

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

CAÍC ALVES BORGES

**UMA NOVA VISÃO PARA O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS E A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DIAS
D'ÁVILA**

**MEDIANEIRA
2013**

CAÍC ALVES BORGES



**UMA NOVA VISÃO PARA O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS E A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DIAS
D'ÁVILA**

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Projeto de pesquisa apresentado como requisito parcial para avaliação da disciplina de metodologia da Pesquisa do Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Medianeira.

Aluno: Caíc Alves Borges
Orientador. Profº Luiz Alberto Vieira Sarmento

MEDIANEIRA
2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof.^o Luiz Alberto Vieira Sarmento e a Prof.^a Marlene Magnoni Bortoli, por terem disponibilizado parte do seu tempo para me orientar na criação, desenvolvimento e conclusão desse trabalho.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) pela oportunidade de estudar em uma Instituição de renome e pela formação concedida.

A todos os colegas e tutores pelo convívio e troca de experiências durante os encontros letivos.

Aos professores da banca examinadora pela atenção e contribuição dedicadas a este estudo e conclusão do projeto.

Agradeço também a minha família, por terem acreditado no meu potencial e me apoiado desde o início dessa jornada, sem eles, seria difícil completar esse ciclo.

RESUMO

BORGES, A. C. Uma nova visão para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos e a população do município de Dias d'Ávila. 2014. 37 f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios)– Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Medianeira, 2014.

O projeto de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de Dias d'Ávila foi desenvolvido com a intenção de ser implantado no município para conscientizar a população, no que diz respeito à forma correta de descarte do resíduo, os riscos e as doenças que o lixo pode causar a população se descartado em locais inadequados, bem como os benefícios que a coleta seletiva pode trazer para o meio socioambiental e a sustentabilidade econômica do município, além da geração de emprego e renda para população carente, a redução do lixo, o aumento da vida útil dos aterros sanitários, a mitigação dos impactos ambientais causados pelo lixo, a redução dos gastos com transporte e o ônus pago ao município de Camaçari, o qual o município de Dias d'Ávila paga para descartar seus resíduos sólidos.

Palavras-chave: Conscientização. Coleta seletiva. Sustentabilidade econômica. Emprego. Redução de custos.

ABSTRACT

BORGES, A. C. Uma nova visão para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos e a população do município de Dias d'Ávila. 2014. 37 f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios)– Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Medianeira, 2014.

The project management of municipal solid waste in the city of Dias d'Ávila was developed with the intention to be deployed in the city to raise awareness, regarding the correct way to dispose of the waste, the risks and diseases that garbage can cause the population dropped in inappropriate places, as well as the benefits that the selective collection can bring to the environmental and economic sustainability through the city, besides generating employment and income for poor people, waste reduction, increased life useful landfills, mitigation of environmental impacts caused by waste, reducing transportation costs and liens paid to Camaçari, which the municipality of Dias d'Ávila pays to dispose their solid waste.

Keywords: Awareness. Selective collection. Economic sustainability. Employment. Cost reduction.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| FIGURA 1– COLETORES PARA COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS | 16 |
| FIGURA 2– TEMPO DE DEGRADAÇÃO DOS RESÍDUOS MEIO AMBIENTE | 17 |
| FIGURA 3– LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE DIAS D'ÁVILA (MAPA)..... | 20 |
| FIGURA 4– FOTO AÉREA BASE OPERACIONAL DA LIMPED | 32 |
| FIGURA 5– FOTO AÉREA DO ATERRO SANITÁRIO DE CAMAÇARÍ- LIMPEC | 32 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| GRÁFICO A1- SEXO..... | 22 |
| GRÁFICO A2- IDADE..... | 22 |
| GRÁFICO A3- NÍVEL DE ESCOLARIZAÇÃO | 23 |
| GRÁFICO A4- ESTADO CIVIL | 23 |
| GRÁFICO A5- QUANTIDADE DE FILHOS | 24 |
| GRÁFICO A6- SITUAÇÃO EMPREGATÍCIA | 24 |
| GRÁFICO A7- QUANTIDADE DE PESSOAS RESIDENTES NA CASA..... | 25 |
| GRÁFICO A8- TEMPO DE RESIDÊNCIA EM DIAS D'ÁVILA..... | 25 |
| GRÁFICO A9- POSSUEM CASA PRÓPRIA | 26 |
| GRÁFICO A10- GOSTAM DE MORAR EM DIAS D'ÁVILA..... | 26 |
| GRÁFICO B1- RECOLHIMENTO DE LIXO POR SEMANA | 27 |
| GRÁFICO B2- ATENDIMENTO A LIMPEZA DAS VIAS URBANAS | 27 |
| GRÁFICO B3- CONSCIÊNCIA X PAPEL DE CIDADÃO..... | 28 |
| GRÁFICO B4- IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA..... | 28 |
| GRÁFICO B5- PRATICAM A COLETA SELETIVA | 29 |
| GRÁFICO B6- SABEM DISTINGUIR O QUE PODE E O QUE NÃO PODE SER RECICLADO | 29 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 08 |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 10 |
| 2.1 LIXO | 10 |
| 2.2 A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS | 10 |
| 2.3 MOBILIZAÇÃO URBANA | 11 |
| 2.4 A RESPONSABILIDADE DOS RESÍDUOS PERIGOSOS MUNICIPAIS | 11 |
| 2.5 RESOLUÇÃO CONAMA Nº 358 | 12 |
| 2.6 O PAPEL DOS CATADORES | 12 |
| 2.7 ALGUNS TIPOS DE RESÍDUOS QUE PODEM SER RECICLADOS | 13 |
| 2.8 TRATAMENTO E SEGREGAÇÃO DOS RESÍDUOS | 13 |
| 2.9 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL É UM DIREITO DO CIDADÃO | 14 |
| 2.10 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS QUANTO AOS RISCOS AO MEIO AMBIENTE | 15 |
| 2.11 CÓDIGO DE CORES PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS | 15 |
| 2.12 O PRINCÍPIO DOS 3R'S | 17 |
| 2.13 LEGISLAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL | 18 |
| 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 20 |
| 3.1 LOCAL DA PESQUISA | 20 |
| 3.2 TIPO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS | 20 |
| 3.3 ANÁLISE DOS DADOS | 21 |
| 3.3.1 Gráficos A E B- Resultado do Questionário Aplicado a População do Município de Dias D'ávila | 21 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 30 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 31 |
| 5.1 PROPOSTA DE PROJETO PARA O MUNICÍPIO | 31 |
| REFERÊNCIAS | 34 |
| APÊNDICES | 36 |

1 INTRODUÇÃO

Desde o princípio da industrialização, a produção em larga escala e a globalização, o lixo tornou-se um dos maiores problemas mundiais. Diariamente toneladas de resíduos são recolhidos das residências, escritórios, lojas, ruas, hospitais, empresas, comércio em geral. A comodidade e a facilidade de consumir os alimentos industrializados e embalagens contribuem muito para o crescente número dos resíduos descartáveis, e a sua inutilização no meio ambiente, sendo responsáveis por causar vários danos e fatores ambientais (poluição do solo, dos mananciais hídricos, da atmosfera e etc.).

O volume de resíduos produzidos tende a aumentar e outro problema é onde dispô-lo. Essa dificuldade aumenta quando se compara aos custos para criação de aterros sanitários.

O simples ato da população em jogar o lixo nas ruas, encostas, rios, esgotos, fazem estes bloquearem os fluxos normais de água, causam alagamentos críticos em áreas urbanas, atraem animais e insetos nocivos à saúde da população, além da poluição visual.

A reciclagem é a reutilização de materiais que se tornariam “lixo”, ou estão no lixo, sendo utilizados como matéria prima na manufatura de novos produtos ou retornando ao processo de produção.

Com criatividade e consciência ambiental é possível reaproveitar quase todo o lixo produzido em casa, através da reciclagem e reaproveitamento dos resíduos. A coleta seletiva também pode trazer benefícios para o meio socioambiental e a sustentabilidade econômica, gerando emprego e renda para a população que vive do recolhimento desses resíduos, reduzindo a poluição do solo, da água, do ar, o esgotamento dos recursos naturais, prolongando a vida útil dos aterros sanitários e consequentemente a mitigação dos impactos ambientais causados pelos mesmos.

O objetivo do presente trabalho é implantar o projeto de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de Dias d'Ávila, a fim de propor mecanismos para conscientizar a população no que diz respeito à reciclagem do lixo, como descartá-lo de forma adequada e consciente, promover a coleta seletiva, a mitigação dos efeitos dos resíduos ao meio ambiente, a sustentabilidade, a geração de

emprego, renda, e uma nova visão política socioeconômica do tratamento e disposição dos resíduos sólidos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Lixo

O lixo “doméstico” e “comercial” constitui o chamado “lixo domiciliar” que, junto com o lixo público, representam a maior parcela dos resíduos sólidos produzidos nas cidades. Segundo Bidone (1999) apud Lira (2010) Os resíduos residenciais, comerciais e de limpeza pública (varrição, feiras livres, capinação e podas) constituem os resíduos sólidos urbanos.

De acordo com o dicionário de Aurélio (1985) “Lixo sm.1. O que se varre da casa, da rua, e se joga fora; entulho. 2. Coisa imprestável que se joga fora.” (DICIONÁRIO DE AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA, 1985)

No Brasil, o serviço sistemático de limpeza urbana foi iniciado oficialmente em 25 de novembro de 1880, na cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro, então capital do Império.

Nesse dia, o imperador D. Pedro II assinou o Decreto nº 3024, aprovando o contrato de "limpeza e irrigação" da cidade, que foi executado por Aleixo Gary e, mais tarde, por Luciano Francisco Gary, de cujo sobrenome origina-se a palavra gari, que hoje denomina-se os trabalhadores da limpeza urbana em muitas cidades brasileiras. (MONTEIRO, et al. 2001)

2.2 A Política Nacional de Resíduos Sólidos

A lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos [...] e os esforços públicos e empresariais na implantação das novas regras estão em descompasso.

A avaliação é do advogado especialista em resíduos sólidos, Fabricio Soler, coordenador do Departamento de Meio Ambiente do escritório Felsberg Associados, “as empresas estão internalizando a demanda da lei”, por outro lado, o setor público revela que “os municípios estão atrasados nas discussões” sobre a gestão do plano municipal de resíduos sólidos que deve estar pronto em 2012.

A morosidade das prefeituras na implantação do plano de gestão de resíduos é “preocupante”. Centenas de cidades sequer fizeram a primeira tarefa que é a de diagnosticar a quantidade e qualidade dos resíduos gerados pela população local. O advogado alerta que a meta de fim dos lixões em 2014 pode não ser alcançada. Até porque, a criação de aterros sanitários é outro desafio municipal, pois a instalação do aterro depende de local apropriado, licenciamento ambiental e outros aspectos logísticos e institucionais.

Um dos gargalos dessa política é a coleta seletiva, no universo de mais de 5 mil municípios no Brasil, apenas 440 possuem algum tipo de coleta seletiva. Na avaliação do especialista, “cabe ao poder público se estruturar para a coleta seletiva”. Mas a eficiência dessa coleta depende da “conscientização do consumidor”. (OBSERVATÓRIO ECO, 2011)

2.3 Mobilização Urbana

O tema dos resíduos sólidos municipais e da limpeza urbana vem assumindo papel de destaque entre as crescentes demandas da sociedade brasileira e das comunidades locais.

Diversos setores governamentais e da sociedade civil já começam a se mobilizar para enfrentar o problema, seja pelos aspectos ligados à veiculação de doenças e, portanto, à saúde pública, pela contaminação de cursos d'água e lençóis freáticos, pelas questões sociais ligadas aos catadores ou ainda pelas pressões advindas das atividades turísticas.

A despeito dos esforços de prefeituras na implementação de programas, planos e ações para melhoria dos sistemas de limpeza urbana, e apesar de diversas iniciativas realizadas pelas comunidades, em especial na direção de projetos de coleta seletiva e reciclagem, é sabido que o quadro geral é bastante grave: além de recursos, são necessários o aprimoramento e a capacitação das administrações municipais para enfrentar o problema do gerenciamento dos resíduos sólidos. Tais resíduos são geralmente materiais heterogêneos resultantes das atividades humanas e da natureza, os quais podem ser parcialmente utilizados, gerando, entre outros aspectos, proteção à saúde pública e economia de recursos naturais. (MONTEIRO, et al. 2001)

2.4 A Responsabilidade dos Resíduos Perigosos Municipais

As instituições responsáveis pelos resíduos sólidos municipais e perigosos, no âmbito nacional, estadual e municipal, são determinadas através dos seguintes artigos da Constituição Federal, quais sejam:

* Incisos VI e IX do art. 23, que estabelecem ser competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer das suas formas, bem como promover programas de construção de moradias e a melhoria do saneamento básico;

* Já os incisos I e V do art. 30 estabelecem como atribuição municipal legislar sobre assuntos de interesse local, especialmente quanto à organização dos seus serviços públicos, como é o caso da limpeza urbana. (MONTEIRO, et al. 2001)

2.5 Resolução CONAMA nº 358

De acordo com a Resolução nº 358 (CONAMA, 2005), as formas de disposição final de resíduo de serviços de saúde podem ser:

- » Resíduos do Grupo A, tratados via processos que o tornem resíduos comuns, e resíduos do grupo D podem ser dispostos em aterros sanitários.
- » Resíduos do Grupo B, por serem considerados resíduos perigosos (NBR 10.004/04), devem ser dispostos em aterros para resíduos perigosos.
- » Resíduos do Grupo C devem seguir as exigências estabelecidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

Disposição Final

De acordo com a Resolução CONAMA 358/2005, cabe ao responsável legal dos estabelecimentos de serviço de saúde a responsabilidade pelo gerenciamento de seu resíduo, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública.

A última etapa do gerenciamento dos RSS é sua disposição final, depois de terem sido submetidos a um tratamento, como desinfecção, esterilização ou incineração. (CONAMA 358, 2005 apud LIRA, 2010)

2.6 O Papel dos catadores

A participação de catadores na segregação informal do lixo seja nas ruas ou nos vazadouros e aterros, é o ponto mais agudo e visível da relação do lixo com a questão social. (MONTEIRO, et al. 2001)

Trata-se do elo perfeito entre o inservível lixo e a população marginalizada da sociedade que, no lixo, identifica o objeto a ser trabalhado na condução de sua estratégia de sobrevivência.

No tocante ao gerenciamento dos serviços de limpeza urbana nas cidades de médio e grande portes, vem se percebendo a chamada privatização dos serviços, modelo cada vez mais adotado no Brasil e que se traduz, na realidade, numa terceirização dos serviços, até então executados pela administração na maioria dos municípios. Essa forma de prestação de serviços se dá através da contratação, pela municipalidade, de empresas privadas, que passam a executar, com seus próprios meios (equipamentos e pessoal), coleta, a limpeza de logradouros, o tratamento e a destinação final dos resíduos.

Algumas prefeituras de pequeno e médio portes vêm contratando serviços da limpeza urbana, tanto de coleta como de limpeza de logradouros, com cooperativas ou microempresas, o que se coloca como uma solução para as municipalidades que têm uma política de geração de renda para pessoas de baixa qualificação técnica e escolar. (MONTEIRO, et al. 2001)

2.7 Alguns tipos de resíduos que podem ser reciclados

De acordo com Lira (2010) alguns tipos de resíduos que podem ser reciclados:

- Material orgânico: Cascas de verduras e frutas, restos de alimentos, folhas secas etc.;
 - Papel e papelão: Embalagens, materiais de escritório, sacos de papel, etc.;
 - Plástico: Copos de plástico, embalagens plásticas, frascos, garrafas plásticas, etc.;
 - Vidro: Garrafas de vidro, frascos de vidro, copos de vidro, etc.;
 - Metal: Embalagens de metal, latas de refrigerante, enlatados, etc.;
 - Outros: Roupas, óleos lubrificantes, fluídos de freio, óleo vegetal, etc.;
- Alguns tipos de resíduos que não podem ser reciclados:
- Biomédicos (Resíduos oriundos da área da saúde): algodão, gaze, agulhas, vidros quebrados, frascos de remédio e ampola, lâminas de barbear, etc.;
 - Radioativos: (Lixo atômico) Gerado a partir das usinas nucleares e das aplicações realizadas na medicina, pesquisas e indústrias.
 - Outros: Cabos de panela, botões de rádio, canetas, bijuterias, espuma, embalagens a vácuo, fraudas descartáveis, etc.;

2.8 Tratamento e Segregação dos Resíduos

Políticas, sistemas e arranjos de parceria diferenciados deverão ser articulados para tratar de forma específica os resíduos recicláveis, tais como o papel, metais, vidros e plásticos; resíduos orgânicos, passíveis de serem transformados em composto orgânico, para enriquecer o solo agrícola; entulho de obras, decorrentes de sobra de materiais de construção e demolição, e finalmente os resíduos provenientes de estabelecimentos que tratam da saúde. (MONTEIRO et al. 2001)

Esses materiais devem ser separados na fonte de produção pelos respectivos geradores, e daí seguir passos específicos para remoção, coleta, transporte, tratamento e destino correto. Conseqüentemente, os geradores têm de ser envolvidos, de uma forma ou de outra, para se integrarem à gestão de todo o sistema.

Finalmente, o gerenciamento integrado revela-se com a atuação de subsistemas específicos que demandam instalações, equipamentos, pessoal e tecnologia, não somente disponíveis na prefeitura, mas oferecidos pelos demais agentes envolvidos na gestão, entre os quais se enquadram:

- * a própria população, empenhada na separação e acondicionamento diferenciado dos materiais recicláveis em casa;
- * os grandes geradores, responsáveis pelos próprios rejeitos;
- * os catadores, organizados em cooperativas, capazes de atender à coleta de recicláveis oferecidos pela população e comercializá-los junto às fontes de beneficiamento;
- * os estabelecimentos que tratam da saúde, tornando-os inertes ou oferecidos à coleta diferenciada, quando isso for imprescindível;
- * a prefeitura, através de seus agentes, instituições e empresas contratadas, que por meio de acordos, convênios e parcerias exerce, é claro, papel protagonista no gerenciamento integrado de todo o sistema. (MONTEIRO et al. 2001)

2.9 A Educação Ambiental é um Direito do Cidadão

- I- Aos órgãos integrantes do Sistema Municipal de Meio Ambiente-SIMMA promover ações de educação ambiental integrantes aos programas de desenvolvimento sustentável, incluindo a preservação, conservação, recuperação e melhoria do ambiente de vida;
- II- Às unidades escolares promover a educação ambiental de forma integrada e transversal aos programas educacionais que desenvolvem;
- III- Às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas promover programas sistemáticos de capacitação dos trabalhadores,

visando a melhoria e o controle efetivo de suas ações sobre o meio Ambiente;

- IV- À sociedade, como um todo, garantir a formação de atitudes, valores e habilidades que propiciem posturas individuais e coletivas voltadas para a identificação e solução dos problemas ambientais como parte do exercício da cidadania. (POLITICA AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE DIAS D'ÁVILA, 2003)

2.10 Classificação dos Resíduos Sólidos quanto aos riscos ao Meio ambiente

De acordo com a NBR 10004: 2004 da ABNT, os resíduos sólidos podem ser classificados em:

- a) Resíduos classe I - Perigosos;
- b) Resíduos classe II – Não perigosos, que se subdividem em:
 - » Resíduos classe II A – Não inertes
 - » Resíduos classe II B – Inertes

Classe I - Perigosos

São aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde pública através do aumento da mortalidade ou da morbidade, ou ainda provocam efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.

Classe II A - Não inertes

São aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I - Perigosos ou de resíduos classe II B - Inertes, nos termos da NBR 10004:2004. Os resíduos classe II A – Não inertes podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água

Classe II B - Inertes

Quaisquer resíduos que, quando amostrados de forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada à temperatura ambiente, conforme teste de solubilização, segundo a norma NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme Anexo G da NBR 10.004. (ABNT- NBR 10004: 2004 apud LIRA, 2010)

2.11 Código de cores para os Resíduos Sólidos

A reciclagem é um procedimento que não é utilizado aos resíduos infecciosos,

apenas aos resíduos comuns e/ou especiais de um estabelecimento de saúde e consiste em recuperar os materiais para uso posterior. (CONAMA 275, 2001 apud LIRA, 2010)

Resolução Conama nº 275, de 25/04/ 2001 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva;

Os resíduos comuns são os mais facilmente recicláveis dos resíduos gerados nos estabelecimentos de saúde. Quando manipulados de maneira correta e gerados em grande quantidade, podem ter algum valor econômico. Os resíduos especiais poderão ser reciclados e ter seu volume e toxicidade reduzidos, gerando material que pode ser utilizado posteriormente.

O resíduo classificado para o GRUPO D, destinado à reciclagem ou reutilização, deve ser acondicionado em recipientes e sacos coloridos, conforme o tipo de resíduo:

- » azul – papel;
- » amarelo – metal;
- » verde – vidro;
- » vermelho – plástico;
- » marrom – orgânico;
- » cinza – outros tipos de resíduo.

O gerenciamento de Resíduo Sólido de Serviço de Saúde (RSSS) envolve as atividades desde a geração do resíduo, passando pelo acondicionamento, armazenamento, transporte, até o tratamento e sua disposição final no ambiente externo. (CONAMA 275, 2001 apud LIRA, 2010)

Coletores para a coleta seletiva, figura 1.



Figura 1- Coletores para coleta seletiva de resíduos.
Fonte: Wikipédia (2013)

2.12 O princípio dos 3R's

Reduzir, Reutilizar e Reciclar – é um conjunto de atitudes relacionadas aos nossos hábitos de consumo que ajudam a poupar os recursos naturais, gerar menos resíduos e minimizar seu impacto sobre o meio ambiente, além de promover a geração de trabalho e renda. (LIRA, 2010)

Reduzir o lixo produzido diariamente é a forma mais efetiva de preservar matéria-prima e diminuir a quantidade de resíduos sólidos.

O segundo passo é **reutilizar** materiais sempre que possível.

Então, apenas o que realmente precisa ser consumido e não pode ser reaproveitado será encaminhado para a **reciclagem**. (LIRA, 2010)

A Figura 2 indica o tempo de degradação dos resíduos no meio ambiente.

TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS QUE GERAMOS:

| MATERIAL | TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO | |
|-------------------------------|-----------------------|---|
| Papel (Em contato com a água) | 3 meses |  |
| Vidro | 4.000 anos |  |
| Lata | 5 anos |  |
| Alumínio | Mais de 100 anos |  |
| Caixa Longa Vida | Mais de 100 anos |  |
| Garrafa PET | Mais de 100 anos |  |
| Ponta de cigarro | 1 a 2 anos |  |
| Chicletes | 5 anos |  |
| Tecidos | De 100 a 400 anos |  |
| Couro | Até 50 anos |  |
| Borracha | Indefinidamente |  |
| Restos Orgânicos | De 2 a 12 meses |  |

**PENSE NISTO ANTES DE DESCARTAR SEU
"LIXO"...**

Figura 2- Tempo de Degradação dos Resíduos no Meio Ambiente.
Fonte: pgrsambiental (2013).

2.13 Legislação e Licenciamento Ambiental

A gestão integrada do sistema de limpeza urbana no Município pressupõe, por conceito e fundamentalmente, o envolvimento da população e o exercício político sistemático junto às instituições vinculadas a todas as esferas dos governos municipais, estaduais e federal que possam nele atuar. (MONTEIRO et al. 2001)

A integração da população na gestão é realizada de duas formas:

- * Participando da remuneração dos serviços e sua fiscalização;
- * Colaborando na limpeza, seja reduzindo, reaproveitando, reciclando ou dispondo adequadamente o lixo para a coleta, seja mesmo não sujando as ruas.

A colaboração da população deve ser considerada o principal agente que transforma a eficiência desses serviços em eficácia de resultados operacionais ou orçamentários. A população pode ser estimulada a reduzir a quantidade de lixo e tornar a operação mais econômica. [...]

Sem mencionar lixo, a Constituição Federal dispõe:

- * "A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantida mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco da doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário a ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação".

* "Todos 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 as futuras gerações".

* "É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

- * Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;
- * Promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;
- * Combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização promovendo a integração social dos setores desfavorecidos". (Constituição Federal, arts. 196, 225 e 23, incisos VI, IX e X, respectivamente)

[...]

Resoluções CONAMA

[...]

005/93

Ementa: Estabelece definições, classificação e procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.

275/01

Ementa: Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

[...]

NORMAS TÉCNICAS DA ABNT

NBR 10.004

Ementa: Classifica resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que estes resíduos possam ter manuseio e destinação adequados.

NBR 13.896

Ementa: Fixa condições mínimas exigíveis para projeto, implantação e operação de aterros de resíduos não perigosos, de forma a proteger adequadamente as coleções hídricas superficiais e subterrâneas próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas.

Portanto, as prefeituras deverão se respaldar em suas leis orgânicas a fim de decidir, em função de sua escala urbana (determinada pelo tamanho de sua população), sua situação socioeconômica e cultural, alternativas possíveis para institucionalização do sistema de limpeza urbana, formas de gestão, cobranças de taxas e tarifas e associações com outras entidades que possam atuar ou convergir esforços, independentemente de sua natureza institucional no país.(MONTEIRO et al. 2001)

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

3.1 LOCAL DA PESQUISA

O município de Dias d'Ávila possui atualmente 66 mil habitantes e esta localizado no estado da Bahia na posição geográfica de Latitude 12° 35' 48" S e Longitude 38° 16' 50" W, no qual foi realizada a pesquisa, conforme o mapa na Figura 3.



**Figura 3 – Localização Geográfica do Município de Dias d'Ávila (Mapa).
Fonte: Google Maps, 2013.**

3.2 TIPO DE PESQUISA E COLETA DOS DADOS

Para fundamentar as atividades e propostas colocadas nos objetivos deste trabalho, o levantamento dos dados foi feito por meio da pesquisa descritiva com a aplicação de questionários em uma Entrevista Estruturada, onde o questionário continha 16 perguntas, compostas por 10 respostas pessoais, a fim de conhecer o entrevistado e 6 respostas objetivas direcionadas ao foco do trabalho, na qual

subsidiou os resultados qualitativos e quantitativos em relação ao grau de consciência e responsabilidade socioambiental da população. Foram realizadas 200 entrevistas com atores da sociedade com faixa etária entre 25 e 70 anos no município de Dias d'Ávila, conforme modelo (Apêndice A).

Outras informações que se apresentaram necessárias à realização do trabalho foram obtidas através de pesquisas em livros, sites da internet, manuais, vídeos, televisão e questionários aplicados à população nos bairros e distritos do município de cidade de Dias d'Ávila, em busca de informações sobre a qualidade do serviço oferecido do recolhimento dos resíduos e o papel social, ético e moral com relação à coleta seletiva e reciclagem.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados foi feito por meio da estatística descritiva, utilizando gráficos para obter informações necessárias sobre o grau de consciência e responsabilidade socioambiental da população, para quando e se aprovado pela prefeitura, o projeto de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos seja colocado em prática e obtenha êxito.

3.3.1 GRÁFICOS A E B- RESULTADO DO QUESTIONÁRIO APLICADO A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DIAS D'ÁVILA

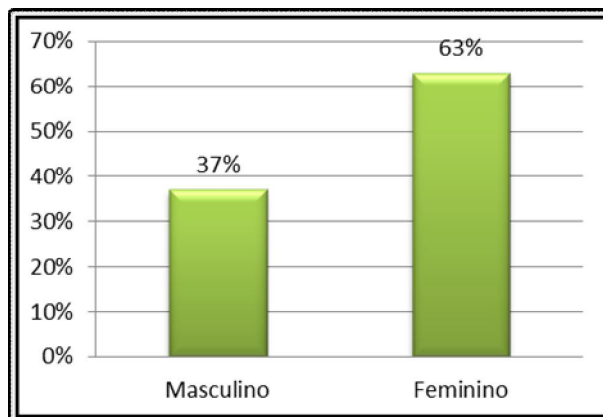


Gráfico A1- Sexo.
Fonte: Caíc Alves Borges, 2013.

Em relação ao gênero: 37% dos entrevistados eram do sexo Masculino e 63% dos entrevistados eram do sexo Feminino.

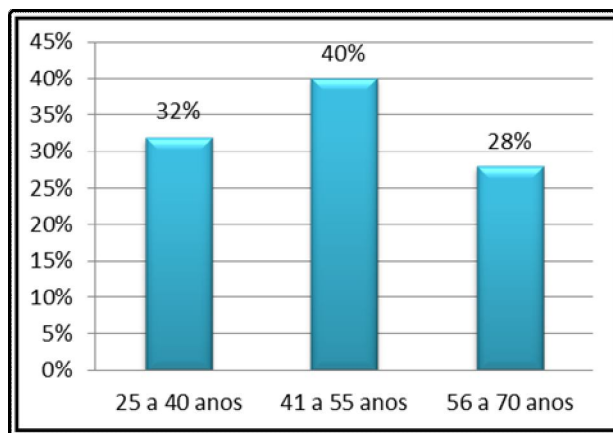


Gráfico A2- Idade.
Fonte: Caíc Alves Borges, 2013.

Em relação a faixa etária: 32% dos entrevistados tinham entre 25 e 40 anos, 40% dos entrevistados tinham entre 41 e 55 anos e 28% dos entrevistados tinham entre 56 e 70 anos.

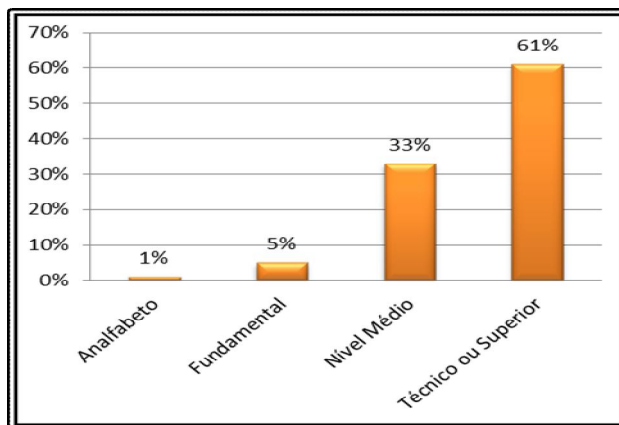


Gráfico A3- Nível de Escolarização.
Fonte: Caic Alves Borges, 2013.

Em relação ao nível de escolarização: 1% dos entrevistados são Analfabetos, 5% dos entrevistados possuem Nível Fundamental, 33% dos entrevistados possuem Nível Médio e 61% dos entrevistados possuem Nível Técnico ou Superior.

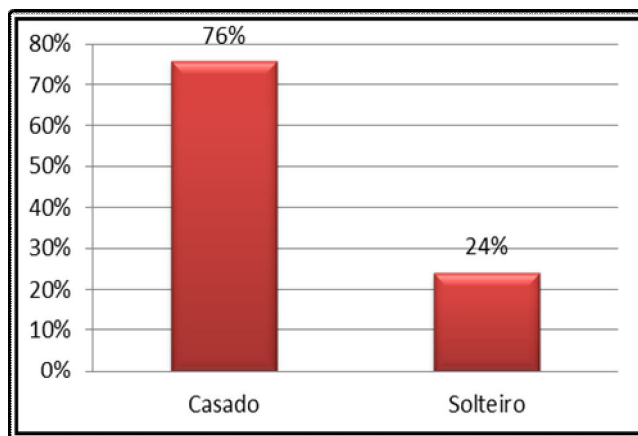


Gráfico A4- Estado Civil.
Fonte: Caic Alves Borges, 2013.

Em relação ao estado civil: 76% dos entrevistados eram Casados e 24% dos entrevistados eram Solteiros.

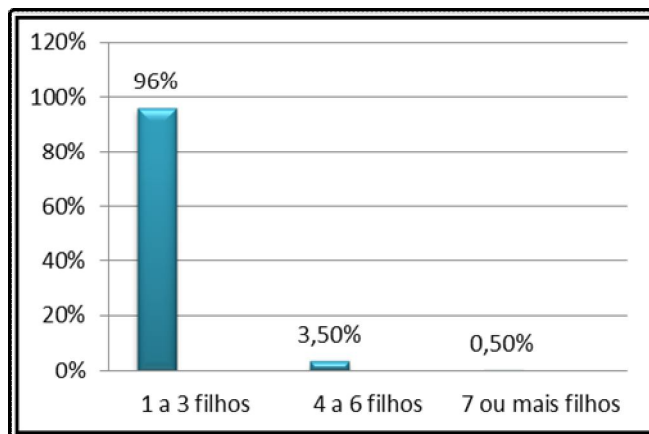


Gráfico A5- Quantidade de Filhos.
Fonte: Caic Alves Borges, 2013.

Em relação a quantidade de filhos: 96% dos entrevistados possuem de 1 a 3 filhos, 3,5% dos entrevistados possuem de 4 a 6 filhos e 0,5% dos entrevistados possuem 7 ou mais filhos.

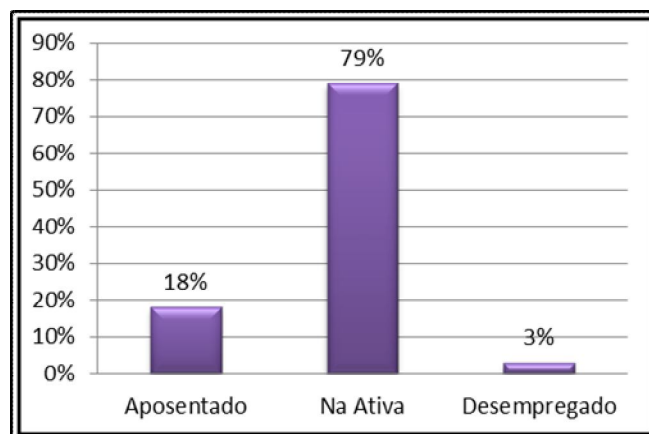


Gráfico A6- Situação Empregatícia.
Fonte: Caic Alves Borges, 2013.

Em relação a situação empregatícia: 18% dos entrevistados são aposentados, 79% dos entrevistados estão na ativa e 3% dos entrevistados estão desempregados.

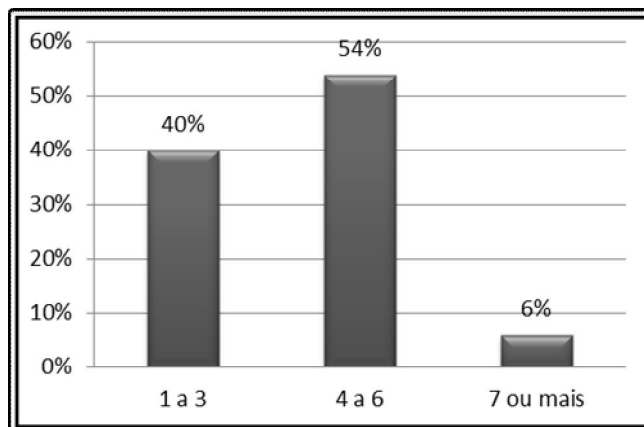


Gráfico A7- Quantidade de Pessoas Residentes na Casa.
Fonte: Caíc Alves Borges, 2013.

Em relação a quantidade de pessoas residentes na casa: 40% dos entrevistados moram entre 1 e 3 pessoas, 54% dos entrevistados moram entre 4 a 6 pessoas e 6% dos entrevistados moram entre 7 ou mais pessoas.

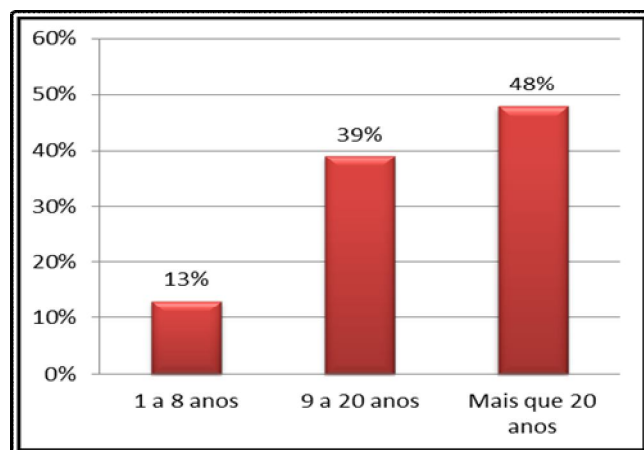


Gráfico A8- Tempo de Residência em Dias d'Ávila.
Fonte: Caíc Alves Borges, 2013.

Em relação ao tempo de residência em Dias d'Ávila: (13% dos entrevistados moram entre 1 e 8 anos, 39% dos entrevistados moram entre 9 e 20 anos, 48% dos entrevistados moram a mais que 20 anos.

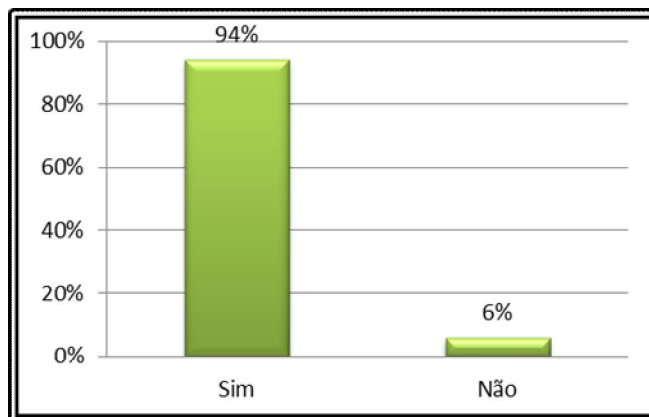


Gráfico A9- Possuem Casa Própria.
Fonte: Caíc Alves Borges, 2013.

Em relação a posse de casa própria: 94% dos entrevistados disseram que possuem casa própria e 6% dos entrevistados disseram que não possuem.

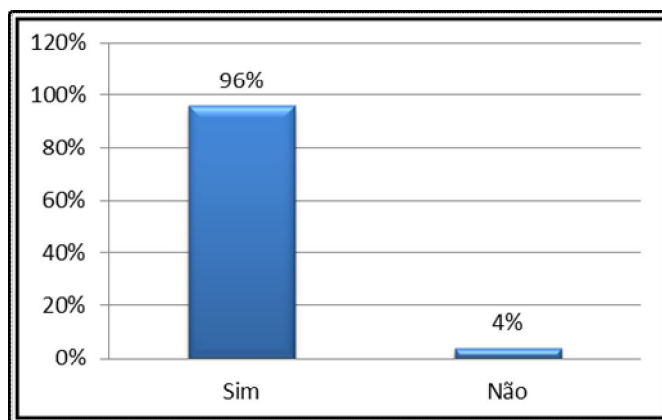


Gráfico A10- Gostam de Morar em Dias d'Ávila.
Fonte: Caíc Alves Borges, 2013.

Em relação a gostar de morar em Dias d'Ávila: 96% dos entrevistados disse que gosta de morar em Dias d'Ávila e 4% disse que não gosta de morar.

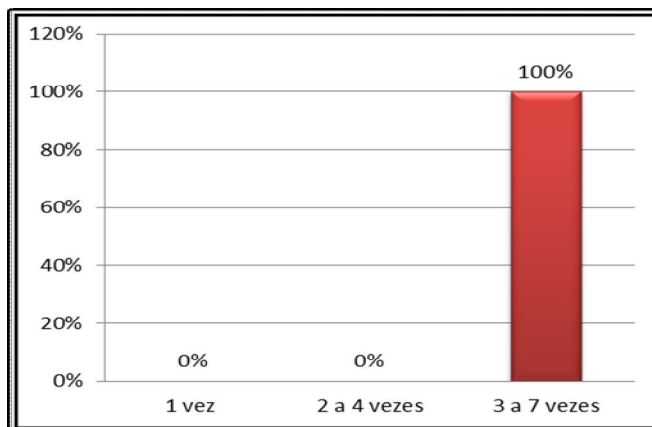


Gráfico B1- Recolhimento de Lixo por Semana.
Fonte: Caic Alves Borges, 2013.

Em relação a frequência do recolhimento do lixo: 100% dos entrevistados disseram que o lixo é recolhido de 3 a 7 vezes p/ semana.

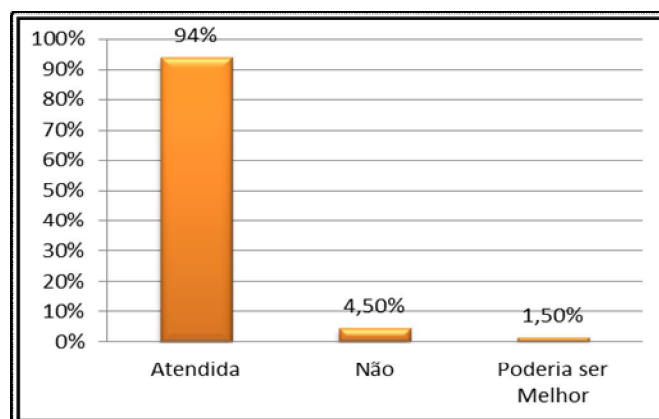


Gráfico B2- Atendimento a Limpeza das Vias Urbanas.
Fonte: Caic Alves Borges, 2013.

Em relação a limpeza das vias urbanas: 94% dos entrevistados disseram que a limpeza das vias urbanas está sendo atendida, 4,5% dos entrevistados disseram que não está sendo atendida e 1,5% dos entrevistados disseram que poderia ser melhor.

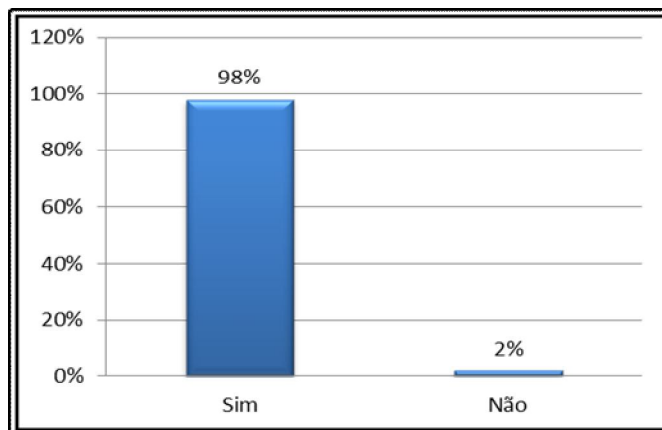


Gráfico B3- Consciência X Papel de Cidadão.
Fonte: Caic Alves Borges, 2013.

Em relação a consciência X papel de cidadão: 98% dos entrevistados se acham conscientes quanto ao seu papel de cidadão e 2% dos entrevistados disseram que não têm consciência quanto ao seu papel de cidadão.

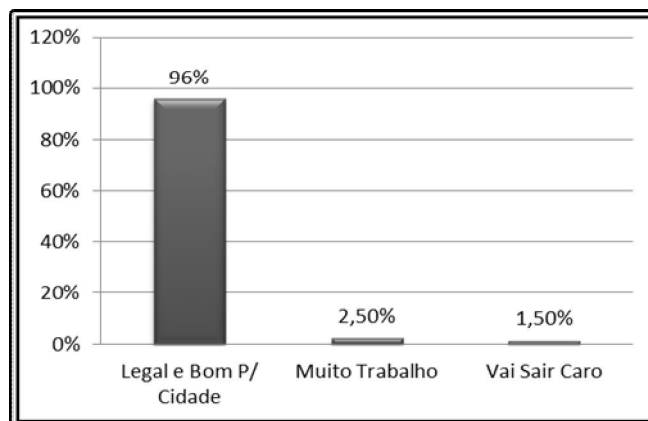


Gráfico B4- Implantação da Coleta Seletiva.
Fonte: Caic Alves Borges, 2013.

Em relação a implantação da coleta seletiva: 96% dos entrevistados acham que seria legal e bom para a cidade ser aplicado um programa de coleta seletiva, 2,5% acham que vai dá muito trabalho implantar a coleta seletiva e 1,5% das pessoas entrevistadas acham que vai sair caro implantar a coleta seletiva.

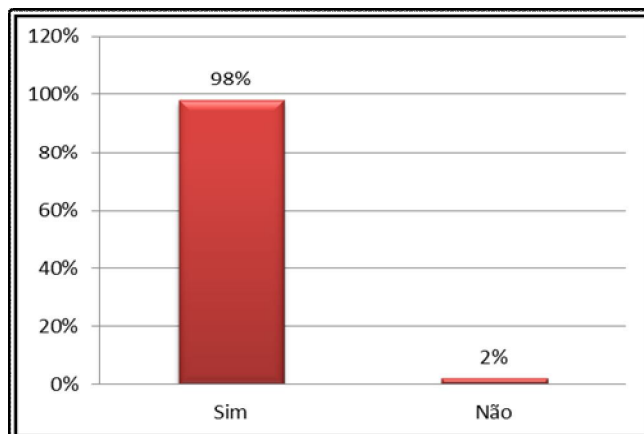
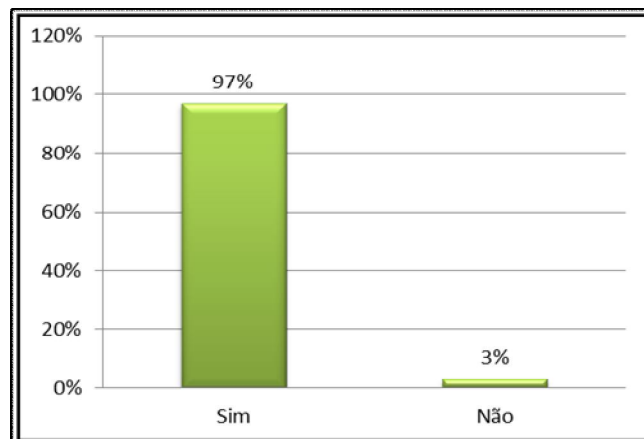


Gráfico B5- Praticam a Coleta Seletiva.
Fonte: Caíc Alves Borges, 2013.

Em relação a prática da coleta seletiva: 98% dos entrevistados estaria disposto a separar o lixo em casa e acondicioná-lo em recipientes distintos, 2% disseram que não praticariam a coleta seletiva.



Gráficos B6- Sabem Distinguir o que Pode e o que não Pode ser Reciclado.
Fonte: Caíc Alves Borges, 2013.

Em relação a saber distinguir o que pode e o que não pode ser reciclado: 97% dos entrevistados disseram que sabem distinguir o que pode e o que não pode ser reciclado, 3% dos entrevistados disseram que não sabem distinguir.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a proposta do projeto de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos ter sido aprovada e ocorrer a realização dos eventos socioambientais na praça central da cidade e nas escolas, além da transmissão dos anúncios na rádio Dias d'Ávila FM (106,9) e as propagandas em *outdoors* e *busdoors* sobre: incentivo a reciclagem, coleta seletiva, manter a cidade limpa; é de se esperar que as pessoas contribuam para o sucesso do gerenciamento dos resíduos sólidos no município, se tornem pessoas mais conscientes, éticas e morais, a população carente possua mais um complemento na renda familiar trabalhando com artesanato na Limped, a cidade se torne mais limpa e organizada, ocorra uma redução de custos com transporte e disposição dos resíduos sólidos até a Limpec, visando uma melhoria na qualidade de vida da sociedade, do meio ambiente e da economia do município de Dias d'Ávila.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 PROPOSTA DE PROJETO PARA O MUNICÍPIO

A proposta de projeto de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos foi apresentada a Prefeitura Municipal de Dias d'Ávila, com o intuito de ser implantado no município, e assim, reduzir gastos com transporte dos resíduos, custos com a disposição final do lixo em outro município, redução de geração de resíduos, educação ambiental, limpeza da cidade, complemento na renda mensal e capacitação de pessoas carentes para trabalhar com artesanato, além da responsabilidade socioambiental.

A Prefeitura reabilitará, ampliará e reformará a Base Operacional da Limpeza Pública de Dias d'Ávila- Limped, atualmente desativada, na qual, os profissionais responsáveis pelo recolhimento dos resíduos sólidos (lixeiros e garis), recolherão os resíduos (papel, papelão, plástico, latas, garrafas de vidro, garrafas PET, ferro, óleo de fritura e etc.) descartados pela população, mediante a coleta seletiva e encaminharão para a Limped, assim como, os resíduos de varrição, podas de árvores e resíduos de construção serão encaminhados para uma área reservada atrás da Base, onde já eram dispostos Figura 3. Uma parcela desse resíduo será reaproveitada e transformada em artesanato de acordo com a demanda do mercado e outra parte será segregada e encaminhada para empresas recicladoras ou Ferros Velho, o que não poder ser reaproveitado devido esta misturado, contaminado, não reciclável ou não passível de separação, será encaminhado para o aterro sanitário da Limpec, o qual, o município de Dias d'Ávila arca com despesas para descartar os resíduos sólidos. A Limpec está situada no município de Camaçari à 12 km do centro desta cidade e a 29 km da cidade de Dias d'Ávila, com área atual do aterro sanitário de 150.000 m² reservados para a formação de células de recepção e tratamento dos resíduos Figura 4.



**Figura 4- Foto Aérea Base Operacional da Limped.
Fonte: Agência BAPRESS(2012)**



**Figura 5- Foto aérea do Aterro Sanitário de Camaçari- Limpec
Fonte: Limpec (2013)**

O governo municipal em sinergia com a Limped, empresas, instituições e parceiros que se dispuserem em contribuir com responsabilidade social, promoverão palestras socioambientais nas escolas e em eventos apresentados na praça central, onde abordarão técnicas de reaproveitamento de resíduos, técnicas de compostagem e artesanato, palestras sobre o consumo consciente, riscos da disposição inadequada dos resíduos, coleta seletiva, reciclagem, distribuição de mudas de árvores, dentre outros temas.

A Prefeitura também deverá oferecer capacitação, ferramentas e Equipamento de Proteção Individual- EPIs aos profissionais e a comunidade carente que queiram trabalhar na Limped, para trabalhos com reaproveitamento do lixo (artesanato) e assim auxiliar na renda familiar.

A Prefeitura também disponibilizará e divulgará um número de telefone para a comunidade solicitar contêineres estacionários para o acondicionamento de podas de árvores e resíduos de construção (entulho e sobras de materiais), assim como, colocar anúncios na rádio Dias d'Ávila FM (106,9), propagandas em *outdoors* e *busdoors* de incentivo a reciclagem, coleta seletiva, manter a cidade limpa e etc.

A Prefeitura induzirá aos estabelecimentos que comercializarem lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias automotivas, a se responsabilizarem pelo recolhimento e encaminhamento à Limped, para a mesma destinar à empresa responsável pela reciclagem. Os estabelecimentos também deverão fornecer com o nome de suas razões sociais, sacolas plásticas coloridas de acordo com as cores dos tipos de material incentivando ainda mais a população a praticar a coleta seletiva, sendo que não necessariamente devam ser empacotados na hora das compras; exemplo: pode-se empacotar lata de refrigerante e garrafa PET em uma sacola azul, mas na hora do descarte a lata de refrigerante deverá ser descartada em um saco amarelo e a garrafa PET em uma sacola vermelha, de acordo com a Resolução Conama nº 275.

O Município ficará responsável em dispor coletores seletivos em pontos estratégicos (praças, pontos de ônibus, avenidas, rodoviária, comércio, e etc.). O infrator que for autuado jogando lixo nas vias públicas será multado de acordo com o volume do resíduo e valor estipulado pela Limped. Em relação a Eventos em espaços públicos, a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos são de responsabilidade dos seus geradores (organizadores, contratantes ou promotores de eventos), podendo estes, contratar empresas ou entrar em acordo com a Limped para a realização da atividade. As empresas e estabelecimentos que sempre gerarem uma grande quantidade de lixo, mediante avaliação da Limped, pagarão pelo recolhimento e disposição do resíduo.

A Limped ficará responsável pela coleta, reciclagem, segregação e transporte dos resíduos públicos recicláveis, o que restar será encaminhado para o aterro sanitário da Limpec ou empresa responsável.

Futuramente, através de recursos próprios da Limped, poderá ser construída uma usina de biogás para resíduos orgânicos e incineradores para resíduos hospitalares, resíduos contaminados e ou não recicláveis.

REFERÊNCIAS

GRESOL - Programa de Administração e Gerenciamento dos resíduos Sólidos, História do lixo. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/proex/geresol/lixohistoria.htm>>. Acesso em: 25 de abril de 2013.

A RECICLAGEM. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/137065176/1qa-Expo-Ambiental-Reciclagem-de-Papel>>. Acesso em: 02 de maio de 2013.

BIDONE,1999 apud Lira, B. M. J, 2010. Gestão de Resíduos Sólidos. Pernambuco, 2010. p. 9.

HOLANDA, B.A., Dicionário de Aurélio, 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira S.A. 1985.

MONTEIRO, J. H. P.et al. Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p. Disponível em: <<http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>>. Acesso em: 02 de maio de 2013.

SOLER F. Lei de resíduos sólidos completa um ano e avança um pouco devagar. Depoimento. [1 de agosto, 2011]. Observatório Eco. Entrevista concedida a Roseli Ribeiro. Disponível em:<http://www.observatorioeco.com.br/lei-de-residuos-solidos-completa-um-ano-e-avanca-um-pouco-devagar/>>. Acesso em: 19/05/2013.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 358, de 2005. Tratamento e a destinação final dos resíduos de serviço de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2005 apud LIRA,B.M.J. Gestão de Resíduos Sólidos. IFPE- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, 2010. 83 p.

LIRA,B.M.J. Gestão de Resíduos Sólidos. IFPE- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, 2010. 83 p.

POLITICA AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE DIAS D'ÁVILA. Seção III da Educação Ambiental. 2003. 30 p.

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 10004: Classificação de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004 apud LIRA, B. M. J. Gestão de Resíduos Sólidos. IFPE- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, 2010. 83 p.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 275 de 2001. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2001 apud LIRA, B. M. J. Gestão de Resíduos Sólidos. IFPE- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, 2010. 83 p.

WIKIPEDIA. Coletores para coleta seletiva de resíduos Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Coleta_seletiva>. Acesso em: 18 de maio de 2013.

UTFPR. Resíduos Sólidos Municipais. UTFPR- Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2012. Disponível em: <http://ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/book/print.php?id=38563>>. Acesso em: 02 de maio de 2013.

PGRSAMBIAL. Tempo de Degradação dos Resíduos que Geramos. Disponível em: <http://www.pgrsambiental.com.br/info_geral.html>. Acesso em: 01/05/2013.

MONTEIRO, J. H. P. et al. Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p. Disponível em: < <http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>>. Acesso em: 02 de maio de 2013.

AGÊNCIA. BAPRESS, 2012. Figura 3- Foto Aérea Base Operacional da Limped. [Figura- Pendrive]

LIMPEC. Foto aérea do Aterro Sanitário de Camaçari- Limpec Disponível em:< <http://www.limpec.com.br/clam.html>>. Acesso em: 18/05/2013.

MAPNALL- GOOGLE. Localização Geográfica do Município de Dias d'Ávila. Disponível em: http://www.mapnall.com/pt/google/Google-Mapa-Dias-d%C3%81vila_1119815.html>. Acesso em: 12/05/2013.

BORGES, A. C. Gráficos A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, B1, B2, B3, B4, B5, B6 – Resultado do Questionário Aplicado a População do Município de Dias D'ávila sobre: Informações Pessoais dos Entrevistados, o Grau de Satisfação do Serviço de Coleta de Resíduos e Cidadania, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos cidadãos da população do município de Dias d'Ávila.

| | |
|---|----------------------------|
| UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ | |
| CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS | |
| Pós-Graduando: Caic Alves Borges | |
| 2013 | |
| Data da entrevista: | Local: Dias d'Ávila |

ROTEIRO DE ENTREVISTA: GRAU DE SATISFAÇÃO QUANTO AO SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS E CONSCIÊNCIA DA POPULAÇÃO NO MUNICÍPIO DE DIAS D'ÁVILA.

I PARTE - APRESENTAÇÃO

Apresentação do pesquisador: professor da UTFPR e Pós graduando da UTFPR, que a identidade dos entrevistados será preservada e os resultados serão analisados em contexto.

II PARTE - ENTREVISTA

A) INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO

Nome Você aceita em participar desta entrevista?.....

Sexo: M() F() Idade:..... Escolaridade..... Estado civil?.....

Quantos filhos?..... Bairro.....

Situação Empregatória: Aposentado () Na Ativa () Desempregado()

Quantos pessoas moram com o senhor(a)?.....

A quanto tempo reside em Dias d'Ávila?:

Possui Casa própria? Sim () Não ()

Você gosta de Morar em Dias d'Ávila? Sim() Não()

B) SOBRE O SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA E A CONSCIÊNCIA DA POPULAÇÃO DE DIAS D'ÁVILA

B1) Com que freqüência o lixo é recolhido na rua onde você reside?

1 vez p/ semana() De 2 a 4 vezes p/ semana () De 3 a 7 vezes p/ semana()

B2) Quanto a limpeza das vias urbanas, você acha que está sendo atendida?

Sim() Não() Poderia ser melhor()

B3) Você se diz uma pessoa consciente quanto ao seu papel de cidadão?

Sim() Não()

B4) Coleta seletiva é o recolhimento dos materiais que são possíveis de serem reciclados, previamente separados na fonte geradora. E então, o que você acha de ser implantada a coleta seletiva no município?

Legal e bom para Cidade() Muito trabalho() Vai sair caro()

B5) Você estaria disposto a separar o lixo em casa e acondicioná-lo em recipientes distintos? Sim() Não()

B6) Você sabe distinguir o que pode e o que não pode ser reciclado? Sim() Não()