|                  | 15  | Rua "21" de Abril, nº 60 | Ferro Velho | Medio       | S          |

| <b>Labanca</b> |     |  |             |       |            |
|----------------|-----|--|-------------|-------|------------|
| Área           | QT. | Endereço                                 | Tipo        | Porte | Residência |
|                | 7   | AV. Denise Cristina da<br>Rocha, nº 2304 | Ferro Velho | Médio | N          |
|                | 7   | Rua José Bonifácio Rocha,<br>63          | Ferro Velho | Médio | N          |

**Total 24**

**COORDENADOR: Pedro de Souza**

**REGIÃO SANITÁRIA IV**

Numero da Amostra:

| Lídice |     |                           |                |       |            |
|--------|-----|---------------------------|----------------|-------|------------|
| Área   | QT. | Endereço                  | Tipo           | Porte | Residência |
|        | 7   | Rua 11, s/n               | Dep. De Sucata | Médio | N          |
|        | 7   | Rua Vitoria, nº 60        | Ferro Velho    | Médio | S          |
|        | 6   | Rua Belo Horizonte, nº 57 | Dep. De Sucata | Médio | N          |
|        | 6   | Rua Belo Horizonte, S/Nº  | Outros         | Medio | N          |

| Viena |     |                          |             |       |            |
|-------|-----|--------------------------|-------------|-------|------------|
| Área  | QT. | Endereço                 | Tipo        | Porte | Residência |
|       | 12  | Rua Milton Diniz, nº 300 | Ferro Velho | Médio | S          |

| Elizabeth |     |                           |             |       |            |
|-----------|-----|---------------------------|-------------|-------|------------|
| Área      | QT. | Endereço                  | Tipo        | Porte | Residência |
|           | 6   | AV. Monte Castelo, nº 968 | Ferro Velho | Médio | S          |
|           | 24  | AV. Monte Castelo, nº 54  | Outros      | Médio | S          |

| Kátia |     |                       |             |             |            |
|-------|-----|-----------------------|-------------|-------------|------------|
| Área  | QT. | Endereço              | Tipo        | Porte       | Residência |
|       | 5   | Rua Barbacena, nº 156 | Ferro Velho | Peque<br>no | N          |

| Granjas Primavera |     |                            |             |       |            |
|-------------------|-----|----------------------------|-------------|-------|------------|
| Área              | QT. | Endereço                   | Tipo        | Porte | Residência |
|                   | 6   | AV. Monte Castelo, nº 1327 | Ferro Velho | Médio | N          |
|                   | 19  | Rua Filadélfia, nº 460     | Ferro Velho | Médio | S          |

| Vila Real |     |                         |             |       |            |
|-----------|-----|-------------------------|-------------|-------|------------|
| Área      | QT. | Endereço                | Tipo        | Porte | Residência |
|           | 5   | Rua Filadélfia, nº 1139 | Ferro Velho | Médio | S          |

| Nova Pampulha |     |                  |             |             |            |
|---------------|-----|------------------|-------------|-------------|------------|
| Área          | QT. | Endereço         | Tipo        | Porte       | Residência |
|               | 17  | Rua "03", nº 363 | Ferro Velho | Peque<br>no | N          |

| Tancredo Neves |     |                            |             |             |            |
|----------------|-----|----------------------------|-------------|-------------|------------|
| Área           | QT. | Endereço                   | Tipo        | Porte       | Residência |
|                | 1   | Rua dos Executivos, nº 26  | Ferro Velho | Médio       | N          |
|                | 1   | Rua dos Ministérios, nº 70 | Outros      | Peque<br>no | N          |

| Felixlândia |     |                                  |             |       |            |
|-------------|-----|----------------------------------|-------------|-------|------------|
| Área        | QT. | Endereço                         | Tipo        | Porte | Residência |
|             | 11  | Rua Marcelo Barbosa, nº<br>117/1 | Ferro Velho | Médio | N          |

**REGIÃO SANITÁRIA IV**

| Luar da Pampulha |     |                          |             |            |            |
|------------------|-----|--------------------------|-------------|------------|------------|
| Área             | QT. | Endereço                 | Tipo        | Porte      | Residência |
|                  | 15  | Rua Helga Taveira, nº 69 | Ferro Velho | Grand<br>e | S          |
|                  | 12  | Rua Santo Antônio, nº 30 | Ferro Velho | Médio      | S          |

| Lagoa |     |                         |             |            |            |
|-------|-----|-------------------------|-------------|------------|------------|
| Área  | QT. | Endereço                | Tipo        | Porte      | Residência |
|       | 12  | Praça Desencanto, nº 30 | Ferro Velho | Grand<br>e | N          |

| Jardim Alvorada |     |                           |             |            |            |
|-----------------|-----|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Área            | QT. | Endereço                  | Tipo        | Porte      | Residência |
|                 | 17  | Rua Belo Horizonte, nº 60 | Ferro Velho | Grand<br>e | S          |
|                 | 13  | Rua Campo do Jordão, S/Nº | Ferro Velho | Grand<br>e | S          |

**Total 20**

COORDENADOR: Vicente de Paula Lourenço da Silva

REGIÃO SANITÁRIA V

| Maria Helena |     |                           |             |             |            |
|--------------|-----|---------------------------|-------------|-------------|------------|
| Área         | QT. | Endereço                  | Tipo        | Porte       | Residência |
|              | 21  | AV. São Sebastião, nº 217 | Ferro Velho | Peque<br>no | S          |
|              | 29  | Rua São Lourenço, nº 44   | Ferro Velho | Médio       | S          |
|              | 62  | Rua Areal, S/N            | Ferro Velho | Médio       | S          |

| Landi 1ª Seção |     |                  |             |             |            |
|----------------|-----|------------------|-------------|-------------|------------|
| Área           | QT. | Endereço         | Tipo        | Porte       | Residência |
|                | 2   | Rua "04", nº 217 | Ferro Velho | Peque<br>no | S          |

| Landi 2ª Seção |     |                  |             |            |            |
|----------------|-----|------------------|-------------|------------|------------|
| Área           | QT. | Endereço         | Tipo        | Porte      | Residência |
|                | 25  | Rua "13", nº 165 | Ferro Velho | Grand<br>e | S          |
|                | 11  | Rua "02", nº 650 | Ferro Velho | Médio      | S          |
|                | 11  | Rua 01, nº 55/1  | Ferro Velho | Medio      | N          |
|                | 15  | Rua "02", nº 656 | Ferro Velho | Grand<br>e | N          |

| Pedra Branca |     |   |             |             |            |
|--------------|-----|---|-------------|-------------|------------|
| Área         | QT. | Endereço                                  | Tipo        | Porte       | Residência |
|              | 14  | Rua Diamantina, nº 131                    | Ferro Velho | Médio       | S          |
|              | 28  | Rua "33", nº 490                          | Ferro Velho | Peque<br>no | S          |
|              | 26  | Rua Alzira Caldeira de Paula,<br>nº 568-A | Ferro Velho | Médio       | S          |
|              | 15  | Rua Sebastião Hilário, nº 96              | Ferro Velho | Médio       | S          |

| Delma |     |                       |             |       |            |
|-------|-----|-----------------------|-------------|-------|------------|
| Área  | QT. | Endereço              | Tipo        | Porte | Residência |
|       | 14  | Rua Bambuí, s/nº 1009 | Ferro Velho | Médio | S          |

Total 13

Total Geral:116

## 2- SUGESTÃO DE MINUTA DE LEI PARA FORMALIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA

(MINUTA DE) LEI MUNICIPAL Nº \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ INSTITUI o serviço público de coleta seletiva dos resíduos secos domiciliares e dá outras providências. \_\_\_\_\_, Prefeito do Município de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, no uso e gozo de suas atribuições legais, CONSIDERANDO que cabe ao município prover sobre a limpeza do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza (LOM, art. \_\_\_\_); CONSIDERANDO que também cabe ao município proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (LOM, art. \_\_\_\_); CONSIDERANDO que também cabe ao município combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos (LOM, art. \_\_\_\_); CONSIDERANDO que todos os municípios têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade, o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (LOM, art. \_\_\_\_); FAÇO SABER que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º - Para efeito do disposto nesta Lei, ficam estabelecidas as seguintes definições: I. Lixo Seco Reciclável: resíduos secos provenientes de residências ou de qualquer outra atividade que gere resíduos com características assemelhadas. II. Bacias de Captação de Resíduos: parcelas da área urbana municipal, vinculadas aos Pontos de Entrega Voluntária para entrega de pequenos volumes, que serão disponibilizadas aos Grupos de Coleta Seletiva Solidária para a captação de lixo seco reciclável. III. Pontos de Entrega Voluntária para entrega de pequenos volumes: equipamentos públicos destinados ao recebimento de resíduos da construção civil e resíduos volumosos, que serão disponibilizados aos Grupos de Coleta Seletiva Solidária para a captação de lixo seco reciclável. IV. Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária: grupos autogestionários reconhecidos pelos órgãos municipais competentes como formados por municípios mandatários de ocupação e renda, organizados em Grupos de Coleta Seletiva Solidária com atuação local. 41 V. Postos de Coleta Solidária: instituições públicas ou privadas (escolas, igrejas, empresas, associações e outras) captadoras do lixo seco reciclável, participantes voluntárias do processo de coleta seletiva solidária estabelecido por esta Lei. VI. Catadores informais e não organizados: municípios reconhecidos pelos órgãos municipais competentes como sobreviventes do recolhimento desordenado do lixo seco reciclável. **CAPÍTULO 1 DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS**

Art. 2º - Esta lei estabelece as diretrizes municipais para a universalização do acesso ao serviço público de coleta seletiva de lixo seco reciclável de \_\_\_\_\_, definindo que este será estruturado com: I. priorização das

ações geradoras de ocupação e renda; II. compromisso com ações alteradoras do comportamento dos munícipes perante os resíduos que geram; III. incentivo à solidariedade dos munícipes e suas instituições sociais com a ação de associações autogestionárias formadas por munícipes mandatários de ocupação e renda; IV. reconhecimento das associações e cooperativas autogestionárias como agentes ambientais da limpeza urbana, prestadores de serviço de coleta de resíduos à municipalidade; V. desenvolvimento das ações de inclusão e apoio social previstas na Lei Orgânica Municipal (LOM, art. \_\_\_\_).  
Parágrafo único – Para a universalização do acesso ao serviço os gestores do serviço público de coleta seletiva responsabilizar-se-ão pela eficiência e sustentabilidade econômica das soluções aplicadas.

Art. 3º - Os geradores de resíduos domiciliares ou assemelhados são os responsáveis pelos resíduos de suas atividades e pelo atendimento das diretrizes do serviço público de coleta seletiva de lixo seco reciclável, quando usuários da coleta pública.  
**CAPÍTULO 2 DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE COLETA SELETIVA**

Art. 4º - O serviço público de coleta seletiva de lixo seco reciclável será prestado por cooperativas e associações autogestionárias de catadores. § 1º - As Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária agregarão ao serviço de coleta seletiva, nas regiões sob sua responsabilidade, programas específicos de informação ambiental voltados aos munícipes atendidos. § 2º - As Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária poderão, nos Pontos de Entrega Voluntária e nos Galpões de Triagem viabilizados pela administração municipal, utilizar espaços designados para operacionalização da coleta, triagem e comercialização do lixo seco reciclável oriundo dos domicílios e dos Postos de Coleta Solidária. § 3º - O serviço de coleta realizado pelas Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária em domicílios e estabelecimentos já atendidos pela coleta convencional será remunerado pelo Poder Público Municipal, por meio do estabelecimento de contratos em conformidade com a legislação federal específica (Art. 24, inciso XXVII, da Lei Federal 8666/1993, na redação que lhe conferiu o Art. 57 da Lei federal 11445/2007).

Art. 5º - É responsabilidade da administração municipal a implantação e manutenção da rede de Pontos de Entrega Voluntária e Galpões de Triagem em número e localização adequados ao atendimento universalizado da área urbana do município. § 1º - A rede de Pontos de Entrega Voluntária e Galpões de Triagem necessária à universalização do serviço de coleta seletiva poderá ser estabelecida pela administração municipal em áreas e instalações: I. públicas; II. cedidas por terceiros; III. locadas entre os imóveis disponíveis no município. § 2º - A administração municipal cederá o uso dos Pontos de Entrega Voluntária e Galpões de Triagem pelas Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva. § 3º - A administração municipal fornecerá, às Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva materiais para o desenvolvimento contínuo dos programas de informação ambiental voltados aos munícipes por elas atendidos. § 4º - A

administração municipal estabelecerá os mecanismos de controle e monitoramento das atividades remuneradas de coleta e informação ambiental desenvolvidas pelas Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva.

Art. 6º - É responsabilidade da administração municipal o desenvolvimento de ações inibidoras de práticas não admitidas como: I. ação de catadores informais não organizados; II. ação de sucateiros, ferro-velhos e aparistas financiadores do trabalho de catadores informais; III. armazenamento de resíduos em domicílios, com finalidade comercial ou que propiciem a multiplicação de vetores ou outros animais nocivos à saúde pública. Parágrafo único – As práticas anunciadas nos incisos I, II e III deste Art. constituem infrações penalizáveis na forma desta lei.

#### **43 CAPÍTULO 3 DO PLANEJAMENTO DO SERVIÇO PÚBLICO DE COLETA SELETIVA**

Art. 7º - O planejamento do serviço público de coleta seletiva de lixo seco reciclável será desenvolvido visando a universalização de seu alcance, com a consideração, entre outros, dos seguintes aspectos: I. necessário atendimento de todos os roteiros porta-a-porta na área atendida pela coleta regular no município e de todos os Postos de Coleta Solidária estabelecidos nas Bacias de Captação de resíduos; II. setorização da coleta seletiva a partir da ação dos Grupos de Coleta e dos Pontos de Entrega Voluntária com uso a eles cedidos; III. dimensionamento das metas de coleta e informação ambiental referenciadas nos setores censitários do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, nas áreas de abrangência das unidades de saúde, bem como nas micro áreas de atuação dos agentes de saúde, agentes de controle de vetores, agentes de vigilância sanitária e agentes comunitários de saúde; IV. envolvimento dos agentes de saúde, agentes comunitários de saúde e outros agentes inseridos nas políticas municipais intersetoriais, no processo de planejamento, organização de grupos locais e implantação do serviço público de coleta seletiva do lixo seco reciclável. § 1º - O planejamento do serviço definirá metas incrementais: I. para os contratos com as Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária; II. para a implantação da rede de Pontos de Entrega Voluntária e Galpões de Triagem. § 2º - O planejamento do serviço definirá, em função do avanço geográfico da implantação da coleta seletiva solidária, o desenvolvimento das ações inibidoras das práticas descritas nos incisos I e III do Art. 6º

. Art. 8º - O planejamento e o controle do serviço público de coleta seletiva serão de responsabilidade da instância de gestão definida no Art. 15 desta lei, garantida a plena participação das Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária e de outras instituições sociais envolvidas com a temática.

#### **CAPÍTULO 4 DOS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS**

Art. 9º - Os contratos estabelecidos com as Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária, para a prestação do serviço público de coleta seletiva de lixo seco reciclável, deverão prever, entre outros, os seguintes aspectos: I. a remuneração por tonelagem coletada, referenciada no preço estabelecido para contratos da coleta convencional de resíduos domiciliares, seus ajustes e

aditamentos; 44 II. o controle contínuo das quantidades coletadas e da quantidade de rejeitos, em obediência às metas traçadas no planejamento do serviço; III. a previsão contratual do desenvolvimento, pelos Grupos de Coleta, de trabalhos de informação ambiental compatibilizados com as metas de coleta definidas no planejamento; IV. a obrigatoriedade dos cooperados ou associados com a manutenção dos filhos em idade escolar matriculados e freqüentando o ensino regular e com a carteira de vacinação atualizada, de acordo com o calendário básico de vacinas; V. o impedimento de contratação da coleta por terceiros e da compra de materiais coletados por terceiros; VI. a contratação com dispensa de licitação, nos termos do Art. 57 da Lei federal 11.445/2007.

Art. 10 - Visando à universalização do serviço prevista na Lei federal 11.445/2007, fica instituído o FMUCS – Fundo Municipal para Universalização da Coleta Seletiva constituído com as seguintes parcelas do custo de destinação das toneladas de resíduos sólidos domiciliares que deixarem de ser aterradas: I. 100% (cem por cento) do custo de destinação final até o atingimento da meta de 10% (dez por cento) de coleta seletiva sobre a massa total de resíduos domiciliares coletada; II. 60% (sessenta por cento) do custo de destinação final até o atingimento da meta de 15% (quinze por cento) de coleta seletiva sobre a massa total de resíduos domiciliares coletada; III. 40% (quarenta por cento) do custo de destinação final até o atingimento da meta de 20% (vinte por cento) de coleta seletiva sobre a massa total de resíduos domiciliares coletada; IV. 20% (vinte por cento) do custo de destinação final até o atingimento da meta de 25% (vinte e cinco por cento) de coleta seletiva sobre a massa total de resíduos domiciliares coletada; V. 10% (dez por cento) do custo de destinação final após o atingimento da meta de 25% (vinte e cinco por cento) de coleta seletiva sobre a massa total de resíduos domiciliares coletada. § 1º - Os valores para constituição do fundo municipal anunciado neste Art. estarão referenciados no preço estabelecido nos contratos em vigor, seus ajustes e aditamentos, referentes à destinação final dos resíduos sólidos domiciliares em aterros sanitários. § 2º - O FMUCS vigerá até o atendimento das seguintes condições: I. atendimento da totalidade dos domicílios urbanos com o serviço público de coleta seletiva e; II. adesão de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da totalidade dos domicílios urbanos ao serviço público de coleta seletiva. § 3º - Todos os investimentos e despesas a serem realizadas com recursos do FMUCS deverão ser aprovados pelo Núcleo de Gestão definido no Art. 15 desta lei. 45

Art. 11 - Será responsabilidade das Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária propiciar: I. a inclusão dos catadores informais não organizados nos Grupos de Coleta e nos trabalhos desenvolvidos nos Galpões de Triagem; II. a educação continuada dos seus integrantes e sua capacitação nos aspectos sociais e econômicos. Parágrafo único – Esta responsabilidade será monitorada pelo Núcleo de Gestão anunciado no Art. 15 desta lei

. Art. 12 - As ações das Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária serão apoiadas pelo conjunto dos órgãos da administração pública municipal. **CAPÍTULO 5 DOS ASPECTOS TÉCNICOS**

Art. 13 - O serviço público de coleta seletiva será implantado e operado em conformidade com as normas e regulamentos técnicos. § 1º - Os operadores dos Galpões de Triagem deverão promover o manejo integrado de pragas por meio de empresas credenciadas junto à vigilância sanitária. § 2º - Os contratos estabelecidos com as Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária estabelecerão a obrigatoriedade de existência de assessoria técnica em tempo integral, com formação de nível superior.

Art. 14 - As Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária, sob pena de rescisão do contrato, estarão obrigadas a orientar seus cooperados ou associados quanto à proibição de: I. uso de procedimentos destrutivos dos dispositivos acondicionadores dos resíduos domiciliares ou assemelhados; II. sujar as vias públicas durante a carga ou transporte dos resíduos. Parágrafo único – As práticas anunciadas nos incisos I e II deste Art. constituem infrações penalizáveis na forma desta lei. **CAPÍTULO 6 DA PARTICIPAÇÃO DE ÓRGÃOS E AGENTES MUNICIPAIS NO CONTROLE**

Art. 15 - O serviço público de coleta seletiva será gerido pelo Núcleo Permanente de Gestão Integrada de Resíduos definido nessa lei. § 1º - O Núcleo Permanente de Gestão Integrada de Resíduos será responsável pela coordenação das ações, integrando-as com outras iniciativas municipais, notadamente as relativas à coleta diferenciada dos resíduos da construção civil e resíduos volumosos. 46 § 2º - O Núcleo Permanente de Gestão Integrada de Resíduos será regulamentado e implantado por decreto do executivo municipal e deverá incorporar os órgãos municipais responsáveis pelas ações de planejamento, meio ambiente, limpeza urbana, assistência social, políticas para a saúde pública e educação, sob a coordenação do órgão municipal de \_\_\_\_\_. § 3º - Estará garantida a plena participação das Cooperativas ou Associações de Coleta Seletiva Solidária e de outras instituições sociais envolvidas com a temática, nas reuniões do Núcleo Permanente de Gestão Integrada de Resíduos. § 4º - O Núcleo Permanente de Gestão Integrada de Resíduos deverá promover seminários semestrais, com divulgação ampla para toda a comunidade e obrigatória para todas as instituições de ensino estabelecidas no município, visando à apresentação dos resultados e metas estabelecidas, e à expansão de parcerias.

#### **CAPÍTULO 7 DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 16 - Os estabelecimentos dedicados ao manejo de sucatas, ferro velhos e aparas diversas, terão a concessão de seu alvará de funcionamento condicionada à obtenção de licença de funcionamento expedida pela Vigilância Sanitária Municipal e à apresentação de termo de compromisso do cumprimento das diretrizes definidas em legislação trabalhista. § 1º - A comprovação de descumprimento da licença de funcionamento expedida pela Vigilância Sanitária Municipal ou do termo de compromisso quanto à legislação trabalhista constituirá

motivação suficiente para a cassação do alvará de funcionamento. § 2º - Os estabelecimentos com alvará de funcionamento prévio à promulgação desta lei deverão obedecer ao disposto no caput deste Art. e em seu parágrafo primeiro e serão comunicados pela administração municipal para adequação de sua operação, no momento de expansão do serviço público de coleta seletiva para as regiões onde estejam implantados. § 3º - Os estabelecimentos citados no parágrafo anterior terão prazo máximo de adequação de 60 (sessenta) dias após comunicado da administração municipal. § 4º - Os operadores dos empreendimentos citados no caput deste Art. e em seus parágrafos deverão promover o manejo integrado de pragas por meio de empresas credenciadas junto à vigilância sanitária.

Art. 17 - Os órgãos públicos da administração municipal deverão implantar, em cada uma de suas instalações, procedimentos de coleta seletiva dos resíduos de características domiciliares gerados em suas atividades. § 1º - Os órgãos públicos deverão indicar, do seu quadro efetivo, em cada uma de suas instalações, os funcionários responsáveis pela eficiência do procedimento de coleta seletiva. § 2º - Os resíduos segregados serão destinados exclusivamente às Cooperativas ou Associações de Coleta Solidária prestadoras do serviço público de coleta seletiva de resíduos secos recicláveis. § 3º - Os órgãos públicos da administração municipal serão comunicados pelo Núcleo Permanente de Gestão Integrada de Resíduos para imediata adequação de seus procedimentos, no momento de expansão do serviço público de coleta seletiva para as regiões onde estejam implantados. § 4º - O Núcleo Permanente de Gestão Integrada de Resíduos promoverá reuniões centralizadas de orientação à implantação dos procedimentos nos órgãos públicos e destes receberá, na implantação, e semestralmente após o fato, relatórios sintéticos descritivos dos resultados e dos responsáveis em cada uma de suas unidades.

Art. 18 - A adoção dos princípios fundamentais anunciados no Art. 2º e Art. 3º desta lei, não elimina a possibilidade do desenvolvimento de ações específicas de instituições privadas, com objetivos diferenciados dos estabelecidos para o serviço público de coleta seletiva. **CAPÍTULO 8 FISCALIZAÇÃO E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Art. 19 - Cabe aos órgãos de fiscalização do município, no âmbito da sua competência, o cumprimento das normas estabelecidas nesta Lei e aplicação de sanções por eventual inobservância

. Art. 20 - No cumprimento da fiscalização, os órgãos competentes do município devem: I. orientar e inspecionar os geradores, transportadores e receptores de lixo seco reciclável quanto às normas desta Lei; II. vistoriar os veículos cadastrados para o transporte e os equipamentos acondicionadores de resíduos; III. expedir notificações, autos de infração, de retenção e de apreensão; IV. enviar aos órgãos competentes, os autos que não tenham sido pagos, para fins de inscrição na Dívida Ativa.

Art. 21 - Considera-se infração administrativa toda ação ou omissão, praticada a título de dolo ou culpa, que viole as disposições estabelecidas nesta Lei e nas normas dela decorrentes.

Art. 22 - Por transgressão do disposto nesta Lei e das normas dela decorrentes, consideram-se infratores: I. o proprietário, o locatário ou aquele que estiver, a qualquer título, na posse do imóvel; II. o condutor e o proprietário do veículo transportador; III. o dirigente legal da empresa transportadora; IV. o proprietário, o operador ou responsável técnico da instalação receptora de resíduos. 48

Art. 23 - Considera-se reincidência o cometimento de nova infração dentre as tipificadas nesta Lei, ou de normas dela decorrentes, dentro do prazo de doze meses após a data de aplicação de penalidade por infração anterior.

Art. 24 - No caso de os efeitos da infração terem sido sanados pelo Poder Público, o infrator deverá ressarcir os custos incorridos, em dinheiro, ou, a critério da autoridade administrativa, em bens e serviços. **SEÇÃO I PENALIDADES**

Art. 25 - O infrator está sujeito à aplicação das seguintes penalidades: I. multa; II. suspensão do exercício de atividade por até noventa dias; III. interdição do exercício de atividade; IV. perda de bens.

Art. 26 - A pena de multa consiste no pagamento de valor pecuniário definido mediante os critérios constantes do Anexo desta Lei, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas no art. 25. § 1º - Será aplicada uma multa para cada infração, inclusive quando duas ou mais infrações tenham sido cometidas simultânea ou sucessivamente. § 2º - No caso de reincidência, o valor da multa será do dobro do previsto no Anexo desta Lei. § 3º - A quitação da multa, pelo infrator, não o exime do cumprimento de outras obrigações legais nem o isenta da obrigação de reparar os danos causados ao meio ambiente ou a terceiros. § 4º - A base de cálculo para aplicação da multa será de R\$ 400,00 (quatrocentos reais) à R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), definida no Auto de Infração e Multa pelo agente fiscalizador em razão da capacidade econômica do infrator, avaliada em razão de seus sinais exteriores de riqueza especialmente a posse ou a propriedade de bens.

Art. 27 - A suspensão do exercício da atividade por até noventa dias será aplicada nas hipóteses de: I. obstaculização da ação fiscalizadora; II. não pagamento da pena de multa em até 120 (cento e vinte) dias após a sua aplicação; III. resistência à apreensão de equipamentos e outros bens. § 1º - A suspensão do exercício de atividade consiste do afastamento temporário do desempenho de atividades determinadas. § 2º - A pena de suspensão do exercício de atividade poderá abranger todas as atividades que constituam o objeto empresarial do infrator. § 3º - A suspensão do exercício de atividade será aplicada por um mínimo de dez dias, com exceção de quando aplicada com fundamento no inciso III do caput, cujo prazo mínimo será de trinta dias. 49

Art. 28 - Se, antes do decurso de um ano da aplicação da penalidade prevista no art. 27, houver cometimento de infração ao disposto nesta Lei, será aplicada a pena de cassação do alvará de funcionamento; caso não haja alvará de

funcionamento, será aplicada a pena de interdição do exercício de atividade. § 1º - A pena de interdição de atividade perdurará por no mínimo dez anos e incluirá a proibição de qualquer das pessoas físicas sócias da empresa infratora desempenhar atividade igual ou semelhante, diretamente ou por meio de outra empresa.

Art. 29 - A pena de perda de bens consiste na perda da posse e propriedade de bens antes apreendidos e poderá ser aplicada cumulativamente nas hipóteses de: I. cassação de alvará de funcionamento; II. interdição de atividades; III. desobediência à pena de interdição de atividade. **SEÇÃO II PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS**

Art. 30 - A cada infração, ou conjunto de infrações cometidas simultânea ou sucessivamente, será emitido Auto de Infração, do qual constará: I. a descrição sucinta da infração cometida; II. o dispositivo legal ou regulamentar violado; III. a indicação de quem é o infrator e as penas a que estará sujeito; IV. as medidas preventivas eventualmente adotadas.

Art. 31 - O infrator será notificado mediante a entrega de cópia do Auto de Infração e Multa para, querendo, exercer o seu direito de defesa em 48 (quarenta e oito) horas. § 1º - Considerar-se-á notificado o infrator mediante a assinatura ou rubrica de seu representante legal, ou de qualquer preposto seu presente no local da infração. § 2º - No caso de recusa em lançar a assinatura ou rubrica, poderá o agente fiscalizador declarar tal recusa e identificar o notificado por meio da menção a seu documento de identidade; caso inviável a menção ao documento de identidade, deverá descrever o notificado e indicar duas testemunhas idôneas, que comprovem que o notificado teve acesso ao teor do Auto de Infração. § 3º - No caso de erro ou equívoco na notificação, este será sanado por meio de publicação de extrato do Auto de Infração corrigido na imprensa oficial. § 4º - A notificação com equívoco ou erro será convalidada e considerada perfeita com a tempestiva apresentação de defesa pelo notificado. 50

Art. 32 - Decorrido o prazo de defesa, o Auto de Infração será enviado à autoridade superior, que poderá confirmá-lo e aplicar as penalidades nele previstas, ou para rejeitá-lo. § 1º - Caso tenham sido juntados documentos ou informações novas ao Auto de Infração, o infrator será novamente notificado para apresentar defesa. § 2º - A autoridade superior, caso julgue necessário, poderá realizar instrução, inclusive com realização de perícia e oitiva de testemunhas. § 3º - A autoridade administrativa poderá rejeitar parcialmente o Auto de Infração, inclusive reconhecendo infração diversa ou aplicando penalidade mais branda. § 4º - A autoridade administrativa poderá deixar de aplicar penalidade no caso de o infrator não ser reincidente e, ainda, em sua defesa demonstrar que tomou efetivamente todas as medidas a seu alcance para a correção da infração e o cumprimento do disposto nesta Lei. § 5º - Com a decisão prevista no caput cessarão os efeitos de todas as medidas preventivas.

Art. 33 - Da decisão administrativa prevista no art. 32 não caberá recurso administrativo, podendo, no entanto, ser anulada no caso de ofensa ao direito de defesa ou outro vício jurídico grave. SEÇÃO III MEDIDAS PREVENTIVAS

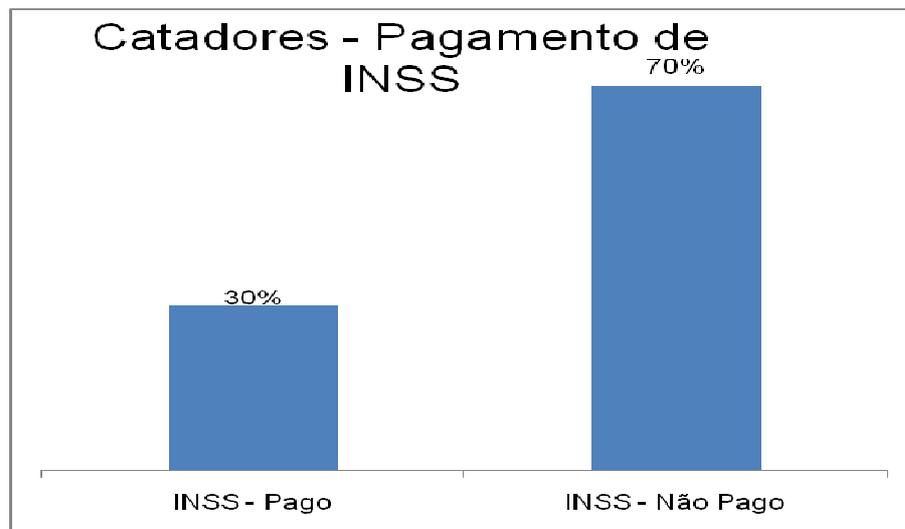
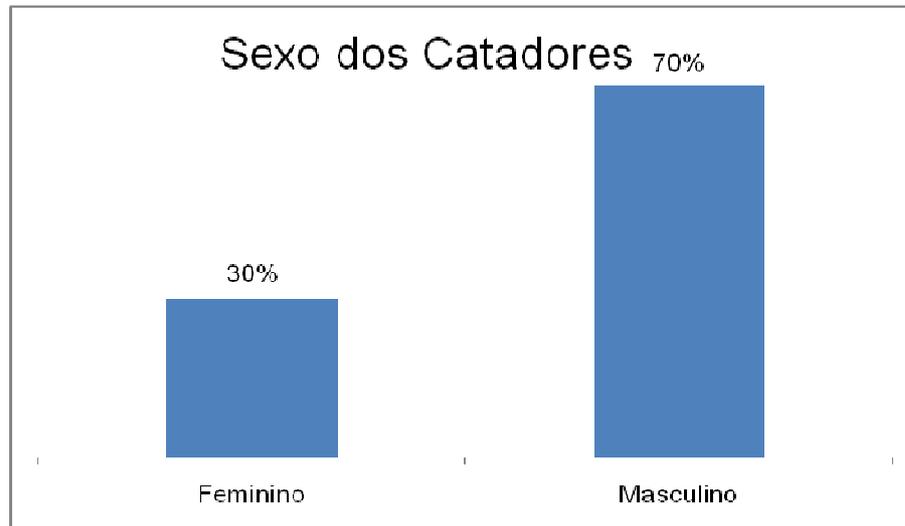
Art. 34 - Sempre que em face da presença da fiscalização a atividade infracional não cessar, ou houver fundado receio de que ela venha a ser retomada, serão adotadas as seguintes medidas preventivas: I. suspensão do exercício de atividade; II. apreensão de bens. § 1º - As medidas preventivas poderão ser adotadas separadamente ou em conjunto. § 2º - As medidas preventivas previstas neste Art. poderão ser adotadas também no caso de o infrator não cooperar com a ação fiscalizadora, especialmente impedindo o acesso a locais e documentos, inclusive os de identificação de pessoas físicas ou jurídicas. § 3º - Os equipamentos apreendidos devem ser recolhidos ao local definido pelo órgão municipal competente; os documentos, especialmente contábeis, ficarão na guarda da Administração ou em instituição bancária. § 4º - Tendo sido sanada a irregularidade objeto de notificação, o infrator poderá requerer a liberação dos equipamentos ou documentos apreendidos desde que apurados e recolhidos os valores referentes aos custos de apreensão, remoção e guarda. 51 CAPÍTULO VIII DISPOSIÇÕES FINAIS

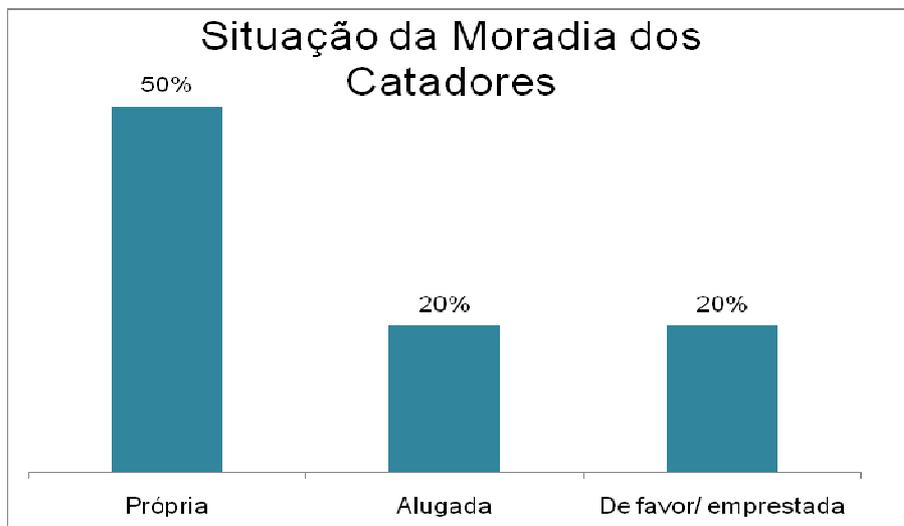
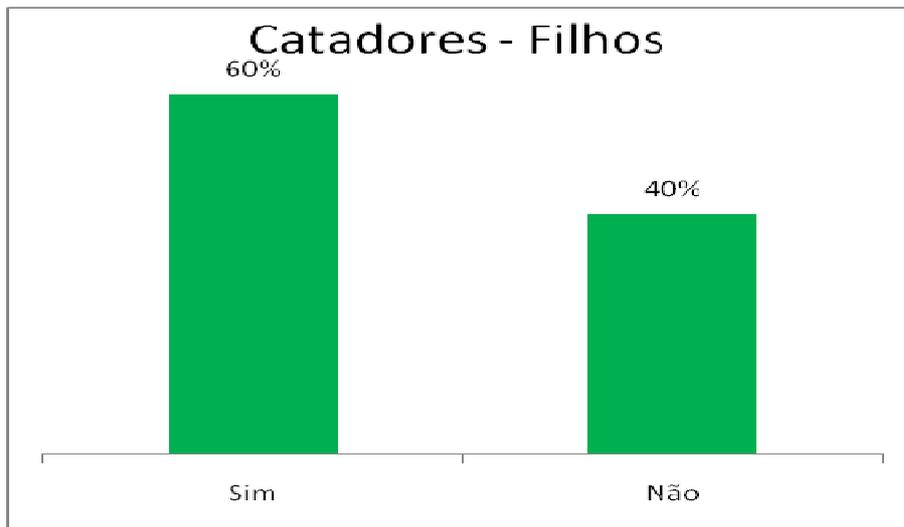
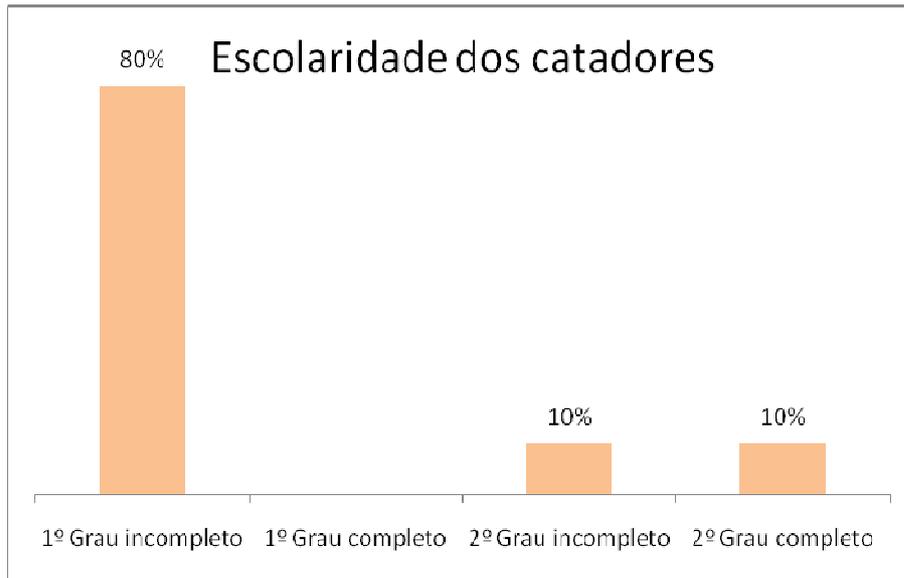
Art. 35 - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se todas as disposições em contrário. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.  
\_\_\_\_\_ - Prefeito Municipal

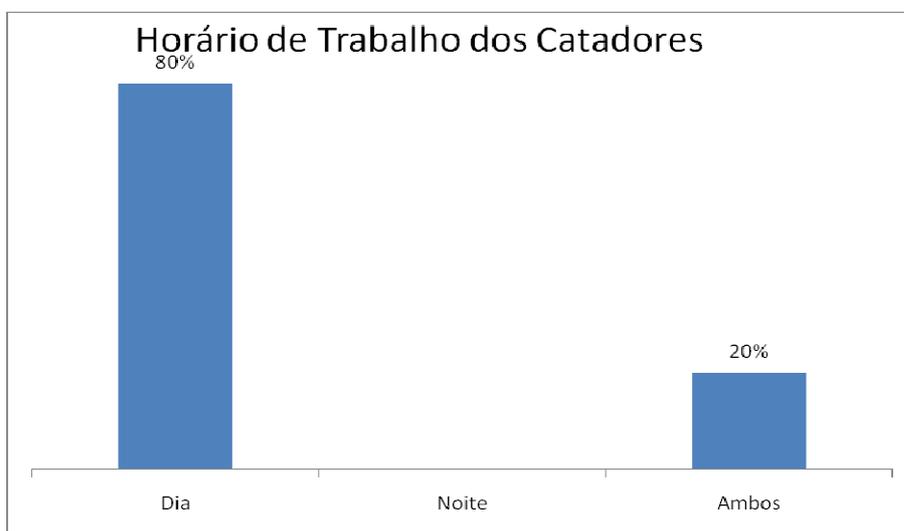
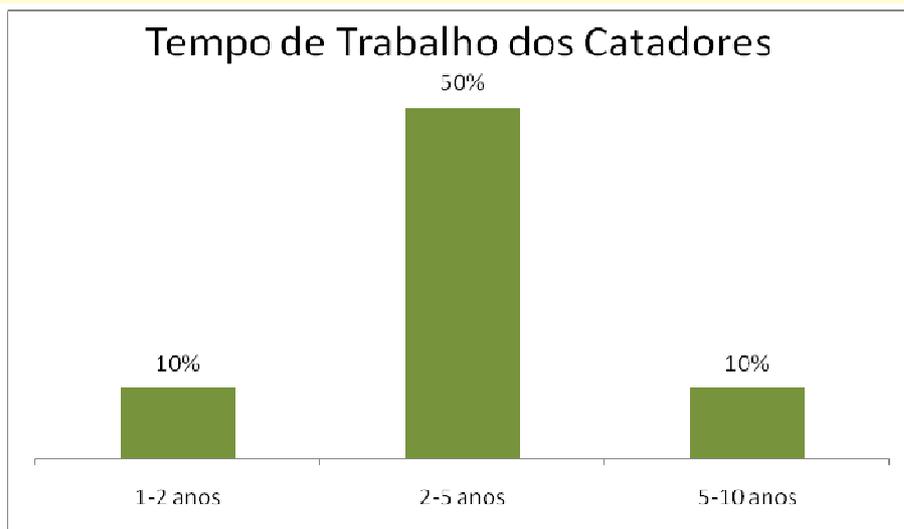
ANEXO Tabela anexa à Lei \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.  
Ref. Art. Natureza da infração Gradação das multas (referências) I Art. 3º Descumprimento das diretrizes para a coleta pública de resíduos [25%] II Art. 6º, I Coleta não autorizada de resíduos sob responsabilidade pública [25%] III Art. 6º, II Coleta não autorizada de resíduos sob responsabilidade pública [100%] IV Art. 6º, III Armazenamento não autorizado de resíduos sob responsabilidade pública [25%] V Art. 13, § 1º Desconformidade no manejo integrado de pragas [50%] VI Art. 14, I Destruição de dispositivo condicionador de resíduos domiciliares [25%] VII Art. 14, II Sujar via pública na carga ou transporte de resíduos [25%] VIII Art. 16, § 4º Desconformidade no manejo integrado de pragas [50%] [O responsável pela elaboração do projeto de lei deverá definir a base de cálculo e a forma de atualização dos valores para as multas a serem aplicadas.] Nota: a tabela não inclui as multas e penalidades decorrentes de infrações a outros dispositivos legais

## ELEMENTOS PARA A ORGANIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA E PROJETO DOS GALPÕES DE TRIAGEM

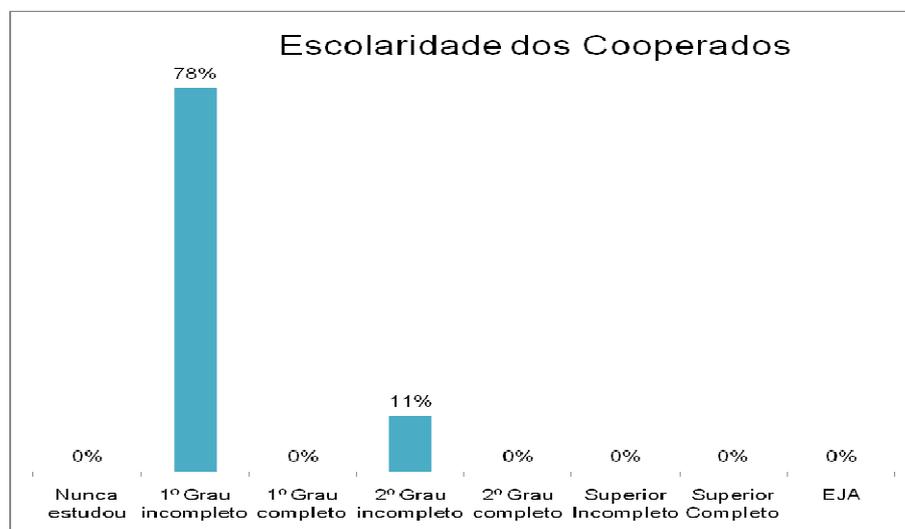
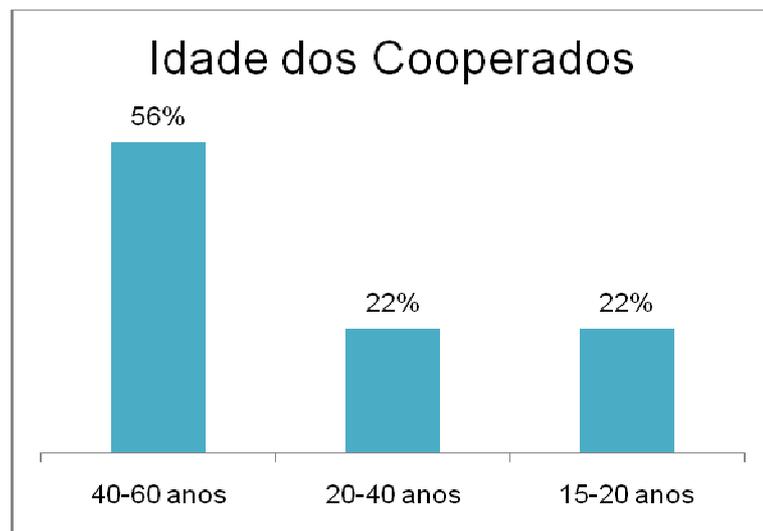
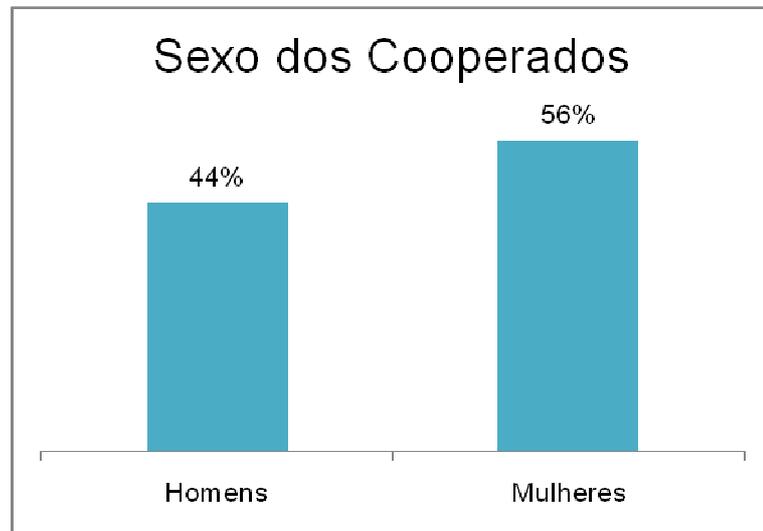
### 3- GRÁFICO – CATADORES AVULSOS

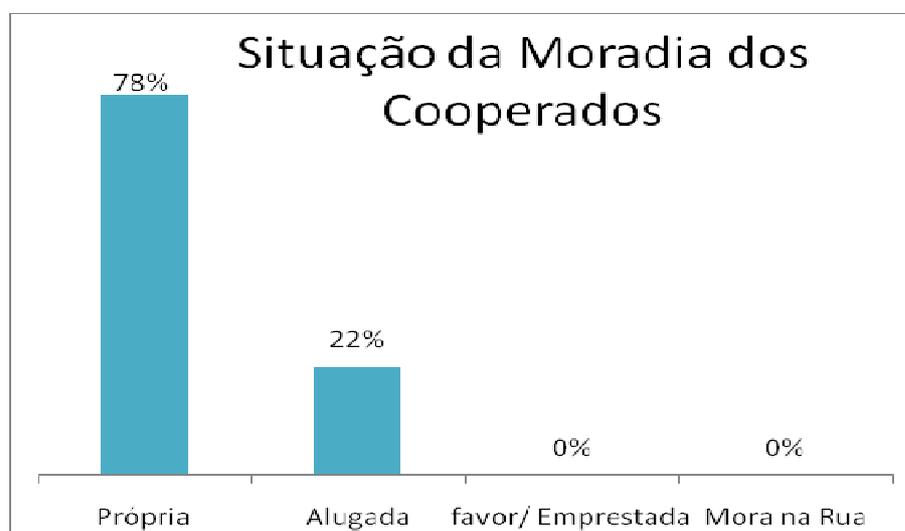
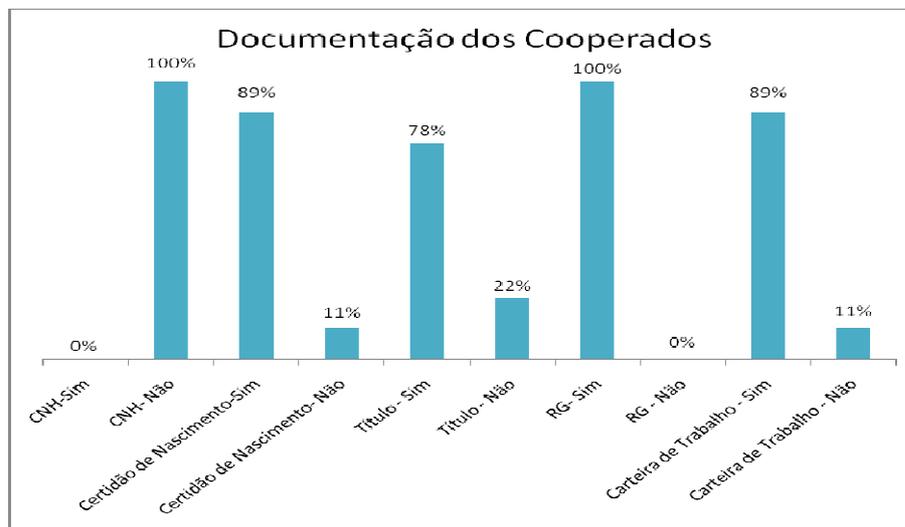
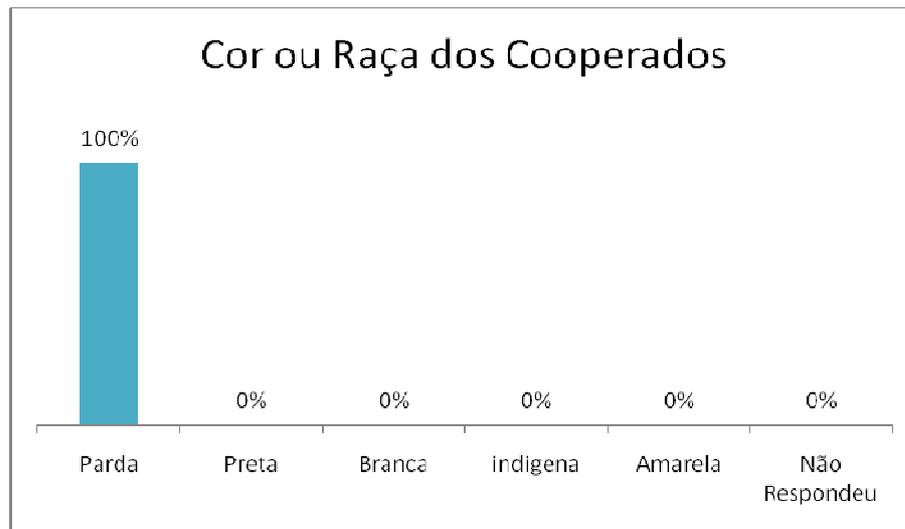


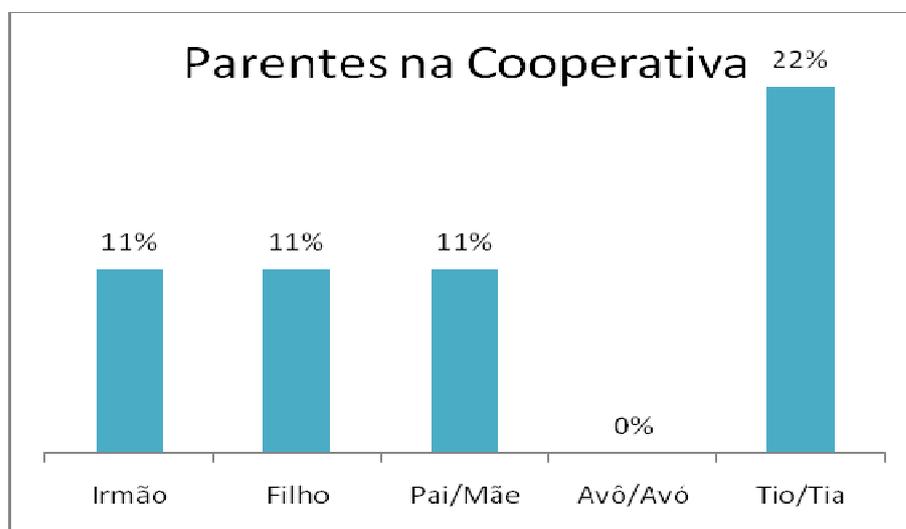
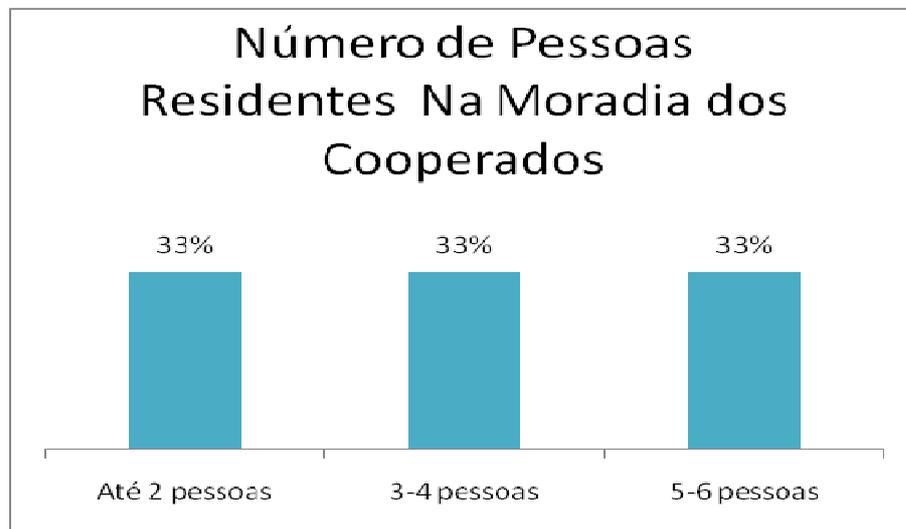
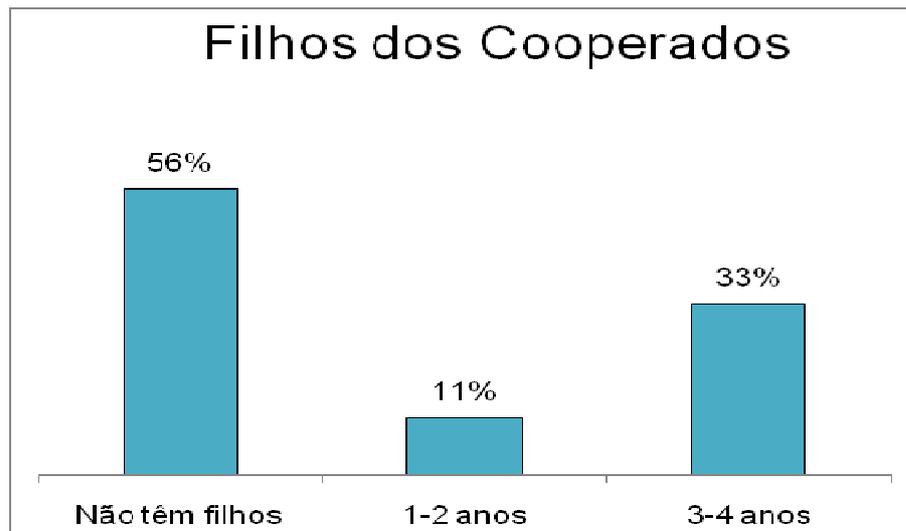


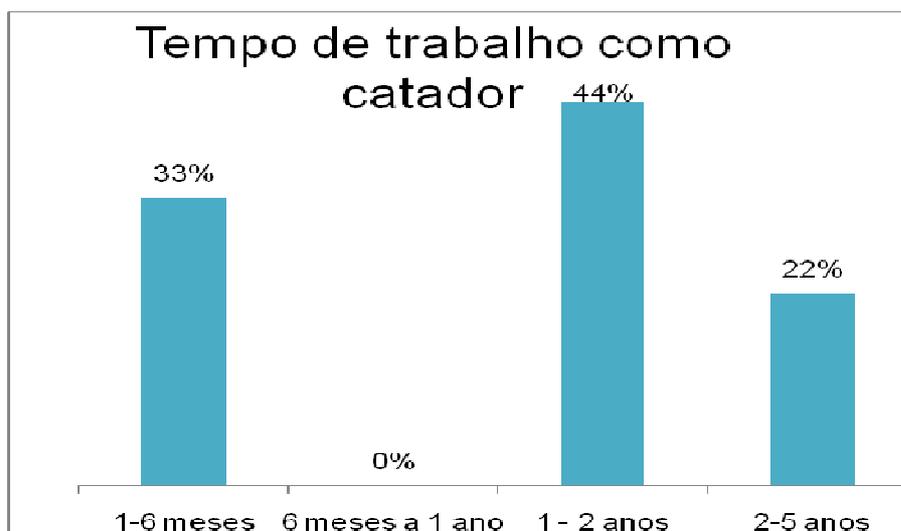


#### 4- GRÁFICO – CATADORES ORGANIZADOS

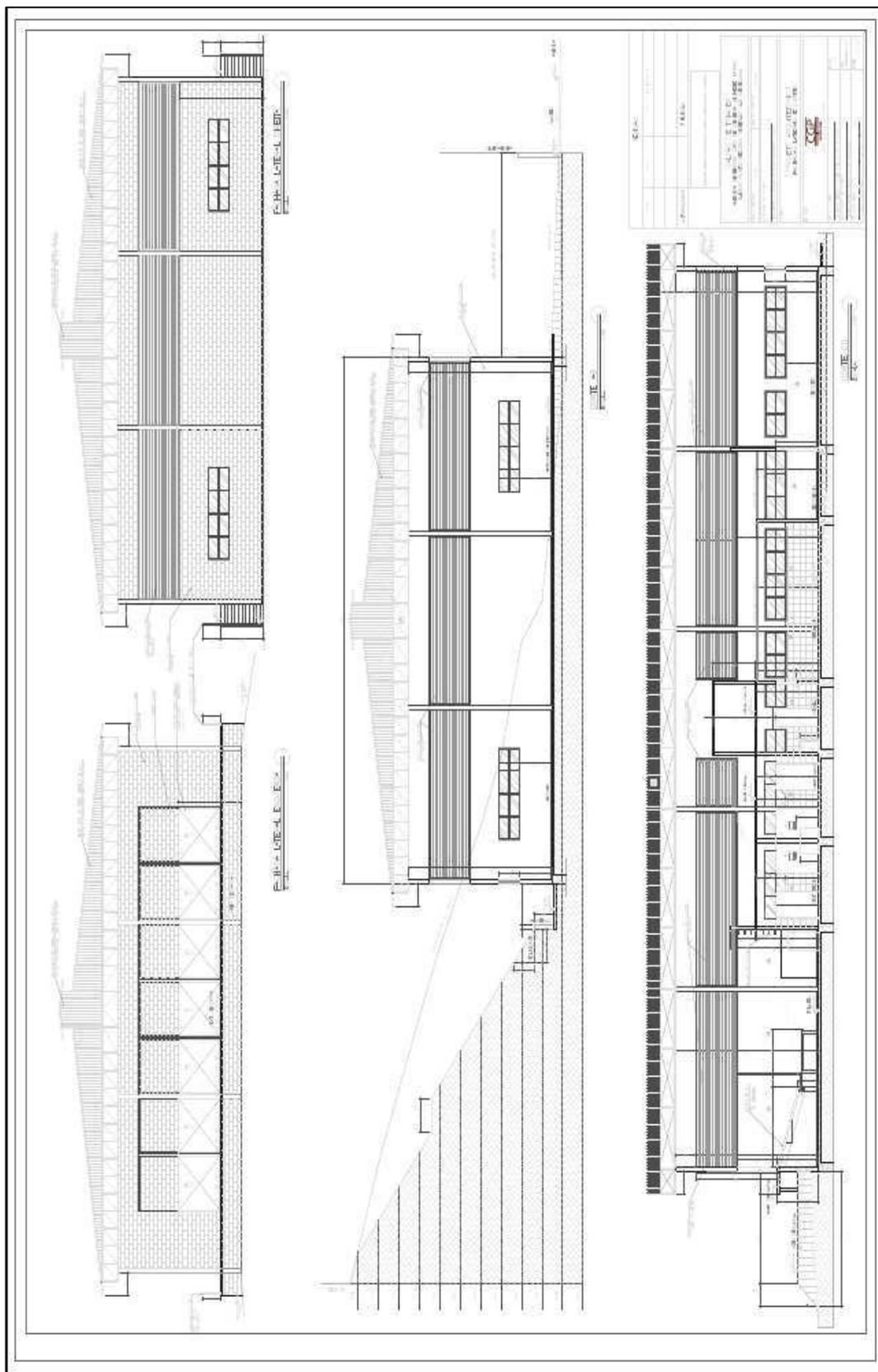




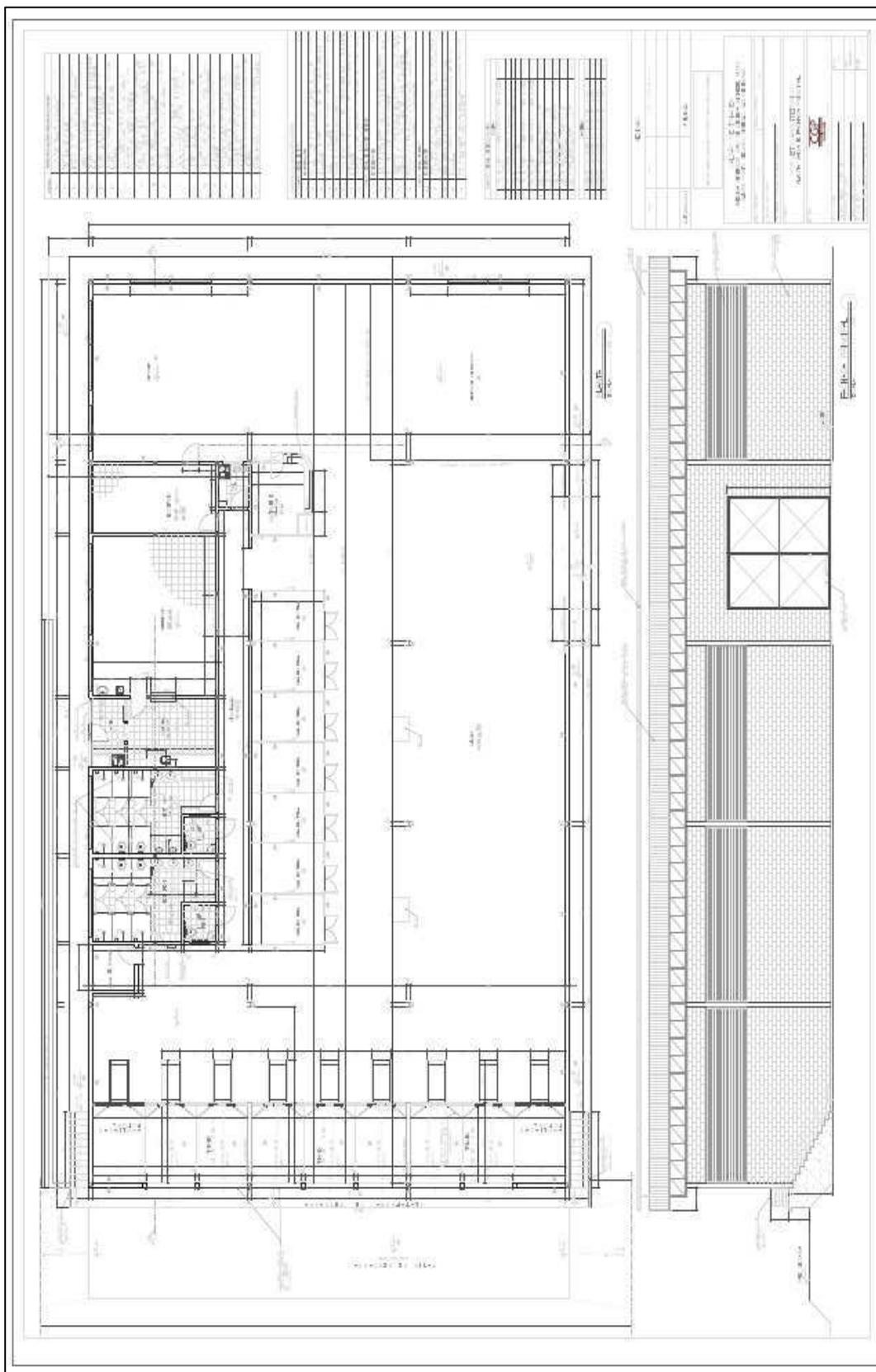




## 5- PLANTAS - DO GALPÃO DA COOPERATIVA



Fonte: Secretária de Obras – Prefeitura de Ribeirão das Neves



Fonte: Secretária de Obras – Prefeitura de Ribeirão das Neves

## 6- Modelos do questionário

**ANEXO I**  
**INVENTÁRIO DOS CATADORES – AVULSOS**

**NOME COMPLETO DO ENTREVISTADO:** \_\_\_\_\_

**ENDEREÇO COMPLETO DO ENTREVISTADO:** \_\_\_\_\_

**SE FOR MORADOR DE RUA, ANOTE ONDE FICA:** \_\_\_\_\_

**TELEFONE: Celular:** \_\_\_\_\_ **Fixo:** \_\_\_\_\_ **Recado:** \_\_\_\_\_

1. [ ] A catação de material reciclável é a sua principal fonte de renda?  
1. Sim 2. Não (Agradeça e encerra a entrevista)
2. [ ] Você é cooperado ou associado a alguma Associação ou Cooperativa de catadores de material recicláveis?  
1. Sim (Agradeça e encerra a entrevista) 2. Não (Prossiga a entrevista)

**DADOS SOBRE O CATADOR**

3. [ ] Sexo: 1. Feminino 2. Masculino
4. [ ] Qual é a sua idade: \_\_\_\_\_
5. [ ] Você possui documentos? 1. Sim 2. Não .. 3. NS.... 4. NR
6. [ ] RG1. Sim 2. Não .. 3. NS.... 4. NR
7. [ ] CPF1. Sim 2. Não .. 3. NS .... 4. NR
8. [ ] Certidão de nascimento 1. Sim 2. Não .. 3. NS .... 4. NR
9. [ ] Título de Eleitor1. Sim 2. Não .. 3. NS .... 4. NR
10. [ ] Carteira de trabalho 1. Sim 2. Não .. 3. NS.... 4. NR
11. [ ] Carteira de habilitação1. Sim 2. Não .. 3. NS .... 4. NR
12. [ ] Você paga INSS?  
1. Sim 2. Não
13. [ ] Qual asua cor?  
1. Parda 2. Negra 3. Branca 4. Indígena 5. Amarela6. NS7. NR
14. [ ] Até qual série escolar você estudou ou estuda atualmente:  
1. Nunca estudou 4. 2º grau incompleto 7. Superior completo  
2. 1º grau incompleto 5. 2º grau completo 8. EJA

3. 1º grau completo 6. Superior incompleto 9. NS 10..NR

15. [ ] Tem filhos?(Se não ir para a questão 20)1. SIM2 NÃO
- 15.1 [ ] Quantos filhos? (colocar a quantidade no colchete)
16. [ ] Seus filhos moram com você?1. SIM2. NÃO
17. [ ] **Qual a idade dos filhos?**(coloque dentro do parêntese que cita a idade do filho, o número de filhos por intervalo de idade)  
1. Até 5 anos 2. Entre 6 a 13 anos3. Entre 14 a 18anos4. Entre 19 a 30 anos  
5. Entre 31 a 40 anos 6. Mais de 40 anos  
7. NSA
18. [ ] Os filhos estudam ou trabalham?(coloque dentro do parêntese o número de filhos)  
1. Apenas Estudam 2. Apenas Trabalham3. Trabalham e estudam 4. Não trabalham e não estudam  
5. NSA
19. [ ] Qual atividade remunerada seu (s) filho(s) desempenham? (descrever)  
\_\_\_\_\_

**MORADIA DO CATADOR**

20. [ ] Situação de moradia  
1. Própria 2. Alugada 3. De favor/ Emprestada  
4. Mora na rua 5. Bolsa Moradia 6. Albergue  
7. NS...8. NR Outros \_\_\_\_\_ (anote)
21. [ ] Quantas pessoas residem na moradia? (anote o no dentro do colchete)
22. [ ] Para onde você vai após o trabalho?  
1. Instituição de acolhimento 4. Debaixo de viadutos 7. Casa  
2. Calçadas 5. Terreno baldio 8. NS  
3. Praças 6. Albergues 9 NR  
Outros locais \_\_\_\_\_

**DADOS SOBRE O TRABALHO DO CATADOR**



**ANEXO I**  
**INVENTÁRIO DOS CATADORES – AVULSOS**

35. [ ] Para quem você vende o material?  
1. Depósito/Empresa                      2. Cooperativa/associação  
3. Comprador vem buscar                4. NS    5. NR  
Outro: \_\_\_\_\_
36. [ ] Qual o nome, endereço e/ou contato do(s) comprador (es)?  
1. NS    2. NR  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- RENDA DO CATADOR**
37. [ ] Qual sua renda por dia como catador? (caso o recebimento seja por outro período, indicar: mês, quinzena, semana, ou outro)  
1. Até R\$ 10,00                                2. + De R\$ 10,00 a R\$ 20,00  
3. + De R\$ 20,00 a R\$ 30,00.            4. + De R\$ 30,00 a R\$ 40,00  
5. + De R\$ 40,00 a R\$ 50,00            6. + De R\$ 50,00 a R\$ 60,00  
7.+ De R\$ 60,00 a R\$ 70,00            8. Acima de R\$ 70,00  
9. NS    10 NR  
11-( ) Outro Ref. mês semana ou quinzena diferente de dia.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
38. [ ] Você já teve outro tipo de atividade remunerada? (No máximo 2 respostas)  
1. NÃO    6. Mendicância/manguieira  
2. Vendedor ambulante                      7. Construção civil  
3. Faxina    8. Flanelinha/lavador de carro  
4. Jardinagem                                    9. NS  
5. Carregador de caminhão                10. NR 11 Outros \_\_\_\_\_
39. [ ] Além da renda obtida com seu(s) trabalho(s), você possui outra renda que vende:  
1. Aposentadoria/Pensão 2. Benefício de Prestação Continuada  
3. Bolsa Família 4. Bolsa Moradia
5. Outros \_\_\_\_\_                              6. Não Sabe  
7. Não Respondeu                              8. Não Possui
40. [ ] Você está satisfeito com a renda que você obtém com a catação?  
1. Sim    2. Não    3. NS    4. NR
41. [ ] Quantas pessoas além de você dependem da sua renda de catador? (Anote a quantidade de pessoas dentro do colchete)
- RELAÇÕES COM ORGANIZAÇÕES DE CATADORES.**
42. [ ] Já foi associado ou cooperativado?  
1. NÃO    2. Se sim, pergunte de qual? \_\_\_\_\_  
3. NS    4. NR
43. [ ] Se já foi associado/cooperativado, por que saiu?  
1. Não se adaptou à rotina de trabalho  
2. Não ofereceu renda satisfatória  
3. Não se adaptou à lógica da divisão lucros (rateio)  
4. Outros  
5. NSA
44. [ ] Tem interesse em trabalhar vinculado a uma associação ou cooperativa de catadores?  
1. SIM 2. NÃO 3. NS                              4. NR
45. [ ] Qual a vantagem que você acha em trabalhar em uma cooperativa?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
46. [ ] Você vê desvantagem em ser cooperativado? \_\_\_\_\_

**ANEXO I**  
**INVENTÁRIO DOS CATADORES – AVULSOS**

---

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

47. [     ] Você tem alguma sugestão para melhorar suas condições como catador? (no máximo 2 ou 3 opções)

1. SIM2.NÃO3. NS
4. NR
5. Categorizar as possíveis respostas
  1. Mais apoio da prefeitura (regional)
  2. Mais apoio da SLU
  3. Promover a figura do catador
  4. Informar a população sobre coleta seletiva
  5. Melhoria/ ampliação dos galpões quando necessário
  6. Outros especificar

Se sim, citar sugestões por ordem de importância.

\_\_\_\_\_

NOME DO ENTREVISTADOR:

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

LOCALIZAÇÃO DA ENTREVISTA (Rua, nº, Bairro, Regional):

HORÁRIO DA ENTREVISTA:

LEGENDA: NA – NÃO SE APLICAR    NR – NÃO RESPONDEU    NS – NÃO SABE

Nome do entrevistador \_\_\_\_\_

Data \_\_\_/\_\_\_/2015

ANEXO III

QUESTIONÁRIO – COOPERATIVAS e ASSOCIAÇÕES DE CATADORES(ou Grupos Organizados)

Obs: A entrevista deve ser realizada apenas com o responsável (legal ou pressuposto) do empreendimento

**IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

1. Nome Associação/ Cooperativa/Grupo:

\_\_\_\_\_

2. Endereço Completo:

\_\_\_\_\_

Telefone:            Celular            \_\_\_\_\_            Fixo            \_\_\_\_\_ E            mail

3. Nome do responsável legal/entrevistado:

\_\_\_\_\_

4. Função/cargo:

\_\_\_\_\_

**SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

5. Regime : Formal ( ) Informal ( ) Outros ( ) especificar: -

\_\_\_\_\_

6. Forma Jurídica: Cooperativa ( ) Associação ( ) Sem personalidade jurídica: ( )

7. Início das atividades do grupo:

\_\_\_\_\_

8. Ano de fundação da Cooperativa Associação:

\_\_\_\_\_

9. Possui Estatuto registrado em cartório ou Junta Comercial? Sim ( ) Não ( ) Por quê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Possui Alvará de Funcionamento/Localização? Sim ( ) Não ( ) Por quê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Possui Regimento Interno? Sim ( ) Não ( )

12. É parceira da SLU ou outro órgão da PBH na coleta seletiva? ( ) Sim ( ) Não Por quê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. Se sim, qual apoio você recebe?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. Está associada à ( ) REDESOL ou à ( ) CATAUNIDOS ( ) Não

15. Participa de outra rede no ramo ou de alguma outra associação? ( ) Não ( ) Sim

Qual(is)? \_\_\_\_\_

16. Participa do Fórum Municipal Lixo e Cidadania? Sim ( ) Não ( )

Por quê? \_\_\_\_\_

#### SITUAÇÃO DO GALPÃO

17. Área Coberta: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Descoberta \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

18. ( ) cedido/alugado pela prefeitura

19. ( ) alugado pela cooperativa/associação/grupo

20. ( ) alugado/cedido pelo comprador

21. ( ) Cedido por terceiros

22. ( ) imóvel próprio

23. Outros \_\_\_\_\_

#### PESSOAL

24. Número de cooperados/associados: \_\_\_\_\_, sendo \_\_\_\_\_ homens \_\_\_\_\_ mulheres.

25. Produtividade média de triagem por cooperado/associado: \_\_\_\_\_ (Kg/material geral) ( ) mensal ( ) quinzenal ( ) semanal

26. Remuneração média por cooperado/associado: R\$ \_\_\_\_\_ ( ) mensal ( ) quinzenal ( ) semanal

27. Equipe de Associados/ Cooperados (Quantidade, Critério de Remuneração e Renda Mensal Média):

| Profissional  | Quantidade | Critério de Remuneração | Renda Mensal Média |
|---|------------|-------------------------|--------------------|
| Triador   |            |                         |                    |
| Motorista   |            |                         |                    |
| Prensista   |            |                         |                    |
| Associado/<br>cooperadonão<br>triador – (especificar<br>) |            |                         |                    |
| Administrativo  |            |                         |                    |

28. Equipe técnica que presta serviços regulares à Cooperativa/Associação/Grupo:

| Profissional | Quantidade | Voluntário ou Remunerado | Instituição do Voluntário ou Fonte(s) pagadora(s) do Remunerado (cooperativa/associação ou outro) |
|--------------|------------|--------------------------|---|
|              |            |                          |   |

[p1] Comentário: Separar cada dado como uma variável diferente. E opção para NS e NR.

|                         |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
| Assistente Social       |  |  |  |
| Psicólogo               |  |  |  |
| Contador                |  |  |  |
| Advogado                |  |  |  |
| Gerente                 |  |  |  |
| Engenheiro              |  |  |  |
| Auxiliar Administrativo |  |  |  |
| Motorista               |  |  |  |
| Vigia                   |  |  |  |
| Estagiários             |  |  |  |
| Outros                  |  |  |  |

29. Os cooperados/associados recolhem contribuição ao INSS? ( ) Não ( ) Sim Quantos?

\_\_\_\_\_

30. Qual o impacto positivo da cooperativa/associação na vida dos cooperados/associados? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### MATERIAL PROCESSADO

##### Fontes:

31. ( ) SLU

32. ( ) Coleta própria

33. ( ) Doação de órgãos públicos.

Quais? \_\_\_\_\_

34. ( ) Doação de grandes geradores

privados. Quais? \_\_\_\_\_

35. ( ) Doação ou venda pela comunidade (condomínios, igreja, etc...)

36. ( ) Outros. Quais

\_\_\_\_\_

37. **Tipos:**

| TIPO DE MATERIAL | Coleta Própria (Sim ou Não)? | Quantidade Comercializada (t/mês) | Comercializado em Rede? | Valor (R\$/mês) | Pagamento à vista ou à prazo | Condições de comercialização (carga, etc) |
|------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|---|
| Papelão          |                              |                                   |                         |                 |                              |   |
| Jornal           |                              |                                   |                         |                 |                              |   |
| Papel Branco     |                              |                                   |                         |                 |                              |   |
| Longa Vida       |                              |                                   |                         |                 |                              |   |
| Misto            |                              |                                   |                         |                 |                              |   |
| Plástico PP      |                              |                                   |                         |                 |                              |   |

|               |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|
| Filme         |  |  |  |  |  |  |
| PEAD          |  |  |  |  |  |  |
| PET           |  |  |  |  |  |  |
| Metais        |  |  |  |  |  |  |
| Alumínio      |  |  |  |  |  |  |
| Metais Mistos |  |  |  |  |  |  |
| Vidros        |  |  |  |  |  |  |

38. Quantidade total processada por mês (tonelada/ mês):

\_\_\_\_\_

39. Quantidade total comercializada por mês (tonelada/mês):

\_\_\_\_\_

#### Triagem

40. Capacidade máxima de triagem (tonelada/ mês): \_\_\_\_\_

41. Como é feita a triagem? ( ) No chão ( ) Mesa/ Bancada Esteira de triagem

#### REJEITO

42. Quantidade total(tonelada/mês):

\_\_\_\_\_

43. Material não reciclável (tonelada/mês): \_\_\_\_\_ Destino: \_\_\_\_\_

44. Material sem mercado (tonelada/mês): \_\_\_\_\_ Destino: \_\_\_\_\_

#### COMERCIALIZAÇÃO

45. Principais Compradores:

| X | EMPRESA             | TIPO DE MATERIAL | MUNICÍPIO/ESTADO |
|---|---------------------|------------------|------------------|
|   | CRB                 |                  |                  |
|   | Santa Maria         |                  |                  |
|   | Santa Clara         |                  |                  |
|   | Vila Rica Plásticos |                  |                  |
|   | Eldorado PET        |                  |                  |
|   | Wargos              |                  |                  |
|   | João e Plínio       |                  |                  |
|   | JR Comércio         |                  |                  |
|   | Outro               |                  |                  |
|   |                     |                  |                  |

[p2] Comentário: Tipos de material negociados.

46. Há comercialização em rede? ( ) Não ( ) Sim

#### 47. EQUIPAMENTOS

| TIPO                                      | QUANTIDADE | Propriedade do equipamento (próprio, cedido ou alugado) | Valor do aluguel | Se cedido, Por quem? | ESTADO DO EQUIPAMENTO (funcionando, estragado, sem utilização) |
|---|------------|---|------------------|----------------------|--|
| Empilhadeira                              |            |   |                  |                      |  |
| Prensa Enfardadeira Hidráulica – 25ton    |            |   |                  |                      |  |
| Balança Rodoviária Eletrônica             |            |   |                  |                      |  |
| Balança Eletrônica para Fardos – 1000Kg   |            |   |                  |                      |  |
| Elevador de carga                         |            |   |                  |                      |  |
| Fragmentador de Papel                     |            |   |                  |                      |  |
| Triturador Multifuncional                 |            |   |                  |                      |  |
| Carrinho de Movimentação de Fardos e Bags |            |   |                  |                      |  |
| Veículos                                  |            |   |                  |                      |  |
| Computador                                |            |   |                  |                      |  |
| Caçamba roll on roll of – 30m³            |            |   |                  |                      |  |
| Outros                                    |            |   |                  |                      |  |

#### DEMANDAS

48. Galpão (aluguel, ampliação, reforma, etc)

---



---



---



---

49. Equipamentos (aquisição, conserto, etc)

---



---



---



---

50. Insumos (maior quantidade de material para triagem; melhor qualidade do material, etc)

---



---

51. Capacitação /Qualificação

- Cooperativismo/Associativismo(  Gestão Administrativa (  Gestão Financeira(  Informática(  Carteira de motorista
- Trabalho em equipe/relações interpessoais(  Organização interna e externa do trabalho(  Manutenção de equipamentos
- Segurança e saúde no trabalho(  Educação ambiental(  Oficinas de reaproveitamento (  EJA (  Alfabetização de Adultos
- Outros tipos:

52. Diversos

- formalização/legalização da cooperativa/associação/grupo (  apoio técnico(  capital de giro
- campanhas de mobilização social para a coleta seletiva(  material de divulgação
- ampliação do quadro de associados (atendimento à demanda de postos de trabalho)
- remuneração do trabalho dos catadores/triadores pela SLU
- outros

53. PARCERIAS

| NOME PARCEIRO | TIPO DE PARCERIA (apoio) | FORMAL (F)<br>INFORMAL (I) | MUNICÍPIO/ESTADO |
|---------------|--------------------------|----------------------------|------------------|
|               |                          |                            |                  |
|               |                          |                            |                  |
|               |                          |                            |                  |
|               |                          |                            |                  |
|               |                          |                            |                  |
|               |                          |                            |                  |

54. CUSTOS FIXOS

| RUBRICA | VALOR MÊS (R\$) | OBSERVAÇÃO |
|---------|-----------------|------------|
|         |                 |            |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Custo de Pessoal (Triadores, Operacionais não triadores e Administrativo) |  |  |
| Custo de Manutenção (Equipamentos e Imóvel)                               |  |  |
| Combustível   |  |  |
| COPASA  |  |  |
| CEMIG   |  |  |
| Telefone (fixo e celular)   |  |  |
| Internet  |  |  |
| Transporte (pessoal, outros)  |  |  |
| Alimentação   |  |  |
| Vigilância  |  |  |
| Materiais de Consumo  |  |  |

**55. DESPESAS EVENTUAIS**

| RUBRICA                                       | VALOR MÊS (R\$) | ESPECIFICAÇÃO |
|---|-----------------|---------------|
| Pessoal (técnicos, outros)                    |                 |               |
| Financiamentos/empréstimos/prestações/ outros |                 |               |
|   |                 |               |
|   |                 |               |
|   |                 |               |

## ANEXO II

### QUESTIONÁRIO CATADOR(A)/TRIADOR(A) COOPERATIVADOS OU ASSOCIADOS

**NOME COMPLETO:** \_\_\_\_\_

**ENDEREÇO COMPLETO:** \_\_\_\_\_

**TELEFONE: Celular:** \_\_\_\_\_ **Fixo:** \_\_\_\_\_ **Recado:** \_\_\_\_\_

1. [ ] **COOPERATIVA/ASSOCIAÇÃO:**

**1-COMARRIM**

**Outras:** \_\_\_\_\_  
(anote nome, endereço e telefone)

2. [ ] **Sexo:** 1. Masculino 2. Feminino

3. [ ] **Qual é a sua idade:** \_\_\_\_\_ (Questão Aberta)

4. [ ] **Até qual série escolar você estudou ou estuda atualmente:**

1. Nunca estudou      4. 2º grau incompleto      7. Superior completo  
2. 1º grau incompleto      5. 2º grau completo      9. EJA  
1º grau completo      6. Superior incompleto

5. [ ] **A sua cor ou raça é:**

1. Parda 2. Preta)3. Branca 4. Indígena 5. Amarela6. NR

**Você possui documentos?**

6. [ ] Carteira de habilitação

7. [ ] Certidão de nascimento

8. [ ] Título de Eleitor

9. [ ] RG

10. [ ] Carteira de trabalho

11. [ ] Outros \_\_\_\_\_ (anote o doc. E o número)

12. [ ] **Situação de moradia:**

1. Própria 2. Alugada 3. De favor/ Emprestada 4. Mora na rua 5. NR  
Outros \_\_\_\_\_ (anote)

13. [ ] **Quantas pessoas residem na moradia? (anote o nº dentro do colchete)**

14. [ ] **Tem filhos?** 1. Não (vá p/pergunta 27)2. Sim (anote nº de filhos/idade no colchete)

| Nome filho(a) | Idade | Estuda atualmente?<br>1.Sim 2.Não | Até qual série escolar você estudou ou estuda atualmente | Trabalha?<br>1.Sim<br>2.Não | Qual atividade remunerada seu filho desempenha? |
|---------------|-------|-----------------------------------|--|-----------------------------|---|
|               |       |                                   |  |                             |   |
|               |       |                                   |  |                             |   |
|               |       |                                   |  |                             |   |
|               |       |                                   |  |                             |   |
|               |       |                                   |  |                             |   |

15. [ ] **Há quanto tempo trabalha como catador(a)/triador(a) associado/cooperativado?**
- |                           |                      |                 |
|---------------------------|----------------------|-----------------|
| 1. Até 01 mês             | 4. + De 01 a 02 anos | 7. + De 10 anos |
| 2. + De 01 a 06 meses     | 5. + De 02 a 05 anos | 8. NR           |
| 3. + De 06 meses a 01 ano | 6. + De 05 a 10 anos |                 |

16. [ ] **Quais as vantagens de trabalhar em uma associação ou cooperativa?**
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

17. [ ] **Quais as desvantagens de trabalhar em uma associação ou cooperativa?**
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Você possui parente na associação e/ou cooperativa?**

18. [ ] Esposa(o) /companheira(o)
19. [ ] Irmão / irmã
20. [ ] Filho / filha
21. [ ] Pai / mãe
22. [ ] Avô / avó
23. [ ] Tio / tia
24. [ ] Sobrinho / sobrinha
25. [ ] Neto / neta

Outros \_\_\_\_\_

(anote)

26. [ ] **Você já teve outro tipo de atividade remunerada? (No máximo 2 respostas)**

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. NÃO                    | 6. Mendicância (Manguêa)       |
| 2. Vendedor ambulante     | 7. Construção civil            |
| 3. Faxina                 | 8. Flanelinha/lavador de carro |
| 4. Jardinagem             | 9. NR                          |
| 5. Carregador de caminhão |                                |

Outros \_\_\_\_\_

(anote)

27. [ ] **Como cooperado você realiza catação?** 1. Sim 2. Não (Pule para a questão 37)

**28. Qual o tipo de material e a quantidade que você coleta por dia? (anote a quantidade em kg)**

28. [ ] Latinha \_\_\_\_\_ (kg)
29. [ ] Papelão \_\_\_\_\_ (kg)
30. [ ] Plástico \_\_\_\_\_ (kg)
31. [ ] Vidros \_\_\_\_\_ (kg)
32. [ ] Ferro \_\_\_\_\_ (kg)

8. NR

Outros: \_\_\_\_\_ (material) \_\_\_\_\_ (kg)

Outros: \_\_\_\_\_ (material) \_\_\_\_\_ (kg)

33. [ ] **Como você transporta o material coletado?**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Carrinho de madeira          | 4. Nas mãos/ombro (neste caso, anote e vá para a pergunta 35) |
| 2. Carrinho de mão (construção) | 5. Carro (caminhonete/Kombi)                                  |
| 3. Carroça                      | 6. Caminhão   |

Outros \_\_\_\_\_

34. [ ] **Se for por meio de equipamento, ele é**

1. Próprio 2. Da cooperativa 3. De terceiros

35. [ ] **Você faz a triagem do material? 1. NÃO (Vá para pergunta 58)**

**SE SIM, PERGUNTE ONDE?**

1. Na rua 3. Na cooperativa/associação 5. No momento da coleta  
2. Em casa 4. No depósito 6. NR

Outro: \_\_\_\_\_ (anote)

36. [ ] **Onde ficam as sobras do material triado?**

1. Na rua 3. Na cooperativa/associação  
2. Em casa 4. No depósito

Outro: \_\_\_\_\_ (anote)

37. [ ] **Qual o horário você trabalha?**

1. Diurno 2. Noturno 3. Ambos

38. [ ] **Quantas horas você trabalha por dia?(anote o número no colchete)**

39. [ ] **Quantos dias você trabalha por semana?(anote o número no colchete)**

40. [ ] **Qual é a sua renda mensal como catador(a)/triador(a)?**

1. Até R\$ 200,00 5. + De R\$ 800,00 a R\$ 1000,00 9.+ De R\$ 1600,00 a R\$ 1800,00 2. + De R\$ 200,00 a R\$ 400,00 6. + De R\$ 1000,00 a R\$ 1200,00 10. + De R\$ 1800,00 a R\$ 2000,00  
3. + De R\$ 400,00 a R\$ 600,00 7. + De R\$ 1200,00 a R\$ 1400,00 11. Acima de R\$2000,00  
4. + De R\$ 600,00 a R\$ 800,00 8. + De R\$ 1400,00 a R\$ 1600,00 10. NR

41. [ ] **Você está satisfeito com a renda que você obtém com o trabalho na cooperativa?**

1. Sim 2. Não 8. NR

42. [ ] **Quantas pessoas dependem da sua renda de catador(a)/triador(a)?** (familiares ou não, residentes na moradia ou não) – Anote a quantidade no colchete

43. [ ] **Além da atividade de catador, você desempenha outra atividade que lhe garante renda? (Espontânea e resposta múltipla)**

1. NÃO 4. Jardinagem 7. Construção civil 2. Vendedor ambulante  
5. Carregador de caminhão 8. Flanelinha/lavador de carro  
3. Faxina 6. Mendicância (Mangueta) 9. Prostituição  
10. NR  
Outros \_\_\_\_\_ (anote qual (is))

**Além da renda obtida com seu(s) trabalho(s), você possui renda oriunda de:**

44. [ ] Aposentadoria/Pensão  
45. [ ] Benefício de Prestação Continuada  
46. [ ] Bolsa Família  
8. NR

47. [ ] **Como você vai e volta do trabalho?**

1. Ônibus 2. A pé 3. Carona 4. Metrô 5. Veículo próprio 6. Outro \_\_\_\_\_

**Você já participou de alguma capacitação para catadores?**

48. [ ] Associativismo/ Cooperativismo

49. [    ] Gestão Administrativa/ Financeira  
50. [    ] Informática  
51. [    ] Carteira de Motorista  
52. [    ] Trabalho em Equipe/ Relações Interpessoais  
53. [    ] Organização do trabalho  
54. [    ] Manutenção de Equipamentos  
55. [    ] Segurança e saúde no Trabalho  
56. [    ] Educação Ambiental  
57. [    ] Oficinas de Reaproveitamento

Outros \_\_\_\_\_

88.NR

58. [    ] **Você tem alguma sugestão para melhorar suas condições como catador/triador? (no máximo 2 ou 33 opções)**  
1. NÃO  
2. Mais apoio da prefeitura  
3. Promover a figura do catador  
4. Informar a população sobre coleta seletiva  
5.  
6.

**Colocar da mais importante para a menos**

Nome do Entrevistador: \_\_\_\_\_

Data da entrevista: \_\_\_/\_\_\_/2015