

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

RAFAELA CRISTIANE DA SILVA

**IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DE UMA
ÁREA DE DISPOSIÇÃO INADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA
QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

RAFAELA CRISTIANE DA SILVA



**IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DE UMA
ÁREA DE DISPOSIÇÃO INADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA
QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios – Pólo UAB do Município de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof. Me. Thiago Edwiges

MEDIANEIRA

2014



TERMO DE APROVAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DE UMA ÁREA DE DISPOSIÇÃO INADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES

Por

Rafaela Cristiane da Silva

Esta monografia foi apresentada às 09:00 hs do dia 29 de novembro de 2014 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios – Pólo de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho

Prof^a. Me. Thiago Edwiges
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientadora)

Prof. Fábio Orssatto
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a Michelle Budke Costa
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

Dedico este trabalho a todas as pessoas importantes na minha vida, em especial a minha família.

Á meus pais que me deram a vida, principalmente a minha mãe que sempre acreditou em mim e na minha força de vontade, a minha irmã e meu cunhado que me deu força, e ao meu namorado que sempre me ajudou nas horas difíceis. E a Deus que sempre esteve ao meu lado iluminando meus pensamentos e meus passos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que está sempre presente em todos os momentos de minha vida.

Aos meus pais Celso e Lucia, pela vida que me destes, e pela educação, respeito, carinho e dedicação. Principalmente a minha mãe que se dedicou grande parte do seu tempo a mim, dando muito carinho e força para que eu pudesse buscar o meu objetivo.

Ao meu namorado Cleiton que sempre esteve ao meu lado, pelo carinho, compreensão e companheirismo que teve comigo.

A minha irmã Renata e ao meu cunhado Adilson que sempre estiveram ao meu lado em busca deste ideal.

Em especial minha madrinha Juciela, e amigas Pâmella e Suziane que sempre estivemos juntas nessa caminhada, pois não existe nada mais extraordinário do que os amigos que vamos descobrindo no decorrer da vida.

A meu orientador Thiago, pela dedicação, pelos ensinamentos, os quais foram de extrema importância para este trabalho e pela presença nas horas que precisei.

A todos que contribuíram nesta minha caminhada, muito obrigado.

“O êxito na vida não se mede pelo que você conquistou, mas sim pelas dificuldades que superou no caminho”. (ABRAHAM LINCOLN)

RESUMO

SILVA, Rafaela Cristiane. **Identificação de impactos ambientais e sociais de uma área de disposição inadequada de resíduos sólidos na qualidade de vida dos moradores**. 2014. p.43. Especialização em Gestão Ambiental em Municípios. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

O tema do trabalho está direcionado a recuperação de áreas degradadas, seu objetivo principal é analisar a qualidade de vida dos moradores do bairro Vila Passa do município de Matelândia. Neste trabalho foi aplicado um questionário aos moradores do bairro para saber a opinião deles em relação ao lixão que se localiza no mesmo bairro que eles residem, para saber como está a qualidade de vida destas pessoas. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que o lixão prejudica a saúde das pessoas em seu entorno, e que as pessoas sentem desconforto no seu dia-a-dia em morar ao lado do lixão, e gostariam que este local fosse recuperado ambientalmente.

Palavras chave: Lixão, saúde, população.

ABSTRACT

SILVA, Rafaela Cristiane. **Identification of environmental and social impacts of an area of improper disposal of solid quality of life of residents waste.** 2014. p.43. Environmental management specialization. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

The theme of the work is directed at restoring degraded areas, their main goal is to analyze the quality of life for neighborhood residents of the municipality of Vila Pass Matelândia. In this work we applied a questionnaire to residents of the neighborhood to know their opinion regarding the landfill that is located in the same neighborhood they reside, to know how is the quality of life of these people. From the results obtained, it is concluded that the landfill harms the health of people around them, and that people feel discomfort in their day-to-day living next to the dump, and that this site would be environmentally recovered.

Keywords: Dump, health, population.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Localização do município de Matelândia no mapa do estado do Paraná ..21
- Figura 2. Localização do “bota fora” no bairro da Vila Passa22
- Figura 3. Lixão da Vila Passa próximo às casas da comunidade.24
- Figura 4. Ilustração do percentual do sexo dos entrevistados....**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 5. Faixa etária dos entrevistados.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 6. Nível de escolaridade das pessoas entrevistadas.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 7. Quantidade de pessoas residentes na casa.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 8. Tempo em que as pessoas residem no bairro.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 9. Quantidade de pessoas que utiliza os locais de lazer.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 10. Presença de doenças respiratórias nas famílias do bairro..... **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 11. Problemas respiratórios causados pelo bota fora.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 12. Quantidade de pessoas que sente desconforto de morar ao lado do bota fora.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 13. O que causa mais incômodo com o lixão. **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 14. Intenção dos entrevistados em mudar lugar devido ao bota fora. **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 15. Respostas dos entrevistados.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 16. Resposta dos entrevistados em relação a separação do lixo orgânico do reciclável.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 17. Frequência que o lixo é recolhido nas residências....**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 18. Quantidade de pessoas que gostariam que o lixão fosse recuperado.**Erro! Indicador não definido.**
- Figura 19. Impactos negativos causados pelo bota fora.**Erro! Indicador não definido.**

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	13
2.2 DOENÇAS RELACIONADAS COM O LIXO	18
2.3 DEGRADAÇÃO AMBIENTAL.....	19
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
3.1 LOCAL DA PESQUISA	21
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	23
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICE A - Questionário	42

1 INTRODUÇÃO

Com o aumento desordenado da população, sem planejamento das áreas de habitação, ruas, rede coletora de esgotos e principalmente coleta de resíduos, estes resíduos acabam sendo armazenados em locais inadequados, causando incômodo à população, devido ao mau cheiro, atraindo vetores e animais, e, além disso, gerando poluição atmosférica devido à queima.

Hoje sabe-se que as propagandas de novos produtos apresentados na mídia, internet e outros meios, estimulam o consumismo cada vez mais intenso. Um exemplo deste modelo pode ser observado por meio de um exemplo de anúncio de uma determinada montadora de automóveis, “Sofisticação é ter mais do que você precisa e tudo o que você deseja”.

Müller (2008), comenta que ter tudo o que você precisa não é sofisticação, é um desperdício, é acumular coisas desnecessárias e estimular o uso predatório dos recursos naturais, ou seja, retirar da natureza matéria-prima mais do que ela pode oferecer. Desta forma, a geração de resíduos aumenta, dificultando a prática do consumo sustentável, o que por consequência aumenta as áreas de disposição incorreta dos resíduos sólidos, ou seja, ocorre a formação dos lixões em fundos de vale, terrenos baldios e áreas chamadas de “bota fora”.

A destinação incorreta dos resíduos sólidos é um problema de grande parte das cidades do Brasil. O resíduo é gerado diariamente nas residências, nos comércios, nas indústrias, sendo esta última a principal fonte de degradação ambiental e contaminação dos mananciais. O grande problema é que todos querem se livrar do resíduo gerado e os lixões começam a aparecer em vários pontos estratégicos.

O resíduo depositado dessa forma causa problemas de degradação ambiental, como a contaminação do solo por produtos químicos, formação de gases, contaminação do ar, da água, poluição visual, sem contar que estes locais atraem pessoas à procura de resíduo (ferro velho, plástico, papelão e garrafas de vidro) para vender, reciclar ou reutilizar, o que torna tudo isso um problema de saúde pública e um problema ambiental.

Quando há nos municípios a atuação do poder público, com um programa de gerenciamento integrado dos resíduos sólidos, quando a coleta seletiva funciona,

quando a população recebe orientações de Educação Ambiental e se sensibiliza com as questões ambientais isto não ocorre, pois há um planejamento adequado para o armazenamento e destinação correta dos resíduos sólidos.

O problema da cidade de Matelândia que é o que está sendo analisado neste trabalho é o lixão, quando é feito mutirão de limpeza na cidade e os resíduos da construção civil são encaminhados ao lixão que está localizado no bairro Vila Pasa, são depositados ali sem nenhum tratamento, juntamente com outros resíduos de classes diferentes, o município poderia ter a iniciativa de elaborar um projeto para a reciclagem dos resíduos levadas ao lixão e evitando também que esse resíduo seja levado ao aterro sanitário da cidade e assim aumentando sua vida útil.

Assim, este trabalho tem seu foco no estudo de caso de uma área degradada, utilizada para a disposição final de resíduos sólidos urbanos, situada no Bairro Vila Pasa do Município de Matelândia - PR.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sociedade como um todo, tanto de forma individual como coletiva é responsável por preservar e recuperar o meio ambiente, mas de acordo com o artigo 225 da Constituição Federal do Brasil de 1988, além da sociedade o poder público também é responsável por defender e preservar o meio ambiente, mantendo-o de forma equilibrada, já que este é um bem de uso comum de todos e essencial à sadia qualidade de vida, garantindo assim que as presentes e futuras gerações desfrutem deste bem (BRASIL, 2006).

De acordo com Philippi Jr. (2005) a saúde pública deve ter como objetivo o estudo e a busca de soluções para problemas que levam ao agravamento da saúde e da qualidade de vida da população, considerando para tanto os sistemas sociocultural, ambiental e econômico. “Além de conservar e melhorar a saúde, a saúde pública se encarrega de prevenir a doença, orientando o homem doente, mas também o homem sã, e investigando as causas das doenças que existem no ambiente que o rodeia” Neste sentido, cabe ao poder público estabelecer estratégias e um plano de ação para a promoção, a prevenção e a proteção da saúde e do meio ambiente no município.

Outro fator importante está relacionado ao consumo exagerado e,

A sociedade de consumo em que vivemos tem como hábito extrair da natureza a matéria-prima e, depois de utilizada, descartá-la em lixões, caracterizando uma relação depredatória com o seu habitat. Assim, grande quantidade de produtos recicláveis que poderiam ser reaproveitados a partir dos resíduos, são inutilizados na sua forma de destino final. Isso implica em uma grande perda ambiental, devido ao potencial altamente poluidor do mau gerenciamento dos resíduos gerados, comprometendo a qualidade do ar, solo e, principalmente as águas superficiais e subterrâneas (AZEVEDO, 1996 *apud* SANTOS, *et al*, 2009).

2.1 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Após a utilização ou produção de qualquer material, ocorre a geração de resíduos. E a maioria destes resíduos é descartada incorretamente, principalmente em locais menos desenvolvidos, é o que acontece no bairro da Vila Pasa.

Os resíduos podem ser classificados conforme a Norma NBR 10004/04 e Lei 12305/10.

Quanto à periculosidade os resíduos são classificados em:

- Resíduos classe I – Perigosos;
- Resíduos classe II – Não perigosos;
- Resíduos classe II A – Não inertes;
- Resíduos classe II B – Inertes.

Já quanto à origem (Lei 12305/10 – Art.13, 1):

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

A periculosidade dos resíduos destinados ao lixão é de grande importância para a saúde dos moradores circunvizinhos e ao meio ambiente, conforme a lei 12.305/10:

“A periculosidade dos resíduos perigosos são aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica”.

Um fator importante com relação à destinação do lixo urbano, é que nele são encontrados alguns materiais considerados perigosos, que por sua vez, devem ser separados dos resíduos comuns para que seja dada uma destinação específica. Entre eles se incluem: materiais para pintura (tintas e vernizes); produtos para jardinagem e tratamento de animais (inseticidas e pesticidas); produtos para motores (óleos lubrificantes e baterias); outros itens (pilhas e lâmpadas fluorescentes) (MANO, 2005).

De acordo com o mesmo autor, a composição dos resíduos sólidos urbanos é influenciada por vários fatores, sendo o número de habitantes, o nível educacional, o poder aquisitivo, as condições climáticas, os hábitos e os costumes da população.

Muitos dos resíduos sólidos urbanos têm uma destinação incorreta,

O lixão ou vazadouro é uma forma inadequada de disposição final dos resíduos. Consiste em seu despejo em terrenos a céu aberto, sem medidas de proteção ao meio ambiente e à saúde, provocando a degradação indiscriminada da natureza. Há então a proliferação de vetores de doenças (moscas, mosquitos, baratas, ratos, etc.), geração de mau cheiro e principalmente poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas pelo chorume, isto é, comprometimento dos recursos hídricos (MANO, 2005).

A Triagem é uma etapa importante na reciclagem dos resíduos reciclados. Nela os resíduos descartados pela população são separados manualmente em dois tipos básicos, que são: embalagens rígidas (frascos, baldes, bacias, recipientes domésticos) que são adquiridos como sucata mista, que é composta de resíduos provenientes de diversos tipos de plásticos, e embalagens flexíveis (sacos, bolsas plásticas e envoltórios) que são obtidos principalmente através da extrusão de

filmes, esses resíduos retêm comumente muitos contaminantes, pois eles ficam em contato com resíduos orgânicos, gordura, terra, areia, entre outros (MANO, 2005).

A solução ideal para a despoluição do meio ambiente seria a reciclagem, que é resultado de diversas atividades, como por exemplo, a coleta, separação e processamento, isso faz que materiais sem valor se tornem matéria-prima na manufatura de bens, antes da reciclagem era usado matéria-prima virgem. Ocorre a reciclagem quando é economicamente viável e higienicamente utilizável. O principal benefício da reciclagem é a redução do volume descartado em vazadouros e aterros sanitários, a preservação dos recursos naturais, a diminuição da poluição, a economia de energia e a geração de empregos (MANO, 2005).

Outra forma para contribuir com a despoluição do meio ambiente seria adotar a política dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

- a) Reduzir a quantidade de lixo que produzimos;
- b) Reutilizar embalagens ou outros materiais que possam ser usados mais de uma vez e,
- c) Reciclar, ou seja, transformar um produto ou resíduo em outro, visando diminuir o consumo de matéria-prima extraída da natureza (BRASIL, 2007).

Uma curiosidade citada por Mano (2005) é que no Brasil, somente em 1928 organizou-se o primeiro serviço municipal de limpeza pública, na cidade do Rio de Janeiro, que era então a capital do país na época. Antes, o serviço era feito pelos negros escravos, que transportavam em barricas resíduos domésticos e dejetos para serem lançados na Baía de Guanabara.

Segundo Monteiro (2001) do Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos os recipientes adequados para acondicionar o lixo domiciliar devem ter as seguintes características:

- Peso máximo de 30kg, incluindo a carga, se a coleta for manual;
- Dispositivos que facilitem seu deslocamento no imóvel até o local de coleta;
- Serem herméticos, para evitar derramamento ou exposição dos resíduos;
- Serem seguros, para evitar que lixo cortante ou perfurante possa acidentalmente os usuários ou os trabalhadores da coleta;
- Serem econômicos, de maneira que possam ser adquiridos pela população;

- Não produzir ruídos excessivos ao serem manejados;
- Possam ser esvaziados facilmente sem deixar resíduos no fundo.

A geração de resíduos sólidos domiciliares no Brasil é de cerca de 0,6kg/hab./dia e mais 0,3kg/hab./dia de resíduos de varrição, limpeza de logradouros e entulhos MONTEIRO (2001).

Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos é, em síntese, o envolvimento de diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil com o propósito de realizar a limpeza urbana, a coleta, o tratamento e a disposição final do lixo, elevando assim a qualidade de vida da população e promovendo o asseio da cidade, levando em consideração as características das fontes de produção, o volume e os tipos de resíduos – para a eles ser dado tratamento diferenciado e disposição final técnica e ambientalmente corretas, as características sociais, culturais e econômicas dos cidadãos e as peculiaridades demográficas, climáticas e urbanísticas locais (MONTEIRO, 2001).

Segundo a lei Política Nacional de Resíduos Sólidos, no Art. 3ª no parágrafo VII, para que a destinação seja ambientalmente adequada ela tem que ter a destinação dos resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente, SNVS: Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, e do Suasa: Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária, tem que ser observada a disposição final dos resíduos para evitar danos ou riscos à saúde pública, e minimizar os impactos ambientais adversos.

2.1.1 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Desde o primeiro trimestre de 2006 os resíduos de serviços de saúde passaram a ser coletados por empresas terceirizadas, sendo que a escolha do prestador de serviço fica a critério do estabelecimento gerador.

A coleta é realizada nas Unidades de Saúde, Hospitais, Consultórios Odontológicos, Farmácias, Laboratórios de Análises Clínicas, Funerárias, Clínicas de Estética, Agropecuárias, enfim, em todos os estabelecimentos que geram resíduos de serviços de saúde, uma vez por semana, sendo dada à destinação adequada a esses resíduos contaminados.

Os estabelecimentos de saúde devem apresentar a Vigilância Sanitária Municipal um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, sendo este documento um dos requisitos para a obtenção da Licença Sanitária.

A coleta de Resíduos Sólidos de Saúde segue as determinações legais impostas pelas Resoluções N° 358/2005- CONAMA, RDC N° 306/04- ANVISA e Resolução Conjunta N° 002/2005 da Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) e Secretaria de Estado da Saúde (SESA) do Estado do Paraná. Sendo assim, a empresa Transremove Ambiental – D. Lanzarini & Cia Ltda, inscrita no CNPJ n° 82.286.501/0001-40, com sede em Medianeira/PR que presta serviço nos órgãos públicos de saúde (06 Unidades Básicas de Saúde e no Laboratório Municipal de Sanidade Animal), atende todos os requisitos legais estabelecidos na legislação vigente (VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2014).

2.1.2 RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Os resíduos da construção civil, quando não gerenciados de forma adequada setornam um grande problema para o meio ambiente. É necessário mobilizar a sociedade como um todo para a conscientização da importância da reciclagem dos resíduos da construção, evitando que sejam utilizados recursos naturais. A reciclagem dos resíduos da construção civil tem muitas vantagens, como manter a cidade limpa, diminuir o número de resíduos depositados nos lixões e aterros sanitários, amenizar enchentes e alagamentos reduzindo o impacto negativo ao meio ambiente.

2.2 DOENÇAS RELACIONADAS COM O LIXO

Uma das grandes ameaças à saúde das pessoas é o resíduo armazenado a céu aberto, este se acumula e acaba se tornando uma excelente moradia para vetores transmissores de doenças. O Quadro 1 mostra alguns exemplos de vetores transmissores de doenças relacionados ao lixo.

Quadro 01. Vetores transmissores de doenças relacionados com o lixo.

Vetor	Forma de transmissão	Doença
Moscas	Transportam os agentes etiológicos (bactérias) através de	Febre tifóide, cólera, amebíase, disenteria

	suas patas, corpo e trato digestivo, que contaminam os alimentos, utensílios e a pele do homem.	(diarréia), giardíase e ascardíase.
Baratas	Assim como a mosca, ela ingere qualquer tipo de alimento, além de cadáveres de animais e fezes, Depois ela defeca o que ingeriu e contamina alimentos e utensílios.	Febre tifóide, cólera e giardíase (verme).
Ratos	Através da mordida, das fezes, da urina ou da pulga do rato.	Leptospirose e peste bubônica.

(Fonte: FUNASA, 2009)

O processo de combustão em geral também pode causar efeitos na saúde humana. Neste processo pode ser gerado óxidos de nitrogênio que podem provocar desconforto respiratório, diminuição da resistência a infecções e alterações celulares (GUERRA, 2005).

2.3 DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

O conceito de degradação ambiental não deve ser confundido com o conceito de poluição, pois no seu entendimento a poluição é qualquer alteração prejudicial do meio ambiente por interferência da ação do homem, sendo que a degradação ambiental significa qualquer alteração adversa das características naturais do meio ambiente, independentemente do homem (FREIRE, 1998 *apud* GUERRA, 2005). Isso significa que a degradação da qualidade ambiental, ocorre em decorrência das transformações espontâneas da própria natureza, no entanto, se ela vir a ocorrer devido à ação antrópica do homem, então é poluição.

Existem várias formas de poluição: a poluição do solo, das águas e do ar, poluição por agrotóxicos na agricultura e nos alimentos, poluição por resíduos sólidos, poluição sonora, poluição visual, entre outras.

Os problemas ambientais não atingem todo o espaço urbano por igual, atinge muito mais os espaços físicos de ocupação das classes sociais menos favorecidas do que os das classes mais elevadas.

A disposição final do lixo urbano é um dos mais graves problemas enfrentados pelo Poder Público municipal, responsável pelo destino de toneladas diárias de resíduos sólidos de toda espécie. Trata-se de uma atividade altamente impactante, pois os aterros sanitários,

mesmo controlados, implicam a degradação ambiental de extensas áreas, sendo comuns os vazadouros clandestinos (GUERRA, 2005).

A disposição inadequada de resíduos sólidos ameaça a saúde pública, agrava a poluição das áreas de despejo e compromete a qualidade de vida da população ao redor.

A Instrução Normativa define como área degradada, aquela área impossibilitada de retornar por uma trajetória natural, a um ecossistema que se assemelhe a um estado conhecido antes, ou para outro estado que poderia ser esperado. (OBSERVATORIO ECO, 2011)

Segundo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis Instrução Normativa nº 4, de 13 de Abril de 2011, Capítulo II, Art. 4, paragrafo III, Recuperação é a reconstituição de um ecossistema ou uma população silvestre degradada, a uma condição não degradada, ela pode estar em condição diferente a original, conforme art. 2º, inciso XIII, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LOCAL DA PESQUISA

O Município de Matelândia está situado a 560,90 km de Curitiba, como mostra a Figura 1, possuindo uma área territorial de 642,030 km², sendo que desta, o Parque Nacional do Iguaçu ocupa uma área de 338,1 km². A população estimada segundo o IBGE (2010) é de 16.223 habitantes.

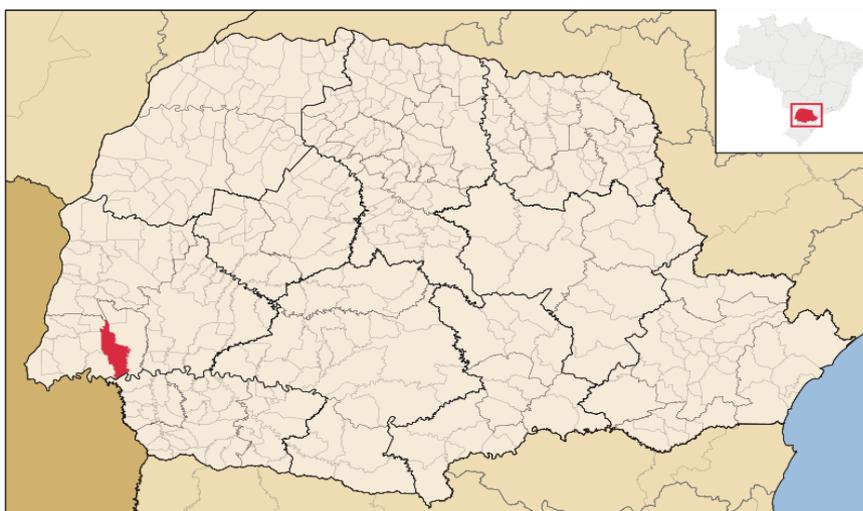


Figura 1.Localização do município de Matelândia no mapa do estado do paraná.

O território de Vila Pasa está situado na região leste de Matelândia. Nesta área se concentra parte das residências populares do município. A Figura 2 apresenta a localização da área utilizada como “bota fora” no bairro da Vila Pasa, indicando a proximidade do lixão e da área residencial e de lazer.

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Saúde (2012), dados estes cadastrados pela equipe de Estratégia Saúde da Família do bairro, a população estimada é de 1.604 habitantes sendo 528 famílias cadastradas.

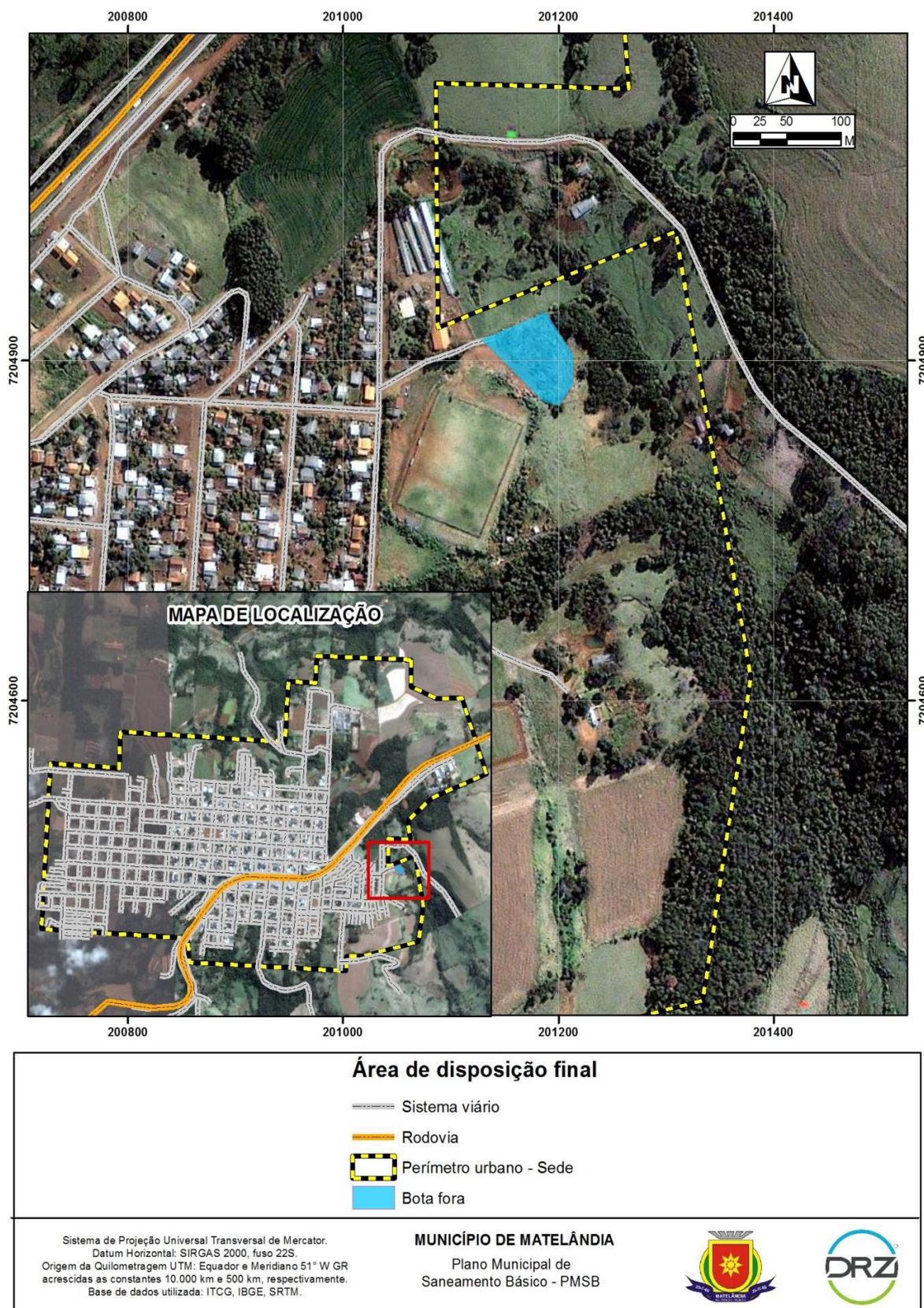


Figura 2. Localização do “bota fora” no bairro da vila passa.

3.2 TIPO DE PESQUISA

É um estudo de caso do tipo exploratório, onde o método utilizado foi o questionário fechado (Apêndice A) que é o método quantitativo. A amostragem foi trabalhada com a população circunvizinha do “lixão” do Bairro Vila Pasa da cidade de Matelândia/PR. Foi aplicado 50 questionários, relatando como a população se sente em relação a este lixão, ou seja, qual o impacto do mesmo para a comunidade e para a qualidade de vida destes moradores e definido que a população participante da pesquisa deveria apresentar idade superior a 10 anos definido como

Teve como preocupação central à identificação quantitativa dos fatores provocados pelo “lixão” que causam desconforto e interferem na qualidade de vida da comunidade circunvizinha.

Gil (1999, p. 43) afirma sobre o estudo exploratório “este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis”.

Seguindo ensinamentos de Richardson (1989), o método quantitativo caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Neste projeto foi aplicado um questionário com a população, para poder identificar os problemas causados pelo lixão (Figura 3).

O local objeto de estudo foi em um bairro de baixa renda, onde está localizado o lixão, pois há pessoas neste bairro que tiram o sustento de sua família recolhendo lixo neste lixão. As pessoas que moram próximas ao lixão foram selecionadas para responder o questionário, pois convivem diariamente com os problemas causados à saúde da população.



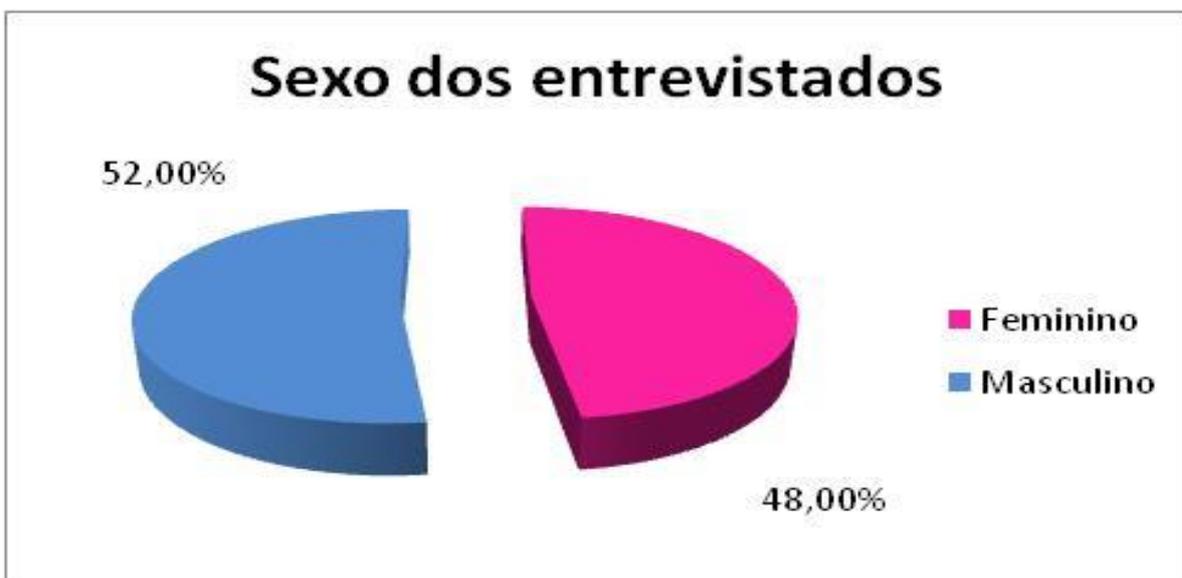
Figura 3. Lixão da Vila Pasa próximo às casas da comunidade.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram analisados através do questionário e, demonstrado o percentual de cada questão através de gráficos e tabelas, através da aplicação de 50 questionários com a população do bairro, visando obter da população uma posição referente à presença do lixão.

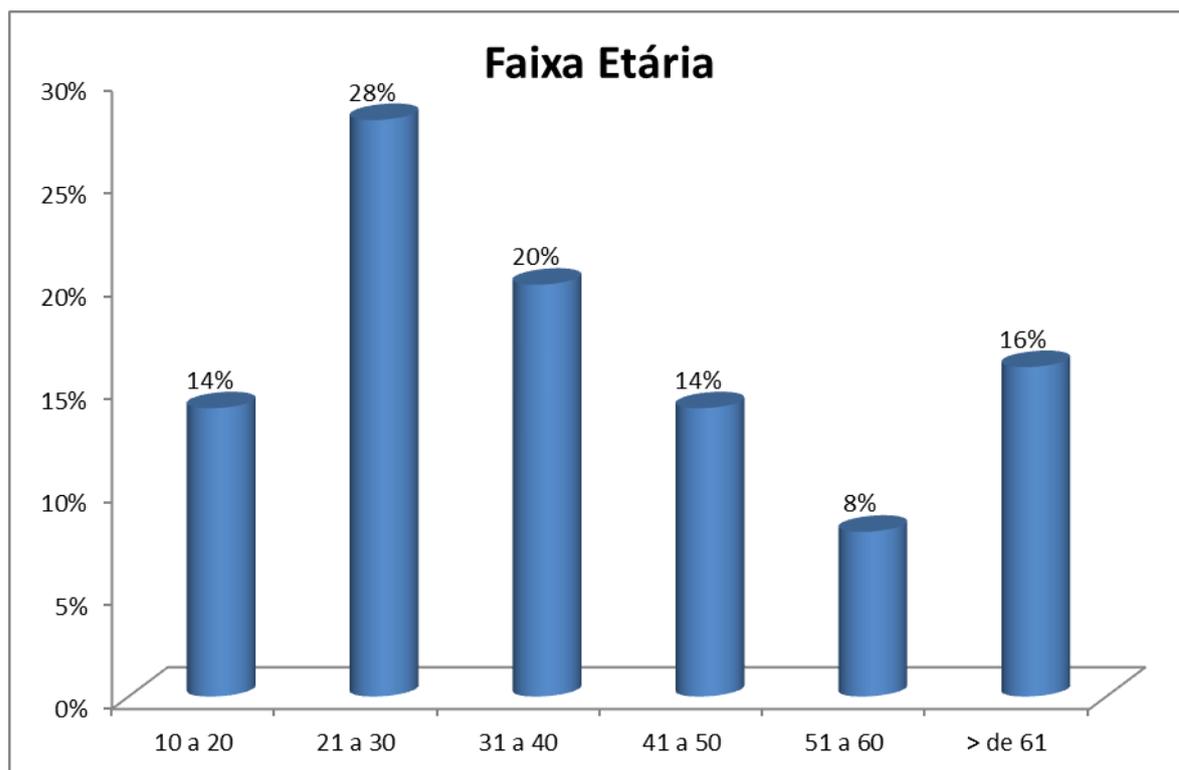
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a análise dos dados, verificou-se que 52% dos entrevistados, eram do sexo masculino, enquanto 48% eram do sexo feminino, como mostrado na Figura 4.



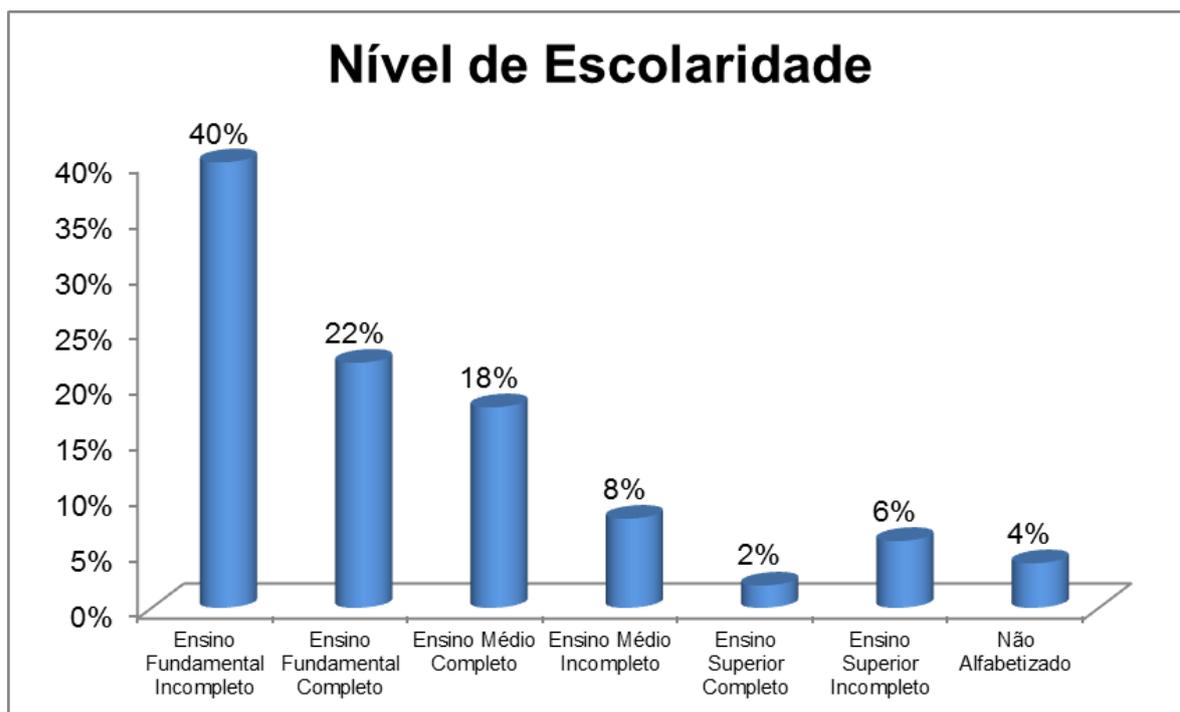
Na figura 4, pode-se observar que a quantidade de mulheres e homens entrevistados é praticamente igual, com uma diferença mínima entre eles.

Na figura 5 estão demonstrados os valores obtidos com relação a faixa etária dos entrevistados.



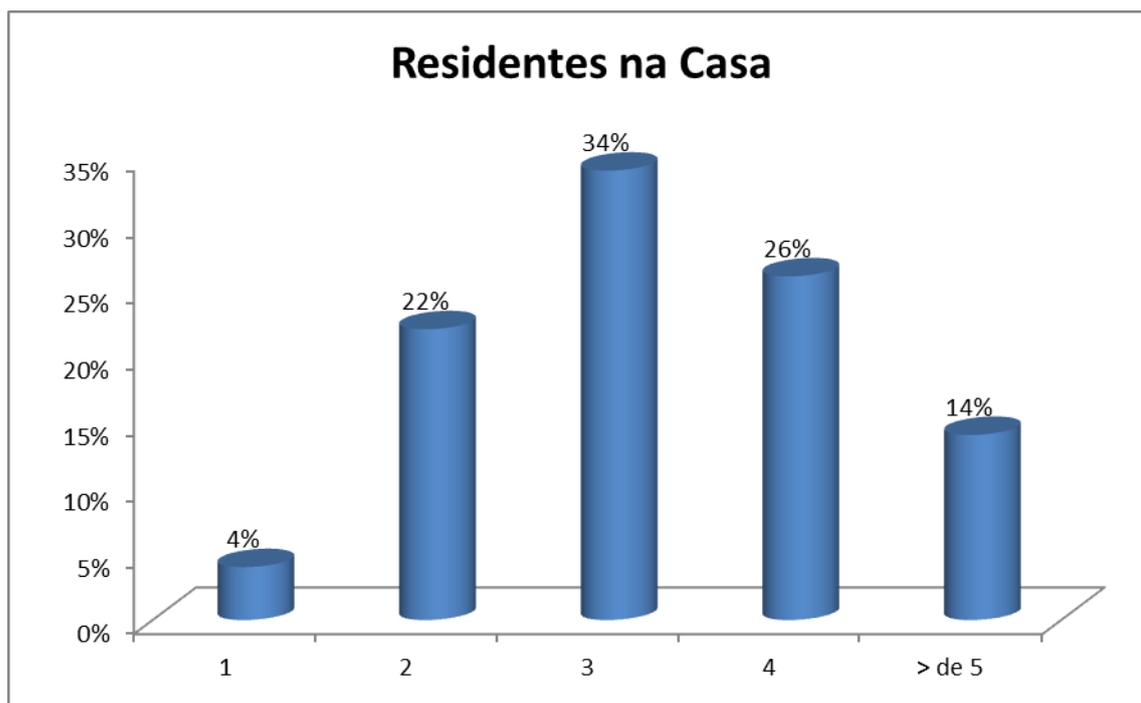
Na figura 5 é possível perceber que 28% das pessoas entrevistadas estão na faixa etária de 21 a 30 anos, seguido logo após pela faixa etária de 31 a 40 anos com 20%. A faixa etária que teve menos entrevistados foi a de 51 a 60 anos com 8% dos entrevistados. Percebe-se na figura acima que apenas 14% da faixa etária é de 10 a 20 anos, sendo uma porcentagem pequena com pessoas menores de idade.

Na figura 6 apresenta o grau de escolaridade das pessoas entrevistadas.



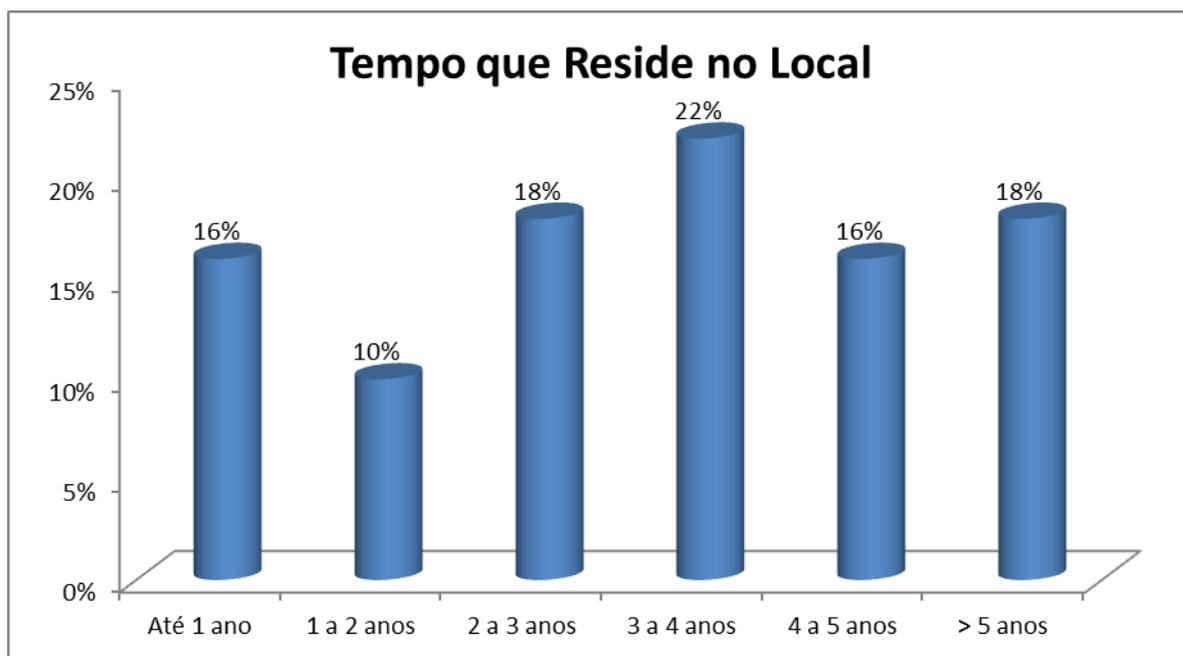
Na figura 6 pode-se observar que 40% dos entrevistados possui apenas o ensino fundamental incompleto, e que 22% possui o ensino fundamental completo, e que apenas 2% dos entrevistados possui o ensino superior completo. Podemos observar que neste bairro o nível de escolaridade das pessoas é baixo, pois a maioria das pessoas tem entre 21 a 30 anos, e a escolaridade que vem em primeiro é o ensino fundamental incompleto.

A figura 7 mostra a quantidade de pessoas que mora na mesma residência da pessoa que respondeu o questionário.



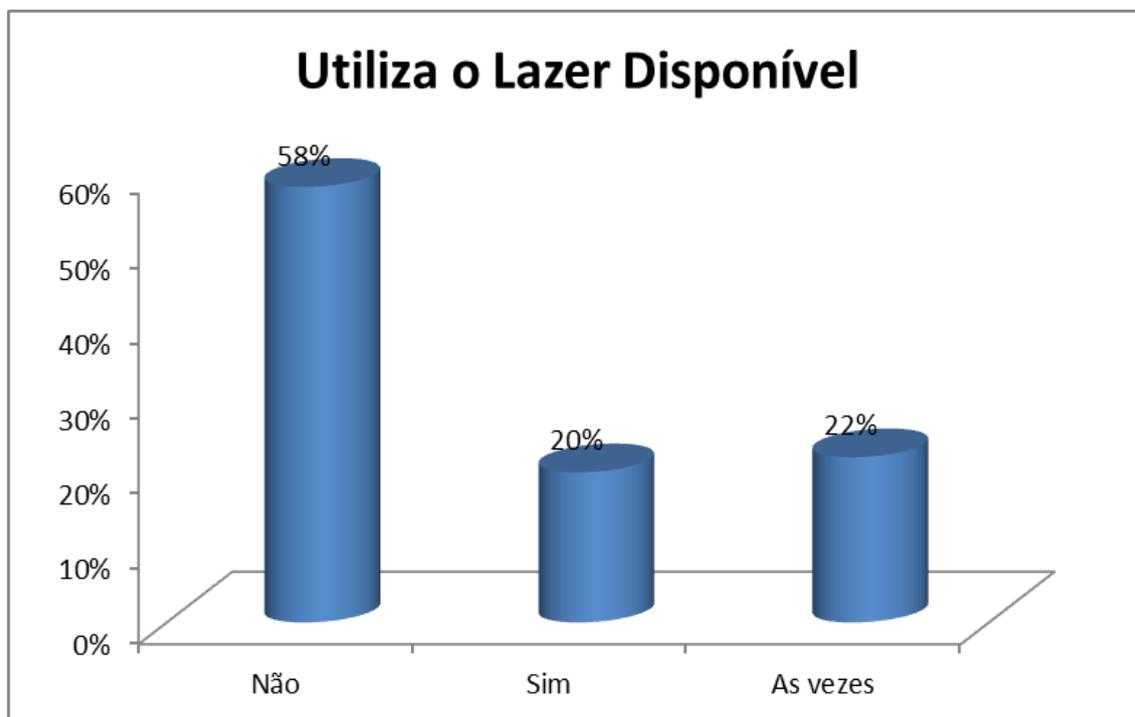
Podemos observar na figura 7, que na maioria das residências do bairro residem 03 pessoas nas casas, essa quantidade de residentes foi respondido por 34% dos entrevistados, já as residências que tem menos pessoas morando na mesma casa é a de quantidade de uma pessoa, esse é o resultado de 4% dos entrevistados. A maioria das residências tem de 3 a 4 pessoas, isso é bom para sabermos que as famílias são formadas provavelmente por um ou dois filhos, uma media por casal.

Na figura 8, apresenta o tempo em que as pessoas entrevistadas moram neste bairro.



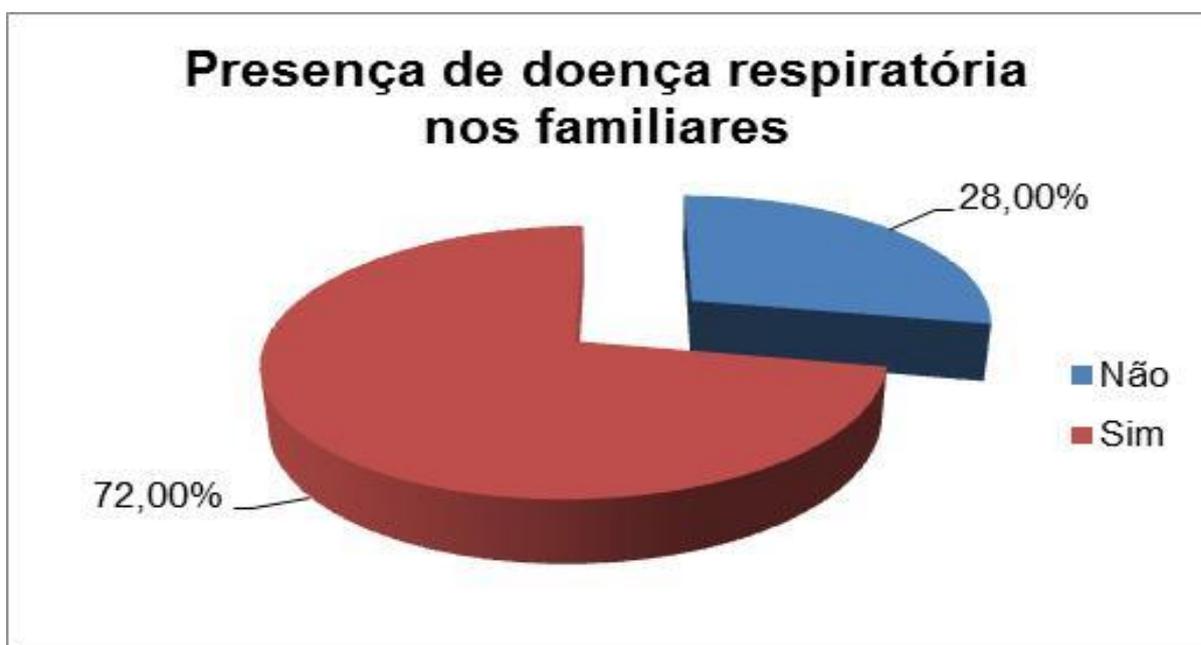
A figura 8 mostra que a maioria das pessoas entrevistadas reside neste bairro de 3 a 4 anos (22%), sendo a minoria de 1 a 2 anos (10%), entre as pessoas entrevistadas podemos observar que está bem equilibrado o tempo em que se reside neste local.

Na figura 9 apresenta a quantidade de pessoas que utiliza os locais de lazer do bairro.



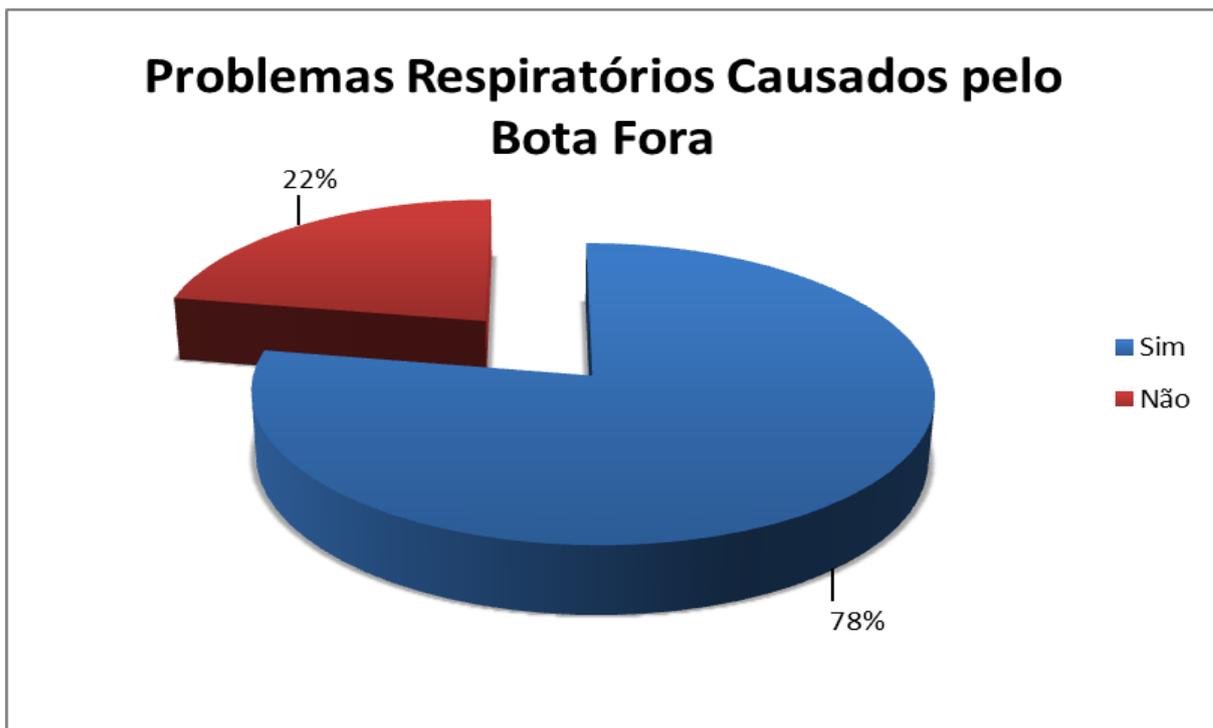
Na figura 9 pode-se observar que a grande maioria das pessoas não utiliza o campo de futebol e o centro comunitário chamado de centro de geração e renda que se localiza ao lado do bota fora, com 58% dos entrevistados, tendo vários incômodos como motivo, como por exemplo a fumaça e o mau cheiro para não utilizar o local para lazer, as pessoas que responderam sim e as vezes estão praticamente igual com uma diferença de 2% entre elas.

Na figura 10 mostra a presença de doenças respiratórias nas famílias do bairro.



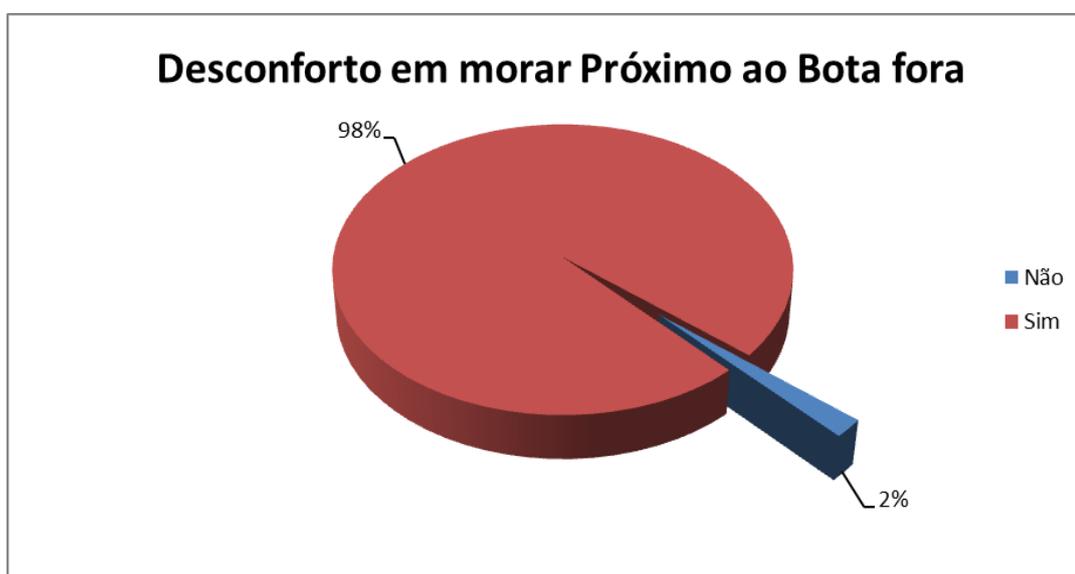
Podemos ver no gráfico acima que 72% das pessoas entrevistadas tem problemas respiratórios em sua família, e 28% das pessoas entrevistadas não tem problemas respiratórios em sua família. Esse resultado explica o por que do posto de saúde do bairro estar sempre cheio.

Os 72% dos entrevistados da figura 10, que responderam que sua família tem problemas respiratórios com frequência, foi verificado que eles relacionam esses problemas respiratórios com o bota fora (Figura 11).



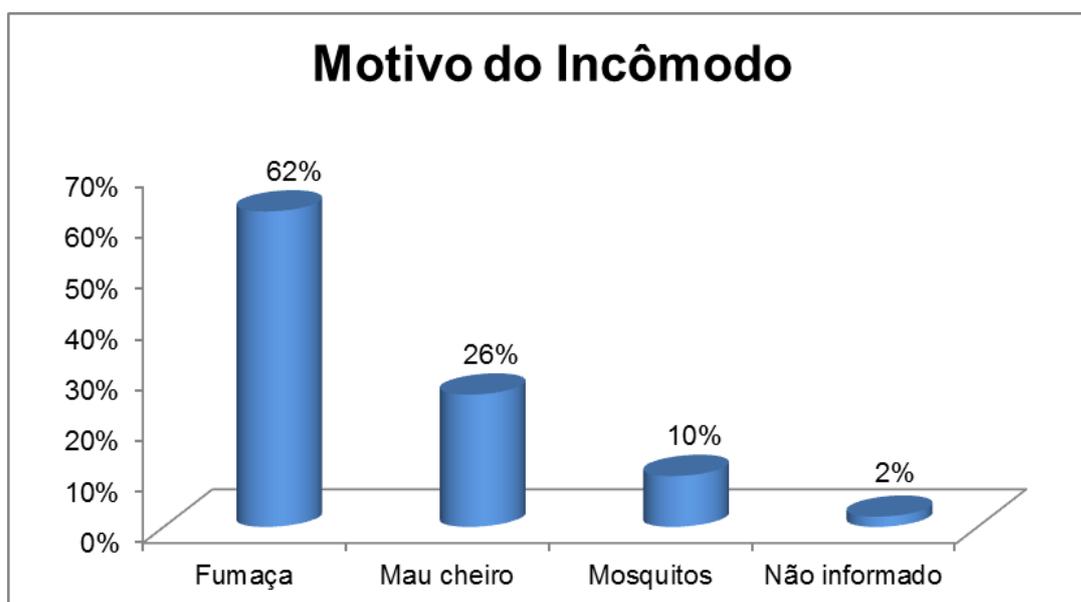
De acordo com a figura 11, das pessoas que responderam que sua família tem problemas respiratórios com frequência, 78% relaciona o problema respiratório com o bota fora, sendo 22% não relacionam a doença com o mesmo. A possível causa desse problema respiratório é a fumaça contínua, que prejudica muito a saúde dessas pessoas que dependem do SUS para serem atendidas, pois a maioria não tem condição de pagar um plano de saúde.

A figura 12 apresenta o desconforto dos moradores em morar ao lado do bota fora.



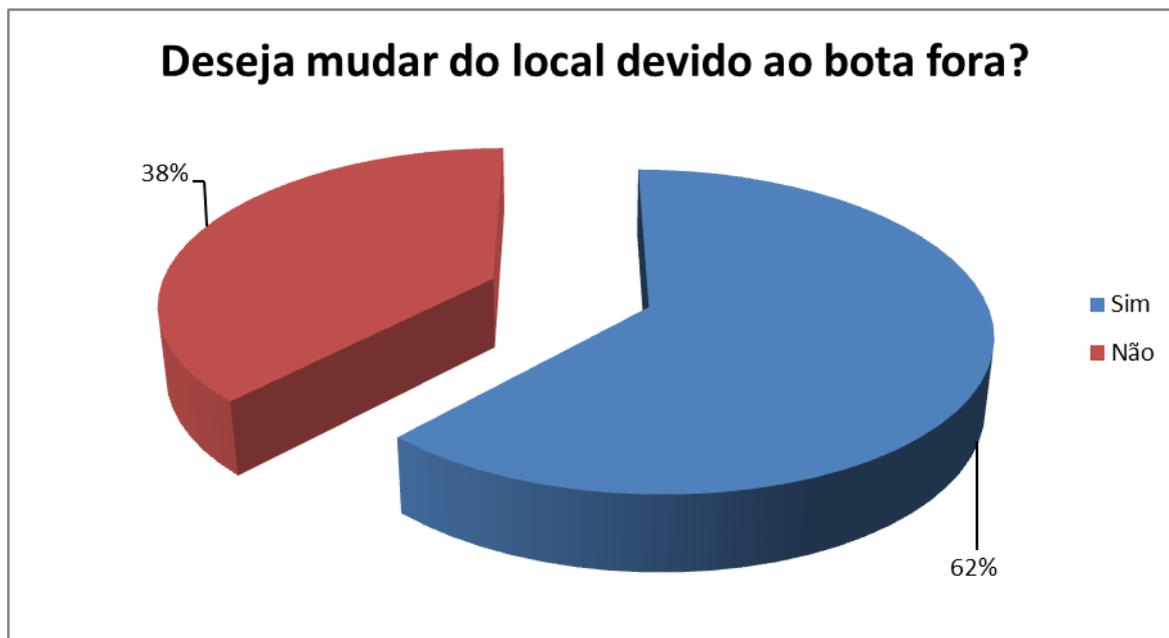
Segunda a figura 12, a maioria dos entrevistados, com um percentual de 98%, sentem desconforto de morar ao lado do bota fora. Os outros 2% dos entrevistados, não se incomodam de morar ao lado do bota fora. Percebe-se que a maioria das pessoas não se sente bem em morar nesse bairro, pode ser por vários motivos, provavelmente as pessoas não se mudam de local por não terem outra opção.

A figura 13 mostra o que causa mais desconforto para os entrevistados em relação ao bota fora.



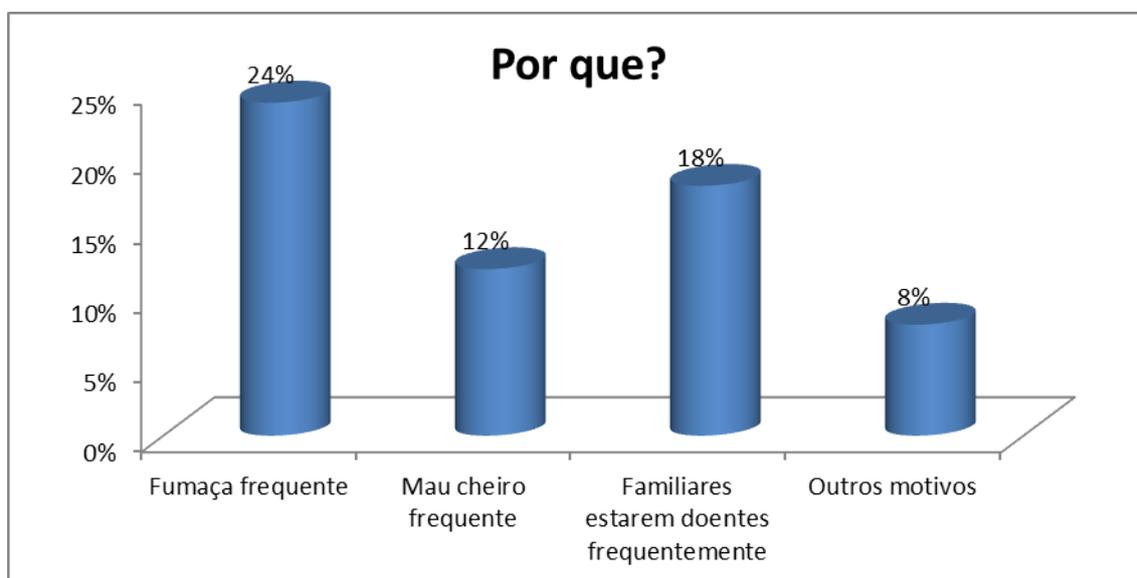
Na figura 13, pode-se visualizar que, com um percentual de 62%, a fumaça provocada no bota fora é o que causa maior desconforto entre os entrevistados. Isso se deve ao fato de que quando há mutirão de limpeza na cidade todo o lixo recolhido vai para esse bota fora, assim os catadores de lixo que residem nesse bairro, colocam fogo diariamente nesse bota fora, com o intuito de incinerar o lixo que está por cima para poder recolher cobre, alumínio, ferro entre outros metais presentes para posterior venda. Com 26%, o mau cheiro é o segundo causador de incomodo entre os moradores, seguido logo após pelos os mosquitos (10%).

A figura 14 mostra a intenção dos entrevistados em mudar de lugar devido ao bota fora.



De acordo com a figura 14, cerca de 62% dos entrevistados deseja mudar de suas casas por causa do bota fora, sendo 38% não se incomodam em morar perto do mesmo.

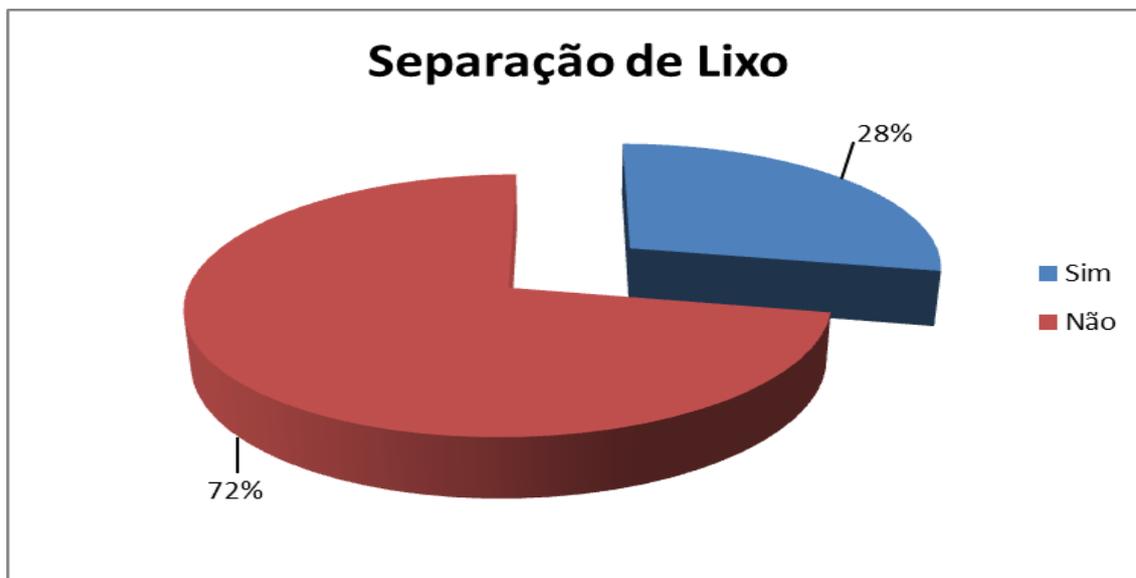
A partir desta pergunta, quem respondesse sim, deveria responder o porquê gostaria de mudar de local (Figura 15).



A figura 15 mostra que 24% das pessoas entrevistadas gostariam de mudar deste local por motivo de fumaça frequente, 12% por motivo do mau cheiro que é frequente, 18% por familiares estarem doentes com frequência e 8% por outros

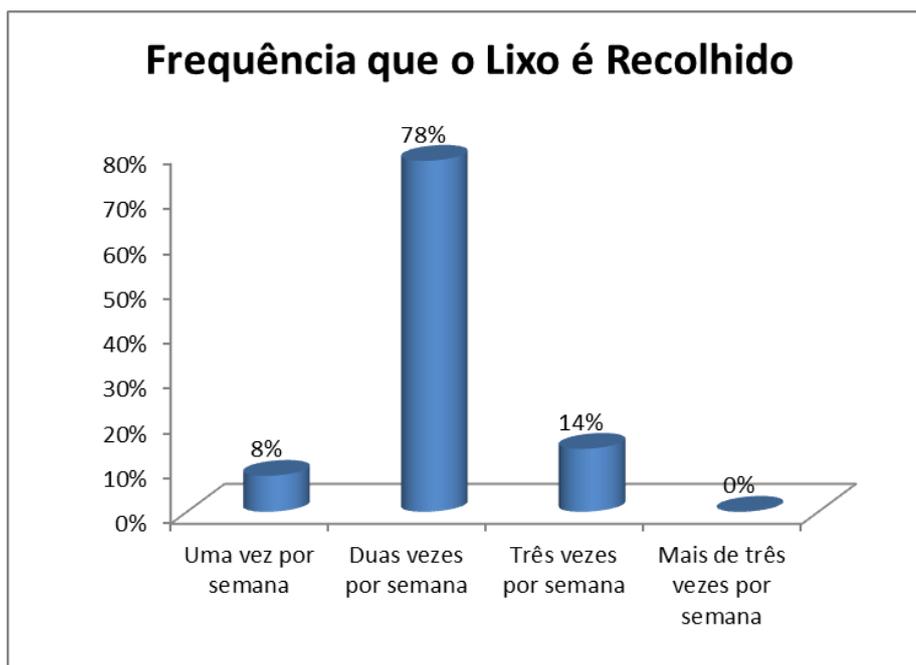
motivos. Apenas 8% são por outros motivos e o restante é por motivos vindo do lixão, uma quantidade considerada alta de pessoas insatisfeitas com o seu bairro.

Nas casas os lixos devem ser separados, orgânicos dos recicláveis, para melhor serem destinados. Perguntou-se aos entrevistados se na casa onde residem, é separado o lixo orgânico do reciclado”. A figura 16 mostra os resultados.



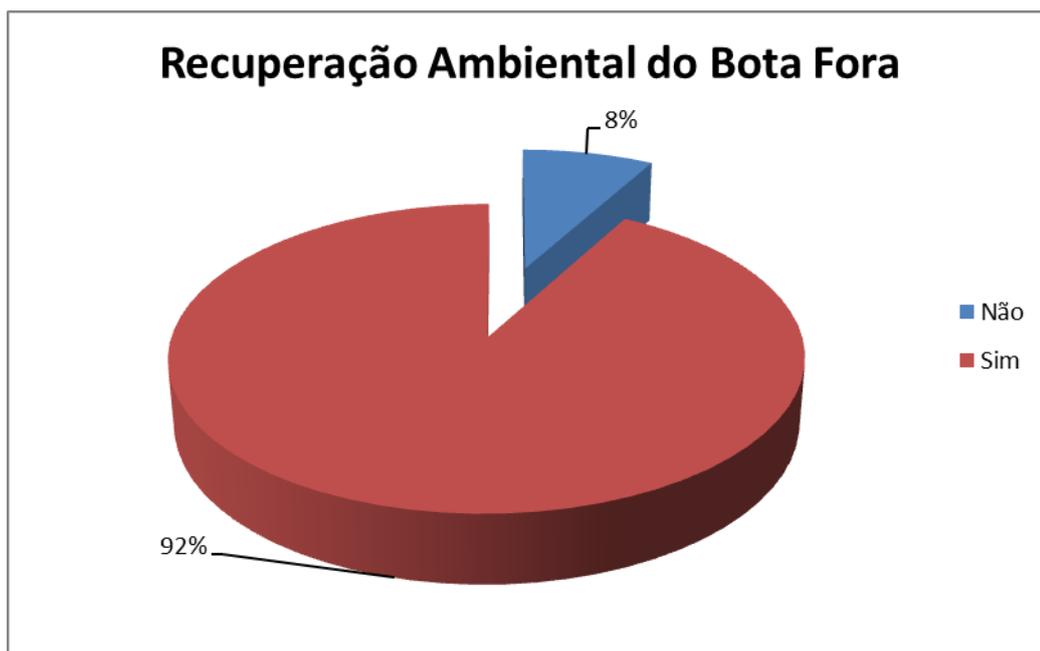
Segundo a figura 16, cerca de 72% dos entrevistados não separam o lixo em sua casa. Isso pode ocorrer por falta de informação ou por não querer preservar o meio ambiente, diminuindo assim a vida útil do aterro sanitário da cidade.

Seguindo o mesmo assunto, foi perguntado com que frequência o lixo é recolhido em sua casa (Figura 17).



Analisando a figura 17, pode-se verificar que 78% dos entrevistados responderam que o lixo é recolhido em sua casa pela coleta seletiva municipal duas vezes por semana, sendo 8% responderam uma vez por semana, 14% responderam três vezes por semana, e em nenhuma das casas o lixo é recolhido mais de três vezes na semana. Por informações recolhidas na Secretaria de Meio Ambiente do município o lixo é recolhido duas vezes por semana nas casas das famílias.

Na figura 18, mostra a opinião dos entrevistados em relação a recuperação ambiental do bota fora.



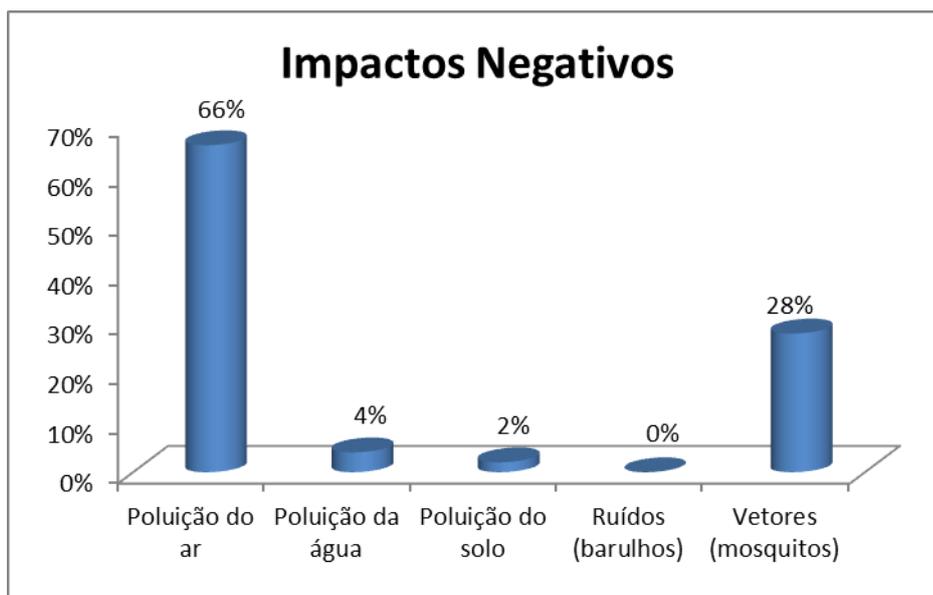
Pode-se observar na figura 18 que cerca de 92% dos entrevistados gostariam que o local onde se localiza o lixão fosse recuperado ambientalmente. Entretanto, 8% dos entrevistados não gostariam que esse local fosse recuperado.

O bairro onde se localiza o bota fora o qual foi aplicado o questionário, é uma bairro de nível social baixo, com pessoas que passam necessidade, e que retiram desse bota fora o sustento de suas famílias, por isso tem pessoas que não aceitam que esse local seja recuperado.

Pode-se observar nesses resultados que essas pessoas que moram entorno do bota fora tem problemas respiratórios com frequência. O bota fora causa incômodo no dia-a-dia, mais mesmo assim tem pessoas que não querem se mudar desse local, São pessoas de idade que querem continuar em suas casas, pois já estão acostumadas com o bairro. Entretanto elas não veem que a saúde está sendo prejudicada cada dia mais, principalmente por causa da fumaça provocada.

Muitas pessoas que moram entorno do bota fora gostaria que esse local fosse recuperado, para não prejudicar mais a saúde, para as crianças terem um lugar adequado para brincar, sem perigo de se machucar ou se cortar com materiais velhos que ficam no bota fora.

A figura 19 mostra a opinião dos entrevistados sobre os principais impactos negativos observados que interferem o cotidiano.



Pode-se observar na figura 19, que 66% dos entrevistados responderam que o maior impacto negativo que ocorre no bairro por causa do bota fora é a poluição do ar, causado pela fumaça provocada, o segundo maior impacto é os vetores (mosquitos), poluição do solo, da água e ruídos são valores mínimos mais que também prejudicam o meio ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho o objetivo principal foi avaliar o impacto do lixão da Vila Pasa em Matelândia – PR na qualidade de vida dos moradores, para saber como os mesmos se sentiam em morar ao lado de um lixão. Neste sentido, para saber a opinião dos moradores, foi aplicado um questionário com 16 perguntas para 50 moradores. Nestes questionários aplicados tivemos os seguintes resultados (é o que mostra o item 4 Resultados e Discussões), que a maioria dos moradores deste bairro sentem incômodo de morar ao lado de um lixão. No entanto, as pessoas que moram neste bairro a muitos anos, e mesmo o lixão prejudicando a sua saúde e a saúde de sua família, eles não pensam em se mudar deste local, pois já estão ali a muitos anos e já se acostumaram com os incômodos que o lixão causa, como a fumaça, mau cheiro e os mosquitos, sem falar dos problemas respiratórios que as pessoas que ali residem tem. Por outro lado essas pessoas gostariam que esse local fosse ambientalmente recuperado, para melhorar a qualidade de vidas delas e de suas famílias.

Para dar continuidade deste trabalho, no local onde está localizado o lixão da Vila Pasa poderiam ser aplicados muitos projetos e trabalhos ambientais para as crianças e demais moradores do bairro, um deles poderia ser a revitalização do local em um parque ambiental, com a recuperação da nascente próximo dali, formando espelhos d`água, construção de áreas de lazer com trilhas para realizar caminhadas e brinquedos infantis, plantio de árvores nativas, jardins e gramíneas. Também deveria se fazer monitoramento contínuo da área, já que a mesma possui vários tipos de resíduos sólidos que podem formar gases e prejudicar ainda mais a saúde e a qualidade de vida dos moradores e do meio ambiente em torno.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto Promulgado em 05 de outubro de 1988. Brasília, 2006

MÜLLER, Eugênio. **Consumo, propaganda e suas conseqüências**. [São Paulo]: [2008]. Disponível em: <http://www.vivaitabira.com.br/viva-colunas/index.php> Acesso em: 18 fevereiro 2014

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Histórico de Matelândia**. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/parana/matelandia.pdf> Acesso em 20 fevereiro 2014

PHILIPPI JR., Arlindo. **Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Ed. Barueri, SP: Manole, 2005. – Coleção Ambiental 2.

Secretaria Municipal de Saúde. **Indicadores de Saúde**. Matelândia, 2014.

SANTOS, A. M. F. *et al.* **Impacto Ambiental no Bairro Liberdade**. Espírito Santo, 2009
Disponível em:
http://www.institutoideal.org/docs/impactos_ambientais_bairro_liberdade.pdf
Acesso em 03 março 2014.

FUNASA – Fundação Nacional da Saúde. **Lixo e Saúde**. Brasília: Funasa, 2009.
Disponível em:
<http://www.funasa.gov.br/internet/arquivos/biblioteca/potLixoSaude.pdf> Acesso em:
06 março 2014.

MANO, Eloisa Biasotto. PACHECO, Élen B. A. V. BONELLI, Cláudia M. C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. 1ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista (organizadores). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico. **Dados Coleta de Resíduos Sólidos**. Matelândia, 2014.

Secretaria Municipal de Saúde / Vigilância em Saúde. **Dados da Coleta de Resíduos de Saúde**. Matelândia, 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. Brasília: MMA/SAIC/DCRS/Comissão Gestora da A3P, 2007, 99p, 4ª Ed.

OBSERVATÓRIO ECO. **Direito ambiental**. Roseli Ribeiro, 2011. Disponível em: <http://www.observatorioeco.com.br/ibama-e-as-novas-regras-para-reparar-areas-degradadas/> Acesso em: 10 março 2014.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 4, de 13 de Abril de 2011**, Disponível em: <http://www.observatorioeco.com.br/ibama-e-as-novas-regras-para-reparar-areas-degradadas/> Acesso em: 10 março 2014.

Matelândia. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Matelândia**. Matelândia 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999. Disponível em: http://www.tede.udesc.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1316 / Acesso em: 17 março de 2014.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989. Disponível em: http://www.ca.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf / Acesso em: 17 março de 2014.

LEI 12305/10. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636> / Acesso em 29 setembro de 2014.

Lei NBR 10004/04. Disponível em: <http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf> / Acesso em 20 setembro de 2014.

APÊNDICE A - Questionário

Pesquisa com moradores do Bairro Vila Pasa do município de Matelândia – PR, sobre lixão que é localizado nesse bairro.

- 1) Sexo: ()Feminino ()Masculino
- 2) Idade: () 10 a 20 anos () 21 a 30 anos () 31 a 40 anos () 41 a 50 anos
() 51 a 60 anos () mais de 61 anos
- 3) Assinale entre as alternativas abaixo qual correspondente à sua escolaridade:
() Não alfabetizado
() Ensino Fundamental Incompleto
() Ensino Fundamental Completo
() Ensino Médio Incompleto
() Ensino Médio Completo
() Superior Incompleto
() Superior completo
() Especialização
() Mestrado
() Mestrado em curso
() Doutorado
() Doutorado em curso
- 4) Quantas pessoas têm na casa?
() 1 () 2 () 3 () 4 () Mais de 5
- 5) Qual a sua profissão? _____
- 6) Há quanto tempo você reside nesse bairro?
() Até 1 ano () 1 a 2 anos () 2 a 3 anos () 3 a 4 anos () 4 a 5 anos
() Mais de 5 anos
- 7) Você utiliza frequentemente o campo de futebol e o centro comunitário chamado de centro de geração e renda que está localizado ao lado do lixão?
() Sim () Não () As vezes
- 8) Você e os membros da sua família tem problemas respiratórios com frequência?
() Sim () Não
- 9) Se sim, você relaciona o problema respiratório com o lixão?
() Sim () Não
- 10) A localização do lixão causa desconforto no dia-a-dia?

Sim Não

11) Se sim, o que causa mais desconforto?

Mau cheiro Fumaça Mosquitos

12) Deseja mudar do local onde mora por causa do lixo?

Sim Não

Se a resposta for sim, Por que?

Por motivo de fumaça frequente

Por motivo de mau cheiro frequente

Por familiares estar doente frequentemente

outros motivos

13) Em sua casa é separado o lixo reciclado do orgânico?

Sim Não

14) O lixo é recolhido com que frequência em sua casa?

Uma vez por semana

Duas vezes por semana

Três vezes por semana

Mais de três vezes por semana

15) Você gostaria que esse local fosse recuperado ambientalmente?

Sim Não

16) Quais os principais impactos negativos observados e que interferem em seu cotidiano?

Poluição do ar

Poluição da água

Poluição do solo

Ruídos (barulhos)

Vetores (mosquitos)