



FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS  
MBA – MEIO AMBIENTE

**ESTUDO SOBRE A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O PROCESSO DA  
COLETA SELETIVA EM ANÁPOLIS-GO**

Polyana Ferreira Borges

Anápolis

2010

**Polyana Ferreira Borges**

**ESTUDO SOBRE A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O PROCESSO DA  
COLETA SELETIVA EM ANÁPOLIS-GO**

Artigo apresentado no curso de Pós  
Graduação *Lato Sensu* MBA em Meio  
Ambiente da Faculdade Católica de  
Anápolis, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>  
Adriana Sousa do Nascimento.

Anápolis

2010

# ESTUDO SOBRE A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O PROCESSO DA COLETA SELETIVA EM ANÁPOLIS-GO

**BORGES, Polyana Ferreira** <sup>1</sup>  
**NASCIMENTO, Adriana Sousa do** <sup>2</sup>

## **RESUMO:**

A vida contemporânea propõe um cotidiano dinâmico, proporcionando várias comodidades, porém isso ocasiona certos danos ambientais como o grande acúmulo de resíduos sólidos. O estudo de caso envolve a cidade de Anápolis situada no Estado de Goiás. Buscou-se avaliar os principais aspectos relacionados à geração dos resíduos sólidos, o processo de coleta seletiva realizado na cidade e verificar a percepção da população dos bairros no que se refere à valorização dessa atividade. Para o desenvolvimento desse estudo foi utilizado à pesquisa exploratória e bibliográfica, coleta de dados através de um questionário nos bairros Maracanãzinho e Vila Santa Izabel. Observa-se que apesar dessa inovação de ser a primeira cidade do Estado a implantar oficialmente a coleta seletiva, verificou-se que a maioria das pessoas está ciente do assunto, mas poucos se sentem responsáveis em melhorar e ajudar no processo, sendo que poucos separam o lixo em suas residências e refletem sobre a importância da coleta seletiva para o próximo e para o meio ambiente. Ao final consideraram-se algumas sugestões, como ações de melhoria nas informações sobre a importância da coleta seletiva para a proteção ambiental e saúde pública.

**Palavras-Chave:** Resíduos sólidos, Coleta seletiva, Meio ambiente, Percepção da população.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Pós-graduação MBA em Meio Ambiente da Faculdade Católica de Anápolis-GO.

<sup>2</sup> Professora Orientadora do curso de Pós-graduação MBA em Meio Ambiente da Faculdade Católica de Anápolis-GO.

## **ABSTRACT:**

Contemporary life suggests a dynamic daily, providing various facilities, but this causes some environmental damage and the large accumulation of solid waste. The case study involves the city of Anapolis located in the State of Goiás was sought to evaluate the main aspects related to the generation of solid waste, the process of selective collection held in the city and see people's perception of the neighborhoods with respect to recovery of this activity. For the development of this study was used to exploratory research and literature, data collection through a questionnaire and neighborhoods Maracanãzinho Vila Santa Izabel. It is observed that despite such innovation to be the first city in the state to officially implement the selective collection, it was found that most people are aware of the issue, but few feel responsible to improve and help the process, and few separate garbage in their homes and reflect on the importance of selective collection to the next and the environment. At the end found a few suggestions, such as actions to improve the information on the importance of selective collection to environmental protection and public health.

**Keywords:** Solid waste, selective collection, environment, perception of the population.

## **1-INTRODUÇÃO**

O modo de vida contemporâneo apresenta várias facilidades, conforto e praticidades, que proporcionam uma vida cotidiana mais dinâmica. Adquire-se tempo e melhor qualidade de vida com as novidades, porém num diagnóstico mais preciso, verifica-se que outros aspectos danificam-se, já que, como consequência destes progressos, existe o acúmulo de resíduos sólidos, implicando em uma piora sensível da qualidade de vida das pessoas dos grandes centros urbanos e seu entorno (LEITE, 2006).

O aumento populacional evidenciado nas últimas décadas implica no aumento do uso das reservas naturais do planeta, na produção de bens de consumo e, inevitavelmente, na geração de lixo (GRIPPI, 2006).

Nos últimos 30 anos, o Brasil mudou muito o seu tipo de lixo. O lixo atual é diferente em quantidade e qualidade, em volume e composição. A industrialização trouxe consigo, naturalmente, materiais a serem descartados. O fato do homem existir, traz consigo a existência do lixo na mesma proporção. (GRIPPI, 2006).

A reciclagem é uma das alternativas para o tratamento do lixo, onde contribui para a preservação de recursos naturais, para a economia de energia, para a geração de emprego e renda e também desperta o interesse e a conscientização da população para questões ambientais (O'LEARY *et al.*, 1999).

O estudo de caso envolve a cidade de Anápolis situada no Estado de Goiás. Localiza-se a uma altitude de 1017 metros, apresenta clima tropical, com temperatura anual média de 22º C e mostra duas estações bem definidas, verão chuvoso e inverno seco (SILVA, 2001). Com uma área total de 918 Km<sup>2</sup> conta atualmente com 335.960 habitantes (IBGE, 2009).

O presente estudo buscou avaliar os principais aspectos relacionados à geração dos resíduos sólidos e o processo de coleta seletiva realizado na cidade de Anápolis e verificar como a população local compreende a realização desse trabalho. Para o desenvolvimento desse estudo utilizou-se a pesquisa exploratória e bibliográfica em livros, teses e legislação pertinente, com o objetivo de complementar o conhecimento em relação ao assunto proposto. Para a coleta de dados foi realizado um questionário focando os principais assuntos relacionados ao tema. O público escolhido para descritiva foi composto pela população de dois bairros, o Bairro Macaranãzinho, que foi um dos primeiros a implantar a coleta seletiva e o Bairro Vila Santa Isabel que implantou o projeto em pouco tempo. Os dois bairros têm localização próxima e possuem uma população pequena, dessa maneira buscou-se informações de 80 pessoas, 40 para cada bairro como amostra para esta pesquisa. Os dados analisados foram interpretados, gerando a análise e discussão dessa realidade em nossa cidade.

## **2-OS DILEMAS NA SOCIEDADE ATUAL COM A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Os resíduos sólidos podem ser considerados qualquer produto ou material que não tenha mais valor ao seu proprietário. O lixo é de atividade humana e

considerada inesgotável, pelo fato do aumento da população, de indústrias e também pelo crescimento de consumo (NUNESMAIA, 1997).

O Lixo é classificado de várias maneiras: pela natureza física (seco e molhado), pela sua composição (orgânico e inorgânico), pelos riscos que podem causar ao meio ambiente (perigosos, inertes e não inertes) e pela sua origem (D'ALMEIDA e VILHENA, 2000).

1-Resíduos Perigosos são aqueles que apresentam periculosidade, propriedades físicas, química e infecto contagiosas, que apresentam riscos a saúde pública provocando mortalidade, risco ao meio ambiente e outros (NBR 10004, 2004).

2-Não inertes; podem ter propriedades tais como: combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água. São basicamente os resíduos com as características do lixo doméstico (AMBIENTE BRASIL, 2000-2007).

3-Resíduos Inertes são aqueles que, ao serem submetidos aos testes de solubilização (NBR-10.007 da ABNT), não têm nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água. Isto significa que a água permanecerá potável quando em contato com o resíduo. Muitos destes resíduos são recicláveis. Estes resíduos não se degradam ou não se decompõem quando dispostos no solo (se degradam muito lentamente) (AMBIENTE BRASIL, 2000-2007).

Os resíduos sólidos podem ser divididos em grupos, de acordo com sua origem:

- Resíduos Domésticos são aquele produzido nos domicílios residenciais. Compreende papel, jornais velhos, embalagens de plástico e papelão, vidros, latas e resíduos orgânicos, como restos de alimentos, trapos, folhas de plantas ornamentais e outros (AMBIENTE BRASIL, 2000-2007).
- Resíduos comercial e Industrial: são os produzidos em escritórios, variando de acordo com a natureza da atividade.
- Resíduos Públicos: são os resíduos de varrição, limpeza pública urbana, proveniente dos logradouros públicos.
- Resíduos Hospitalares: são os resíduos produzidos em unidades de saúde, resíduos infectantes o de risco biológico (sangue, gaze, curativos, agulhas

etc.) e resíduos especiais (químicos, farmacêuticos e radioativos) (FERREIRA, 1995).

- Resíduos de construção civil: São Resíduos (Resolução CONAMA 307) o resultante das demolições e restos de obras, solos e escavações. Este material geralmente é inerte e sendo assim, passível de reaproveitamento.

Tabela 1: De acordo com a origem dos resíduos, classes e responsáveis

Origem	Classes	Responsável
Domiciliar	2	Prefeitura
Comercial	2,3	Prefeitura
Industrial	1,2,3	Gerador do resíduo
Público	2,3	Prefeitura
Hospitalares	1,2,3	Gerador do resíduo
Entulho	3	Gerador de resíduo

Fonte: Ambiente Brasil (2000-2010)

## 2.1- POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS)

Política Nacional de Resíduos (PNRS) (Projeto de Lei 203 de 1991 - originado do PLS 354/1984 – substitutivo elaborado pelo deputado Emerson Kapaz, relator da comissão especial que examina a matéria), que estabelecem diretrizes e norma para o gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos sólidos, nos níveis municipal, estadual e federal (BRAGA, 2002).

No Brasil já se discute há algum tempo, propostas que possam trazer soluções aos problemas ambientais relacionados aos resíduos sólidos. O maior avanço foi à formação da comissão “especial de resíduos sólidos”. Esta comissão foi criada com o objetivo de implementação de políticas públicas como forma a solucionar a problemática relacionada com os resíduos sólidos (FROES, 2001).

Depois de um longo período de espera o projeto de lei (PLS 354/89) que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi aprovado em julho de 2010 pelo Senado. Com o reconhecimento e aprovação dessa lei, significa que cada integrante da cadeia produtiva ficará responsável, junto com os “chefes” da limpeza

urbana e manejo de resíduos, pelo ciclo completo dos produtos que vai desde a obtenção de matérias-primas e insumos, passando pelo processo produtivo, pelo consumo até a disposição final (BOMFIM & BARBOSA, 2010).

De acordo com o Art.4º são objetivos da Política Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos:

- I - preservar a saúde pública;
- II - proteger e melhorar a qualidade do meio ambiente;
- III - assegurar a utilização adequada e racional dos recursos naturais
- IV - disciplinar o gerenciamento dos resíduos;
- V - estimular a implantação, em todas as cidades e localidades brasileiras, dos serviços de gestão de resíduos sólidos;
- VI - gerar benefícios sociais e econômicos.

Cerca de 80% dos municípios brasileiros destina seus resíduos sólidos domiciliares e industriais a lixões, que não recebem nenhum tipo de tratamento. Na proposta, são previstas punições à destinação indevida do lixo que resulte em problemas de saúde ou ao ambiente, como pode ser lido no artigo 54.

*Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortalidade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena: reclusão, de um ano a quatro anos, e multa.*

*§ 2º Se o crime:*

*“V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos: Pena: reclusão, de um a cinco anos.”*

Segundo MELO FILHO (2005), torna-se de extrema urgência a execução das políticas relacionadas a resíduos sólidos, uma vez que os problemas associados aos resíduos ocorrem integrados a dois componentes principais: a) a crescente geração de resíduos e b) sua evolução qualitativa. O primeiro componente está relacionado com o rápido crescimento populacional e o seu adensamento espacial. O aumento da geração per capita de resíduos impostos pelos padrões de propaganda



intensifica a associação entre consumo e qualidade de vida. Por outro lado, o segundo componente trata da evolução da composição da massa de resíduos que se deve a evolução de matérias empregados pela sociedade de consumo. Essas evoluções, motivadas por características “utilitárias” e econômica dos materiais, em nenhum momento contemplaram os desdobramentos possíveis deste conjunto de materiais, em fase posterior de consumo.

## **2.2 - A IMPORTÂNCIA DA COLETA SELETIVA**

A coleta seletiva é uma opção ecologicamente correta para a preservação do meio ambiente e para melhoria da população. O termo coleta seletiva é usado para o recolhimento de matérias recicláveis, como: vidro, papéis metais, plásticos e orgânicos, que são separados. A implantação desse programa é extremamente importante para sociedade e para o meio ambiente, minimizando os impactos gerados pelo lixo. Para que esse programa dê resultados necessita de campanhas junto à população, abordando a importância da reciclagem e coleta, e mostrando como se faz a separação do lixo (GONÇALVES, 2005).

Segundo D'ALMEIDA E VILHENA (2000), existem várias formas de trabalhar o sistema da coleta seletiva. Primeiramente a comunidade deve entender e adaptar a melhor maneira para seu ambiente, para então buscar atuar com várias metodologias com intuito de alcançar resultados positivos. São quatro modalidades de coleta seletiva, a coleta porta-a-porta (ou domiciliar), os postos de entrega voluntária (PEV), a coleta em postos de troca, que se baseia na troca do material entregue por algum bem ou benefício e, finalmente, a coleta por catadores, que tem um grande papel na sociedade. O sucesso da coleta está ligada a dois pontos, investimento e conscientização.

A coleta é uma etapa previa ao processo da reciclagem, é uma metodologia que objetiva diminuir o desperdício de matéria prima, mostrando o respeito pelo meio ambiente, pela sociedade e pelo mundo sustentável.

## **2.3 OS PROBLEMAS ENFRENTADOS PELOS CATADORES, CONDIÇÕES PRECÁRIAS DE SAÚDE E EXCLUSÃO SOCIAL**

Com a grande diferença social existente em nosso país, várias pessoas então buscando a catação como sobrevivência em lixões, aterros sanitários e ruas (IBAM, 2007).

No Brasil estima-se que o número de catadores recicláveis seja de aproximadamente 500.00 (quinhentos mil) (MEDEIROS & MACEDO, 2006).

Os catadores catam e separam do lixo o material reciclável, numa quantidade que seja suficiente para vender para os sucateiros (empresas de reciclagem), então pesam o material, estabelecem o preço a ser pago (MEDEIROS & MACEDO, 2006).

Alguns anos atrás o trabalho deles não era valorizado pela sociedade. Muitos acreditavam que eles atrapalhavam a limpeza urbana, por causarem problemas para coleta seletiva e desordem dos lixos nas ruas. Com a organização da atividade esta situação vem sendo revertida e aos poucos eles conquistam seu espaço (IBAM, 2007).

A partir da década de 1980, os catadores começaram a se organizar em cooperativas ou associações, na busca pelo reconhecimento dessa atividade como profissão (MAGERA, 2003). Com o apoio de parcerias criou-se o movimento nacional de catadores, dessa forma os catadores estão conquistando seu espaço, tendo sido a profissão reconhecida como categoria profissional no ano de 2002 pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Segundo essa classificação, os catadores foram registrados sob número 5192-05 e sua ocupação descrita como catador de material reciclável (MEDEIROS & MACEDO, 2006).

O problema hoje não está em reconhecer legalmente o catador como um profissional, mas sim, em reconhecer seu direito às condições dignas de trabalho e de vida para além da perspectiva estrita da sobrevivência (MIURA, 2004).

O trabalho da catação é quase sempre desfavorável ao trabalhador. Conforme estudos o trabalho do catador é exposto a risco de saúde, a preconceitos sociais e à desregulamentação dos direitos trabalhistas. A catação possibilita a sobrevivência de muitos trabalhadores, que se encontravam excluídos e sem alternativas para subsistência (MEDEIROS & MACEDO, 2006).

Os catadores não consideram cortes, perfurações e escoriações como acidentes de trabalho. Percebe-se que, para eles, acidentes de trabalho são

aqueles que geram citações críticas que impedem de ir ao trabalho (MEDEIROS & MACEDO, 2006).

Conclui-se que a idéia de exclusão social supõe uma lógica que preside um padrão de relações em uma sociedade que, ao mesmo tempo, inclui e exclui por meio de um conjunto de valores que a orienta (SAWAIA, 1999; SPOSATI, 2002).

## **2.4- RECICLAGEM DO LIXO: UMA SOLUÇÃO**

A palavra reciclar significa re (repetir) + cycle (ciclo). O termo surgiu na década de 80, quando foi constatado que as fontes de petróleo e outras matérias-primas não renováveis estavam e estão se esgotando (FERDERMAN *et.al*, 2009).

A reciclagem é o processo pelo quais os resíduos que são destinados à disposição final são coletados, processados e remanufaturados ou reutilizados (O'LEARY, 1999).

GONÇALVES (2003) classifica em três etapas os processos da cadeia produtiva da reciclagem: *recuperação*, que engloba os processos de separação do resíduo na fonte, coleta seletiva, prensagem, enfardamento; *revalorização*, que compreende os processos de beneficiamento dos materiais, como a moagem e a extrusão e, por fim, a *transformação*; que é a reciclagem propriamente dita, transformando os materiais recuperados e revalorizados em um novo produto.

A reciclagem evita o desperdício de matérias potencialmente útil, reduz o consumo de matérias-primas e reduz o uso de energia e, conseqüentemente, a emissão de gases de efeito estufa. Reciclagem abre um novo mercado no qual as novas pequenas e medias empresas, recuperam os materiais recicláveis para revendê-los, como matérias-primas ou produtos semi-acabados às empresas produtoras de bens. Um mercado que se traduz, portanto, em novos empregos (FERDERMAN *et.al*, 2009).

## **3- A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O PROCESSO DA COLETA SELETIVA EM ANÁPOLIS-GO**

Anápolis conta atualmente com 335.960 habitantes (IBGE, 2009). De acordo com a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH 2006,

pelo site Anápolis foi à primeira cidade do Estado a implantar oficialmente a coleta seletiva.

O primeiro passo para a concretização do serviço de coleta seletiva foi à realização de cursos de formação de gestores da coleta seletiva, destinado a catadores de materiais recicláveis (SEMARH, 2006). No começo foi feita a coleta em alguns bairros da cidade e hoje, segundo o diretor de Meio Ambiente da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Sustentável, Luiz Henrique Fonseca ocorre em 31 bairros e pretensão de expansão para 36.

O aterro sanitário foi implantado em 2000. Até então funcionava como “lixão” onde os resíduos eram jogados a céu aberto, sem nenhuma preocupação com a questão ambiental ou com a saúde das pessoas que moraram próximas (CMI BRASIL, 2006).

Em 2006 a prefeitura iniciou a construção de uma Central de Triagem, onde hoje vários catadores trabalham diariamente. Os catadores montaram uma associação, inicialmente com 48 associados. Atualmente formaram uma cooperativa cujo nome é Copersólidos com apenas 11 associados, mas essa cooperativa está registrada e obtém licença ambiental.

Na cidade de Anápolis são produzidas 230 toneladas de resíduos sólidos urbanos diariamente, dos quais 15,7%, sendo mais de 36 toneladas por dia de materiais passíveis de reciclagem (SEMARH, 2006).

Em entrevista com a Senhora Celeste Silva, presidente da associação dos Gestores da Coleta Seletiva, foi prestada as seguintes informações: O método utilizado pelo Município para o serviço de coleta é do tipo domiciliar, no qual um caminhão percorre as ruas da cidade semanalmente recolhendo de porta em porta todos os tipos de resíduos. A administração pública do município de Anápolis vem atuando com êxito neste trabalho em parceria, apoiando a associação com caminhões, combustíveis e motorista.

É importante lembrar que a associação envolvida neste projeto trata-se de uma organização sem fins lucrativos e é composta por pessoas humildes que encontram neste projeto um meio de subsistência. O valor arrecadado com a venda do material coletado é dividido entre todos os associados. A participação dos associados neste processo é efetiva tornando possível estruturar famílias inteiras que passavam por sérios problemas financeiros.

A vantagem encontrada com o resultado desta parceria está no fato de que com a coleta seletiva o volume de lixo seco disposto no aterro sanitário diminuiu consideravelmente, reduzindo os custos para o município. O município verificou uma economia de 6% em seus cofres com a implantação da coleta seletiva de lixo (SEMARH, 2006).

Os dados apresentados são resultados de uma entrevista (em anexo) realizada em dois bairros Maracanãzinho e V. Santa Izabel. Foram entrevistadas 40 pessoas em cada bairro, sendo possível traçar o perfil de cada comunidade, no que se refere aos assuntos relacionados com o tema resíduos sólidos e coleta seletiva.

O conhecimento sobre a coleta seletiva evidencia que muitos conhecem o significado e conseguem justificar sua resposta de maneira coerente com o assunto ambiental. No entanto, existe a necessidade de campanhas, que vise um melhor esclarecimento de todo procedimento da coleta seletiva que acontece em seus bairros.

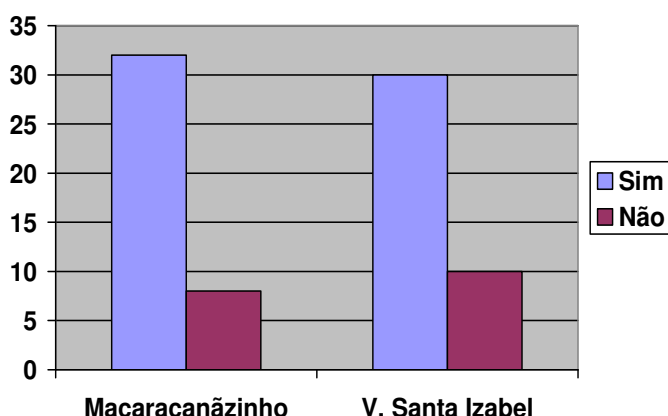


Gráfico 1- Você sabe o que é coleta seletiva?

Autor: Borges (2010)

Nas tabelas 1 e 2 fica evidente que a maioria das respostas estão coerentes com a proposta da coleta seletiva e do que significa a reciclagem, sendo que no Bairro Maracanãzinho observa-se respostas mais coesas sobre o assunto. Dessa maneira verifica-se que o trabalho dos cooperados, mesmo de maneira lenta, vem surtindo efeito entre os moradores.

Tabela 2- Justificativa sobre o conhecimento da coleta seletiva

Autor: Borges (2010)

	Maracanãzinho	Vila Santa Izabel
Separação do Lixo	21	12
Recolhimento dos materiais recicláveis	7	9
Minimização de resíduos	1	-
Preservação da matéria prima	3	9
Não souberam responder	8	10

O gráfico 2 e a Tabela 2 mostram que a reciclagem apresenta um número pequeno de entrevistados que não soube responder e justificar, a maioria esta ciente sobre este programa e valorizam esse trabalho.

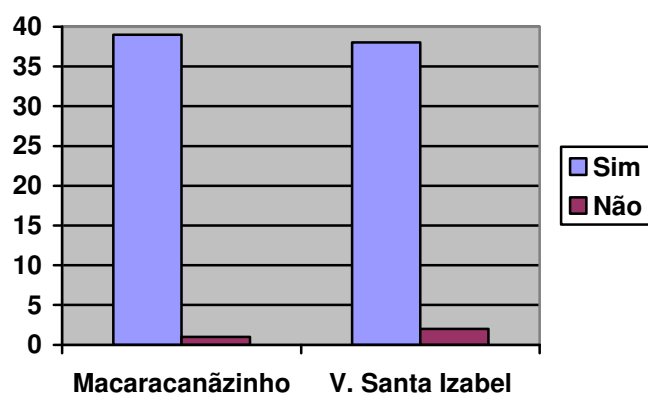


Gráfico 2: Você sabe o que é reciclagem?

Autor: Borges (2010)

Tabela 3: Justificativa sobre o conhecimento da reciclagem

Autor: Borges (2010)

	Maracanãzinho	Vila Santa Izabel
Transformação da matéria velha para nova	16	18
Reaproveitamento da matéria	4	9
Minimiza o acúmulo do lixo	7	5
Tratamento do lixo	12	6
Não souberam responder	1	2

O Bairro Maracanãzinho foi um dos primeiros a receber a coleta seletiva em sua comunidade, já a Vila Santa Izabel demorou um pouco, como mostra no gráfico 3 ainda existem pessoas que não estão cientes desse programa em seus bairros, isso mostra que falta informação de esclarecimento junto à comunidade, ou seja, é pertinente que a Educação Ambiental seja propagada entre os moradores para que a coleta seletiva não seja realizada de maneira despercebida e inconsciente da realidade ambiental.

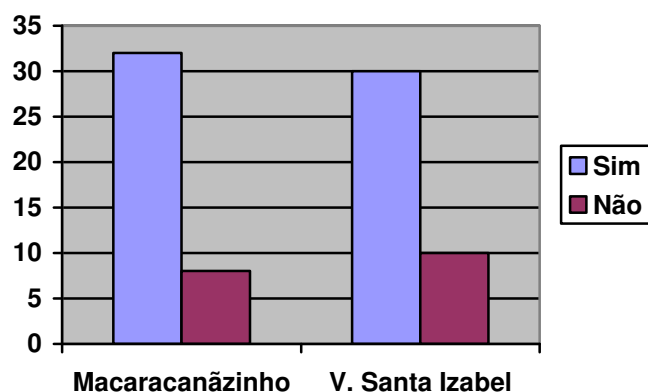


Gráfico 3: Está ciente que há coleta seletiva em seu bairro?

Autor: Borges (2010)

Em relação ao acondicionamento dos resíduos gerados em suas residências (Gráfico 4 e 5), os mais citados foram sacos plásticos e sacolas de supermercados, uma pessoa apenas disse que às vezes usa caixas de papelão para acondicionar os resíduos secos.

Segundo a Revista Pequenas Empresas e Grandes Negócios no Brasil, 90% de 1 bilhão de sacolas que mensalmente embalam produtos em lojas e supermercados vão para o lixo (TAUHATA,2010). As sacolas plásticas são um dos maiores problemas de sujeira nas vias urbanas e hídricas, esse hábito é comum na sociedade, a solução seria usar sacolas biodegradáveis que não agredem a natureza.

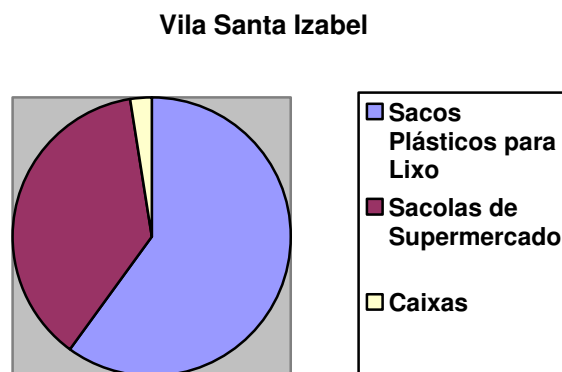


Gráfico 4- Para acondicionar o lixo você utiliza...

Autor: Borges (2010)



### Maracanãzinho

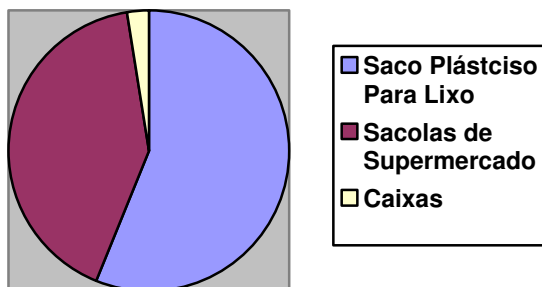


Gráfico 5- Para acondicionar o lixo você utiliza...

Autor: Borges (2010)

Verifica-se que existem pessoas que não têm o hábito de separar o lixo seco (inorgânico) do úmido (orgânico) como mostra no gráfico 6. Muitos acreditam que isso é papel dos que coletam o lixo. A população deveria ter consciência que fazendo a separação correta do lixo há vários benefícios como a não contaminação dos materiais que podem ser recicláveis.

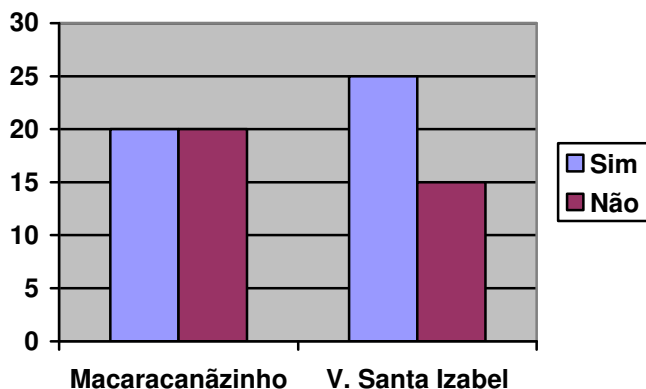


Gráfico 6: Em sua residência costuma ter o hábito de separar o lixo seco e úmido?

Autor: Borges (2010)

Os resíduos dos entrevistados são compostos basicamente, de orgânicos, papéis, vidros, latas, plásticos e outros (pilhas, mercúrio e baterias) que apresentam risco a saúde humana e ao meio ambiente.

Alguns tipos de lixos são mais perigosos do que outros, o lixo chamado de resíduos perigosos consiste de lixo químico, como baterias, produtos de limpeza, inseticidas, pilhas, mercúrio, entre outros. Grande parte da população não tem a consciência do ato prejudicial de se jogar lixo comum com esses tipos de resíduos. Esse fato evidencia a falta de informação que faz com que muitas pessoas continuem com esse mal hábito levando a sérios riscos ambientais.

No Projeto de lei nº 521, de 1998, Dispõe sobre o descarte final de produtos potencialmente perigosos do resíduo urbano que contenham metais pesados e dá outras providências. No artigo 28, § 8º, da Constituição do Estado, a seguinte lei:

*Artigo 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a criar, em parceria com a iniciativa privada, condições para as empresas, que comercializem produtos potencialmente perigosos ao resíduo urbano, adotarem um sistema de coleta em recipientes próprios, que acondicionem o referido lixo.*

O artigo abaixo obriga os fabricantes a terem comprometimento com esse tipo de resíduos.

*Artigo 2º - Os fabricantes, distribuidores, importadores, comerciantes ou revendedores de produtos potencialmente perigosos do resíduo urbano serão responsáveis pelo recolhimento, pela descontaminação e pela destinação final destes resíduos, o que deverá ser feito de forma a não violar o meio ambiente.*

E são prevista punições...

*Artigo 3º Parágrafo Único: As penalidades poderão ser aplicadas, de forma progressiva, pela autoridade administrativa competente.*

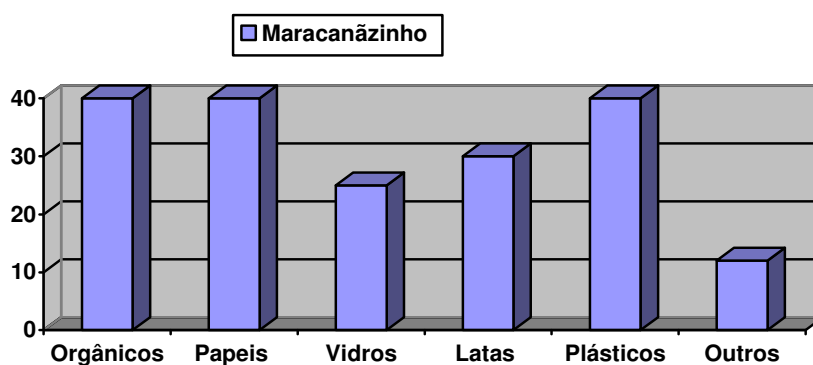


Gráfico 7: O seu lixo é composto basicamente por...

Autor: Borges (2010)

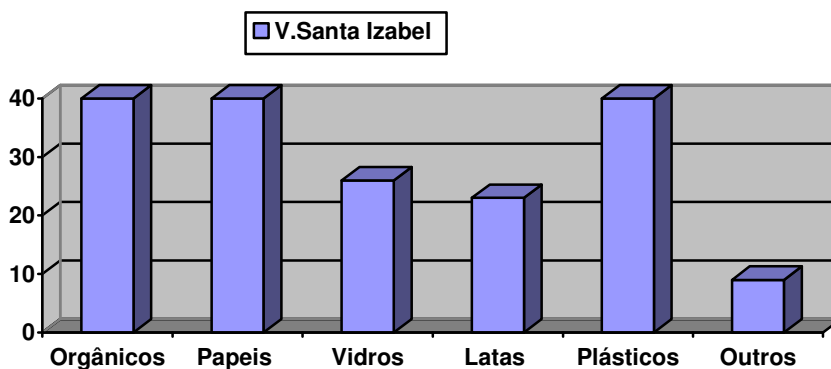


Gráfico 8- O seu lixo é composto basicamente por...

Autor: Borges (2010)

Em relação à importância da coleta seletiva a maioria diz reconhecer o valor desse programa, número mínimo de pessoas não soube responder sobre o assunto. Para reduzir essa falta de informação o poder público deveria elaborar projetos onde todos possam interagir com o assunto, mostrando as vantagens e a importância da coleta seletiva, uma forma sempre de manter o assunto vivo seria a implantação de um boletim mensal junto à comunidade, onde todos possam ser ativos das programações e mudanças.

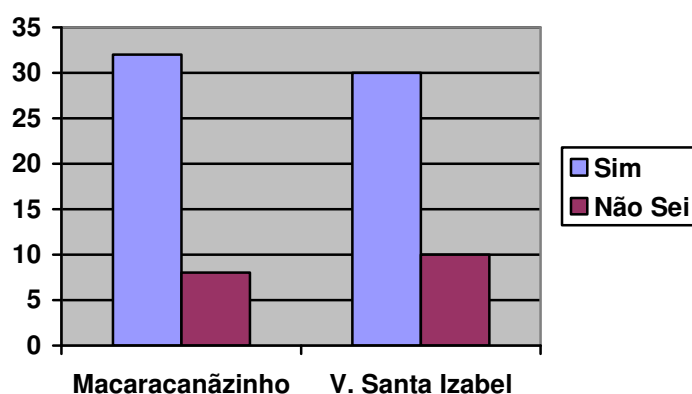


Gráfico 9 :A coleta seletiva é importante para o seu bairro?

Autor: Borges (2010)

Sobre a importância da reciclagem para o meio ambiente e população, a maioria dos entrevistados atribui a diminuição da poluição como um dos critérios mais significativos. A maioria das pessoas que não responderam são idosas apresentando pouco conhecimento em relação ao programa.

Tabela 4- Qual a importância da reciclagem para a população e o meio ambiente?

Autor: Borges (2010)

	Maracanãzinho	Vila Santa Izabel
Emprego	7	6
Limpeza da cidade	11	13
Diminuição da poluição	21	19
Não souberam responder	1	2

No que se refere aos problemas causados pelo acúmulo do lixo, apenas uma pessoa não soube responder. Os que responderam citaram as doenças como principal impacto favorecido pelo lixo. A maioria está consciente que atos

inconseqüentes podem trazer vários problemas e que a mudança de hábitos é uma das melhores soluções.

Tabela 5- Cite problemas que você conhece causados pelo acúmulo do lixo?

Autor: Borges (2010)

	Maracanãzinho	Vila Santa Izabel
Degradação do meio ambiente	10	12
Doenças a População	16	15
Poluição	8	10
Cidade Suja	4	3
Enchente	1	-
Não souberam responder	1	-

Diante desse fato foram apresentadas algumas sugestões para sensibilizar e conscientizar a população sobre a importância da coleta seletiva começando com o desenvolvimento de cartilhas informativas abordando principalmente de que forma a população pode ajudar. Outros aspectos relevantes são a instalação de lixeiras especiais identificadas para coleta nos bairros, promover encontros com pessoas interessadas com questões ambientais, sociais, culturais, econômicas e agentes de saúde, onde possa haver debates e até mesmos propor sugestões entre a comunidade local.

#### **4- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo buscou conhecer o cenário da coleta de lixo realizada em dois bairros da cidade de Anápolis – GO. Sendo a primeira cidade do estado a implantar a coleta seletiva nos bairros, verificou-se que a maioria das pessoas está

ciente do assunto, mas poucos se sentem responsáveis em melhorar e ajudar no processo, sendo que poucos separam o lixo em suas residências e refletem sobre a importância da coleta seletiva para o próximo e para o meio ambiente.

Dessa maneira, verifica-se a necessidade de uma ampla divulgação da coleta seletiva e reciclagem, visando despertar o interesse da população quanto à conservação do meio ambiente, no que diz respeito à limpeza urbana da cidade e a melhor qualidade de vida gerada ao cidadão.

Essas divulgações podem ser feitas a partir de campanhas de sensibilização nos bairros, através de visita porta a porta, orientando os moradores com a entrega de panfletos informativos de como acondicionar e descartar os resíduos corretamente colocando-os nos dias e horários estabelecidos. Desta maneira, formar parceria com a população contribuindo para a limpeza nos bairros, evitando o acúmulo de resíduos que geram doenças, causando sérios problemas à população.

A importância da separação, da destinação e da reciclagem do lixo deve ser praticada por toda sociedade de maneira que essa contribua efetivamente com o processo e se torne um multiplicador na educação ambiental. Juntamente com o poder público, o cidadão deve compreender esse direito e considerar que também tem o dever para com o processo de coleta seletiva onde todos possam participar e ter responsabilidade em prol de uma cidade sustentável.

## REFERÊNCIAS

ABNT NBR. **Associação Brasileira de Normas Técnicas**, 2004.

AMBIENTE BRASIL. **Resíduos**, 200-2007. Disponível em: <  
[http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/residuos/residuos\\_solidos.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/residuos/residuos_solidos.html)>.  
Acesso em: 07 jan. 2010.

\_\_\_\_\_. **Classes dos Resíduos**, 2000-2010. Disponível em: <  
[http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/residuos/classes\\_dos\\_residuos.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/residuos/classes_dos_residuos.html)  
>. Acesso em: 19 out. 2010.

BOMFIM ,B., BARBOSA, G. **Política Nacional de Resíduos Sólidos é aprovada na Câmara dos Deputados. 2010**. Disponível:

<<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=ascom.noticiaMMA&idEstrutura=8&codigo=5621>>. Acesso em: 13 out. 2010.

BRAGA, R. **A política nacional de resíduos sólidos**. Território & Cidadania Vol. II, número 1, janeiro – Junho 2002.

CMI Brasil. **Prefeitura de Anápolis garante apoio para cooperativa de catadores de material reciclável**. Anápolis, 2006. Disponível em: <<http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2006/02/346408.shtml>>. Acesso em: 20 mai. 2010.

D'ALMEIDA, M. L. O. , VILHENA, A. **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado**. São Paulo: IPT: CEMPRE, 2000.

FEDERMAN, C. *et al.* **Gestão dos Resíduos Sólidos, reciclagem e sustentabilidade ambiental**. Sp, 2009.

FERREIRA, J. A. **Solid Waste and Nosocomial Waste: An Ethical Discussion**. Cad. Saúde Públ. , Rio de Janeiro, 11 (2): 314-320 Abr/Jun, 1995.

FROES, J. **Política Nacional de resíduos sólidos... Mas... Os catadores e os pequenos recicladores sobreviverão?** , 2001. Disponível em: <<http://www.reciclaveis.com.br/pnrs.htm>>. Acesso: 05 jun. 2010.

GONÇALVES, P. **Lixo.com. br.**, 2003. Disponível em: <[www.lixo.com.br](http://www.lixo.com.br)>. Acesso em: 07 jan. 2010.

\_\_\_\_\_. **Lixo.com. br.**, 2005. Disponível em: <[www.lixo.com.br](http://www.lixo.com.br)>. Acesso em: 07 jan. 2010.

GRIPPI, S. **Lixo: reciclagem e sua história: guia para as prefeituras brasileiras**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

IBAM. **O papel dos Catadores nos programas de Coleta Seletiva**. Manual do Gerenciamento integrado, 2007.

IBGE. **Resultado do Universo do Censo 2009**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 14 abr. 2010.

LEITE, M. F. **A taxa de coleta de resíduos sólidos domiciliares uma análise crítica**. 2006.94f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil: Planejamento e operação de sistemas de transporte). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 94 f. 2006.

MEDEIROS, L.F.R.; MACEDO, K.B. **Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? Goiânia.** Psicologia & Sociedade; v. 18, n. 2, p. 62-71; mai./ago.2006.

MELO, B.de F. **O valor econômico e social do lixo de Brasília.** Curitiba: o Autor, 2005.

MIURA, P.C.O. **Tornar-se catador: uma análise psicossocial.** Dissertação. (Mestrado em Psicologia Social). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, SP. 2004.

MAGERA, M. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade.** Campinas, SP: Átomo,2003.

NUNESMAIA, M. F. S. **Lixo: soluções alternativas.** Feira de Santana: UFES, 1997. 152 p.

O'LEARY, P.R.S. et al..**Decision Maker's guide to Solid wast Management.** V.2.Washington DC: U.S. Environmental Protection Agency, 1999.

SAWAIA, B. **As artimanhas da Exclusão: Análise Psicossocial e Ética da desigualdade Social.** 4<sup>a</sup> ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

SEMARH. **Goiás agora quer expandir projeto de coleta seletiva.** Anápolis, 2006. Disponível em:<<http://www.noticias.goias.gov.br/index.php?idMateria=13056&tp=positivo>>. Acesso em: 11 mar. 2010

SILVA, A. M. **Dossiê de Goiás. Enciclopédia Regional.** Máster Publicidade. 2<sup>a</sup> Ed. Goiânia-GO, 2001.

SPOSATI, A. P. Em Sawaia, B. B. Namura, M. R. (Orgs.) **Dialética exclusão/inclusão: reflexões metodológicas e relatos de pesquisa na perspectiva da psicologia social crítica.** Taubaté, São Paulo: Cabral Editora Universitária, 2002.

TAUHATA S. **As Sacolas Plásticas têm Futuro?** Rev. PEGN, Ed. 256, Maio/2010.



## ANEXO

### Questionário

Este questionário é uma das etapas de um conjunto de procedimentos e técnicas de pesquisa para coletas de dados com o objetivo de verificar o nível de conhecimento dos moradores deste bairro \_\_\_\_\_ em relação à coleta seletiva e reciclagem. Para tanto, cabe ressaltar que todas as informações serão asseguradas, resguardando-as então somente com finalidade científica e garantindo o seu anonimato.

Você sabe o que é coleta seletiva? Justifique.

Sim  Não

---

Você sabe o que é reciclagem? Justifique.

Sim  Não

---

Está ciente que há coleta seletiva em seu bairro?

Sim  Não

Para acondicionar o lixo você utiliza...

Sacos plásticos

Sacolas de supermercados

Caixas de papelão

Outros: \_\_\_\_\_

Em sua residência costuma ter o hábito de separar o lixo seco e úmido?

Sim  Não

O seu lixo é composto basicamente por...

orgânicos

papeis

vidros

latas

outros \_\_\_\_\_ (ex: pilhas, mercúrios, baterias etc.)

A coleta seletiva é importante para o seu bairro?

Sim  Não  Não Sei

Qual a importância da reciclagem para a população e o meio ambiente?

---

Cite problemas que você conhece causados pelo acúmulo do lixo?

---

Anápolis, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

---