

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

**O LIXO NOSSO DE CADA DIA:
PLANO DE AÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO ACÚMULO DE LIXO NAS
RUAS, LOTES E GROTAS NA ÁREA ADSTRITA DO PSF FRANCISCO
PEREIRA.**

FRANCISCO SOARES DA SILVA

LAGOA SANTA - MINAS GERAIS

2011

FRANCISCO SOARES DA SILVA

**O LIXO NOSSO DE CADA DIA:
PLANO DE AÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO ACÚMULO DE LIXO NAS
RUAS, LOTES E GROTAS NA ÁREA ADSTRITA DO PSF FRANCISCO
PEREIRA.**

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.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Thomaz Matta Machado

LAGOA SANTA - MINAS GERAIS

2011

FRANCISCO SOARES DA SILVA

**O LIXO NOSSO DE CADA DIA:
PLANO DE AÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO ACÚMULO DE LIXO NAS
RUAS, LOTES E GROTTAS NA ÁREA ADSTRITA DO PSF FRANCISCO
PEREIRA.**

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.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Thomaz Matta Machado

Banca Examinadora

Prof. Prof. Prof. Dr. Antônio Thomaz Matta Machado - orientador
Prof^a. Dr^a. Maria José Nogueira.

Aprovada em Belo Horizonte: 04 / 02 / 2012.

Agradeço a:

Criação, por tudo fazer.

Professor Dr. Antonio Thomaz Matta Machado, pela paciência e boa orientação.

Aos mestres presentes em toda a minha trajetória

Equipe PSF Francisco Pereira:

Flávia Maria de Oliveira - Enfermeira

Walterniro Bellucci da Silva - Médico

Elenir Luiza Gonçalves Mônico - Agente Comunitário de Saúde

Elizabeth de Jesus Moreira - Agente Comunitário de Saúde

Roberta Pereira da Silva - Agente Comunitário de Saúde

Telma Beatriz Afonso Archanjo - Agente Comunitário de Saúde

Vanderson Diniz dos Anjos - Agente Comunitário de Saúde

Catia Maria dos Anjos - Auxiliar de Serviços Gerais

Maria da Conceição Tomaz Alcici - Auxiliar de Serviços Gerais

Pelo acolhimento, adoção e apoio neste trabalho, desde a primeira hora.

Comunidade da área adstrita de PSF Francisco Pereira, pela colaboração e pelo engajamento ao plano.

A minha família, pela compreensão e pelas críticas construtivas.

A Enfermeira Claudilene Rodrigues Tavares, pelo valioso apoio.

A Tutora Maria Cristina da Paz Oliveira Martins (Cris_tutora), pela boa desenvoltura, ensinamentos, troca de idéias e apoio durante o curso.

Colegas da Turma Delta, pelo agradável convívio e valorosa troca de experiências.

“O homem é o único ser a destruir seu nicho ecológico, seu habitat, enfim seu lar. Isso o torna indigno de fazer parte de tamanha justiça e beleza”.

Francisco Soares da Silva.

RESUMO

O Programa de Saúde da Família vem se estabelecendo a partir da década de 90, no serviço público de saúde brasileiro, como estratégia de modelo reorientador da atenção básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). O Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família vem desempenhando papel preponderante, como embaixador nesse processo. A partir do diagnóstico situacional da área adstrita do PSF Francisco Pereira – Lagoa Santa / MG, pela metodologia do Planejamento Estratégico Situacional - Estimativa Rápida, realizado no Módulo Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde do referido curso, ficou constatado que o problema principal encontrado, na área adstrita, foi o acúmulo de resíduos sólidos em ruas, lotes e grotas. Pretende-se com o presente trabalho, após uma breve revisão bibliográfica, elaborar um plano de ação, que venha a integrar equipe, comunidade, poder público e outros atores, com o fito de elucidar o problema, propondo-se a impactá-lo. A atuação concentra-se na limpeza da área adstrita, educação ambiental comunitária, tratamento de agravos possivelmente ligados ao contato com o lixo.

Palavras chaves: lixo; acúmulo de lixo; resíduos sólidos; educação ambiental; lixo e doenças.

Abstract

The Family Health Program has been established from the 90's as a strategy of primary care reorientation in the SUS, the brazilian health public system. The course of Specialization in Primary Care in Family Health has had a leading role in that process. With the situational diagnosis of the described area of the PSF Francisco Pereira - Lagoa Santa / MG, on the basis of the methodology of Situational Strategic Planning - Flash Estimate held in the module of Planning and Evaluation of Health Actions of the course, it was found that the main problem encountered in the delimited area was the accumulation of solid garbage in the streets, lots and caves. It is intended with this work, after a brief literature review, to develop an action plan which includes staff, community, government and other stakeholders, with the aim of elucidating the problem and proposing to impact it. The acting focuses on cleaning the described area, community environmental education, treatment of diseases possibly linked to the contact with the trash.

Keywords: garbage, garbage accumulation, solid waste, environmental education, waste and disease.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. REVISÃO DA LITERATURA	11
2.1 Lixo - Problemática, possíveis soluções	11
2.2 Lixo – Definições	14
2.3 Lixo – Produção	14
2.4 Lixo - Educação ambiental	15
3. OBJETIVOS	17
3.1 Objetivo geral	17
3.2 Objetivos específicos	17
4. METODOLOGIA	18
4.1 Cenário I - Lagoa Santa	18
4.2 Cenário II - Comunidade Francisco Pereira	19
4.3 Método	20
5. RESULTADOS	22
5.1 Diagnostico Situacional	22
5.1.1 Aspectos demográficos	22
5.1.2 Classificação de risco	24
5.1.3 Morbimortalidade referida	24
5.1.4. Aspectos ambientais	26
5.1.5 O problema	30
5.2 Plano de Ação	33
5.2.1 Primeiro passo: definição dos problemas	33
5.2.2 Segundo passo: priorização de problemas	34
5.2.3 Terceiro passo: descrição do problema selecionado	35
5.2.4 Quarto passo: explicação do problema	36
5.2.5 Quinto passo: seleção dos nós críticos	36
5.2.6 Sexto passo: desenho das operações	37
5.2.7 Sétimo passo: identificação dos recursos críticos	38
5.2.8 Oitavo passo: análise de viabilidade do plano	38
5.2.9 Nono passo: elaboração do plano operativo	39
5.2.10 Décimo passo: gestão do plano	39
6. DISCUSSÃO	40
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	42
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
APENDICES E ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Saúde da Família (PSF) teve seu início na década de 90, como modelo reorientador da assistência à saúde, a partir da atenção primária, com vistas a consolidar o Sistema Único de Saúde (SUS).

Este modelo se contrapõe ao modelo hospitalocêntrico, consolidado atualmente no sistema de saúde público brasileiro. Modelo este fragmentado e com o foco nos órgãos, na doença e no foco mercadológico, sem levar em conta o doente (JORGE *et al*, 2007 p 257 e VASCONCELOS; GRILLO; SOARES, 2009 p 12). Tem sua atenção voltada para aquele indivíduo como um todo, inserido num grupo familiar e comunidade; com sua subjetividade, visão de mundo e sujeito às intempéries diversas e determinantes sociais, interferentes ao processo saúde – doença (FARIA *et al*, 2009 p 55).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF), presente na Atenção Primária (AP) pauta-se em territorialização, adstrição de clientela, estabelecimento de vínculo, com cerca de 600 a 1000 famílias, ou seja, 2400 a 4500 pessoas, com o ideal em torno de 800 famílias, contando com aproximadamente 3000 mil usuários (BRASIL-MS, 1998; BRASIL-MS, 2006; CONILL, 2002 p 193).

Esta estratégia desenvolve ações de saúde, para o enfrentamento de agravos mais freqüentes numa certa região, responsabilizando-se pelo acompanhamento daquelas famílias. Demanda que cresce a partir de novos desafios, que se inserem através de novos programas e demandas à equipe, que tenta se adequar, para dar suporte aos mesmos.

A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais freqüentes, e na manutenção da saúde desta comunidade. A responsabilidade pelo acompanhamento das famílias coloca para as equipes saúde da família a necessidade de ultrapassar os limites classicamente definidos para a atenção básica no Brasil, especialmente no contexto do SUS (BRASIL, 2011).

As famílias estão sob a responsabilidade de uma Equipe Padrão, que conta com Enfermeiro, Médico Generalista, Técnico de Enfermagem e seis Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Outros profissionais e equipes se atrelam ao processo de trabalho, tornando-o mais resolutivo e constituindo equipe multiprofissional (BRASIL. 2011).

A resolubilidade alcança em média 75% a 85%, conforme relata RONZANI E VAN STRALEN (2003 p 13). Sendo, portanto uma maneira de promover, prevenir e tratar mais “em conta” e perto de casa, diminuindo conseqüentemente o número de internações, com menor custo operacional, além de sua importância social.

O acolhimento, os fluxos, os protocolos, fazem do processo de trabalho uma homogeneidade que deve ser buscada, respeitando, entretanto, as peculiaridades culturais de cada população. O planejamento, com a participação comunitária, torna esta uma parceira, desde o primeiro instante. As práticas educativas buscam o entendimento, com linguagem acessível, assim como deve também ser acessível, o serviço como um todo. A comunicação apresenta-se como “mola mestra”, em todas as práticas.

O Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família/PROGRAMA AGORA/NESCON/UFMG, enriquece o *currículum*, no que diz respeito às suas estratégias próprias, assim como em seu foco para o saber e olhar comunitário; inclusive no tocante ao planejamento de forma conjunta equipe-comunidade-parceiros, visando os anseios daquela população, em consonância com o perfil epidemiológico. Embasa o profissional de saúde, para atuar diante da complexidade da abordagem do indivíduo, inserido em seu meio.

Durante o módulo de Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde, na Unidade Didática I, foi realizado o Diagnóstico Situacional da área adstrita da Unidade de Programa de Saúde da Família (PSF) - Cuidar Francisco Pereira, no Município de Lagoa Santa - MG. Este diagnóstico elucidou como problema principal para aquela comunidade, o acúmulo de resíduos sólidos em alguns locais, públicos ou não, como: ruas, grotas e lotes vagos.

A partir de então, pensou-se em abordar esse problema, buscando a melhor maneira a resolvê-lo. A elaboração de um plano de intervenção foi a melhor solução para impactar o problema, tanto na opinião do autor, quanto da equipe, sendo este o objetivo principal do presente trabalho.

A escolha pelo tema, fruto deste Diagnóstico Situacional; além de ser um clamor da coletividade local, vem preocupando diversos autores contemporâneos. A degradação ambiental e as suas possíveis conseqüências, podem afetar a qualidade de vida futura no planeta. A relevância do tema exposto torna-se clara, visto que, é um problema atual, veiculado constantemente na mídia, além de que, os resíduos sólidos acumulados acabam por poluir e causar danos ao ambiente. O destino inadequado, com conseqüente acúmulo de resíduos sólidos nesses locais, causam mau cheiro, sujidade, e servem de criatórios para vetores tais como, ratos, insetos, entre outros, que podem ter relação direta ou indireta, com agravos que afetam as comunidades (REGO; BARRETO; KILLINGERI, 2002, p 07); SANTOS E SILVA 2009, p 98 e SIQUEIRA e MORAES, 2009 pg 07). Esta é também uma preocupação da Equipe de Saúde da Família, tanto na sua plataforma de atribuições, quanto aos atos de promoção, prevenção e tratamento de agravos.

Este trabalho é importante, à medida que se proporão meios para tornar o ambiente na área de adstrição mais salubre, assim como a sua comunidade terá mais embasamento para a adoção de procedimentos que promovam um melhor acondicionamento e destinação do lixo. Será de grande valia para o movimento comunitário, já que este, sensibilizado pelo problema levantado, poderá exercer voz de pressão, junto aos poderes públicos, buscando em conseqüência, a melhoria para seu habitat. Nessa abordagem obterão ganho: a comunidade; a equipe de saúde, inclusive em seu processo de trabalho e o meio ambiente no qual vivem e laboram.

As fontes de pesquisa foram textos – módulos do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família-CEABSF ([http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/pasta/BV/Material Instrucional /Especializacao em Atencao Basica em Saude da Familia](http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/pasta/BV/Material%20Instrucional%20/Especializacao%20em%20Atencao%20Basica%20em%20Saude%20da%20Familia)); livros-textos; revistas; Biblioteca Virtual de Saúde(<http://regional.bvsalud.org/php/index.php>), nas bases Lilacs, SciELO, etc.; consulta no Google Acadêmico (<http://scholar.google.com.br>); utilizando descritores como lixo; resíduos sólidos; acúmulo de lixo; doenças ligadas ao lixo; educação ambiental etc.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Lixo – Problemática, possíveis soluções.

Nos dias atuais, tem aumentado a preocupação mundial com a produção e destino dos resíduos sólidos urbanos (RSU), também denominados como lixo. À medida que aumenta a população, conseqüentemente acompanha o aumento da produção de lixo (REGO; BARRETO; KILLINGER, 2002 p 03).

No Brasil, com a urbanização da população, fruto do êxodo rural e aglomerações em periferias de centros urbanos têm-se criado impactos ambientais negativos (MUCELIN; BELLINI, 2008 p 03). Os apelos ambientalistas, cada vez mais, estão se expandindo em todos os campos da mídia, com referência aos danos ao meio ambiente, onde o lixo compartilha como um de seus elementos poluidores.

Os resíduos sólidos urbanos contribuem com a deteriorização do meio ambiente, através do acúmulo desses; os quais têm estreitos laços com a queda da qualidade de vida segundo SANTOS E SILVA (2009 p 98) e SIQUEIRA E MORAES (2009 p 07).

Esses resíduos ainda segundo SIQUEIRA e MORAES (2009 p 07) trazem repercussões na natureza e também na saúde da população; pois esta, fazendo parte do contexto desta mesma natureza, acaba sofrendo conjuntamente os efeitos de sua degradação. Quanto à transmissão propriamente dita de agravos, as autoras ainda afirmam, que esta pode ocorrer, mas de maneira indireta, através de vetores, como roedores e insetos que vivem e proliferam constantemente no lixo. Afirmiação defendida também por outros autores, como citado por SANTOS E SILVA (2009 p 84).

Em estudo de 2004 junto a catadores de lixo, PORTO *et al* (2004, p 07), perceberam a referência por parte desses catadores, do lixo como um meio de vida e a tendência da não percepção de agravos ligados diretamente à exposição aos resíduos sólidos, embora façam referência a acidentes relacionados à lida com os resíduos.

De acordo com a FUNASA (BRASIL, 2004 p 229, 230), alguns microorganismos patógenos, sobrevivem nos resíduos sólidos, como bactérias (Salmonellas; Coliformes fecais; Leptospira etc.), vírus (Enterovírus) e protozoários (Entamoeba histolítica) e helmintos (Áscaris; Trichuris; Ancilostomídeos). Observam-se alguns vetores, neste meio, que se relacionam com agravos a saúde como: Roedores e pulga (Leptospirose; Peste bubônica; Tifo murino); Moscas e Baratas (Febre tifóide; Cólera; Amebíase; Giardiase; Ascaríase); Mosquitos (malária; Febre amarela; Dengue); Bovinos e Suínos (Teníase e Cisticercose); Caninos e Felinos (Toxoplasmose).

O acondicionamento dos resíduos sólidos tem que seguir alguns requisitos quanto à adequação: atender às condições sanitárias; não ser feio, repulsivo ou desagradável; ter

capacidade para conter o lixo gerado durante o intervalo entre uma coleta e outra; permitir uma coleta rápida, aumentando com isso a produtividade do serviço; possibilitar uma manipulação segura por parte da equipe de coleta (BRASIL, 2003 p 15). Este acondicionamento pode ser realizado através de recipientes rígidos; recipientes herméticos; sacos plásticos descartáveis (estão sendo substituídos por sacos ecológicos, bio degradáveis em Lagoa Santa, conforme anexos D e E); contêiner coletor ou intercambiável (BRASIL, 2004 p 231).

Sobre coleta de resíduos sólidos, segundo o manual de limpeza urbana (BRASIL, 2001 p 62), não deve exceder no Brasil o período máximo de uma semana, desde a sua produção à destinação final, isto para evitar proliferação de moscas, atração de roedores, insetos vetores e outros animais. Em bairros residenciais, como o do objeto do estudo, esta coleta deve ser preferencialmente durante o dia, evitando-se os horários de grande movimento de veículos (BRASIL, 2001 p 64). Esta coleta deve ser realizada com um estreito relacionamento entre população e poder público. Os horários de coleta devem ser pré fixados, ou seja, nos mesmos dias e horários, para evitar lixo exposto nos logradouros públicos, assim como viabilizar uma postura de disciplina por parte da população.

A coleta com a frequência diária, com exceção do domingo, torna-se ideal para o usuário, pois este não necessita guardar o lixo por mais de um dia. A mesma sendo realizada três vezes por semana, é o ideal para o sistema, quando se considera a relação custo e benefício. Duas vezes por semana é o mínimo admissível sob o ponto de vista sanitário, para países como o Brasil, de clima tropical. A mesma sendo realizada no período diurno tem vantagens como: economia; melhor fiscalização do serviço; e desvantagens como: interferência no trânsito e maior desgaste dos trabalhadores. Ocorrendo a noite não tem interferência no trânsito e não fica exposto. Porém requer adicional noturno para os trabalhadores, tornando-a mais onerosa; dificulta a fiscalização e produz ruídos desconfortáveis, no momento pós trabalho, para a maioria dos moradores (BRASIL, 2003 p 22, 23).

O lixão é a maioria do destino final dos resíduos sólidos nos grandes centros urbanos. Normalmente são afastados do centro, em periferias ou zona rural, sem nenhum tratamento, ficando a céu aberto em grandes áreas descampadas. A região nordeste do país contribui com esse quadro com 90 %; o norte com cerca de 70%; seguidos de sudeste com um pouco mais que um quarto do total e no sul com 40 % (GAZZINELLI *et al* 2001 p 02).

A proposta de aterros sanitários, como destino final, em substituição aos lixões, aparece como uma boa alternativa, desde que construídos sob as normas técnicas preconizadas e em local apropriado. O mesmo dispõe os resíduos em camadas, compactados e cobertos com camadas de substância inerte (geralmente terra),

intercalando-os. Seus limites são impermeabilizados com material plástico (polietileno de alta densidade) e através de sistema de drenagem, os gases e chorume, oriundos da decomposição dos detritos, são tratados, evitando-se a contaminação do meio ambiente. Ainda está muito incipiente no Brasil a construção desses dispositivos. Os poucos que existem são, em sua maioria, construídos em locais inapropriados, comprometendo a saúde dos recursos naturais, principalmente os lençóis de água (superficiais e subterrâneos) e o solo (ALENCAR, 2005 p 100; RODRIGUES e LEITE, 2009 p 05). O biogás eliminado pode ser reaproveitado como fonte de energia alternativa.

Outras formas de tratamento de resíduos sólidos são as incinerações, a compostagem e a reciclagem. A primeira concentra-se na combustão de resíduos, fato que torna o volume final diminuído em relação ao inicial. Alguns produtos, como o lixo hospitalar e animais mortos, tem preferência para a execução por este modelo. Neste caso torna-se necessário, o trato com a fumaça e gases oriundos da queima, para os mesmos não se tornarem outra fonte de poluição. A energia desprendida do processo pode ser usada como forma alternativa (ALENCAR, 2005 p 100). Segundo a FUNASA (BRASIL, 2005 p 266) a incineração “é um processo de oxidação a alta temperatura, com a queima de gases entre 1000°C e 1450°C, no tempo de até 4 segundos...à redução de seu volume para 5% e, do seu peso, para 10% a 15% dos valores iniciais”.

A compostagem constitui-se na fermentação da matéria orgânica dos resíduos sólidos, onde o produto final (composto) isento de odor desagradável e bactérias patogênicas, pode ser usado como alternativa como adubo orgânico nos processos agrícolas, segundo ALENCAR (2005 p 101). A FUNASA-MS define a compostagem como: “Um processo biológico, aeróbico e controlado, no qual a matéria orgânica é convertida pela ação de micro organismos já existentes ou inoculados na massa de resíduo sólido, em composto orgânico” (BRASIL, 2007 p 263).

A reciclagem consiste na separação prévia, de partes do lixo que podem ser reaproveitados, processados, para servirem de matéria prima para a confecção de outros utensílios. Ou ainda serem aproveitados, reutilizados, após tratamento, para outra serventia. Este método diminui o volume dos resíduos, quanto ao destino definitivo dos mesmos. São preferíveis em nosso meio, para este fim os vidros, papéis, metais e materiais plásticos. Cabe aqui referir, que o estabelecimento da coleta seletiva, torna-se um procedimento prévio, de grande utilidade e participação efetiva da comunidade, para o encadeamento deste processo (ALENCAR, 2005 p 101).

De acordo com DEMAJOROVIC (1996 p 50) a política ambiental de gestão de resíduos atualmente a nível internacional, vem evoluindo da simples disposição dos resíduos em determinado local, para uma outra, onde a reciclagem e conseqüente reaproveitamento se tornam maior, enquanto a disposição se faz em menor escala.

2.2 Lixo - Definições

Mas afinal o que vem a ser lixo? Segundo ALENCAR (2005 p 97), a palavra lixo deriva do latim *lix*, que significa cinza, referindo-se a todos os resíduos sólidos que resultam de atividades exercidas pelos humanos, assim como materiais imprestáveis e irrecuperáveis.

Em trabalho elaborado por REGO; BARRETO; KILLINGER (2002, p 06), na definição de lixo, para treze famílias da periferia de Salvador, constatou-se que "lixo é tudo aquilo que não serve para ser utilizado". Utensílios velhos ou mobiliários, porém com alguma serventia, não são considerados como lixo, na percepção daquelas famílias. O que demonstra a subjetividade ao analisar o que se trata de lixo ou não.

Foi considerado não reaproveitáveis, segundo REGO; BARRETO; KILLINGER (2002 p 06): sujeira de varrição, mato, fezes humanas e de animais, papel higiênico usado e pilhas de rádio descarregadas. Na mesma pesquisa, notou-se na percepção daquela clientela, de que há nexos causais entre lixo e doenças como "verminoses, infecção intestinal (diarréia), gripe, leptospirose, dengue, meningite, dor de cabeça, dor de dente, febre, alergia e náusea" (REGO; BARRETO; KILLINGER, 2002 p 08). E que o lixo também se torna um problema quando está acumulado no ambiente, causando mau cheiro; contaminação do ambiente e de corpos de água; assoreamento, propiciando desastres com alagamentos e ainda servindo de focos e atração para animais como cães, gatos, roedores e insetos (REGO; BARRETO; KILLINGER, 2002 p 07 e MUCELIN; BELLINI, 2008 p 113).

No dicionário eletrônico PLIBERAM (2010), lixo está definido como o que se varre com a vassoura; monturo; cisco; sobras.

Segundo Houaiss (2004, p 461), lixo seria, "objeto sem valor ou utilidade ou resto de trabalho doméstico, industriais que se joga fora".

"Lixo é tudo que não tem serventia e que se joga fora; restos. Tudo aquilo a que não se dá valor" (CEGALLA, 2005, p 544).

2.3 Lixo – Produção

Quanto à produção de resíduos sólidos, sabe-se que os países mais desenvolvidos são responsáveis por mais da metade deles, sendo que os Estados Unidos lidera esta produção (REYNOL, 2008 p 01). Este autor cita ainda a pesquisa coordenada pela Geóloga Maria de Fátima da Silva Nunesmaia, da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, na periferia da capital Baiana, em 2003, na qual se constatou que os mais abastados (renda familiar acima de 15 salários mínimos) produzem menos resíduos orgânicos,

enquanto aqueles menos favorecidos (renda de até cinco salários mínimos) produzem mais este tipo de lixo, na proporção aproximada de cerca de 50% e 57% do referido resíduo, respectivamente (REYNOL, 2008 p 01, 02). Também se sabe que cada indivíduo produz cerca de 1 kg de lixo ao dia (ALENCAR, 2005, p 97). Segundo o IBGE, em referência à produção de lixo no Brasil, os números oscilam em torno de 90 milhões de toneladas/ano (IBGE teen, 2004):

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, o Brasil produz, em média, 90 milhões de toneladas de lixo por ano e cada brasileiro gera, aproximadamente, 500 gramas de lixo por dia, podendo chegar a mais de 1 kg, dependendo do local em que mora e do poder aquisitivo.

Algumas cidades brasileiras coletam o lixo produzido por seus habitantes. Em outras, entretanto, quase metade dele é atirado nas ruas, terrenos baldios, rios, lagos, lagoas e no mar (IBGE teen, 2010).

Segundo MUCELIN e BELLINI (2008 p 113), o lixo doméstico em nosso meio, alcança a composição de 65% de matéria orgânica; 25% de papel; 4% de metal; 3% de vidro e 3% de plástico. Os autores ainda citam ser da competência das prefeituras, a responsabilidade pelo lixo domiciliar e comercial até 50 litros ou quilos, já a produção de outros tipos de resíduos, são de responsabilidade dos respectivos produtores.

2.4 Lixo - educação ambiental

Acredita-se que a educação ambiental, seja uma das melhores maneiras para a reversão do quadro de agressão ao meio ambiente. Conforme GAZZINELLI *et al* (2001, p 04), a educação pode tornar-se uma ferramenta capaz de metamorfosear a subjetividade dos atores sociais, tornando-os poderosos agentes de transformação, capaz de se estabelecer politicamente no exercício de mudança, conforme a tendência ambientalista atual. Segundo ALENCAR (2005, p 104 e 105), o ambiente escolar pode torna-se o mais adequado, para uma consciência futura e estabelecimento de multiplicadores, para se estabelecer uma visão de relação de equilíbrio entre a natureza, com todos os seus recursos e o homem, e que o futuro da humanidade depende deste equilíbrio.

A subjetividade quanto à percepção ambiental, pode ser trabalhada através da educação, pois o indivíduo, no seu dia a dia, pode não determinar situações de deterioração do meio ambiente, que estão no seu cotidiano de visibilidade e considerá-las como normais, como descreve MUCELIN e BELLINI (2008 p 114, 116 e 117). Deve ser trabalhada também, a lida com o lixo em seu ambiente doméstico e destinação apropriada dos mesmos.

Segundo GAZINELLI *et al* (2001 p 3 e 4), entre algumas alternativas, para a gestão dos resíduos sólidos, apresenta-se a política dos três R's, que consiste em: reduzir a sua produção (onde a educação pode trabalhar com ênfase no cidadão na sua produção de resíduos); reutilização e reciclagem. Todas muito importantes, mas estas duas últimas, sem dúvida, tornam-se condutas objetivas e inteligentes, por demonstrar preocupação quanto ao processo de finitude dos recursos naturais e também por ser menos oneroso recuperar ou reciclar, a partir de um item ou partes dele, do que lançar mão da matéria prima para fabricá-lo. Isto implicaria em diminuição dos resíduos destinados aos aterros sanitários, aumentando conseqüentemente seu tempo útil, trariam menos agravos ao meio ambiente, além de ter um cunho social por favorecer a criação de frentes de trabalho.

Segundo ADAMS (2005), O Ministério do meio Ambiente define educação ambiental como:

“Educação ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros”.

Já o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), segundo a autora, define a Educação Ambiental como:

“um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental”.

De acordo com DEMAJOROVIC (1996 p 49), em países de primeiro mundo, o ato de separar os resíduos sólidos e entregá-los de maneira voluntária, já está sendo incorporada como parte da rotina comunitária.

A educação ambiental torna-se primordial, para a consecução das políticas de enfrentamentos para a destinação adequada dos resíduos sólidos. Esta se torna um dos pilares importantes, para sua melhor gestão. Esta afirmativa fica embasada na medida em que o indivíduo, diante de uma realidade vivenciada e refletida, pode se tornar um elemento de transformação de si mesmo e da referida realidade, conforme declaram VASCONCELOS; GRILLO; SOARES, (2009 p 27).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Elaborar um plano de ação, que venha reduzir o acúmulo de lixo nas ruas, lotes e grotas na área de adstrição do PSF de referência.

3.2 Objetivos Específicos

a) Revisar através da literatura científica, conceitos e pareceres sobre a problemática envolvendo os resíduos sólidos;

b) Expor o Diagnóstico Situacional da área adstrita.

c) Descrever as etapas (passos) do plano de ação.

O Município dispõe de 100% de cobertura da atenção básica, através de Equipes “Cuidar” de PSF. Estão assim distribuídas: Aeronautas; Campinho-Lapinha; Centro; Francisco Pereira; Joana d’Arc; Lundcélia; Mario Casassanta; Novo Santos Dumont-Lagoinha de Fora; Palmital; Pôr do Sol; Promissão; Várzea; Vila Maria e Visão. Possui ainda, um Pronto Atendimento (PA), situado no Hospital Dr. Lindouro Avelar; um Laboratório Municipal e dois conveniados; Farmácia Municipal. O Centro de Referência; Centro de Atenção Psico Social (CAPS 1) e CAPS - Álcool e Drogas (AD).

Instalou-se há pouco tempo, as Policlínicas Regionais (Norte-Sul-Leste e Centro), que contam com o atendimento em Clínica Pediátrica, Toco-ginecologia e Hiperdia. Há uma articulação entre a atenção básica e essas policlínicas. Elas atuam como referências regionais, além de oferecerem atendimento em Nutrição, Fonoaudiologia, Psicologia, Coleta Laboratorial e Farmácia (em duas delas). No Pronto Atendimento (PA) residem as maiores dificuldades em relação à referência e contra-referência. No Centro de Referência (CR), localizado no bairro Várzea, onde também alberga a Policlínica Leste, se concentram os atendimentos para as clínicas de Cardiologia; Otorrinolaringologia; Ortopedia; Neurologia; Urologia; Referência em Tuberculose e Hanseníase; Cirurgia Ambulatorial e Eletrocardiografia (ECG).

4.2 Cenário II - Comunidade Francisco Pereira.

A comunidade sob a adstrição do Cuidar Francisco Pereira, situa-se na região Leste do município e se formou, por ocupação de terras, através de contratos de compra e venda de terrenos, há cerca de 30 anos. Um bairro predominantemente residencial.

A Unidade de Saúde Cuidar Francisco Pereira, foi inaugurada há 12 anos e está situada na Rua Ouro Preto, 895, bairro Joá, que faz a ligação com os bairros Várzea e Novo Santos Dumont. É domiciliado em um imóvel alugado, que foi adaptado para ser uma unidade de saúde.

A casa é nova, de um pavimento, bem conservada e sua área pode ser considerada adequada. Considerando a demanda e a população coberta (3317 pessoas), o espaço físico é muito bem aproveitado.

A área destinada à recepção é apropriada, existe espaço e cadeiras para todos e certo conforto, com TV para distração dos usuários, enquanto aguardam o atendimento. Isto torna mais humanizado o atendimento.

Existem ainda: sala de reuniões, que a equipe utiliza para todas as atividades administrativas; consultório de enfermagem; consultório médico; sala de preparo e sala de curativos.

As reuniões com a comunidade (grupos operativos, por exemplo) são realizadas no salão da associação de bairro, em igrejas e na própria unidade. Tudo de conformidade com a acessibilidade do grupo comunitário, em questão.

A unidade, atualmente, está razoavelmente equipada e conta com os alguns recursos adequados para o trabalho da equipe. Porém faltam constantemente alguns recursos materiais como glicosímetro, materiais adequados para a realização de curativos e impressos. A falta destes materiais constituiu um foco de tensão importante entre a equipe.

Possui seis micro áreas e abrange os bairros: N.S. de Lourdes; Ipanema; Joá; Alto Joá; Lagoa Mansões e Várzea.

A equipe tem algumas dificuldades com a referência para os demais níveis assistenciais. A contra-referência também deixa muito a desejar. Embora, nos últimos meses, com a criação das Policlínicas Regionais, houve uma melhora neste quadro.

Em função da pressão e ajuda das lideranças comunitárias, que tem um poder de mobilização e reação junto aos poderes constituídos, principalmente legislativo e executivo, dividiu-se o Cuidar Francisco Pereira em duas equipes. Antes, o mesmo que contava com cerca de 5800 usuários, portanto super dimensionada. Foi reduzido para o atual contingente (3317 usuários). Parte da antiga população, em 2008, passou a ser atendida pelo Cuidar Novo Santos Dumont. A população, que tem muito apreço pela unidade de saúde, fruto de anos de trabalho e inserção na comunidade, no início sentiu a mudança.

Os maiores parceiros da Unidade de Saúde são a Associação Comunitária e a própria comunidade, com suas lideranças. A aceitabilidade da equipe pela comunidade é alta; até usuários detentores de planos de saúde, procuram as orientações e atendimento na unidade. Esta não tem serviço odontológico.

4.3 Método

O trabalho se propõe à elaboração de um plano de ação, que venha a reduzir o acúmulo de lixo nos locais já descritos. Este plano contará com a participação da Equipe de Saúde, assim como proporá a introdução de outros atores em sua consecução.

O Diagnóstico Situacional da Área de adstrição do PSF - Cuidar Francisco Pereira, também utilizado como fonte, desvendou alguns dos problemas daquela comunidade. Por ocasião deste Diagnóstico Situacional, utilizou-se como processo, o Planejamento Estratégico Situacional sob a ótica do Método da Estimativa Rápida (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008, p 31). Este consiste como metodologia, em levantamento de dados junto aos registros da Unidade; fontes do SUS como SIAB, SISCOLO, SINAN etc.; entrevistas

com informantes chaves da comunidade e observação ativa do território (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 34).

Elaborado no portfólio, por ocasião do módulo Planejamento e avaliação das ações em saúde, torna-se o “retrato real” daquela comunidade, ou pelo menos, o mais aproximado possível. Aborda o cenário e como as pessoas vivem, adoecem e de que morrem. Faz referência às estruturas da rede de serviços e seus aspectos ambientais, finalizando com o problema encontrado. O trabalho também utilizará, outros módulos que tiverem correlação com o mesmo.

5. RESULTADOS

5.1 Diagnóstico Situacional

5.1.1 Aspectos demográficos

Habitam a área adstrita, 3317 pessoas distribuídas em 896 famílias com uma população de classe média em um bairro residencial. Cerca de 56,85% deste contingente, encontra-se na fase produtiva, entre 20 a 49 anos. O sexo masculino prevalece nas faixas etárias entre 10 a 19 e 50 a 59 anos, sendo suplantado pelo sexo feminino nas demais faixas. As tabelas 1 e 2, demonstram a distribuição populacional por faixa etária e sexo na área adstrita. Em seguida as suas representações nos gráficos 1 e 2.

Tabela 1

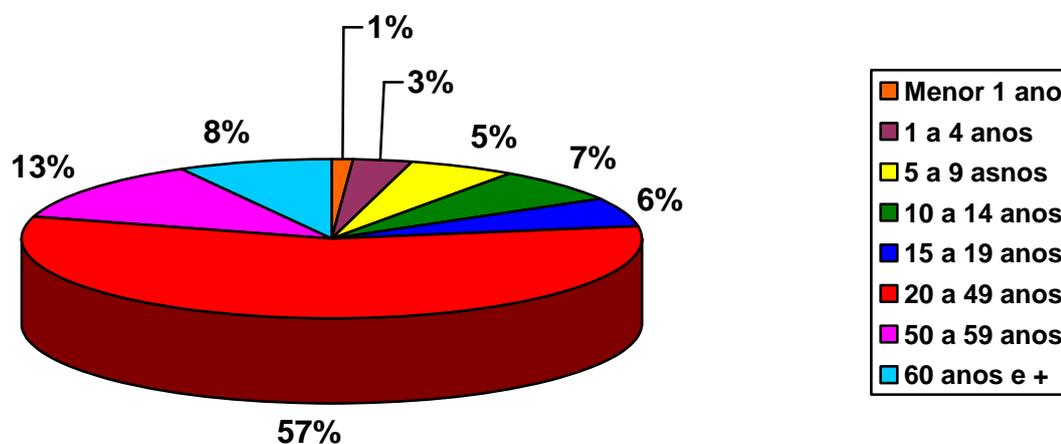
POPULAÇÃO SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE CUIDAR FRANCISCO PEREIRA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, 2009.

	Número	%
Menor 1 ano	41	1,23
1 a 4 anos	100	3,01
5 a 9	182	5,48
10 a 14 anos	227	6,84
15 a 19 anos	200	6,02
20 a 49	1886	56,85
50 a 59 anos	418	12,60
60 anos e +	263	7,92
Total	3317	100

Fonte: registro da equipe – PDAPS - 2009

Gráfico 1

**POPULAÇÃO SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA NA ÁREA DE
ABRANGÊNCIA DA EQUIPE CUIDAR FRANCISCO PEREIRA DE SAÚDE
DA FAMÍLIA, 2009**



Fonte: registro da equipe – PDAPS - 2009

Tabela 2

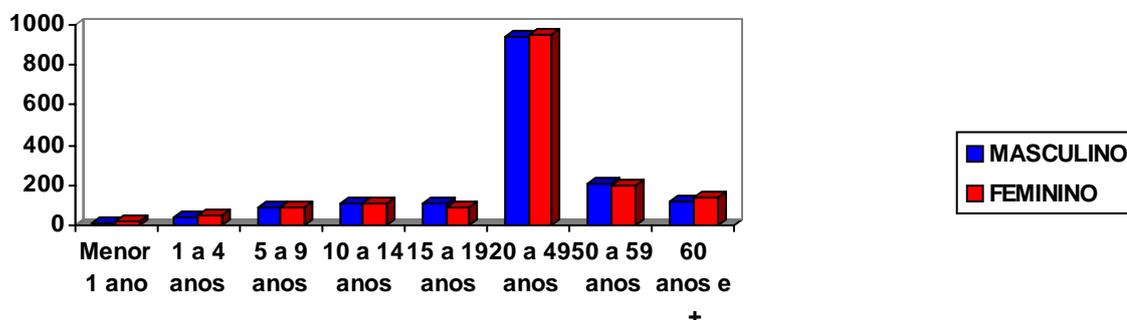
**POPULAÇÃO SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA
DA EQUIPE CUIDAR FCO. PEREIRA SEGUNDO O SEXO, 2009.**

Faixa Etária	Masculino		Feminino	
	Número	%	Número	%
Menor 1 ano	14	0,85	27	1,61
1 a 4 anos	43	2,61	57	3,40
5 a 9	85	5,17	97	5,79
10 a 14 anos	116	7,06	111	6,63
15 a 19 anos	108	6,57	92	5,49
20 a 49	939	57,15	947	56,57
50 a 59 anos	214	13,02	204	12,18
60 anos e +	124	7,54	139	8,30
Total	1643	100	1674	100

Fonte: registro da equipe – PDAPS -2009

Gráfico 2

POPULAÇÃO SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE CUIDAR FCO.
PEREIRA SEGUNDO O SEXO, 2009



Fonte: registro da equipe – PDAPS - 2009

5.1.2 Classificação de risco:

70% famílias → sem risco (sócio econômico e condições patológicas)

17% famílias → baixo risco

13% famílias → médio risco

0,3% famílias → alto risco

5.1.3 Morbimortalidade referida

Os agravos que mais acometem a população de adstrição do PSF Francisco Pereira são: hipertensão arterial sistêmica; *diabetes mellitus*, alcoolismo e deficiências. Nota-se que a hipertensão arterial contribui com índices de mais que o triplo que os casos de diabetes; enquanto esta também apresenta mais que o triplo que os casos de alcoolismo, enquanto esta última quase que apresenta índices iguais aos casos de deficiência. A mortalidade se relaciona com esses agravos de maior prevalência e suas complicações. As tabelas 3 e 4, demonstram a morbidade referida e mortalidade segundo grupos de causas, assim como os gráficos 3 e 4.

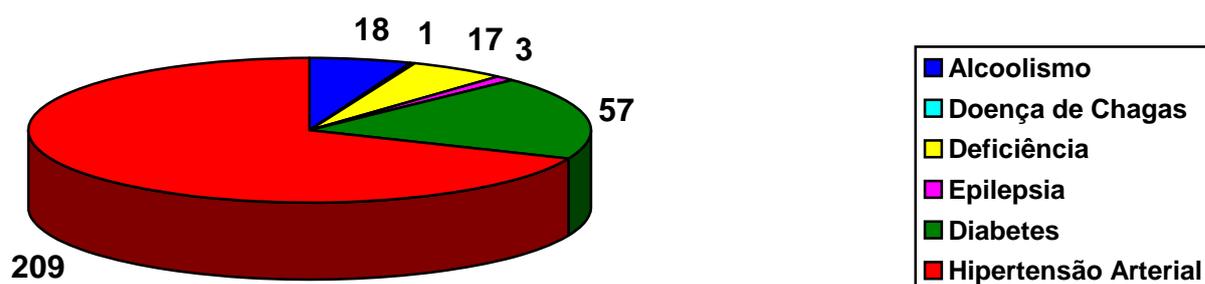
Tabela 3

MORBIDADE REFERIDA SEGUNDO A MICROÁREA NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE CUIDAR FRANCISCO PEREIRA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA, 2009.							
Morbidade	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro4	Micro 5	Micro 6	Total referida
Alcoolismo	1	4	1	8	4	0	18
D. de Chagas	0	1	0	0	0	0	1
Deficiência	5	3	2	1	3	3	17
Epilepsia	1	0	0	2	0	0	3
Diabetes	9	7	8	14	8	11	57
Hip. Arterial	35	32	34	43	30	35	209
Tuberculose	0	0	0	0	0	0	0
Hanseníase	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Coordenação de Epidemiologia da SMS/Lagoa Santa – Registro da equipe

Gráfico 3

MORBIDADE REFERIDA SEGUNDO A MICROÁREA NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE CUIDAR FRANCISCO PEREIRA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA, 2009



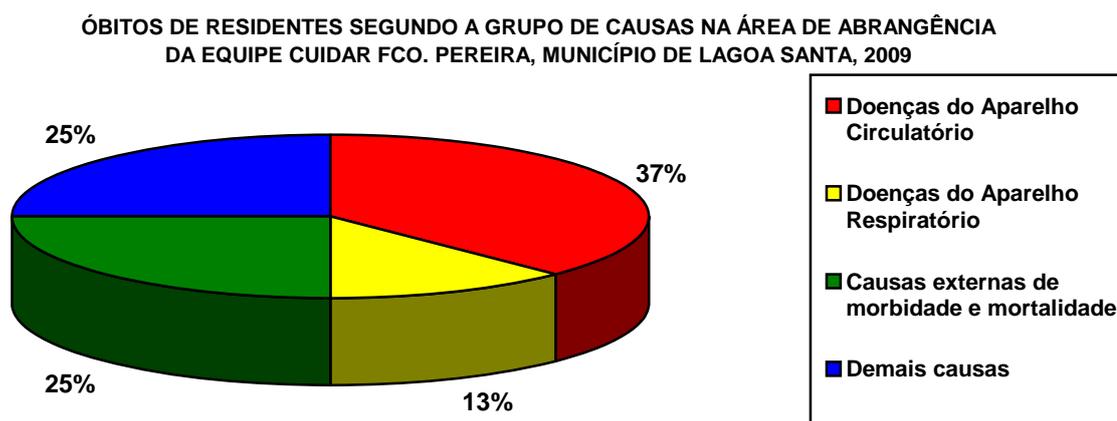
Fonte: Coordenação de Epidemiologia da SMS/Lagoa Santa – Registro da equipe

Tabela 4

ÓBITOS DE RESIDENTES SEGUNDO. A GRUPO DE CAUSAS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE CUIDAR FCO. PEREIRA, MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA, 2009.	
Doenças do aparelho circulatório	3
Doenças do aparelho respiratório	1
Causas externas de morbidade e mortalidade	2
Demais causas	2
Total	8

Fonte: Coordenação de Epidemiologia da SMS/Lagoa Santa

Gráfico 4



Fonte: Coordenação de Epidemiologia da SMS/Lagoa Santa

5.1.4 Aspectos ambientais

A estrutura de saneamento básico na comunidade tem uma cobertura de 98,66% de moradias com rede pública de abastecimento de água, representada por 884 famílias (Tabela 5). Note-se que na Micro Área 3, há 12 famílias que utilizam poço ou nascente como fonte de água potável.

Tabela 5

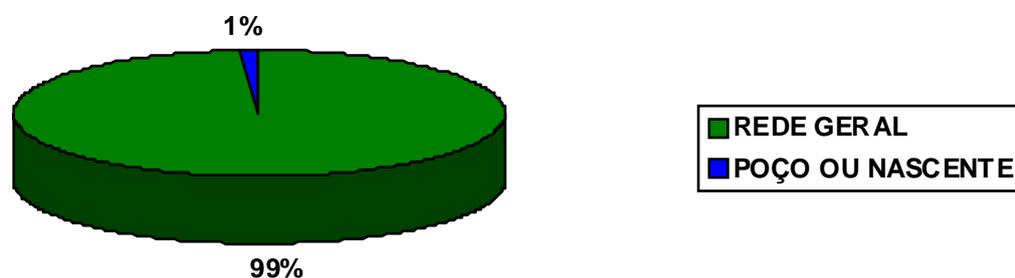
FAMÍLIAS COBERTAS POR ABASTECIMENTO DE ÁGUA SEGUNDO A MODALIDADE E MICROÁREA NO ANO DE 2009.							
Modalidade	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro 4	Micro 5	Micro 6	Total
Rede geral	137	136	124	139	127	221	884
Poço/nascente	0	0	12	0	0	0	12
Total famílias	137	136	136	139	127	221	896

Fonte: registro da equipe – Ficha A -2009

O gráfico 5 dá uma ilustração visual deste contexto. Nota-se que apenas 1% das moradias, não é contemplada com o serviço, porém trata-se de um problema a resolver.

Gráfico 5

FAMÍLIAS COBERTAS POR ABASTECIMENTO DE ÁGUA SEGUNDO A MODALIDADE E MICROÁREA NO ANO DE 2009



Fonte: registro da equipe – Ficha A -2009

O esgotamento sanitário por rede geral é responsável por 89,28% (800 moradias) de cobertura das famílias (Tabela 6), no entanto, dentre as 896 famílias, 96 delas (11%) utilizam fossa séptica, apresentando item a ser melhorado. O gráfico 6 dá uma visão espacial sobre os dados aqui demonstrados.

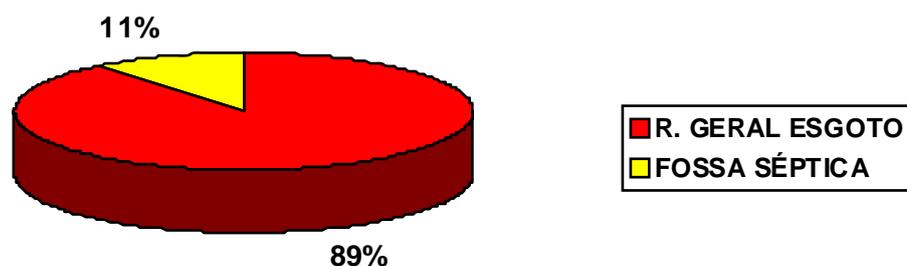
Tabela 6

FAMÍLIAS COBERTAS POR INSTALAÇÕES SANITÁRIAS SEGUNDO A MODALIDADE E MICRO ÁREA NO ANO DE 2009.							
Modalidade	Mic. 1	Mic. 2	Mic. 3	Mic. 4	Mic. 5	Mic. 6	Total
Rede geral	110	122	124	121	112	211	800
Fos. séptica*	27	14	12	18	15	10	96
F. rudiment.*	0	0	0	0	0	0	0
Sem instalação	0	0	0	0	0	0	0
Total famílias	137	136	136	139	127	221	896

Fonte: SIAB e *registro da equipe.

Gráfico 6

FAMÍLIAS COBERTAS POR INSTALAÇÕES SANITÁRIAS SEGUNDO A MODALIDADE E MICRO ÁREA NO ANO DE 2009



Fonte: SIAB e *registro da equipe.

O destino dos resíduos sólidos por família segundo a modalidade, conforme dados da Ficha A, representa 100%, ou seja, das 896 famílias, todas são contempladas pelo serviço municipal. Como ficam demonstrados na tabela e no gráfico 7.

Tabela 7

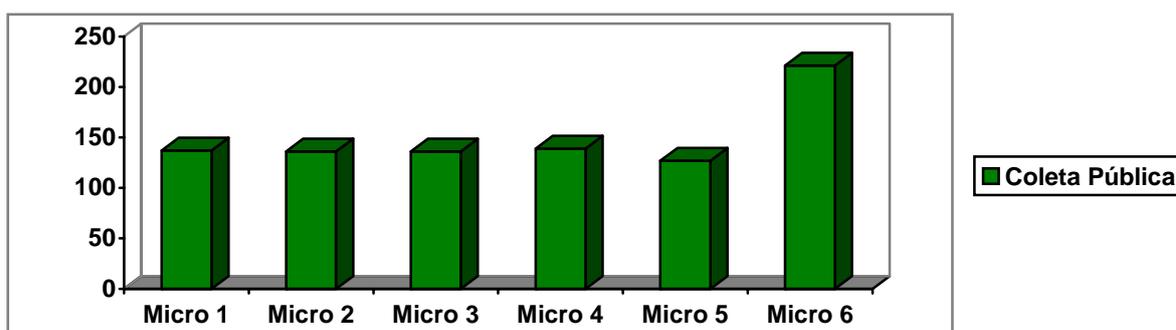
DESTINO DO LIXO POR FAMÍLIAS SEGUNDO A MODALIDADE E MICRO ÁREA NO ANO DE 2009.							
Modalidade	Mic. 1	Mic. 2	Mic. 3	Mic. 4	Mic. 5	Mic. 6	Total
Coleta	137	136	136	139	127	221	896
Queimados / enterrados	0	0	0	0	0	0	0
Céu aberto*	0	0	0	0	0	0	0
Total	137	136	136	139	127	221	896

Fonte: registro da equipe – Ficha A - 2009

*valores nulos, mas que foram detectados como problema por ocasião das entrevistas e observação ativa.

Gráfico 7

DESTINO DO LIXO SEGUNDO A MODALIDADE E MICRO ÁREA NO ANO DE 2009



Fonte: registro da equipe – Ficha A - 2009

A destinação desses Resíduos Sólidos (RS), apesar do alto percentual de cobertura de coleta, é apontada como um dos problemas para a comunidade (coleta duas vezes por semana). Muitos moradores deste e de outros bairros, o destinam para ruas, grotas e terrenos baldios, onde se tornam criatórios de ratos, baratas, escorpiões etc. Este fato pode favorecer o aparecimento de doenças. O Município possui um lixão, porém há a proposição para a construção de um aterro sanitário (ANEXO C) e já existe uma usina de separação de

resíduos recicláveis, os quais são compactados e comercializados. O processo de coleta seletiva no município encontra-se em expansão.

A Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Lagoa Santa – ASCAMARE, localizada na Rua José Bispo Lisboa, nº 260, Bairro Pôr do Sol, existe desde 2003 e iniciou suas atividades de fato, em 2004. Em parceria com a Prefeitura, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a ASCAMARE, atualmente, recolhe e destina de forma ambientalmente correta várias toneladas de materiais recicláveis, evitando, deste modo, que todos estes materiais sejam descartados em aterros ou clandestinamente provocando sérios danos ambientais (PMLS, 2011).

O Acúmulo de água em ruas ainda não pavimentadas e enxurradas também preocupam a população. Asfalto e trabalhos de beneficiamento e conservação em grotas estão em expansão. Embora na tabela 7, constem dados nulos sobre a percepção do lixo, por ocasião da elaboração da Ficha A, quanto às modalidades “céu aberto e queimados ou enterrados”, nas entrevistas com elementos-chaves e observação ativa, constantes como passos na elaboração do diagnóstico situacional, foi contradito este fato, inclusive sendo selecionado como um dos problemas mais importantes, por ocasião do diagnóstico situacional.

5.1.5 O Problema

No início do ano de 2010, foi realizado o Diagnóstico Situacional da área adstrita da Unidade de Programa de Saúde da Família (PSF) - Cuidar Francisco Pereira, no Município de Lagoa Santa - MG. Este diagnóstico foi elaborado, como atividade do módulo de Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde no Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família – CEABSF.

Os dados adquiridos conjuntamente com a comunidade local, apontaram como problemas: Acúmulo de lixo, Violência, Tráfico de drogas, Risco cardiovascular aumentado; Alcoolismo, Saneamento e Animais na rua.

Teve-se como prioridade, julgando-se pela opinião da equipe e comunidade, o acúmulo do lixo, já que era um problema de grande relevância, possível de ser resolvido. A violência e o tráfico de drogas, figurantes como terceiro e quanto em nível de importância,

foram considerados muito sensíveis para a abordagem e o risco cardiovascular aumentado, tinha o devido controle pela unidade de saúde –

“Problema individual de cada um. Procurar cuidado” (informante chave 1); “é só procurar a unidade para resolver. Eles cuidam bem d’agente” (informante chave 4).

É importante frisar que, durante a confecção do diagnóstico, ao acessar os registros da unidade, elaborados quando do cadastramento das famílias, não apareceu o lixo como problema. Entretanto durante as entrevistas com elementos chaves e observação ativa, a problemática veio à tona. Isto se deve talvez pela percepção ambiental, por parte da população, referido por MUCELIN e BELLINI (2008 p 114, 116 e 117).

A coleta do lixo sendo realizada duas vezes por semana, naquela comunidade, foi avaliada pela equipe e comunidade como insuficiente. Porém, estas enfatizaram mais a questão educacional da comunidade, no trato com estes resíduos sólidos, com o fator responsável pelo acúmulo de lixo nas ruas, lotes vagos e grotas.

As figuras a seguir, evidenciam o problema do lixo acumulado em vários locais, no âmbito da área do PSF Francisco Pereira, assim como, animais soltos nas ruas, os quais, também produzem sujeira. As mesmas foram produzidas pela Enfermeira da Equipe (Flávia M. Oliveira), durante observação ativa na área de adstrição, por ocasião da realização do referido diagnóstico.



Figura 2 (terreno baldio com lixo) Flavia Oliveira



Figura 3 (terreno baldio com lixo) Flavia Oliveira



Figura 4 (lixo na rua) Flavia Oliveira



Figura 5 (grota com lixo) Flavia Oliveira



Figura 6 (grota com lixo) Flavia Oliveira



Figura 7 (grota com lixo) Flavia Oliveira



Figura 8 (grota com lixo) Flavia Oliveira



Figura 9 (animal solto nas ruas) Flavia Oliveira

5.2 Plano de ação

Após a realização do diagnóstico situacional, onde ficaram evidenciados vários problemas, houve a necessidade de compor as soluções mais adequadas, para a resolução desses problemas. Essas soluções irão viabilizar os projetos, sendo que o conjunto de projetos constitui o plano de ação. O planejamento estratégico situacional tem como finalidade operacionalizar atividades, visando impactar os referidos problemas. Este plano é constituído de 10 passos a serem seguidos, para a sua melhor condução (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008). Podem-se ter vários projetos, tantos quanto a equipe julgar viáveis a sua condução.

Partiu-se para a idéia de elaborar uma alternativa para melhorar e/ou, abolir a curto, médio e longo prazo, o problema selecionado. Optou-se pela elaboração de um plano de ação de caráter multisetorial. Eleger-se-iam ações concomitantes, que viessem a melhorar o aspecto do acúmulo de lixo na área adstrita. As ações seriam a princípio: (I) limpeza das áreas que estivessem com acúmulo de resíduos sólidos; (II) educação ambiental na comunidade e (III) acolhimento e tratamento aos usuários acometidos de algum agravo relacionado ao acúmulo de lixo.

Apesar de todas as ações serem de grande importância, na resolução do problema escolhido, a educação ambiental merece um destaque, por se tratar de um dos grandes atos de cidadania (ALENCAR, 2005 p 104 e 105) e GAZZINELLI *et al* (2001 p 04).

A resolução do problema do acúmulo de lixo depende muito da atuação da equipe de saúde da família na consecução do referido plano, em suas diversas etapas. A parceria com a comunidade não pode ser passiva e outros parceiros devem ser agregados para formar um “grande mutirão”, que engaje forças convergentes. A avaliação e o monitoramento são de suma importância, para que as etapas sejam bem cumpridas e as possíveis distorções sejam corrigidas.

A seguir apresentar-se-á a síntese do plano de ação, passo a passo e, os problemas selecionados pela comunidade e Equipe de Saúde da Família Cuidar Francisco Pereira.

5.2.1 Primeiro passo: definição dos problemas

Como primeiro passo, definiu-se os problemas, junto com todos os seus efeitos causais e as conseqüências, que também são problemas (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 50). Os problemas levantados foram: **(i) Acúmulo de lixo em ruas, lotes e grotas; (ii) risco cardiovascular aumentado; (iii) violência; (iiii) tráfico de drogas e (iiiii) animais soltos nas ruas.** A seguir, estimulando o imaginário da equipe e da comunidade,

pensou-se nas intervenções necessárias para enfrentar os problemas. Como existia uma lista de problemas, foi necessário priorizar alguns que se apresentavam com maior relevância.

5.2.2 Segundo passo: priorização de problemas

No segundo passo, contemplaram-se a priorização dos problemas encontrados, com suas respectivas importâncias, capacidades de enfrentamento e urgência na abordagem (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 51). Embora os agravos que acometem os usuários, referentes ao risco cardiovascular aumentado são de muita importância epidemiológica nos relatos das entrevistas, não foram tão enfatizados, quando em comparação aos problemas sociais e ambientais propriamente ditos. Concluiu-se que os problemas de saúde citados, já tinham um bom controle por parte da unidade de saúde. Os problemas acúmulo do lixo, violência e tráfico de drogas, foram muito enfatizados, havendo muita inquietação para resolvê-los. A equipe ficou muito dividida quanto aos dois primeiros citados e ao final, concluiu que seu poder de enfrentamento sobre o problema do lixo seria maior e produziria uma intervenção mais eficaz. O quadro seguinte demonstra a priorização dos problemas. Esta é construída com base em critérios (importância; urgência; capacidade de enfrentamento e seleção por ordem de prioridade) Atribui-se um valor alto, médio ou baixo para a sua importância. Quanto à urgência de resolução, distribui-se pontos, maior ponto, para maior urgência. A capacidade de enfrentamento define se a solução do problema está dentro, fora ou parcialmente dentro da **capacidade de enfrentamento da equipe** responsável pelo projeto. A seleção faz-se por ordem de prioridade, conforme os critérios anteriores (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 51).

Quadro 1 - Priorização dos problemas

Principais problemas	Importância	Urgência	Enfrentamento	Seleção
Acúmulo de lixo	Alta	6	Parcial	1
Risco C. V. Aumentado	Alta	5	Parcial	2
Violência	Alta	4	Parcial	2
Tráfico de Drogas	Alta	4	Parcial	2
Saneamento	Alta	4	Parcial	3
Alcoolismo	Alta	4	Parcial	4
Animais na Rua	Alta	3	Parcial	4

Fonte: Diagnóstico Situacional Cuidar Francisco Pereira

5.2.3 Terceiro passo: descrição do problema selecionado

A seguir, como terceiro passo, o problema selecionado, “**acúmulo de lixo em ruas lotes e grotas**” foi identificado, entendido e descrito. (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 52),

O maior problema para a comunidade não é a produção do lixo/habitante, mas a destinação dos resíduos para local inadequado por parte de algumas pessoas (moradores e não moradores), constituindo um problema de saúde ambiental. O lixo produzido está aquém do esperado. Quanto maior o poder aquisitivo do cidadão, maior a qualidade inorgânica do resíduo e quanto menor o referido poder, mais orgânico torna-se o resíduo (PMLS-2009; REYNOL, 2008 p 01, 02). O poder público local não dispõe de dados sobre a quantidade de lixo que é destinada para ruas, lotes e grotas, o que determinou dificuldades na descrição e mensuração do problema e conseqüentemente, no estabelecimento de metas demonstrativas de impacto.

Estima-se que cada indivíduo produz entre de 400 e 1000g de lixo / dia. Lagoa Santa produz 0,700g/pessoa (PMLS-Secretaria de Meio Ambiente, 2009). Conforme quadro descritivo abaixo, o lixo esperado é inferior ao produzido, mas com vimos, não é a produção dos resíduos que mais preocupa aquela comunidade.

Quadro 2 - Quadro descritivo

Descritores	Valores	Fontes
Lixo esperado	69657 kg / mês	Sec. Meio Ambiente – PMLS
Lixo produzido	66340 kg / mês	Séc. Meio Ambiente – PMLS

Fonte: PMLS-Secretaria de Meio Ambiente, 2009.

5.2.4 Quarto passo: explicação do problema

O quarto passo constitui-se na a elaboração de um esquema explicativo que contemplou causas e conseqüências do problema. Este passo tem como objetivo, entender a gênese do problema, através da identificação de suas causas. E vale aqui destacar, que a causa de um problema é também outro problema ou problemas e a partir da explicação do problema, poderá ser elaborado um plano de ação para abordá-lo e resolvê-lo (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 55). No apêndice A evidencia-se o esquema explicativo.

5.2.5 Quinto passo: seleção dos nós críticos

Como quinto passo, tem-se a seleção dos nós críticos, partindo da análise do esquema proposto no passo anterior. Esses nós críticos, são a causa de um problema, que pode estar dentro do campo de governabilidade da equipe ou não e que, uma vez sendo abordado e sofrendo intervenção, é capaz de impactar o problema principal, transformando-o (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 58). Os nós críticos selecionados foram: **hábitos, educação ambiental; nível de informação; poder público; processo de trabalho** (grifos do autor). O delineamento dos nós críticos seria:

1. hábitos, educação ambiental.

A interferência nas variáveis selecionadas é capaz de impactar, impedindo ou diminuindo que o lixo possa ser colocado em locais inapropriados. A equipe, juntamente com educadores, Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Obras, podem ser parceiros importantes para esta finalidade.

2. nível de informação

Levar informação sobre os riscos do mau destino do lixo à população. Danos ao meio ambiente, assim como as doenças relacionadas direta ou indiretamente com o lixo.

3. poder público

A partir do momento em que se estabeleçam, rotinas de limpeza em lotes e ruas, fiscalizações, multa para infratores; coibir-se-ão atitudes de infrações ao meio ambiente. O município já dispõe de legislação sobre o assunto (ANEXOS A e B).

4. estrutura dos serviços de saúde e processo de trabalho

A estrutura mostrando-se eficiente e eficaz, em seu processo de trabalho, para absorver as possíveis demandas de casos, de doentes acometidos de agravos provenientes do contato com vetores ou o próprio lixo. O estabelecimento da educação em saúde, nesta oportunidade, é um fator de agregação positiva, no combate ao acúmulo de lixo. Os ACS têm um papel importantíssimo junto á comunidade.

5.2.6 Sexto passo: desenho das operações

O sexto passo visa descrever as operações para o enfrentamento das causas selecionadas (nós críticos); identificar produtos e resultados e os recursos necessários para concretizar as operações. As operações são conjuntos de ações e as mesmas consomem vários recursos: econômicos; organizacionais; cognitivos e de poder (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 59). As operações são: **1- Lixo na rua não** que se refere à mudança de hábito que a população tem de jogar lixo em locais inapropriados e à educação ambiental, visando à sensibilização e o despertar. Esta operação tem como escopo a mudança de hábitos, através de campanhas educativas. Cabe aqui enfatizar aspectos educativos quanto à produção, o acondicionamento e o melhor destino final para os resíduos sólidos; **2- Ficar por dentro** refere-se ao nível de informação da população sobre o problema e se fará também através de campanhas educativas; **3- Fazer acontecer** refere-se ao poder público, com seu arsenal para limpeza, assim como sua capacidade de orientar, prevenir e punir infratores do meio ambiente; **4- Vamos cuidar** refere-se ao processo de trabalho da equipe, no cuidado a usuários em doenças ligadas ao lixo, assim como na educação em saúde. Segundo PAZ (2009), ao educar, o educador também se educa; isso se torna um processo de troca onde todos se educam, conseqüentemente, poderá refletir também no processo de trabalho da Equipe e na destinação do lixo produzido no decorrer do mesmo. O apêndice B expõe este passo do plano.

5.2.7 Sétimo passo: identificação dos recursos críticos

O sétimo passo refere-se à identificação dos recursos críticos que devem ser utilizados em cada operação. Aqueles que não estão disponíveis, mas que são indispensáveis para a concretização das operações. A equipe necessita criar estratégias para poder viabilizá-los (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 62). O quadro abaixo representa as operações e os recursos críticos.

Quadro 3 - identificação dos recursos críticos

Operação/Projeto	Recursos Críticos
Lixo na rua não	Político→conseguir espaços: rádio, locais para reuniões Financeiros→produzir folhetos; áudios visuais; etc...
Ficar por dentro	Político→parcerias meio ambiente; educação; obras, mobilização comunitária.
Fazer acontecer	Políticos→articular prefeito, secretário de obras. Cognitivos→estudar projetos conjunto sécs. de obras / meio ambiente
Vamos cuidar	Político→articulação para adesão dos profissionais da equipe e rede.

Fonte: Diagnóstico Situacional Cuidar Francisco Pereira

5.2.8 Oitavo passo: análise de viabilidade do plano

O oitavo passo refere-se à análise da viabilidade do plano. Muitas vezes os atores que planejam, não tem controle dos recursos necessários para implementar o plano. Portanto há necessidade de identificação dos atores que dispõem ou controlam os recursos críticos, a análise da motivação desses atores e as possíveis estratégias para motivá-los. Esta motivação é classificada em favorável, indiferente e contrária. Se a equipe não possui governabilidade suficiente, para controlar os recursos necessários para o alcance dos objetivos, tem que recorrer aos atores que a possuam (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 63). Veremos no apêndice C, a análise da viabilidade do plano.

5.2.9 Nono passo: elaboração do plano operativo

A elaboração do plano operativo é o nono passo e objetiva responsabilizar atores pelas operações e definir os prazos para início e execução. Este responsável nem sempre executa as ações, mas pode contar com o apoio de outrem para a execução. Seu papel é garantir que as mesmas sejam executadas, prestando conta do andamento do projeto nos espaços definidos, conforme a gestão do plano. Torna-se importante frisar que não se pode responsabilizar aqueles que não fizeram parte da elaboração do plano, todavia eles podem atuar na implementação do mesmo. (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 66) O apêndice D contempla o plano operativo.

5.2.10 Décimo passo: gestão do plano

O décimo e último passo é a gestão do plano. É um momento crucial, visto que não basta elaborar um plano com viabilidade e factibilidade. Torna-se necessário gerir o plano coordenando, acompanhando, indicando correções de rumo que se fizerem necessários. O sistema de gestão deve garantir uma eficiente utilização dos recursos e promover uma boa comunicação entre os idealizadores e executores (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2008 p 68). O Apêndice E, sintetiza o sistema de gestão através de planilhas de acompanhamento de projetos.

6. DISCUSSÃO

O Diagnostico Situacional, elucidou aspectos da vida da população adstrita da Unidade de Saúde da Família Francisco Pereira. Nota-se que esta população, em seu maior contingente encontra-se no período produtivo e que a população mais idosa (60 anos e mais) vem ganhando espaço, superando em dois pontos percentuais, a população até 10 anos de idade. (Tabela 2). Há uma tendência ao envelhecimento populacional, corroborando Chaimowicz *et al* (2009 p 19), em sua descrição sobre a transição demográfica que ocorre no Brasil, na sua 3ª fase (queda da fecundidade e envelhecimento populacional). A faixa etária dos 10 aos 19 e 50 a 59 anos é predominante do sexo masculino, enquanto o sexo feminino tem maior prevalência nas outras faixas etárias.

As doenças crônico-degenerativas como hipertensão arterial, diabetes, deficiências (incluindo a depressão); as transmissíveis e os acidentes e mortes violentas, se superpõem; seguindo uma tendência que convive com agravos de “primeiro” mundo, concomitante com os de “terceiro” indicando a ocorrência de uma transição epidemiológica (Chaimowicz *et al* 2009 p 29). O envelhecimento populacional, associado aos agravos próprios desta faixa etária, demonstra que a Clínica Geriátrica será de grande importância em futuro próximo. Os agravos acima referidos, contribuem para o aumento dos índices de mortalidade, por estarem diretamente ligados ao aumento de risco cardio vascular e cérebro vascular.

Quanto aos aspectos ambientais, nota-se que há uma cobertura de cerca 98,66% de abastecimento de água potável por rede pública; porém há um grupo de 12 famílias que utilizam água de poço ou nascente, que deverá ter abordagem do poder público. 800 (89,28%) das 896 famílias são servidas por rede de esgotamento sanitário, mas 96 (11%) possuem fossa séptica, que apareceu como preocupação, nas entrevistas com os informantes chaves 1,3 e 5.

Os resíduos sólidos urbanos constituíram um dos maiores problemas, entre os elencados pela comunidade; juntamente com a violência, associada ou não com o tráfico de drogas e o risco cardio vascular aumentado. Apesar da coleta se fazer em 100% das ruas, 2 vezes por semana (que aumentou para 3 vezes/semana a partir desta demanda), foi um problema de grande relevância, pelo trato dado por moradores, acumulando-os em vias ou locais públicos e não públicos. Foi eleito para ser o principal problema, dado à sua perspectiva de melhor enfrentamento.

A literatura que embasa o trabalho refere os danos que o lixo pode produzir ao meio ambiente e a saúde da população, apontando soluções para o problema. A política dos três R's” entra como componente forte, na redução do lixo produzido, reutilização e reciclagem. Porém sem uma conscientização, um embasamento mínimo de educação ambiental, esforço comunitário e atenção comprometida dos poderes públicos, o processo não

alcançará o êxito esperado, como a própria literatura aponta, nas experiências exitosas em países de primeiro mundo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

A problemática do lixo está em evidência em nossos dias, assim como todos os temas referentes ao meio ambiente. É um tema de grande preocupação e relevância, visto que, degrada o meio ambiente, com todas as conseqüências a porvir, assim como os agravos à saúde, que podem advir pelo contato direto ou indireto dos seres humanos com o lixo, através de microorganismos patógenos nele encontrado e vetores que frequentemente o usam, como fonte de alimento e reprodução.

Espera-se que a preocupação mundial pelo tema não seja apenas fruto de “modismo”, mas sim, resultado da cautela diante da destruição de recursos naturais eminente e progressiva, que hora já se observa.

A elaboração de um plano de ação impactante para solucionar a questão do acúmulo de lixo, fruto de produto conseguido através do diagnóstico situacional na área territorial de abrangência do PSF Francisco Pereira, foi a melhor alternativa julgada pela equipe e autoria do trabalho. Mas a preocupação maior apontada, não era somente em relação ao mau aspecto físico adquirido com o depósito de materiais “imprestáveis” no ambiente, mas também quanto às práticas da comunidade com o acondicionamento e destino do lixo, julgado por eles como uma questão de educação ambiental.

A educação, segundo os autores consultados, mostra-se como uma das melhores alternativas para reverter e impactar o problema, pois a mesma torna-se uma poderosa ferramenta para desenvolver, no indivíduo, o senso crítico capaz de realizar as transformações necessárias para que se alcance as melhores condições de vida.

O fato da comunidade, se mostrar preocupada com o tema e de que ainda, em alguns momentos, apontou direcionamentos convergentes com a equipe, a transformou em uma grande aliada para a resolução do problema. A ESF com sua atuação dentro da comunidade, atingindo diretamente o grupo familiar, deve assumir o seu papel de educação em saúde, devendo também estar atenta em seu processo de trabalho às questões ambientais.

Já existe em Lagoa Santa, a proposta de construção de aterro sanitário compatível com o que há de mais atual em termos de tecnologia. A coleta seletiva implantada há algum tempo, entre 2003 e 2004, encontra-se em processo de expansão, assim como a usina de reciclagem também já é uma realidade no bairro Pôr do Sol. Necessário se faz adequar uma menor produção de resíduos, estabelecendo o ciclo coleta seletiva-reciclagem-destinação final. Enfim, dar um salto de qualidade no trato com o lixo, incrementando o que já existe de maneira ainda que em pouca escala, experiências consagradas em outros locais, tendo a educação ambiental como eixo em todo o processo.

Acredita-se que o somatório de forças convergentes na solução da problemática do lixo, com uma população sensibilizada para as questões ligadas à preservação ambiental, torna as aspirações daquela coletividade, uma realidade que pode ser atingida; quando há também compromisso dos poderes constituídos, com as causas e demandas sociais.

A escola, em seu *status*, tem um papel muito importante, na formação daqueles que serão e farão o futuro. Futuro este, que já está “a porta” e que pode ser com qualidade de vida; justa divisão de renda; direitos e deveres bem formalizados; enfim, com uma justiça social plena e política social inclusiva e o desenvolvimento sustentável. Dada à importância do tema, deveria haver na grade curricular, disciplina que abordasse a convivência salutar do homem com a natureza; já que essa, não sendo amistosa, onde o homem se comporta como ser alienígena e não integrante da mesma, investe em seu próprio infortúnio; muitas vezes à custa de uma economia imediata, insensata e predatória. Espera-se que a construção desse futuro, seja digna e sustentável, para o homem e para todos os seres que aqui habitam.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, Berenice Gehlen. **O que é Educação Ambiental? Definições de Educação Ambiental.** Novo Hamburgo. RS: Publicado no website do Projeto Apoema - Educação Ambiental em 05/06/2005.
publicação. Disponível em: www.apoema.com.br/definicoes.htm.
Acesso em 14/08/2011.

ALENCAR, Mariléia Muniz Mendes. **Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador.** 96 | Candombá – Revista Virtual, v. 1, n. 2, p. 96 –113, jul – dez 2005. Disponível em: <http://www.fja.edu.br/candomba/2005-v1n2/pdfs/MarileiaAlencar2005v1n2.pdf>. Acesso em 25/11/2010.

BRASIL. Ministério da Ação Social. Secretária Nacional de Saneamento. **Cartilha de limpeza urbana.** 2003. disponível em:
<http://www.resol.com.br/cartilha/apresentacao.php> ou
http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/cartilha_limpeza_urb.pdf
Acesso em 21/08/2011

_____. MS. **Departamento de Atenção Básica. Programa de Saúde da Família. 2011**
Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/atencobasica.php>
Acesso em: 25/07/2011

_____. MS. **Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento.** 3. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004. 407p. Disponível em:
<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0267.pdf>
Acesso em: 15/08/2011

_____. MS. **PORTARIA N.º 157, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**
Disponível em: sna.saude.gov.br/legisla/...psf/GM_P157_98prog_pacs_psf.doc
Acesso em 22/04/2011

_____. MS. **Portaria Nº 648 de 28 de março de 2006.**
Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-648.htm>
Acesso em 22/04/2011

_____. Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República – SEDU/PR. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos** / José Henrique Penido Monteiro ...[et al.]; coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p. Disponível em: <http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>. Acesso em: 21/08/2011.

CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso de; FARIA, Horácio Pereira de; SANTOS, Max André dos. **Planejamento e avaliação das ações de saúde**. NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família . Belo Horizonte: Editora UFMG , 2008. 80p.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Dicionário escolar da língua portuguesa**. – São Paulo. Companhia Editora Nacional, 2005.

CHAIMOWICZ, Flávio; BARCELOS, Eulita Maria; MADUREIRA, Maria Dolores S; RIBEIRO, Marco Túlio de Freitas. **Saúde do idoso** – Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2009. 172p. Disponível em: http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Saude_do_idoso/3 Acesso em; 11/09/11.

CONILL, Eleonor Minho. **Políticas de atenção primária e reformas sanitárias: discutindo a avaliação a partir da análise do Programa Saúde da Família em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 1994-2000**. Cad. Saúde Pública v.18 supl. p191-202. Rio de Janeiro 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v18s0/13805.pdf> Acesso em 22/04/2011

DEMAJOROVIC, J. **A evolução dos modelos de gestão dos resíduos sólidos e seus instrumentos**. In: "Política ambiental e gestão dos recursos naturais", *Cadernos Fundap*, maio/ago. 1996. Disponível em: http://www.lapa.ufscar.br/bdgaam/residuos_solidos/Gest%E3o/Demajorovic.pdf Acesso em: 15/08/2011

DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. Disponível em <http://www.priberam.pt/dlpo/>. Acesso em 01/12/2010.

FARIA, Horácio Pereira de *et al.* **Processo de trabalho em saúde**. NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família . 2. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2009. 68p.

GAZZINELLI, Maria Flávia; LOPES, Andréia; PEREIRA, Wesley; GAZZINELLI, Andréa. **Educação e participação dos atores sociais no desenvolvimento de modelo de gestão do lixo em zona rural em Minas Gerais**. Educação & Sociedade. Print version ISSN 0101-7330. Educ. Soc. vol.22 no.74 Campinas Apr. 2001. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302001000100013

Acesso em 29/11/2010.

HOUAISS, Minidicionário da língua portuguesa. Instituto Antonio Houaiss de Léxico grafia e Banco de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda. – 2 ed. Ver e aum.- Rio de Janeiro, 2004

IBAM-Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Cartilha de limpeza urbana**. 2003.

Disponível: http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/cartilha_limpeza_urb.pdf

Acesso em 08/12/2010.

IBGE teen. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/gari/cuidando.html Acesso em 08/12/2010.

IBGE Cidades@. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - 2010.

Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>.

Acesso em 03/02/2011

JORGE; Maria Salete Bessa; GUIMARÃES, José Maria Ximenes; VIEIRA, Liza Barreto; PAIVA, Francisco Diego Silva de; SILVA, Daniel Rocha e; PINTO, Antônio Germane Alves Pinto. **Avaliação da qualidade do programa saúde da família no ceará: a satisfação dos usuários**31, n.2, p.256-266. jul./dez. 2007. Disponível em:

http://www.saude.ba.gov.br/rbsp/volume31-n2/Revsita_v_31_n_2.pdf#page=64

Acesso em: 17/06/2011

LAGOA SANTA NA INTERNET - revista virtual, 2011. Disponível em <http://www.lagoasanta.com.br/cidade/mapas.htm> Acesso em: 02/02/2011

MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**. Sociedade & Natureza (Online). Vol.20 no.1 Uberlândia June 2008.

doi:10.1590/S1982-45132008000100008. Disponível em:

www.scielo.br/scielo.php?pid=S1982-45132008000100008&script=sci_abstract&tlng=e.

Acesso em 09/12/2010.

PAZ, Sandra Marta Silvestre da. **A importância do lúdico na sala de aula.**

Diferentes Olhares Sobre o Processo Educa. 2009. Disponível em:

<http://sandraembuscadosaber.blogspot.com/>

Acesso em: 12 /08/2011

PORTO, Marcelo Firpo de Souza; JUNCA, Denise Chrysóstomo de Moura; GONCALVES, Raquel de Souza; FILHOTE, Maria Izabel de Freitas. **Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil.** Cad.

Saúde Pública [online]. 2004, vol.20, n.6, pp. 1503-1514. ISSN 0102-311X. doi:

10.1590/S0102-311X2004000600007. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000600007&script=sci_abstract&tlng=pt)

[311X2004000600007&script=sci_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000600007&script=sci_abstract&tlng=pt)

Acesso em 28/11/2010.

PMLS-PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA, 2011. Disponível em:

http://www.lagoasanta.mg.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=266&Itemid=116.

Acesso em 09/6/2011

PMLS-PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA, 2011. Disponível em:

http://www.lagoasanta.mg.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=305:coleta-seletiva-meioambiente&catid=119:meio-ambiente&Itemid=160.

Acesso em 13/06/2011

REGO, Rita de Cássia Franco; BARRETO, Maurício L; KILLINGER, Cristina Larrea. **O que é lixo afinal? Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano.** Cad. Saúde Pública vol.18 no.6 Rio de Janeiro Nov./Dec. 2002. .

Print version ISSN 0102-311X. doi: 10.1590/S0102-311X2002000600012.. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/csp/v18n6/13254.pdf>

Acesso em 26/11/2010

REYNOL, Fábio. **Consumo, descarte e riqueza.** Com Ciência. Revista eletrônica de jornalismo científico. No. 95 - 10/02/2008.. Disponível em: www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=32&id=378.

Acesso em 28/11/2010

RODRIGUES, Elisabeth Toledo; LEITE Juliana Ferreira. **Proposta de implementação da coleta seletiva de lixo [com o aproveitamento de garrafas pets e latas de Alumínio] : no condomínio residencial prive das Laranjeiras, Goiânia-GO.** 2009.

Disponível em: <http://www.ucg.br/ucg/prope/cpgss/ArquivosUpload/36/file/Continua/>.

Acesso em: 14/08/2011.

RONZANI, Telmo Mota; VAN STRALEN, Cornelis Johannes. **Dificuldades de Implantação do Programa de Saúde da Família como Estratégia de Reforma do Sistema de Saúde Brasileiro.** Revista APS, v.6, n.2, p.99-107, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Gerencia2.pdf>.

Acesso em 10/12/2010

SANTOS, Gemelli Oliveira; SILVA, Luis Fernando Ferreira da. **Estreitando nós entre lixo e a saúde-estudo de caso de garis e catadores da cidade de Fortaleza,** Ceará. REDE-Revista Eletrônica do Prodema, Fortaleza, v. 3, n. 1 p. 83 a 102, jun 2009. ISSN 1982-5528. Disponível em:

www.prodema.ufc.br/revista/index.php/rede/article/viewFile/21/19

Acesso em 27/11/2010 e 04/12/2010.

SIQUEIRA, Mônica Maria; MORAES, Maria Silvia de. **Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo.** My SciELO. Ciência & Saúde Coletiva. *Print version* ISSN 1413-8123. Ciênc. saúde coletiva vol.14 no.6 Rio de Janeiro Dec. 2009. doi: 10.1590/S1413-81232009000600018. Disponível em:

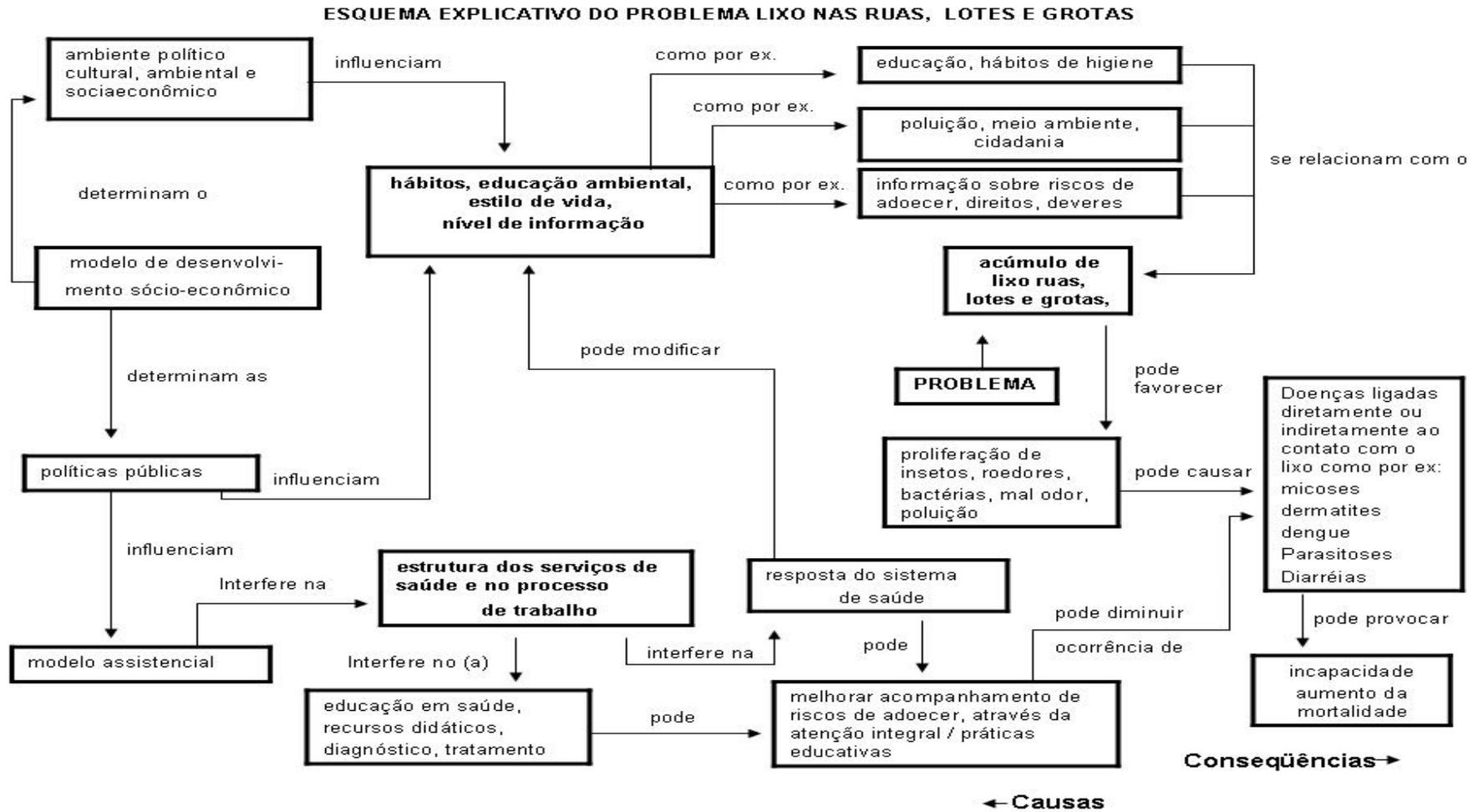
http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600018

Acesso em 26/11/2010.

VASCONCELOS, Mara; GRILLO, Maria José Cabral; SOARES, Sônia Maria . Práticas pedagógicas em Atenção Básica a Saúde. Tecnologias para abordagem ao indivíduo, família e comunidade. NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família . Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009. 72p.

APÊNDICES

Apêndice A – explicação do problema



Apendice B – desenho das operações

Nó crítico	Operação/projeto	Resultados Esperados	Produtos esperados	Recursos Necessários
Hábitos, educação ambiental,	Lixo na rua não Modificar hábitos de mau destino do lixo.	Abolir hábito de jogar lixo em ruas, lotes e grotas. Consciência ambiental.	Campanhas educativas: rádio; escolas; Ass. Comunitária; Grupos operativos	Organizacional: organizar campanhas Cognitivo: estratégias para informação / comunicação. Político: conseguir espaços Financeiros: produzir folhetos; áudio visuais; etc...
Nível de informação	Ficar por dentro Aumentar nível de informação sobre os riscos do mau destino do lixo à população. Doenças relacionadas.	População mais informada sobre lixo e riscos de adoecer.	Campanhas educativas em escolas; rádio; igrejas; grupos. Capacitar ACSs	Cognitivos: informação sobre tema. Técnicas pedagógicas. Organizacional: organizar agenda Político: parcerias Séc. Meio ambiente, Séc. Educação; mobilização comunitária.
Poder público	Fazer acontecer Rotinas de limpeza em lotes e ruas, melhorar coleta, fiscalizações, multa para infratores; coibir atitudes de infrações ao meio ambiente. Leis para murar e cuidar de lotes.	Lotes limpos, capinados, coleta melhorada, população ciente que poluir é crime ambiental.	Área adscrita mais limpa, sem lixo nas ruas, lotes, grotas. População consciente dos deveres e penalidades na infração de poluir locais públicos.	Organizacionais: agendar com prefeito, secretário de obras Políticos: articular prefeito, Séc. obras. Cognitivos: estudar projetos conjunto séc. obras/meio ambiente
Processo de trabalho	Vamos cuidar Atender casos de doenças provenientes de contato com vetores ou o próprio lixo, educação em saúde.	Cuidar de agravos que tenham ligação com o lixo. Fomentar a discussão sobre o lixo, nas reuniões.	Pacientes tratados. Educação através de grupos; visitas comunitárias.	Político: Adesão dos profissionais Cognitivo: linha de cuidados Organizacional: organizar fluxo de atendimento. Organizar reuniões

Apêndice C - análise de viabilidade do plano

Operações/ Projetos	Recursos Críticos	Controle dos recursos críticos		Ação estratégica
		Ator que controla	Motivação	
Lixo na rua não Modificar hábitos de mau destino do lixo.	Político→conseguir espaços: rádio, locais reunião. Financeiros→produzir folhetos; áudio visuais; etc...	Assessoria. Comunicação Ass. Comunitária Secretário de Saúde	Favorável Favorável Indiferente	Análise do diagnóstico situacional e plano de ação.
Ficar por dentro Aumentar nível de informação sobre os riscos do mau destino do lixo à população. Doenças relacionadas.	Político→parcerias com Séc.Meio Ambiente, Séc. Obras e Educação.	Secretário de Meio Ambiente Secretaria de Educação	Favorável Favorável	Análise do diagnóstico situacional e plano de ação.
Fazer acontecer Rotinas de limpeza em lotes e ruas, melhorar coleta, fiscalizações, multa para infratores; coibir atitudes de infrações ao meio ambiente. Leis para murar e cuidar de lotes.	Políticos→articular Prefeito, Secretário de Obras.	Prefeito Secretário de Obras.	Favorável Favorável	Mostrar diagnóstico situacional e sugestões
Vamos cuidar Atender casos provenientes de contato com vetores ou o próprio lixo, educação em saúde.	Político→articulação para adesão dos profissionais	Secretário de Saúde	Indiferente	Mostrar diagnóstico situacional e sugestões

Apendice D – plano operativo

OPERAÇÕES	RESULTADOS	PRODUTOS	OPERAÇÕES ESTRATÉGICAS	RESPONSÁVEL	PRAZO
Lixo na rua não Modificar hábitos de mau destino do lixo.	Abolir hábito de jogar lixo em ruas, lotes e grotas. Consciência ambiental.	Campanhas educativas: rádio; escolas; associação comunitária; grupos.	Agregar Equipe, extrapolar para comunidade, gestor e prefeito,	Francisco e Flávia	Início: 3 semanas
Ficar por dentro Aumentar nível de informação sobre lixo e riscos de doenças.	População mais informada sobre lixo, agravos ao meio ambiente e riscos de adoecer.	Campanhas educativas em escolas; rádio; igrejas; grupos. Educação Sensibilização	Agregar educadores, lideranças, Ass. Comunitária, Conselho Municipal de Saúde (CMS).	Equipe	Início: 40 dias
Fazer acontecer Melhorar o aspecto visual e salubre das ruas, lotes e grotas.	Rotinas de limpeza em lotes e ruas, melhorar coleta, fiscalizações, multa para infratores; coibir atitudes de infrações ao meio ambiente. Leis para murar e cuidar de lotes.	Área adstrita sem lixo nas ruas, lotes, grotas. População consciente dos deveres e penalidades na infração de poluir locais públicos.	Agregar lideranças, políticos, associação comunitária. Três Poderes. Constituir apoios	Equipe	Início: 3 semanas
Vamos cuidar Atender doenças provenientes de contato com vetores, lixo, educação em saúde.	Cuidar de agravos que tenham ligação com o lixo. Fomentar a discussão sobre o lixo, nas reuniões.	Pacientes tratados. Educação através de grupos; visitas comunitárias.	Motivação da equipe	Equipe	Início: imediato
Acompanhamento/ Avaliação	Redução da infração. Fiscalização ruas e lotes. Cumprimento das metas	Avaliações periódicas: 3 em 3 meses	Inserir lideranças; Associação; Comunidade	Equipe	Início: 6 meses

Apendice E - gestão do plano

Lixo na rua, não – Planilha para acompanhamento de projetos

Coordenação: Francisco Soares – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Campanhas educativas em rádio; escolas; associação comunitária e grupos.	Roberta	Início: 3 semanas			

Ficar por dentro - Planilha para acompanhamento de projetos

Coordenação: Francisco Soares – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Campanhas educativas em escolas; rádio; igrejas; grupos	Telma	Início: 40 dias			

Ficar por dentro - Planilha para acompanhamento de projetos

Coordenação: Francisco Soares – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Capacitação ACSs	Flávia	Início: 40 dias			

Fazer acontecer - Planilha para acompanhamento de projetos

Coordenação: Francisco Soares – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Área adscrita mais limpa, sem lixo nas ruas, lotes, grotas. População conscientizada dos deveres e penalidades na infra-estrutura de poluir locais públicos.	Elenir Elizabete Telma Roberta (Cada ACS p/microárea)	Início: 3 semanas			

Vamos cuidar - Planilha para acompanhamento de projetos

Coordenação: Francisco Soares – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Pacientes tratados. Educação através de grupos; visitas comunitárias.	Francisco Elenir Elizabete Telma Roberta	Início: Imediato			

ANEXOS**Anexo A****LEI Nº.: 1.489/98****Autoriza a cobrança de multa e regulamenta a descarga de lixos, entulhos e similares.****O Povo do Município de Lagoa Santa, através de seus representantes na Câmara Municipal, aprovou, e eu, Prefeito Municipal, em seu nome sanciono a seguinte Lei:****Art. 1º) Fica proibido a descarga de lixos, entulhos, podas de árvores e jardins, fora da área destinada ao lixo Municipal.****Art. 2º) Em caso de entulhos de construções, a Administração Municipal poderá emitir por escrito autorização especial para descarga em outras áreas atendendo o interesse do município.****Art. 3º) O não cumprimento dos artigos 1º e 2º desta Lei caracterizam infração, que resultará em multa ao infrator seja empresa, carreteiro ou proprietário do veículo.****Art. 4º) O valor da multa será de 05 (cinco) UFM (Unidade Fiscal Municipal).****Art. 5º) A reincidência da infração acarretará cobrança da multa com acréscimo de 100%.****Art. 6º) O pagamento dessa multa deverá ocorrer no prazo máximo de 10 (dez) dias após a notificação.****Art. 7º) O atraso ou não pagamento da multa implicará em dívida ativa, ficando o proprietário proibido de renovação dos alvarás de funcionamento (caso de empresa) ou de trabalho (em caso de autônomos).****Art. 8º) Esta Lei entrará em vigor a partir da data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.****Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, 16 de abril de 1998.****GENESCO APARECIDO DE OLIVEIRA JÚNIOR
PREFEITO MUNICIPAL**

Anexo B

Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

CEP 33400-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

LEI 2.724, DE 12 DE SETEMBRO DE 2007.**ACRESCENTA DISPOSITIVO AO ART. 4º DA LEI Nº 1.489/98, QUE DISPOE SOBRE O VALOR MONETÁRIO DAS MULTAS APLICADAS PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA, INSTITUINDO MULTA PARA INFRAÇÕES GRAVISSIMAS.**

A Câmara Municipal de Lagoa Santa decreta a seguinte Lei:

Art. 1º - o art. 1º da Lei nº 1489/98 passa a vigorar acrescido do seguinte inciso:

“Art. 4º ...

1. Infração Gravíssima - multa de 501 (quinhentos e um) a 5.000 (cinco mil) UPMF-LS.”

Art. 2º - Revogadas as disposições em contrário, esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA EM, 12 DE SETEMBRO DE 2007.**ROGÉRIO CÉSAR DE MATOS AVELAR
PREFEITO MUNICIPAL**

Anexo C

**Prefeitura Municipal de Lagoa Santa
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
CEP 33400-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**

PORTARIA Nº 320, DE 24 DE ABRIL DE 2007.

Constitui Comissão para avaliação do imóvel Fazenda Palmital, Estrada Capim Pubo, onde será implantado o aterro sanitário municipal, e dá outras providências.

O Prefeito Municipal de Lagoa Santa, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º Constitui Comissão Especial para realizar avaliação do imóvel Fazenda Palm,,ital, localizado às margens da Estrada Capim Pubo, Município de Lagoa Santa, com área de 9,08,03 há, perímetro 1.587,76 m, situado ao norte da sede do Município, cerca de 6 Km (seis quilômetros) do centro da cidade.

Art. 2º No referido imóvel será implantado o aterro sanitário municipal, licenciado pela FEAM/COPAM em 16/9/2005, através da LI n 171/2005. Os limites e confrontações do imóvel constam do projeto técnico.

Art. 3º A Comissão Especial será composta pelos seguintes membros:

- **Gleide da Saúde Ferreira Sodré – Secretária Municipal de Meio Ambiente;**
 - **Breno Salomão Gomes – Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos;**
 - **Paulo Roberto Delgado Costa Reis – Secretário Municipal de Planejamento;**
 - **Rosemary Bastos Mariano Salomão – Secretária Municipal de Fazenda;**
 - **Jussara Bedam – Encarregada de Contas a Pagar – Secretaria Municipal de Fazenda;**
 - **Bárbara Fonsina Soares Pereira – Vereadora;**
 - **Fabiano Rodrigues Abrão – Corretor de Imóveis – CRECI 15.687.**
- Art. 4º Os trabalhos da Comissão estarão sob coordenação da Secretária Municipal de Meio Ambiente, Gleide da Saúde Ferreira Sodré.**
- Art. 5º Esta Portaria entra em vigor a partir da data de sua publicação.**

Prefeitura Municipal de Lagoa Santa em, 24 de abril de 2007.

**Rogério César de Matos Avelar
Prefeito Municipal**

**Rua São João, 290 Centro – 33400-000 Lagoa Santa MG.
Fone: (031)3689-4707 Ramal 154 – Telefax: (031)3689-3733**

Anexo D

Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

CEP 33400-000 -ESTADO DE MINAS GERAIS

LEI N°. : 2.813, DE 19 DE JUNHO DE 2008.

DISPÕE SOBRE A SUBSTITUIÇÃO DO USO DE SACOS PLÁSTICOS DE LIXOS E DE SACOLAS PLÁSTICAS POR SACOS DE LIXO ECOLÓGICOS E SACOLAS ECOLÓGICAS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

A Câmara Municipal de Lagoa Santa, decreta:

Art. 1º -O uso de sacos plásticos de lixo e de sacolas plásticas deverá ser substituído pelo uso de sacos de lixo ecológicos e de sacolas ecológicas, nos termos desta Lei.

Parágrafo Único – Para fins desta Lei entende-se por:

- I. Saco de lixo ecológico: aquele confeccionado em material oxi-biodegradável;
- II. Sacola ecológica: aquela confeccionada em material oxi-biodegradável ou a sacola do tipo retornável;
- III. Material oxi-biodegradável: o material que apresenta degradação inicial por oxidação devida à luz e ao calor e degradação posterior por ação por microorganismos e cujos resíduos finais não são prejudiciais ao meio ambiente;
- IV. Sacola do tipo retornável: a sacola confeccionada em material durável e destinada à reutilização continuada.

Art. 2º -A substituição de uso a que se refere esta Lei acontecerá nos estabelecimentos privados e nos órgãos e entidades do Poder Público sediados no Município.

Art. 3º -A substituição de uso a que se refere esta Lei terá caráter facultativo pelo prazo de três anos, contando a partir da data de publicação desta Lei, e caráter obrigatório a partir de então.

Art. 4º -A inobservância ao disposto nesta Lei acarretará, ao infrator, as seguintes penalidades:

- I. Notificação;
- II. Multa no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais), e em caso de reincidência, no valor de R\$ 2.000,00 (dois mil reais);
- III. Interdição do estabelecimento;
- IV. Cassação do alvará de localização e funcionamento.

§ 1º -Na penalidade de notificação será concedido prazo de 30 (trinta) dias para que o infrator se ajuste ao previsto por esta Lei.

Rua São João, 290 Centro – 33400-000 Lagoa Santa MG.
Fone: (031)3689-4707 Ramal 154 – Telefax: (031)3689-3733

Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

CEP 33400-000 -ESTADO DE MINAS GERAIS

§ 2º -A penalidade de cassação de alvará de localização e funcionamento não se aplica a órgãos e entidades do Poder Público.

Art. 5º -O Poder Executivo, por meio de seu órgão competente acompanhará e fiscalizará o cumprimento desta Lei pelos estabelecimentos privados e pelo Poder Público.

Art. 6º -Fica o Poder Executivo autorizado a realizar campanhas educativas e de conscientização de cidadãos e instituições a respeito da substituição de que se trata esta Lei.

Art. 7º -Esta Lei será regulamentada no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contando da data de sua publicação.

Art. 8º -Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA EM, 19 DE JUNHO DE 2008.

ROGÉRIO CÉSAR DE MATOS AVELAR
PREFEITO MUNICIPAL

Rua São João, 290 Centro – 33400-000 Lagoa Santa MG.
Fone: (031)3689-4707 Ramal 154 – Telefax: (031)3689-3733

Anexo E**Prefeitura Municipal de Lagoa Santa****CEP 33400-000 -ESTADO DE MINAS GERAIS****LEI Nº 2.988, DE 19 DE JANEIRO DE 2010.****DISPÕE SOBRE A SUBSTITUIÇÃO DO USO DE SACOS E SACOLAS PLÁSTICAS POR SACOS DE LIXO ECOLÓGICOS E SACOLAS ECOLÓGICAS, PROÍBE A DISPONIBILIZAÇÃO DE SACOLAS PLÁSTICAS CONVENCIONAIS PARA ACONDICIONAMENTO DE PRODUTOS E MERCADORIAS PELOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

O Povo do Município de Lagoa Santa, através de seus representantes na Câmara Municipal, aprovou, e eu, Prefeito Municipal, em seu nome, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Os estabelecimentos comerciais privados, os órgãos e entidades do Poder Público sediados no Município ficam proibidos de utilizarem ou distribuírem aos clientes, sacos e sacolas plásticas convencionais para acondicionamento de produtos e mercadorias comercializados, para fins de preservação do meio-ambiente.

§ 1º Equiparam-se à estabelecimentos comerciais, para fins desta Lei, todos supermercadistas, hortifrutigranjeiros de atacado e varejo, barracas de feiras-livres, ambulantes e todos os demais comerciantes ou empreendedores que ofereçam produtos de quaisquer natureza para venda em áreas públicas ou particulares.

§ 2º O uso e comercialização de sacos plásticos de lixo e de sacolas plásticas deverá ser substituído pelo uso de sacos de lixo ecológicos e de sacolas ecológicas, nos termos desta Lei.

Art. 2º Para cumprimento do disposto no artigo 1º, os estabelecimentos mencionados devem tomar as seguintes providências:

I – colocar a disposição em balcões ou qualquer outro local de acesso do público consumidor apenas embalagens plásticas oxi-biodegradáveis;

II – disponibilizar e incentivar ao consumidor a aquisição de embalagens ecologicamente corretas, como as sacolas ou bolsa de tecido reutilizáveis.

§ 1º Para fins desta Lei entende-se por sacos de lixo e sacolas ecológicas aqueles confeccionados em material oxi-biodegradável.

§ 2º Para fins desta Lei entende-se material oxi-biodegradável como aquele que apresenta degradação inicial por oxidação devida à luz e calor, com capacidade posterior de biodegradação por microorganismos, sem a produção de resíduos finais eco-tóxicos, com menor agressão ao meio-ambiente.

§ 3º Para fins desta Lei entende-se como Sacola do tipo retornável: a sacola confeccionada em material durável e destinada à reutilização continuada.

§ 4º Para fins desta Lei as sacolas, os sacos plásticos e embalagens plásticas oxibiodegradáveis comercializadas ou distribuídas gratuitamente deverão apresentar na estampa dados da empresa que produziu, informações sobre a composição, suas vantagens na proteção ao meio-ambiente, em texto legível

**Rua São João, 290 Centro – 33400-000 Lagoa Santa MG.
Fone: (031)3688 1300**

Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

CEP 33400-000 -ESTADO DE MINAS GERAIS

ao público consumidor.

Art. 3º No que se refere à disponibilização gratuita de sacos e sacolas plásticas oxibiodegradável para acondicionamento de mercadorias, o prazo máximo para adequação dos estabelecimentos comerciais do município às disposições desta lei, a contar de sua publicação, será de:

I – 180 (cento e oitenta) dias, para todos os estabelecimentos comerciais que trabalham com a comercialização de produtos do gênero alimentício;

II – 01 (um) ano para todos os demais estabelecimentos comerciais previstos nesta Lei.

Parágrafo Único. A substituição das sacolas e sacos de lixo vendidas no atacado e varejo, no Município de Lagoa Santa, terá caráter facultativo pelo prazo de até 02 (dois) anos, a partir da data de publicação desta Lei, e caráter obrigatório a partir de então.

Art. 4º No prazo estabelecido no parágrafo anterior, os estabelecimentos comerciais referidos no caput do artigo 1º, afixarão, em locais visíveis ao consumidor, para fins informativos e educativos, os motivos da substituição das sacolas plásticas convencionais, na forma desta Lei.

Art. 5º Caberá ao Poder Executivo e à Secretaria Municipal de Meio-Ambiente regulamentar e fiscalizar o cumprimento das disposições contidas nesta Lei.

Art. 6º A inobservância ao disposto nesta Lei acarretará, ao infrator, a aplicação consecutiva, das seguintes penalidades a serem estabelecidas pelo Poder Executivo:

I – Notificação;

II – Multa, com apenação em dobro para os casos de reincidência;

III – Interdição do estabelecimento;

IV – Cassação do alvará de localização e funcionamento.

§ 1º Na penalidade de notificação será concedido prazo de 30 (trinta) dias para que o infrator se ajuste ao previsto por esta Lei.

§ 2º As penalidades previstas neste artigo não se aplicam aos órgãos e entidades do Poder Público.

Art. 7º Fica o Poder Executivo autorizado a realizar campanhas educativas e de conscientização de cidadãos e instituições a respeito da substituição de que se trata esta Lei.

Art. 8º Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições da Lei nº. 2.813, de 19 de junho de 2008 e demais disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Lagoa Santa em, 19 de janeiro de 2010.

ROGÉRIO CÉSAR DE MATOS AVELAR
Prefeito Municipal

Rua São João, 290 Centro – 33400-000 Lagoa Santa MG.
Fone: (031)3688 1300

Anexo F

Rota de recolhimento dos resíduos urbanos

Alguns bairros sofrerão mudança no sistema de coleta a partir do dia 15/8/2011. Fique atento!

ACACIAS Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Quinta - a partir das 8h

ALTO AERONAUTAS Ter./ Quin./ Sáb. - 6 às 11h *

BELA VISTA I, II Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 8h

BRANT Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Quarta - a partir das 8h

CAMPO DOS GROUS COROADOS Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h *

CANTO DO RIACHO - CD Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Quarta - a partir das 8h

CENTRO RESIDENCIAL S eg. / Ter./ Qua/ Qui. Sex/ Sáb - 6h às 11h Segunda - a partir das 13h

CONJ. BELA VISTA Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 8h

CONJ. OVÍDIO GUERRA Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir da 8h

DISTRITO INDUSTRIAL Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Rota Industrial

EST. DAS ORQUÍDEAS - CD Ter. / qui. - 6h às 11h

FÁBRICA ATEX Qua./ - 6h às 11h Quarta - a partir das 8h

[FRANCISCO PEREIRA Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h #](#)

HIPERCENTRO (2) Seg. / Ter./ Qua/ Qui. Sex/ Sáb - a partir das 18h Segunda a Sexta - a partir das 13h

JAQUESVILE Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h *

JATOBÁ Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 13h

JARDINS DA LAGOA - CD Seg./ Qua./ Sex. - 6h às 11h Quarta

JOANA D'DARC Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 8h

[LAGOA MANSÕES Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h *](#)

LUIS PINTO Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Quarta- a partir das 8h

LUNDCEIA I, II Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 8h

*a partir de agosto # em estudo CD condomínio

[*OBS. Condomínios deverão procurar a SEMA para implantação da coleta seletiva](#)

Rota de recolhimento dos resíduos urbanos

Alguns bairros sofrerão mudança no sistema de coleta a partir do dia 15/8/2011. Fique atento!

MANANCIAL Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h CD - Terça - a partir das 13h a partir da 8h

MORADA DOS PÁSSAROS - CD Qua./ e Sáb./ - 6h às 11h a partir das 8h

MORRO DO CRUZEIRO Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h *. / Sex

[N. SENHORA DE LOURDES Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h #](#)

PALMITAL I, II, III Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h * x. - 6h às 11h Sexta - a partir das 13h

PINTO COELHO Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Quarta - a partir das 8h - a partir das 8h

PORTAL DO VINHÁTICO - CD Ter. /Qui. - 6h às 11h h às 11h Quinta - a partir das 8h

PRAIA ANGÉLICA Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Segunda - a partir das 8h partir

[QUINTAS DA LAGOA - CD Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h](#)

RECANTO DO POETA Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça -a partir das 8h

RES. ELDORADO Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h *

RESIDENCIAL SOLARIUM Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 8h

SANTOS DUMONT Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 8h

SÃO GERALDO Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h *

SOBRADINHO Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h #

SONHO VERDE - CD Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h

VALE DOS SONHOS Ter. /Qui. - 6h às 11h *

[VÁRZEA Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 8h](#)

VILA DOS CABOS E CIVIS Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Segunda - a partir das 13h

VILA DOS OFICIAIS Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Segunda - a partir das 8h

VILA DOS SARGENTOS Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Segunda - a partir das 13h

VILA JOSÉ FAGUNDES Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h Quarta - a partir das 8h

VILA MARIA I,II,III Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Quinta - a partir das 8h

VILA RICA Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Quinta - a partir das 8h

VISÃO Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h *

VISTA ALEGRE Ter. /Qui. / Sáb - 6h às 11h *

VITÓRIA DA UNIÃO Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Terça - a partir das 13h

VILA SANTA HELENA Seg./ Qua. / Sex. - 6h às 11h Quinta - a partir das 8h

BAIRROS

*OBS. Condomínios deverão procurar a SEMA para implantação da coleta seletiva

*a partir de agosto # em estudo CD condomínio

http://www.lagoasanta.mg.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=4177&Itemid=86