

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

JANAINA FREITAS BORGES

**ACÚMULO DE LIXO: ações de intervenção para destino correto do
lixo na cidade de Palmópolis - Minas Gerais.**

TEÓFILO OTONI - MINAS GERAIS

2014

JANAINA FREITAS BORGES

ACÚMULO DE LIXO: ações de intervenção para destino correto do lixo na cidade de Palmópolis - Minas Gerais.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Profa. Carla Jorge Machado

**TEÓFILO OTONI - MINAS GERAIS
2014**

JANAINA FREITAS BORGES

ACÚMULO DE LIXO: ações de intervenção para destino correto do lixo na cidade de Palmópolis - Minas Gerais.

Banca Examinadora

Profa. Carla Jorge Machado – orientadora

Profa. Dra. Maria Rizioneide Negreiros de Araújo – UFMG

Aprovado em Belo Horizonte: 16/08/2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida, a minha orientada Carla Jorge Machado pelo grande auxílio prestado, aos meus companheiros de trabalho do PSF de Palmópolis, em especial aos agentes comunitários de saúde que foram fundamentais na coleta de dados para a realização deste estudo.

Muito grata a todos!

RESUMO

Na maioria das cidades brasileiras o lixo doméstico é coletado pelo serviço de limpeza urbana municipal. É descartado em lixões sem qualquer cuidado ou tratamento adequado, isso ocorre porque o custo financeiro é baixo para os municípios comparativamente a outras opções de descarte, mas o acúmulo do lixo pode provocar doenças transmitidas por vetores, tais como: ratos, baratas e mosquitos. Essa prática também polui o meio ambiente, pois a água, o ar e o solo são negativamente afetados, implicando piora da qualidade de vida da população. Este trabalho expõe a realidade do acúmulo de lixo a céu aberto no município de Palmópolis no estado de Minas Gerais, e propõe um projeto com ações de intervenção para conscientizar a população a entender a necessidade de: dar ao lixo um destino adequado, reaproveitar e reciclar este lixo através da coleta seletiva e a construir uma cooperativa de reciclagem, além do aterro sanitário adequado na cidade. Acredita-se que, ao promover o conhecimento do impacto positivo dessas ações, estas poderão se concretizar. Assim, a mobilização da população através do incentivo da equipe do PSF em parceria com as secretarias municipais da saúde, educação e obras é fundamental.

Descritores: Meio Ambiente. Saúde Ambiental. Saneamento Básico

ABSTRACT

In most Brazilian cities the household waste is collected by municipal urban cleaning service. Is disposed of in landfills without any care or proper treatment. The reason behind this is that financial cost is low by comparison to other municipalities disposal options, but the accumulation of waste can cause diseases transmitted by vectors such as rats, cockroaches and mosquitoes. This practice also pollutes the environment as water, air and soil are negatively affected, resulting in decreased quality of life. The present project exposes the reality of the garbage accumulation in the city of Palmópolis, state of Minas Gerais, Brazil, and proposes a intervention actions to educate the public allowing them to understand the need for: a suitable destination trash; reusing and recycling of this waste through selective collection; building a recycling cooperative as well as adequate landfill in the city. By promoting awareness of the positive impact of these actions, they are likely to come true. Thus, the mobilization of the population by encouraging the Family Health Strategy team in integrated partnership is fundamental.

Descriptors: Environment. Environmental Health. Basic Sanitation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 JUSTIFICATIVA	10
3 OBJETIVOS	13
4 METODOLOGIA	14
5 REVISÃO DA BIBLIOGRÁFICA	15
6 PROJETO DE INTERVENÇÃO	23
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

Com o aumento da população urbana, as cidades produzem cada vez mais lixo, e nem sempre esse lixo tem um destino correto, poluindo, assim o meio ambiente e causando doenças.

De acordo com Mucelin e Bellini (2008), o lixo doméstico em nosso meio, alcança a composição de 65% de matéria orgânica; 25% de papel; 4% metal; 3% de vidro e plástico.

Na maioria das cidades brasileiras o lixo doméstico é coletado pelo serviço de limpeza urbana municipal e descartado em lixões sem qualquer cuidado e tratamento adequado, pelo fato do custo ser baixo para as prefeituras (IBGE, 2012).

Segundo Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2012), demonstra que 37,0% do lixo coletado em zona urbana são depositados em aterros sanitários, 36,2% são encaminhados para aterros controlados, 22,5% em lixões a céu aberto, 2,9% em compostagem, 1,0% passam por coleta seletiva, e 0,5% são queimados em incineradores.

Observando os dados da pesquisa percebe-se que ainda há inúmeras cidades que possuem lixões a céu aberto provocando grandes problemas ao meio ambiente e a saúde pública. O lixo acumulado a seu aberto atrai roedores, baratas e moscas que são transmissores de várias doenças e ainda esse lixo contamina o solo e as águas, por isso é de extrema relevância ações de intervenção que deem um destino correto ao lixo.

Nesta perspectiva este trabalho traz um plano de ações interventivas para o destino correto do lixo no município de Palmópolis no estado Minas Gerais.

1.1 Diagnóstico Situacional

O município de Palmópolis fica localizado em uma região denominada baixo Jequitinhonha no estado de Minas Gerais. Possui cerca de 7 mil habitantes e conta com coleta de lixo. Esta tarefa é de responsabilidade da prefeitura, que faz a coleta de lixo de 300 famílias, sendo que apenas 30% do lixo é queimado e enterrado; 70% do lixo permanece a céu aberto. Observando esse fato, definiu-se que se fazem necessárias propostas de intervenções do Programa Saúde da Família (PSF) em parcerias com órgãos municipais: Secretarias da Saúde, do Meio ambiente e da Educação para solucionar o problema do acúmulo de lixo na cidade.

As ações de intervenção propostas neste projeto são no sentido de reeducar a população para compreender a necessidade de se separar o lixo de forma correta; promover programas de reciclagem com o lixo separado (papel, metal, vidro e plástico); promover, junto ao poder público, a necessidade do recolhimento do lixo de todas as famílias, com destino correto a esse lixo (queimando e aterrando sem prejudicar o solo); propiciar as bases para um projeto para construção de cooperativa de materiais recicláveis; cartilhas informativas sobre o risco do acúmulo de lixo para saúde, dentre outras ações.

Essas ações conjuntas entre a população e o poder público objetivam despertar a consciência para o problema grave que é o acúmulo do lixo e amenizar os problemas acarretados pelo mesmo, na saúde e também no meio ambiente.

2 JUSTIFICATIVA

Depois dos problemas relacionados à água potável e o destino do esgoto, o lixo urbano é uma das maiores preocupações de ordem sanitária e ambiental (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA, 2013).

A Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) apresentou estimativa de que o Brasil ainda deixa muito a desejar quando o assunto é a gestão de resíduos sólidos.

Dos detritos produzidos no país 76% são descartados em lixões a céu aberto, 13% em aterros controlados, (locais onde o lixo é apenas confinado, sem tratamento) e apenas 10% do lixo coletado são colocados em aterros sanitários e recebem tratamento adequado, sem prejudicar o meio ambiente (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS, 2012).

O Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, de 2012 apontou que o país deu destino incorreto a quase 24 milhões de toneladas de lixo no ano de 2011, o que equivale a 168 estádios do Maracanã lotados. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS, 2012). Ainda, segundo a Abrelpe, no ritmo em que está o país, só haverá universalização da coleta de resíduos urbanos em 2020 ou mais, tendo como base de estimativa as médias nacionais de gestão de resíduos.

No Brasil a aprovação de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), após 21anos de discussões no Congresso Nacional marcou o início de uma forte articulação institucional envolvendo os três entes federados – União, Estados e Municípios. O setor produtivo e a sociedade também estão envolvidos na busca de soluções para os problemas graves e de grande abrangência territorial, que vem comprometendo a qualidade de vida dos brasileiros “o lixo urbano” (BRASIL, 2013).

A primeira lei, criada em 2008 que instituía a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, foi alterada em 2010 pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 tem como princípio uma responsabilidade compartilhada envolvendo governo, empresas e população (BRASIL, 2013).

A lei foi amplamente debatida com setores do governo, universidades, setor produtivo e entidades civis (BRASIL, 2013).

Após 2010, com a alteração da lei em 1998, ficou firmado, entre outros compromissos, que municípios fariam plano de metas sobre resíduos com a participação dos catadores; os lixões precisariam ser erradicados em 4 anos; as prefeituras passariam a fazer a compostagem; a obrigatoriedade de controlar custos e medir a qualidade do serviço; as cooperativas seriam contratadas pelos municípios para a coleta e reciclagem; haveria tratamento e capacitação dos trabalhadores para ampliar produção da matéria - prima reciclada; novos instrumentos financeiros impulsionariam a reciclagem; campanhas educativas mobilizariam moradores; coleta seletiva seria melhorada para recolher mais resíduos (COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM, 2012).

As atividades visando à melhoria da destinação dos resíduos e cuidados com o lixo continuaram. A IV Conferencia do Meio Ambiente – “Resíduos Sólidos”, realizada em outubro de 2013, propôs em seu slogan “Brasil sem Lixão”, visando à gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

Dentro dessa conferência foram discutidos o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e seus instrumentos; o plano de Resíduos; coleta seletiva compartilhada; educação ambiental; incentivos fiscais e financeiros; O Sistema Nacional de Informação sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR). Todas essas discussões objetivaram redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequado dos rejeitos (BRASIL, 2013).

Com esses debates ocorridos na conferência espera-se que a sociedade veja nos resíduos sólidos uma oportunidade de desenvolvimento econômico, ambiental e social. Assim, ações concretas, devem ser propostas nos municípios.

O problema do lixo urbano como é, portanto, motivo de preocupação e já vem sendo colocado em pauta nas discussões da sociedade de forma geral. Por isso, é de grande relevância que se proponha ações locais para contribuir de forma efetiva para a solução do problema.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Elaborar um plano de intervenção para destino correto do lixo do município de Palmópolis através das orientações fornecidas da equipe de saúde do programa saúde da família, em parceria com a Prefeitura Municipal.

3.2 Específicos

Revisar, com base na literatura científica, conceitos e interpretações sobre a problemática envolvendo o lixo doméstico.

Analisar a importância da coleta, do tratamento e destino correto do lixo, permitindo ao leitor compreender como estas ações que trazem benefícios para a população;

Expor, por meio do projeto de intervenção proposto, caminhos pelos quais é possível conscientizar a população e o poder público como a coleta do lixo doméstico, feita de forma correta, pode beneficiar na saúde das famílias da cidade de Palmópolis, localizada no estado de Minas Gerais.

4 METODOLOGIA

As informações foram colhidas quando da realização do diagnóstico situacional do território da Unidade Básica de Saúde com a participação dos Agentes Comunitários de Saúde e também com os dados existentes nos arquivos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e da Educação e Secretaria de Obras.

A revisão bibliográfica foi baseada em artigos publicados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS); pesquisa e análise de documentos do município para levantar dados da população e diagnosticar os principais causadores do problema abordado e quais seria as possíveis ações de intervenção para amenizá-los ou solucioná-los, conforme a literatura consultada.

Todo conteúdo exposto neste trabalho foi embasado em evidências científicas por meio de pesquisa bibliográfica no idioma em português com data compreendida entre os anos de 2000 a 2013.

A busca da produção científica ocorreu por meio dos seguintes descritores:

Meio Ambiente.

Saúde Ambiental.

Saneamento Básico.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 O Lixo – Resíduos sólidos e seu destino no Brasil

Considera-se resíduo sólido ou lixo, todo material que é descartado por não possuir utilidade para quem o descartou e que necessita ser removido em qualquer recipiente destinado a este ato (MONTEIRO *et al.*, 2001).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2013), em dados recentes, diz que o lixo brasileiro é composto por: lixo orgânico (52%), papel e papelão (26%), plástico (3%), metais (tais como ferro, alumínio e aço) (2%), vidro (2%) e outros (15%).

Os resíduos sólidos urbanos vêm aumentando em todo mundo, provocando inúmeros problemas ambientais e na saúde e repercutindo na qualidade de vida da população (BAHIA; MANSUR e MONTEIRO, 2001).

De acordo com Siqueira e Moraes (2009), o acúmulo indevido do lixo traz repercussões na natureza e também na saúde da população, contaminando o solo e as águas e transmitindo doenças através de vetores que encontram no *habitat* do lixo. Segundo Bahia; Mansur e Monteiro (2001), as várias maneiras erradas de disposição final do lixo (utilização do lixo como adubo ou ração, lançamento nos rios, lagos e no mar; vazamento 'a céu aberto' em áreas afastadas refletem a escassez de recursos econômicos e técnicos da maioria dos municípios.

Existem três formas comuns da destinação final do lixo; lixões, aterros sanitários, ou a condução para a incineração.

O Lixão é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao

meio ambiente ou à saúde pública. É o mesmo que descarga de resíduos “a céu aberto” (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2000).

Nos Lixões não existe qualquer controle quanto aos tipos de resíduos depositados e quanto ao seu local de disposição. Nesses casos, resíduos domiciliares e comerciais de baixa periculosidade são depositados conjuntamente aos lixos industriais e hospitalares, de elevado poder poluidor.

A presença de animais (inclusive a criação de porcos), e de catadores (que na maioria dos casos reside no local), além de riscos de incêndios causados pelos gases gerados pela decomposição dos resíduos e de escorregamentos, quando da formação de pilhas muito íngremes, sem critérios técnicos, são outros problemas decorrentes do uso do descarte de resíduos 'a céu aberto'.

Enfim, os lixões são de fato indesejáveis por isso é meta do Ministério do Meio Ambiente que os lixões sejam desativados até 2014 (BRASIL, 2013).

Quanto aos aterros sanitários, trata-se de uma técnica de disposição de resíduos sólidos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2000). É um Método que utiliza princípios de engenharia para confinar resíduos sólidos a uma menor área possível e reduzi-los ao menor volume possível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão da jornada de trabalho ou a intervalos menores, se necessário. A rigor, é o único método de disposição final de resíduos propriamente ditos (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2000).

Os aterros sanitários apresentam em geral a seguinte configuração: setor de preparação, setor de execução e setor concluído. Alguns aterros desenvolvem esses setores concomitante em várias áreas, outros de menor porte desenvolvem cada setor de cada vez (INSTITUTO DE PESQUISA TECNOLÓGICAS, 2000).

Na preparação da área são realizados, basicamente, a impermeabilização e o nivelamento do terreno, as obras de drenagem para captação do chorume (ou percolato) para conduzi-lo ao tratamento, além das vias de circulação. As áreas

limítrofes do aterro devem apresentar uma cerca viva para evitar ou diminuir a proliferação de odores e a poluição visual (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2000).

Na execução os resíduos são separados de acordo com suas características e depositados também separadamente. Antes de ser depositado, todo o resíduo é pesado, com a finalidade de acompanhamento da quantidade de suporte do aterro. Os resíduos que produzem material percolado são geralmente revestidos por uma camada selante (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2000).

Atingida a capacidade de disposição de resíduos em um setor do aterro, esse é revegetado, com os resíduos sendo então depositados em outro setor. Ao longo dos trabalhos de disposição e mesmo após a conclusão de um setor do aterro, os gases produzidos pela decomposição do lixo devem ser queimados e os percolados devem ser captados. Em complemento, também devem ser realizadas obras de drenagem das águas pluviais (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2000).

Os setores concluídos devem ser objeto de contínuo e permanente monitoramento para avaliar as obras de captação dos percolados e as obras de drenagem das águas superficiais, o sistema de queima dos gases e a eficiência dos trabalhos de revegetação.

Além do lixão e dos aterros sanitários, é possível ainda fazer a Incineração que é um processo de decomposição térmica, onde há redução de peso, do volume e das características de periculosidade dos resíduos, com a consequente eliminação da matéria orgânica e características de patogenicidade (capacidade de transmissão de doenças) através da combustão controlada. A redução de volume é geralmente superior a 90% e em peso, superior a 75% (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2000).

A incineração acontece em equipamentos chamados de incineradores, nos quais, o material é queimado a temperaturas acima de 900°C. Utiliza-se uma quantidade apropriada de oxigênio para se conseguir uma combustão adequada do lixo a ser

incinerado. A matéria orgânica presente em meio ao material incinerado transforma-se em dióxido de carbono, vapor de água e cinzas.

De acordo com Instituto de Pesquisas Tecnológicas, o benefício da incineração é a eliminação de material perigoso (material hospitalar e tóxico, por exemplo). Como a incineração acontece, em geral, em usinas de incineração, o calor dissipado durante o processo é utilizado em diversas atividades, principalmente na produção de energia elétrica e no aquecimento de água. Como fator negativo destaca-se o fato de que essa incineração usualmente é feita de forma inadequada – pois os investimentos e os custos operacionais para incineradores de maior porte são muito elevados e intensos em tecnologia.

Muitos países desenvolvidos utilizam a incineração de lixo urbano; cerca de 70% é incinerado, em alguns países, sendo esse o principal processo para a eliminação do lixo, exemplo, Japão e Suíça. Contudo, para o Brasil, pelas razões citadas, não é recomendável, mas pode ser um procedimento a ser empregado em hospitais e centros de saúde, com tecnologia adequada e controlada pelos órgãos de controle ambiental (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2000).

5.2 Lixo – Questão de Saúde Pública

Os aterros sanitários, no Brasil, não existem em todos os municípios e os lixões ainda são utilizados para o descarte do lixo, como é o caso do município de Palmópolis. Portanto, o lixo orgânico (doméstico) e o lixo hospitalar e tóxico em muitos municípios tem o mesmo destino, a saber: os “lixões” (BAHIA, 2001). A ideia é esconder o lixo e, se possível, escondê-lo da vista da população (BAHIA; MANSUR e MONTEIRO, 2001).

Os lixões ficam expostos e indivíduos, e mesmo famílias inteiras recolhem materiais que possam vender para que sejam reciclados. Nestas situações, as pessoas tem contato direto com o lixo contaminado.

Lixo hospitalar e tóxico deveriam ser cautelosamente separados do lixo orgânico (doméstico). Mas, essa não é a regra e, por isso, os “lixões” se transformaram em

uma questão de saúde pública. Uma Pesquisa recente feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2012) a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) coletou dados alarmantes quanto ao destino das 4.000 toneladas de resíduos produzidos pelos serviços de saúde, toneladas estas coletadas diariamente e provenientes dos 5.507 municípios brasileiros. Apenas 14% das prefeituras pesquisadas afirmaram tratar do lixo proveniente do descarte da saúde de forma adequada. Este tipo de lixo constitui-se em um reservatório de microorganismos potencialmente perigoso, assegura documento da OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2001).

O lixo no ambiente causa contaminações de várias ordens. A queima de plástico, da borracha, a espuma que se forma devido à composição de vários componentes descartados, produz gases tóxicos que podem causar dores de cabeça, náuseas, distúrbios respiratórios. Ou seja, há problemas de saúde causados pela contaminação do ar. O lixo também pode contaminar as águas e veicular microorganismo que provocam doenças. Finalmente, sabe-se que a decomposição do lixo em locais inadequados contamina o solo e podem atingir as águas dos rios, córregos, cisternas, poços, entre outros recursos hídricos (BAHIA; MANSUR e MONTEIRO, 2001).

5.3 Doenças provocadas em decorrência do acúmulo do lixo

De acordo com Bahia; Mansur e Monteiro (2001) há várias as doenças que são causadas pelo acúmulo do lixo. As principais doenças, transmissores e as formas de transmissão estão dispostas no Quadro 1.

Quadro 1 – Algumas doenças relacionadas ao descarte inadequado de resíduos.

Forma de transmissão que poderia ser prevenida pelo tratamento adequado do lixo	Transmissores	Doenças
Carne contaminada	Porco	Teníase
Fezes, corpo, patas e asas	Moscas e/ou baratas	Salmonelose, verminoses, disenteria, febre tifoide, difteria, doenças gastrointestinais
Fezes, urina, saliva	Ratos	Salmonelose, verminoses, disenteria, febre tifoide
Picada	Mosquitos	Malária, dengue, febre amarela, leishmaniose, filariose

Fonte: Cartilha de Limpeza Urbana

5.4 Reaproveitamento e Reciclagem do Lixo

Reaproveitar e reciclar o lixo constituem a melhor forma de cuidar da saúde e preservar o meio ambiente, além de gerar renda para muitas famílias carentes (BRASIL, 2013).

O primeiro passo para o reaproveitamento e reciclagem do lixo é a separação dos resíduos pois, ao separá-los, promove-se o primeiro passo para a destinação adequada. Além do reaproveitamento e da reciclagem, a separação do lixo traz consigo outros benefícios, a saber: o melhor valor agregado ao material a ser reciclado; melhores condições de trabalho dos catadores ou classificadores dos materiais recicláveis; a compostagem; o aumento do tempo de vida dos aterros sanitários; e, finalmente, o menor impacto ambiental quando da disposição final dos rejeitos (BRASIL, 2013).

A separação dos resíduos, parte do princípio que é possível separar os resíduos segundo algumas classificações: pode-se separar resíduos orgânicos dos inorgânicos; secos dos úmidos; recicláveis dos não recicláveis. Estes resíduos, idealmente, devem ter sido previamente separados na fonte geradora. Cabe, neste ponto, observar que materiais não recicláveis são aqueles compostos por matéria orgânica ou aqueles que não possuem, atualmente, condições favoráveis para serem reciclados (BRASIL, 2013).

Enfim, fala-se aqui de um tipo de tratamento dado ao resíduo, que deve começar na sua fonte geradora com a separação dos materiais; É necessário, na sequência, a disposição deste resíduo para a sua destinação, que poderá ser disposta na porta das residências, dos estabelecimentos comerciais ou indústrias, para posterior coleta porta a porta realizada pelo poder público ou por catadores. Há ainda a possibilidade de haver entrega voluntária a pontos específicos para isto ou entrega as cooperativas de catadores. Posteriormente esse material será separado ou triado nas centrais de triagem, em papel (contendo itens tais como: papelão, jornal, papel branco, entre outros similares), plástico (itens como garrafas pet, pvc, entre outros.), metal (incluindo alumínio, flandres, cobre, entre outros), e embalagens compostas (que contém um ou mais destes materiais), os quais serão organizados e enfardados, e vendidos para serem reciclados, tornando-se um outro produto ou insumo, na cadeia produtiva (COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM, 2012).

A coleta seletiva é, ainda, uma maneira de sensibilizar as pessoas para questão do tratamento dispensado aos resíduos sólidos produzidos na rotina diária, quer seja nos ambientes públicos quanto nos privados (BRASIL, 2013).

5.5 Ações para amenizar o problema do acúmulo do lixo – Impactos de ações corretas na saúde e no Meio Ambiente.

Os recursos naturais do planeta Terra são finitos e o tratamento do lixo representa cuidado à saúde e ao ambiente (BAHIA; MANSUR e MONTEIRO, 2001).

Algumas ações podem amenizar o problema do acúmulo do lixo. No que tange ao cuidado à saúde das pessoas, destacam-se ações como: condicionamento do lixo em sacos plásticos fechados e sem furos ou em recipientes com tampa; construção de uma porta lixo, para colocar os sacos e embalagens contendo o lixo, prevenindo que animais domésticos o espalhem; não queimar lixo, acondicionar o lixo quando necessário, evitando doenças, mau cheiro, poluição ambiental, tais como: a redução do consumo de supérfluos; planejamento e consumo comedidos; evitar o excesso de embalagens e o consumo de descartáveis; reaproveitar embalagens de latas, metais, plásticos; utilizar o papel, tendo em mente que é possível utilizar os dois lados da folha para escrever, imprimir ou copiar; reciclar papéis, vidros, metais e alguns tipos de plásticos que podem ser utilizados ou (reutilizados) como matéria prima na confecção de novos (BAHIA; MANSUR e MONTEIRO, 2001).

6 PROJETO DE INTERVENÇÃO

O plano de intervenção parte de um plano de ação e não é um processo estanque. É dinâmico e se propõe a ser sempre ajustado com vistas a aumentar as probabilidades de sucesso no alcance de objetivos. Compreender o que se precisa para uma dada população e fazer o projeto prosperar é fundamental para o processo de trabalho em saúde. Com base na observação dos dados obtidos pelo registro de equipe dos Agentes Comunitários da Saúde da família no município de Palmópolis no estado de Minas Gerais, foi realizado um diagnóstico situacional.

O diagnóstico situacional revelou que havia mais de 50% da população adscrita com o benefício da coleta pública, 30% tinha o lixo acumulado queimado ou enterrado e 20% permanecia ainda em “céu aberto”. Ou seja, a proporção de famílias cujo lixo tinha destino inadequado é, com efeito, inaceitável. A atenção sobre este problema importante visa, assim, criar estratégias para transformar a realidade desta situação com métodos eficazes e eficientes para benefício da saúde da cidade como um todo.

Ainda que a população tenha noção de que o acúmulo do lixo é um problema e seu destino necessita ser adequado, as raízes do problema estão na própria sociedade e nos próprios indivíduos e em suas ações. Para melhor entender o problema do acúmulo de lixo na cidade é relevante citar como causas os maus hábitos de vida da comunidade envolvida que não se preocupam em dar ao lixo um descarte correto, políticas sanitárias ineficazes, falta de conscientização dos indivíduos sobre o problema e precária informação da população e dos gestores. As consequências são os problemas sanitários como riscos de doenças, poluição dos rios, mananciais, solo e do ar: problemas estéticos; odor; problemas do tráfego aéreo; e até mesmo o risco de assoreamentos. Como os problemas se avolumam e as pessoas começam a ser cada vez mais afetadas, há espaço para intervenção.

O projeto de intervenção proposto conta com diversas parcerias e delas necessita para sua implementação: a comunidade, a Secretaria Municipal da Saúde, a Secretaria Municipal de Educação, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, a

mídia local, a equipe do Programa Saúde da Família (PSF), na qual se incluem médicos, enfermeiros, Agentes Comunitários de Saúde, entre outros profissionais.

6.1 Plano de Ação

Palestras nas escolas e associações de bairro.	Conscientização da população sobre a importância da coleta seletiva.	A população adscrita é relativamente pequena.	Despertar o interesse específico das pessoas para o problema do lixo.	Mobilização da população e do poder público municipal para a viabilidade das palestras (espaço físico, cadeiras microfone, etc).
Instalação de lixeiras apropriadas para coleta seletiva	Facilitar a coleta; auxiliar a reciclagem dos materiais por meio da separação do lixo.	Existe um local apropriado para a coleta, que é o Galpão da prefeitura.	Obtenção de recursos financeiros para a implantação das lixeiras.	Formar cooperativa de reciclagem e geração de renda.
Elaboração de cartilhas informativas sobre as doenças causadas pelo acúmulo de lixo.	Conscientizar a população sobre a severidade dos impactos que o acúmulo de lixo traz para a saúde dos indivíduos.	Facilidade de distribuição em escola, praças, associações, igrejas.	Obtenção de recursos financeiros para a elaboração do material gráfico.	Diminuir casos de dengue, verminoses, Leptospirose, entre outras doenças.
Mobilização da população e elaboração de um projeto para a construção de um aterro sanitário adequado.	Conscientizar a população no sentido de que é necessário mostrar ao poder público que os indivíduos compreendem o problema em questão	Já existem as associações de bairro organizadas e a pastoral da juventude. Essas associações podem ser o ponto de partida da mobilização proposta.	Falta de interesse do poder público municipal.	Extinguir o lixão “a céu aberto” e dar um destino correto para o lixo.

6.2 Materiais Necessários

Os materiais necessários para a prática do projeto são: material gráfico (tais como cartilhas e panfletos), lixeiras apropriadas para disponibilizar nas ruas de cada bairro. Além disso, será necessário negociar com o poder público e entidades privadas a disponibilização de espaços para os eventos (tais como escolas, praças, associações, igrejas, entre outros).

6.3 Cronograma – 2014

ATIVIDADES	Meses		
Palestras e entrega de cartilhas	Julho	Agosto	Setembro
Instalação das lixeiras	Julho	Agosto	Setembro
Reuniões de avaliação do projeto, a construção da cooperativa de reciclagem e a articulação projeto do aterro sanitário para o município.	–	–	Setembro

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto de intervenção, ao deixar claro o problema do levantamento que lhe deu origem, concluiu que a literatura é concordante ao pontuar que o lixo armazenado de forma inadequada e sem o tratamento necessário torna-se um problema para a saúde pública e o meio ambiente. Isto ocorre porque uma vez sendo depositado lixo em lixões “a céu aberto”, sem medidas de proteção, há as condições para a proliferação de insetos transmissores de doenças, além da poluição do solo e da água acarretados decomposição da matéria orgânica.

Reaproveitar e reciclar o lixo são formas de proteger o meio ambiente e evitar danos à saúde. Tratar os resíduos sólidos como matéria-prima traz inúmeras vantagens: diminuição da quantidade de lixo enviado a aterros e da extração de recursos naturais, do consumo de energia e da poluição e também contribui para a limpeza da cidade, para o aumento da conscientização ambiental por parte dos indivíduos, melhorando a qualidade de vida e geração de empregos e renda, num ciclo virtuoso.

Portanto visando todos esses benefícios do destino correto do lixo para a população, este trabalho visa intervir de forma positiva no município de Palmópolis situado no estado de Minas Gerais, para a conscientização do acúmulo de lixo de forma inadequada, uma vez que o município ainda possui lixão “a céu aberto”.

As ações aqui propostas têm como objetivo final a mudança dos hábitos da população local e a proteção do meio ambiente por meio da coleta seletiva do lixo, da construção de uma cooperativa de reciclagem, de um aterro sanitário adequado para armazenamento dos resíduos sólidos urbanos.

A equipe do PSF tem uma grande jornada pela frente, que consiste em conscientizar a população adscrita, com auxílio de palestras, cartilhas e panfletos para o problema do lixão “a céu aberto”. Mas, desafio maior é articular junto ao poder público local a disponibilização de lixeiras adequadas, cooperativa de reciclagem e a construção de aterro sanitário dentro da norma técnicas adequadas para a melhoria da saúde da população, evitando doenças comuns, tais como a dengue, verminoses,

leishmaniose e a leptospirose. Trata-se de envolver os indivíduos e o poder público, buscando uma solução conjunta que contemple a solução do problema.

REFERÊNCIAS

.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. 2012. Disponível em: <http://rmai.com.br/v4/Read/1549/abrelpe-lanca-edicao-2012-do-panorama-dos-residuos-solidos-no-brasil.aspx> Acesso em: 15 de março de 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA. 2012. Disponível em: <http://www.ablp.org.br/conteudo/bibliografia.php?pag=integra&cod=221> Acesso em: 15 de março de 2014.

BAHIA, S. R.; MANSUR, G. L.; MONTEIRO, J. H. R. P. Cartilha de Limpeza Urbana. Ministério da Ação Social, 2001. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=6149 Acesso em: 26 de Junho de 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2013. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/separe-o-lixo-e-acerte-na-lata>. Acesso em: 22 de março de 2014.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. 2012. Disponível em: <http://www.cempre.org.br/biblioteca.php> . Acesso em: 28 de março de 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, 2012. Disponível em: <http://brasilemsintese.ibge.gov.br/habitacao/caracteristicas-dos-domicilios2012> Acesso em: 22 de Março de 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA TECNOLÓGICAS. Compromisso Empresarial para Reciclagem. Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. São Paulo: 2000. Disponível em: http://www.ipt.br/centro_de_tecnologias_geoambientais_/coluna/17-3-ecologia_industrial_e_sustentabilidade.htm. Acesso em: 24 de Março de 2014.

MONTEIRO, J. H. P. *et al.* **Manual Integrado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**, Rio de Janeiro. IBAM, 2001.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**. v. 20. Uberlândia, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1.pdf> Acesso em 22 de março de 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Relatório de Saneamento Básico Organização Mundial da Saúde. Brasília, 2001.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M.S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciênc. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2120, 2009.