

UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS E SEQUENCIAS DE
JUIZ DE FORA

Thaís Ferreira Mattos

Relatório de Estágio Curricular

JUIZ DE FORA – MG

2010

M-009
2010
MA 00135

Thaís Ferreira Mattos

**Relatório de Estágio Curricular realizado na Prefeitura Municipal de
Matias Barbosa. Depto. Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
(DMAMA-MB).**

Relatório de estágio curricular
apresentado ao Instituto de Estudos
Tecnológicos e Sequencias da
Universidade Presidente Antônio
Carlos, como requisito parcial à
obtenção do título de “Tecnólogo em
Meio Ambiente”.



Professor Orientador Humberto Chiaini de Oliveira Neto – M.Sc.

JUIZ DE FORA - MG

2010

UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS E SEQUENCIAS DE
JUIZ DE FORA

Thaís Ferreira Mattos

Relatório de Estágio Curricular

Local de realização: Prefeitura Municipal de Matias Barbosa. Depto. Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (DMAMA-MB).

Período do Estágio: 19 de Agosto de 2009 até 30 de Junho de 2010.

Duração em Horas: 960



Professor Orientador Humberto Chiaini de Oliveira Neto – M.Sc.



Cláudio Messias Bellei - Supervisor da Prefeitura Municipal de Matias Barbosa

RESUMO

A cidade de Matias Barbosa recebe esse nome em homenagem ao soldado português Mathias Barbosa de Almeida que cedeu terras para que o município fosse criado. De lá pra cá as administrações da prefeitura, sempre visando à melhoria do local desta forma criou-se em 2005 o Departamento de Agricultura e Meio Ambiente. O DMAMA funciona juntamente com órgãos estaduais como a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER que trabalhando em parceria com o departamento conseguem juntos levar maior assistência aos Matenses. Os dois órgãos organizaram atividades tais como o Dia de Campo, evento voltado para os produtores rurais, a Semana do Meio Ambiente e Caminhadas Ecológica que têm como intuito levar o máximo de conhecimento para a população sobre ecologia, formas de respeitar a natureza e novos conceitos sobre modo de vida. Outra atividade desenvolvida pelo DMAMA em parceria, mas desta vez com a área de saúde da cidade, foi o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde – PGRSS, plano elaborado segundo normas da ANVISA e do CONOMA para cada unidade de saúde que o município possui. Juntamente com a autorização do Departamento de Educação, responsável por toda instituição de ensino público da cidade, foi possível elaborar e aplicar um projeto de Educação Ambiental para as escolas públicas da cidade, onde tratamos de assunto como o resíduo sólido urbano dando ênfase à reciclagem e à coleta seletiva. Além da educação ambiental feita de forma formal nas salas de aula, trabalhamos também com a educação ambiental informal onde fizemos mobilizações para o restante da população matiense.

PALAVRAS – CHAVE: Resíduos sólidos. Educação ambiental. Ecologia.

SUMÁRIO

1 Introdução.....	1
2 História da Cidade.....	2
2.1 Características do município.....	2
2.2 Aspectos Físicos e Geográficos.....	3
2.3 Aspectos Econômicos.....	4
2.4 Infra-estrutura.....	4
3 Departamento de Agricultura e Meio Ambiente de Matias Barbosa (DMAMA-MB).....	6
3.1 Localização.....	6
3.2 Histórico.....	6
4 Relatório das tarefas desenvolvidas.....	8
4.1 Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Saúde.....	8
4.1.1 Definição.....	8
4.1.2 Histórico.....	9
4.1.3 Aplicabilidade.....	10
4.1.4 Objetivos no PGRSS.....	10
4.1.5 Justificativa.....	11
4.1.6 Responsabilidades no PGRSS.....	12
4.1.7 Descrição da atividade desenvolvida.....	13
4.2 Educação Ambiental.....	15
4.2.1 Introdução.....	15
4.2.2 Definição.....	16
4.2.3 Objetivos.....	17

4.2.4 Descrição da atividade desenvolvida.....	17
4.2.4.1 Metodologia.....	18
4.2.3.2 Resultados e considerações finais.....	20
4.3 Caminhada ecológica.....	22
4.4 Dia de campo.....	23
4.6 Encontro dos produtores rurais.....	24
4.6 Semana do Meio Ambiente.....	25
4.7 Outras atividades desenvolvidas no DMAMA-MB.....	26
4.8 Conclusão.....	27
AGRADECIMENTOS.....	28
REFERÊNCIAS.....	29

1 Introdução

O Planeta surgiu há mais de 4,6 milhões de anos. Durante muito tempo foi extremamente quente devido às atividades vulcânicas, ausência da camada de ozônio e a presença de raios ultravioletas. Com o passar do tempo, surgiram às primeiras formações de nuvens ocasionando chuvas torrenciais. No início da formação devido às altas temperaturas as águas dessas chuvas se evaporavam antes que os solos fossem alcançados. Com o planeta entrando em processo de resfriamento, as chuvas formaram um único e grande oceano juntamente com uma única e grande massa de terra que davam início a formação do planeta. Durante esse vasto período o planeta permaneceu um ambiente sem vida.

Substâncias disponíveis no ambiente, aonde algumas destas vieram do espaço, enquanto outras eram formadas aqui, e graças à energia fornecida pelas descargas elétricas e radiações propiciaram ao longo do tempo o surgimento das primeiras formas de vida.

Hoje com a crescente evolução do homem o planeta passa por um processo diferente do de formação. Com o crescimento humano descontrolado, aumenta também o consumo descontrolado, com isso os recursos naturais se tornam escassos, começa a ser deixado de lado o conceito de preservação do meio ambiente e em consequência acontece a total degradação ambiental.

2 História da cidade

Em 1700 sob terras cedidas pelo soldado bandeirante, o português Mathias Barbosa de Almeida, deu-se início ao surgimento do atual município.

O local que é situado nas margens do rio Paraibuna, tinha como sua principal renda o Registro do Caminho Novo, isto é, um posto fiscal criado para cobrar impostos sobre o ouro que por aqui transitava, levando assim ao surgimento de um povoado ao seu redor.

No ano de 1886 aprovado pela Lei Estadual nº 2 de 14/09/1891 o povoado tornou-se Distrito de Juiz de Fora e passou a ser conhecido por Distrito de Nossa Senhora da Conceição de Mathias Barbosa. Passado alguns anos o Distrito teve alguns importantes acontecimentos, como a chegada dos primeiros colonos italianos, os primeiros registros de nascimento e casamento, Dr. Sebastião Pinto Ferreira Bretas foi eleito como o primeiro vereador, inauguração da iluminação elétrica, a construção da Igreja Matriz e a luta da população pela independência administrativa leva o então Distrito de Juiz de Fora a alcançar sua emancipação em 07 de setembro de 1923 recebendo o nome de Matias Barbosa.

2.1 Características do município

Localiza-se o município, na Zona da Mata mineira, possuindo uma área territorial com 156,72 Km², inserido no bioma da Mata Atlântica Brasileira. Com altitude máxima de 960 m (Serra da Piedade) e mínima de 528 m (Rio Paraibuna)

Possui temperatura média anual de 20,60 °C, sendo a média máxima anual de 25,20 °C, média mínima anual de 15,60 °C. O índice médio pluviométrico anual é de 1.250 mm.

As distâncias de Matias Barbosa para os principais centros (Km), são:

- Belo Horizonte: 271
- Rio de Janeiro: 160
- São Paulo: 455

- Brasília: 1.000
- Vitória: 490
- Juiz de Fora: 22

O município está localizado na mesorregião da Zona da Mata mineira, fazendo parte da microrregião de Juiz de Fora (dados do IBGE). A localização geográfica tem os seguintes dados:

- Latitude: -21,869
- Longitude: -43319

Matias Barbosa faz parte de uma região com cerca de 29 municípios formando a maior microrregião da Zona da Mata, sendo Juiz de Fora o principal e mais importante núcleo urbano.

2.2 Aspectos Físicos e Geográficos

Resultante do trabalho erosivo do Rio Paraíba do Sul e de seus afluentes se deu o relevo predominante de Matias Barbosa. A cidade é situada nas proximidades da Serra da Mantiqueira, que forma o segundo degrau do planalto brasileiro.

É possível encontrar nesse complexo rochas de origem magmática, mais externas e metassedimentares. As rochas sedimentares ocorrem nos trechos entre Juiz de Fora e Matias Barbosa, onde se tem além de sulfitos, muita grafita disseminada.

A antiga Mata Tropical que predominava na região, hoje foi substituída por áreas de cultivo agrícola e pastagens. Ainda se pode encontrar alguns vestígios da floresta em forma de capoeira, mata-secundária e matas-galeria.

O clima do município é quente do subtipo tropical de altitude, predominante em 43,5% da Zona da Mata mineira.

As precipitações são de 1.500 milímetros anuais e a estação de seca se dá entre maio e setembro.

2.3 Aspectos Econômicos

Dentre as atividades econômicas da cidade, os principais setores são: industrial, agropecuário, turismo e comercial, podendo ser destacado o Centro Empresarial Park Sul que é de grande importância para economia local.

O Park Sul primeiro condomínio empresarial do gênero em Minas Gerais e um dos pioneiros no Brasil foi projetado atendendo exigentes padrões de planejamento urbano, arquitetura e paisagismo, disponibilizando as utilidades necessárias para a implantação de empresas que possuem esse mesmo porte.

O Centro Empresarial Park Sul preserva uma Reserva Natural que possui mais de 60 hectares dentro do empreendimento, com uma exuberante flora de espécies nativas.

Implantado na cidade de Matias Barbosa, o Park Sul possui uma legislação específica de incentivo à atração de empresas, concedendo isenção de IPTU e do ISSQN - Imposto sobre serviços, por 30 anos, destacando dentre outras as seguintes atividades beneficiadas.

- Logísticas de Distribuição e Comercialização de produtos
- Locadora de veículos e bens imóveis
- Administradoras de Cartões de Crédito
- Data Centers e Call Centers
- Empresas de Leasing e Distribuidora de Títulos e Valores
- Administradoras de Comércio eletrônico.

São cerca de 40 empresas instaladas no local.

2.4 Infra-estrutura

Os equipamentos de infra-estrutura do município de Matias Barbosa consistem-se em:

- Escolas: 6 (seis), sendo 4 (quatro) municipais e 2 (duas) estaduais. São elas: E.M Lucy de Castro Cabral, E.M Marieta Mirando Couto, E. M Anália Moreira Campos, E.M Maria

Orlinda de Albuquerque, E.E Conêgo Joaquim Monteiro, E.E Padre Benjamim de Castro Lopes.

- Atendimento médico público: 5 (cinco) PSFs (Programa de Saúde Família) e 1 policlínica.
- Unidade de policiamento: 2, sendo uma civil e a outra militar.
- Rede bancária: 1 (unidade), Banco do Brasil.

3 Departamento de Agricultura e Meio Ambiente de Matias Barbosa (DMAMA-MB)

3.1 Localização

O DMAMA está localizado à Avenida Cardoso Saraiva, nº 86, centro.

3.2 Histórico

O Departamento de Agricultura e Meio Ambiente de Matias Barbosa – DMAMA foi criado pela prefeitura no ano 2005 com a administração do prefeito Joaquim de Assis Nascimento. Hoje conta com os gestores Cláudio Messias Bellei, secretário de meio ambiente e o coordenador de projetos João Bosco Maia da Silva, sanitarista ambiental. O departamento tem como principal objetivo atender as necessidades da população matiense no intuito de promover a sustentabilidade, ajudar aos pequenos produtores rurais e alimentícios e prestar geral assistência na área ambiental. Os trabalhos são realizados na zona rural e na zona urbana da cidade.

O Departamento trabalha juntamente com os seguintes órgãos:

- IMA

O Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA é o órgão responsável pela defesa agropecuária do estado de Minas Gerais. Em Matias Barbosa ele é representado pelos seguintes profissionais, Jeferson Paes dos Santos, engenheiro agrônomo, Tomás Rodrigues de Oliveira, técnico agropecuário e Hélio Carlos Lopes, técnico agropecuário. Trabalhando também como um órgão fiscalizador nas pequenas, médias e grandes propriedades, onde sempre que houver a entrada e saída, nascimento ou morte de algum animal, o IMA tem como dever fazer o controle da

movimentação desses animais na propriedade do produtor rural.

- EMATER

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER, empresa essa do Governo de Minas é representada na cidade pela engenheira agrônoma Ana Paula Oliveira Mares Guia e a secretária Jandira Corrêa Facirolli, presta assistência técnica rural gratuita aos agricultores familiares, sendo ponte que possibilita que o conhecimento e inovações gerados nos centros de pesquisa cheguem aos agricultores.

- VISA

A Vigilância Sanitária de Matias Barbosa – VISAMB conta com a profissional Rosani Marciano técnica em nutrição e tem por finalidade promover a proteção da saúde da população através de controles sanitários e comercialização de produtos dentro do município.

- FUNASA

A Fundação Nacional de Saúde – FUNASA é o órgão executivo do Ministério da Saúde, uma das instituições do Governo Federal responsável em promover a inclusão social por meio de ações de saneamento. Tem como profissionais no município, Rogério Spagnol e Cláudio Castro que trabalham juntos fazendo controle e palestras educativas contra a dengue, análise de águas, controle de vetores entre outras atividades.

Todos esses órgãos estaduais e nacionais estão locados em um só escritório e trabalhando junto com o Departamento de Agricultura e Meio Ambiente possibilita ao órgão municipal um melhor atendimento às necessidades das diferentes áreas da cidade.

movimentação desses animais na propriedade do produtor rural.

- EMATER

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER, empresa essa do Governo de Minas é representada na cidade pela engenheira agrônoma Ana Paula Oliveira Mares Guia e a secretária Jandira Corrêa Facirolli, presta assistência técnica rural gratuita aos agricultores familiares, sendo ponte que possibilita que o conhecimento e inovações gerados nos centros de pesquisa cheguem aos agricultores.

- VISA

A Vigilância Sanitária de Matias Barbosa – VISAMB conta com a profissional Rosani Marciano técnica em nutrição e tem por finalidade promover a proteção da saúde da população através de controles sanitários e comercialização de produtos dentro do município.

- FUNASA

A Fundação Nacional de Saúde – FUNASA é o órgão executivo do Ministério da Saúde, uma das instituições do Governo Federal responsável em promover a inclusão social por meio de ações de saneamento. Tem como profissionais no município, Rogério Spagnol e Cláudio Castro que trabalham juntos fazendo controle e palestras educativas contra a dengue, análise de águas, controle de vetores entre outras atividades.

Todos esses órgãos estaduais e nacionais estão locados em um só escritório e trabalhando junto com o Departamento de Agricultura e Meio Ambiente possibilita ao órgão municipal um melhor atendimento às necessidades das diferentes áreas da cidade.

4 Relatório das tarefas desenvolvidas

4.1 Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Saúde

4.1.1 Definição

Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS é um documento obrigatório, que deve ser elaborado pelos estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde (RSS), para apresentação e análise dos órgãos ambientais e da vigilância sanitária, no qual devem ser descritas todas as ações relativas ao manejo dos RSS desde a origem até a disposição final, baseado nos princípios da não geração e na minimização dos mesmos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta interna, armazenamento, coleta externa, transporte, transbordo, tratamento e disposição final, bem como à proteção à saúde pública, ao meio ambiente e aos aspectos de capacitação e saúde ocupacional dos profissionais envolvidos em todas as etapas do processo.

A RDC ANVISA 306/04 e a Resolução CONAMA 358/05 descrevem sobre o gerenciamento dos RSS em todas as suas etapas. Definem a conduta dos diferentes agentes da cadeia de responsabilidades pelos RSS. Onde diz que a prevenção passa a ser eixo principal e o tratamento é visto como uma alternativa para dar destinação adequada aos resíduos com potencial de contaminação.

A Resolução CONAMA 358/05 trata do gerenciamento sob o prisma da preservação dos recursos naturais e do meio ambiente. Promove a competência aos órgãos ambientais estaduais e municipais para estabelecerem critérios para o licenciamento ambiental dos sistemas de tratamento e destinação final dos RSS.

4.1.2 Histórico

O avanço tecnológico das últimas décadas, se, por um lado, possibilitou conquistas surpreendentes no campo das ciências, por outro, contribuiu para o aumento da diversidade de produtos com componentes e materiais de difícil degradação e maior toxicidade.

Devido ao desenvolvimento científico e tecnológico acontece nos dias de hoje conflitos diante dos graves problemas sanitários e ambientais.

Entre esses, situam-se aqueles criados pelo descarte inadequado de resíduos que criaram, e ainda criam enormes passivos ambientais, colocando em risco os recursos naturais e a qualidade de vida das presentes e futuras gerações. A disposição inadequada desses resíduos decorrentes da ação de agentes físicos, químicos ou biológicos, criam condições ambientais potencialmente perigosas que afetam consequentemente a saúde humana.

Diante disso, políticas públicas têm sido discutidas e legislações elaboradas com vistas a garantir o desenvolvimento sustentável e a preservação da saúde pública. Essas políticas procuram abranger no sentido de estabelecer interface entre a saúde pública e questões ambientais.

Em 2003 foi promulgada a Resolução de Diretoria Colegiada, RDC ANVISA 33/03 com enfoque na metodologia de manejo interno de resíduos, na qual consideram-se os riscos envolvidos para os trabalhadores, para a saúde e para o meio ambiente.

A adoção dessa metodologia de análise de risco resultou na classificação e na definição de regras de manejo que, entretanto, não se harmonizavam com as orientações da área ambiental estabelecidas na Resolução CONAMA 283/01, tal situação levou os dois órgãos a buscar a harmonização das regulamentações. O entendimento foi alcançado com a publicação da RDC 306 pela ANVISA, em dezembro de 2004, e da Resolução 358 pelo CONAMA, em maio de 2005.

4.1.3 Aplicabilidade

No Brasil, órgãos como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA e o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA têm assumido o papel de orientar, definir regras e regular a conduta dos diferentes agentes, no que se refere à geração e ao manejo dos resíduos de serviços de saúde, com o objetivo de preservar a saúde e o meio ambiente, garantindo a sua sustentabilidade. Desde o início da década de 90, vem empregando esforços no sentido da correta gestão, do correto gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e da responsabilização do gerador.

A publicação da Resolução CONAMA nº 005/93 que definiu a obrigatoriedade dos serviços de saúde a elaborarem o Plano de gerenciamento de seus resíduos, teve como reflexo para a melhoria do Plano a publicação da RDC ANVISA no 306/04 e CONAMA no 358/05.

Assim, a administração dos estabelecimentos que geram os resíduos RSS, devem apresentar o PGRSS, às autoridades de meio ambiente, para fins de aprovação e licenciamento.

Os resíduos de serviços de saúde – RSS, são parte importante do total de resíduos sólidos urbanos, não necessariamente pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pelo potencial de risco que representam à saúde e ao meio ambiente. São classificados em função de suas características e conseqüentes riscos que podem acarretar ao meio ambiente e à saúde.

4.1.4 Objetivos no PGRSS

Geral - O gerenciamento de resíduos de serviços de saúde tem o objetivo de definir medidas de segurança e saúde para o trabalhador, garantir a integridade física do pessoal direta e indiretamente envolvido e a preservação do meio ambiente.

Específico - Minimizar os riscos qualitativa e quantitativamente, reduzindo os resíduos perigosos e cumprindo a legislação referente à saúde e ao meio ambiente, seguindo os seguintes princípios e metas:

- Ordenar os resíduos de saúde conforme tipologia, segregando os mesmos de acordo com suas características físico, físico-químicas e biológicas;
- Minimizar a geração de resíduos na fonte;
- Reduzir o volume e toxicidade na geração dos resíduos;
- Adequar a segregação na origem;
- Maximizar a segregação dos resíduos recicláveis;
- Formar o hábito e instrumentalizar as pessoas para aderirem ao programa de coleta seletiva;
- Contribuir para o controle dos riscos de acidente de trabalho;
- Controlar e reduzir riscos ao meio ambiente;
- Controlar e reduzir riscos para a saúde pública;
- Contribuir para a qualidade e higiene;
- Assegurar a manutenção e operação dos resíduos, buscando a melhoria contínua do PGRSS;
- Promover a educação ambiental;
- Estar em cumprimento com as leis federais e municipais vigentes.

4.1.5 Justificativa

Os estabelecimentos geradores de RSS são responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os RSS por eles gerados, de modo a atender às normas e exigências legais, desde o momento de sua geração até a sua destinação final, por meio do correto gerenciamento dos resíduos gerados.

O PGRSS conduz a uma melhoria dos índices de acidentes de trabalho, quer pelo correto e seguro manuseio dos resíduos no momento do descarte, com reflexos de diminuição dos acidentes com objetos perfuro-cortantes, ou pela diminuição do volume de resíduos a ser transportado, evitando-se várias doenças ocupacionais. Possibilita uma economia direta e indireta, em vista dos resultados obtidos com a correta segregação dos resíduos que na sua grande maioria poderiam ser

reutilizados ou encaminhados a processos de reciclagem, contribuindo com a racionalização dos recursos naturais e proteção ao meio ambiente.

Entre os órgãos federais responsáveis pela definição das políticas públicas pelos resíduos de serviços saúde (ANVISA e CONAMA) esses resíduos representam um potencial de risco em duas situações:

- para a saúde ocupacional de quem manipula esse tipo de resíduo, sejam eles médicos ou o trabalhadores ligados ao setores de limpeza e manutenção
- para o meio ambiente, como decorrência da destinação inadequada de qualquer tipo de resíduo, alterando as características do meio. O maior risco está ligado aos acidentes que ocorrem na falha do acondicionamento e segregação dos materiais perfuro-cortantes.

Quanto aos riscos ao meio ambiente destaca-se o potencial de contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas pelo lançamento de RSS em lixões ou aterros controlados que também proporciona riscos aos catadores, principalmente por meio de lesões provocadas por materiais cortantes e/ou perfurantes, e por ingestão de alimentos contaminados, ou aspiração de material particulado contaminado em suspensão.

4.1.6 Responsabilidades no PGRSS

Assegurar que os RSS – Resíduos de Serviços de Saúde sejam manuseados de forma a garantir a segurança pessoal de quem os manuseia, dos pacientes, da comunidade e do meio ambiente.

4.1.7 Descrição da atividade desenvolvida

Seguindo todos esses passos e as normas é possível se fazer o PGRSS para os estabelecimentos de saúde de Matias Barbosa, que são eles, PSFs e Policlínica Municipal.

Na cidade o PGRSS foi implantado pela Sanitarista Ambiental Josiane Aparecida de Souza CREA-MG nº 119233D e acompanhado pelos estudantes estagiários Thaís e Gabriel. Nos dias de acompanhamento foi possível chegar à conclusão que o Plano de Gerenciamento de Resíduos pode ser dividido em diferentes etapas podendo variar de acordo com o profissional que irá elaborá-lo, mais se levando em conta que na elaboração do documento é necessário conter todas as informações contidas na RDC ANVISA no 306/04 e CONAMA no 358/05.

Juntamente com a Sanitarista Ambiental Josiane o nosso trabalho foi dividido nas seguintes etapas:

1ª Etapa

O Trabalho se deu início com a parte técnica, apresentação de palestras explicativas informando aos funcionários sobre o PGRSS, como ele funciona, explicando o porquê é necessário se fazer o plano no estabelecimento e como se é aplicado. Para essa palestra foram convidados todos os funcionários de cada local a participarem. Após o vídeo e a palestra foi passado a cada funcionário um questionário, onde ali seria avaliado o conhecimento sobre o assunto de cada um deles.

2ª Etapa

O próximo passo foi conhecer as necessidades e dificuldades de cada estabelecimento onde foi possível notar que muitas das normas exigidas pela Agência Nacional de Saúde - ANVISA não eram encontradas no local, como por exemplo: identificação correta em lixeiras de resíduos úmido, seco (comum) e infectante, a segregação correta em cada lixeira não era feita, pois se misturavam todos os tipos de resíduos em um mesmo contenedor, a falta de suportes para descarte, saboneteiras líquida, saco branco leitoso entre outros. Feito esses levantamentos elaboramos uma lista com os materiais que deveriam ser comprados para cada unidade e passamos ao responsável por esse serviço de compras.

3ª Etapa

Organizamos os contenedores com identificação para cada tipo de resíduo (figura 1), para que assim os funcionários os segregassem de forma correta. Fizemos algumas modificações com os recursos que possuímos, pois foi possível notar que não é tão simples adotar as normas em locais que eram casas para moradia e que não foram construídos para serem estabelecimentos de saúde.



Figura 1 - Identificação dos contenedores

Fonte: Da autora (2009)

4ª Etapa

Houve a necessidade de serem feitas algumas mudanças em relação aos horários da passagem de resíduos dentro das unidades, para que os pacientes não tivessem nenhum contato com os resíduos que eram transitados de sala em sala e nos corredores em horários desordenados. Para isso separamos cada tipo dos resíduos (comum ou seco, úmido e infectante) e fizemos uma pesagem separadamente de todos eles algumas horas antes da passagem do caminhão da coleta de lixo no local, para que assim pudéssemos estabelecer os horários da coleta feita internamente.

5ª Etapa

Dando continuidade passamos para a fase final do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde - PGRSS, que foi a elaboração da documentação de cada unidade. Depois de todo o processo de levantamento de dados se torna possível elaborar o documento, que são bem parecidos para cada unidade mudando somente os dados levantados. Passado a fase final se espera de cada funcionário continuar o plano através do conhecimento passado a eles, e cabe ao gestor de cada unidade fazer a verificação dos processos.

4.2 Educação Ambiental

4.2.1 Introdução

A educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais.

Segundo a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Garrett Hardin, ecologista americano afirma que todo cidadão de hoje necessita de:

- ler e escrever;
- compreender e usar os números; e

- compreender e usar de modo sustentável os complexos sistemas ambientais dos quais fazemos parte.

4.2.2 Definição

Existem diversas formas de se definir educação ambiental. Podendo ser citada as principais, que são:

- educação ambiental é a preparação de pessoas para sua vida enquanto membros da biosfera;
- educação ambiental é o aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade;
- educação ambiental significa aprender a ver o quadro global que cerca um problema específico – sua história, seus valores, percepções, fatores econômicos e tecnológicos, e os processos naturais ou artificiais que o causam e que sugerem ações para saná-lo;
- educação ambiental é a aprendizagem de como gerenciar e melhorar as relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo integrado e sustentável;
- a educação ambiental significa aprender a empregar novas tecnologias, aumentar a produtividade, evitar desastres ambientais, minorar os danos existentes, conhecer e utilizar novas oportunidades e tomar decisões acertadas.

Educação ambiental é fundamentalmente uma educação para a resolução de problemas, a partir das bases filosóficas do holismo, da sustentabilidade e do aprimoramento. Sua meta é a resolução de problemas de modo global, permanente, de forma a encontrar soluções melhores.

A educação ambiental não substitui ou ultrapassa as disciplinas acadêmicas ela necessita ser aplicada em todas elas. Frente a um problema ambiental qualquer, é provável que precisemos de alguns subsídios de história, economia, geologia, engenharia, estatística, ciência política e sociologia. Os profissionais envolvidos podem contribuir com idéias, combinando-as de forma criativa, integrando-as, considerando-as sob novas perspectivas e dando-lhes novas aplicações.

Quem se engaja no processo acha-o intelectualmente excitante e diretamente útil na solução real de problemas urgentes. Descobre uma área nova, que abarca a compreensão da complexidade, da beleza e da coerência do todo.

Está subdividida em formal e informal:

- Formal é um processo institucionalizado que ocorre nas unidades de ensino;
- Informal se caracteriza por sua realização fora da escola, envolvendo flexibilidade de métodos e de conteúdos e um público alvo muito variável em suas características (faixa etária, nível de escolaridade, nível de conhecimento da problemática ambiental, etc.).

4.2.3 Objetivos

A meta da educação ambiental segundo declarado na Carta de Belgrado, escrita em 1975 por vinte especialistas em educação ambiental de todo mundo nos diz o seguinte:

Desenvolver um cidadão consciente do ambiente total, preocupado com os problemas associados a esse ambiente e que tenha o conhecimento, as atitudes, motivações, envolvimento e habilidades para trabalhar individual e coletivamente em busca de soluções para resolver os problemas atuais e prevenir os futuros.

Além do mais, ainda há outras boas razões, em muitos níveis, que não são citadas em leis e constituições para que um país promova seriamente a educação ambiental:

- prever e evitar desastres ambientais, especialmente aqueles irreversíveis;
- fazer render ao máximo os recursos naturais com que o país foi dotado; administrar esses dons de modo eficiente, produtivo e sustentável;
- ser capaz de implementar políticas como o reflorestamento, a reciclagem ou o planejamento familiar, que requerem a cooperação de todas as pessoas;

- economizar dinheiro, evitando os danos ambientais no lugar de ter de repará-los posteriormente;
- desenvolver a opinião pública no sentido de evitar o pânico e o exagero, porém respeitando a verdadeira urgência das questões;
- permitir que as pessoas se tornem cidadãos informados e produtivos do mundo moderno.

4.2.4 Descrição da atividade desenvolvida

O Projeto de Educação Ambiental aplicado em Matias Barbosa foi elaborado pelos alunos Thaís e Gabriel. O principal objetivo deste foi levar até aos alunos noções básicas de preservação ao meio ambiente.

4.2.4.1 Metodologia

Elaborado para os alunos da rede de ensino público do município as atividades de educação ambiental teve a autorização do secretário de educação Jorge Neri para podermos atuar em todas as escolas municipais da cidade.

Alguns meses antes da elaboração e aplicação do projeto visitamos a escola Lucy de Castro Cabral para que assim pudessemos saber, de acordo com as observações que seriam feitas, qual tema deveríamos abordar. Notamos na escola a total falta de consciência das crianças em relação ao lixo, na hora do recreio foi possível perceber que mesmo com latões elas ainda jogavam o lixo no chão. Na sala de aula os papéis recortados e pontas de lápis feitas também tinham o mesmo destino, o chão. Visto isso optamos por trabalharmos com a coleta seletiva onde também podem ser abordados temas como, reciclagem, vida útil de alguns materiais e doenças transmissíveis pelo lixo. Nesse período de observação resolvemos fazer um trabalho com garrafas pet. Como estava próximo do natal pedimos aos alunos que levassem para escolas garrafas pet usadas, para

podermos fazer uma grande árvore de natal (figura nº 2). Nos dias em que foi feita a coleta desse material em sala de aula, fizemos uma sucinta explicação sobre reaproveitamento de materiais usados, para que as crianças começassem a perceber a importância da coleta seletiva. Todos os alunos da escola contribuíram e aprovaram a idéia da grande árvore de natal que depois de pronta ficou exposta no Departamento de Agricultura e Meio Ambiente - DMAMA.



Figura 2 - Árvore de Natal de garrafas pet

Fonte: Arquivos DMAMA-MB (2010)

Passado a fase de observação elaboramos o projeto da seguinte forma:

1ª Etapa

Ficou estabelecido que o projeto teria dois meses de duração, nesses dois meses foram divididos dias diferentes para cada escola, sendo que cada uma receberia a atividade quatro vezes até o final do projeto. As datas foram passadas as escolas e todas concordaram. Deixamos a critério da diretora de cada instituição selecionar duas turmas para as atividades. E junto á aplicabilidade do

projeto seriam entregue a cada instituição uma lixeira da coleta seletiva comprada pela Prefeitura Municipal de Matias Barbosa, para dar mais entendimento sobre o assunto aos alunos.

2ª Etapa

Estabelecemos as atividades que seriam realizadas em cada escola. Como nem todas as turmas eram da mesma idade houve a necessidade de montar diferentes atividades de acordo com a turma que trabalharíamos (figura nº 3). As atividades seriam as seguintes:

- pequena aula sobre o tema;
- apresentação de vídeos educativos;
- dinâmicas
- palestras.

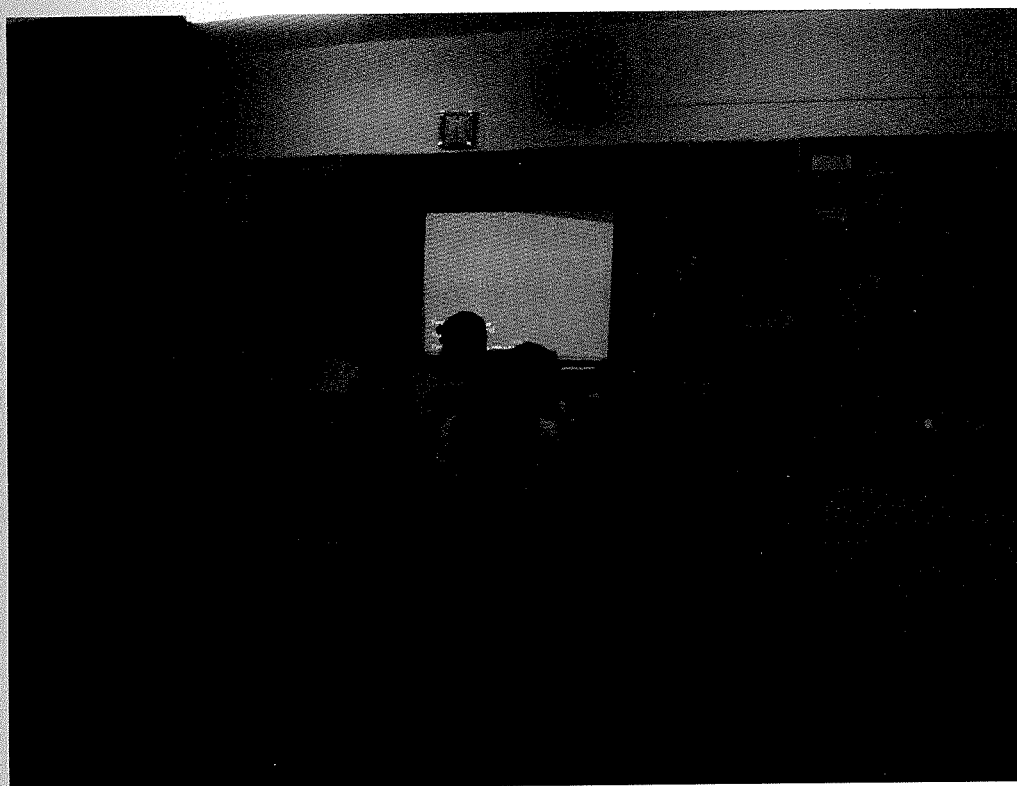


Figura 3 - Atividades em sala de aula

Fonte: Da Autora (2010)

4.2.3.2 Resultados e considerações finais

O projeto foi bem aceito em todas as escolas realizadas. Tivemos o total apoio de todas as diretoras, coordenadores e professores envolvidos.

Na primeira escola onde aplicamos o projeto percebemos que teríamos que fazer algumas mudanças quanto à aplicabilidade, devido os seguintes motivos: dependendo da atividade desenvolvida as crianças se agitavam muito e como nosso horário era curto, nos enrolávamos um pouco e havia atrasos nas atividades seguintes. Mas passado essa experiência fizemos mudanças nas dinâmicas e todas as atividades restantes foram muito proveitosas (figura nº4). Cada trabalho realizado nas salas de aula foi possível perceber que cada turma daquela tinha sua particularidade e todos os trabalhos finais ficaram ótimos. Foi possível notar também que ao final de cada trabalho em sala de aula as crianças saíam para o pátio e quando se deparavam com as lixeiras da coleta seletiva instaladas ali, elas ficavam impressionadas e faziam questão de jogar cada lixo na sua cor de identificação. Quando o tema era lixo e as doenças transmitidas por ele, os alunos prestavam bastante atenção e sempre citavam a dengue, um caso grave no município.

Este trabalho de conscientização feito na cidade foi de total importância, pois ele foi elaborado para ser aplicado em sala de aula com crianças que são tão pequenas e são umas das principais fontes de informação dentro de uma casa, tudo que uma criança aprende ela quer passar adiante e essa é a real intenção de quem trabalha com educação ambiental, passar a informação para os pequenos para que assim os grandes se conscientizem e ajudem a aumentar a vida do planeta.



Figura 4 - Projeto de Educação Ambiental

Fonte: Da Autora (2010)

4.3 Caminhada ecológica

A I Caminhada Ecológica da Reserva do Monte Alegre, foi realizada no dia primeiro de março, dia do turismo ecológico, no Centro Empresarial Park Sul. Desenvolvemos através de dinâmica a atividade sobre o os cinco sentidos da natureza (formas, aromas, cores, audição e.....) com as crianças. Logo após levamos as crianças para conhecer o horto (figura nº 5) que se encontra no Park Sul administrado pela EMATER.



Figura 5 - Visita ao horto de Matias Barbosa

Fonte: Da Autora (2010)

4.4 Dia de campo

O Dia de Campo é um evento promovido pela EMATER voltado para os produtores rurais, com a intenção de levar o máximo de informações possíveis sobre a sustentabilidade, produção de leite, plantio, dentre outras atividades que envolvem o meio rural.

No ano de 2009 a EMATER teve a parceria da ONG The Nature Conservancy – TNC, que abordou o tema Restauração Ecológica. A programação foi dividida em dois dias.

No primeiro dia foram dadas orientações de plantio de árvores nativas com palestras na sede da Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora – AMAJF (figura nº6) e logo após a palestra seguimos para Matias Barbosa para colocarmos em pratica o que aprendemos (figura nº 7). No

segundo dia a programação seguiu em Santos Dumont com o mesmo formato do primeiro dia, palestra e plantio.

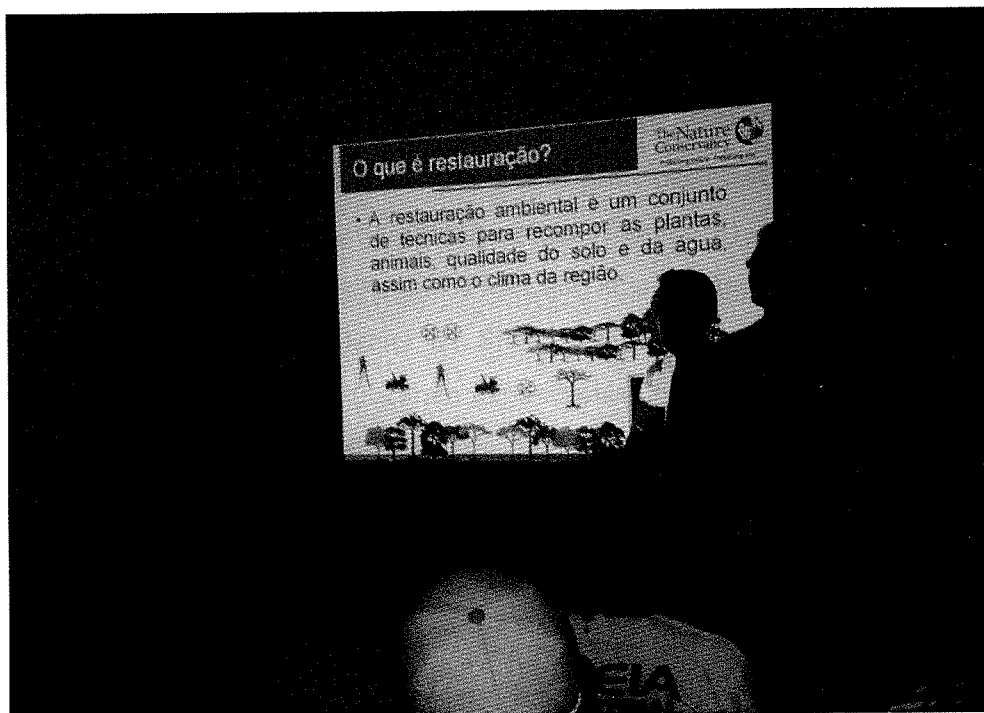


Figura 6 - Dia de Campo

Fonte: Arquivos DMAMA-MB (2009)



Figura 7 - Plantio de mudas

Fonte: Da Autora (2009)

4.6 Encontro dos produtores rurais

O Vº Encontro de Produtores Rurais promovido pela EMATER e o DMAMA-MB na Fazenda São Lucas em Matias Barbosa, teve como principal objetivo discutir o processo de melhoria na qualidade do leite com os produtores rurais (figura nº8).

O evento contou com a professora da UFMG que atua na área de saúde do trabalhador da faculdade de Medicina, Jandira Maciel da Silva, abordou o tema “Agrotóxicos e Saúde”. Representantes da EMATER-MG trocaram experiências com os produtores e o representante da EMBRAPA, Dr. Sérgio Rustichelli Teixeira, falou sobre melhoria da qualidade do leite. O evento foi encerrado com o resultado do Concurso Regional e Municipal de Qualidade do Leite.



Figura 8 – V Encontro de Produtores Rurais
Fonte: Site da Prefeitura de Matias Barbosa (2010)

4.6 Semana do Meio Ambiente

O Departamento de Agricultura e Meio Ambiente juntamente com a EMATER-MG e Pedra Sul promoveu entre os dias 31 de maio e 2 de junho a Semana do Meio Ambiente que tinha como tema "Nos Educar para sobreviver".

O objetivo da programação era ter todas as atividades diretamente ligadas a educação ambiental. A abertura do evento foi realizada no Auditório da Escola Municipal Lucy de Castro Cabral com a professora Inês Scassa, que abordou a questão da Educação Ambiental. Para dar continuidade a semana do meio ambiente foi montada uma Tenda Sensorial na praça principal da cidade, que mostrou a população, através de uma experiência, noções sobre aquecimento global.

Por fim fizemos uma Caminhada Ecológica com o grupo de alunos da Escola Internacional Saci no Parque Ecológico (Reserva do Monte Alegre) e no dia seguinte com os alunos da Escola Municipal Orlinda de Albuquerque no Parque Ecológico (Reserva do Monte Alegre).

4.7 Outras atividades desenvolvidas no DMAMA-MB

- Campanha nas áreas de saúde e meio ambiente;
- Emissão de carteira de pesca;
- Controle de roedores;
- Acompanhamentos em fiscalizações realizadas pelo IEF;
- Emissão do documento para corte de árvore;
- Adaptação de projetos;
- Visitas ao lixão da cidade;
- Acompanhamentos em controles realizado pelo IMA, etc.

4.8 Conclusão

Em meio ao caos urbano em que se vive hoje, junto à necessidade de consumo que também se evidencia cabe ao homem ter o dever da responsabilidade pelo ato que pratica, ato este que pode ir de um simples jogar de papel de bala no chão até a compra de um carro. Onde a poluição e a retirada de recursos naturais aumentam cada vez mais.

O fato de nem sempre pensar nas simples atitudes tomadas podem levar as futuras gerações a chegar a um planeta totalmente degradado.

Pessoas sérias que trabalham na área ambiental podem nem sempre conseguir atingir seus objetivos concretos de mudanças, pois estes sentem a necessidade de fazer mudança, estando sempre em busca da preservação do meio. Nesse caso entra como primeiro passo a educação ambiental, formal e informal, onde se busca levar o máximo de informações da problemática ambiental atual. Após esse passo cabe a cada pessoa agir para que haja uma conscientização na busca de soluções de questões que se não forem pensadas no presente não haverá soluções futuramente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre comigo me abençoando, à minha avó Ivanete por estar ao meu lado, alicerce para que essa conquista fosse alcançada. A minha mãe e ao meu avô pelas cobranças que sempre valem a pena, ao Wa que está me proporcionando à alegria de ser mãe, às minhas irmãs Lara e Ester que eu nem sei o que passava na cabeça delas mais eu sinto muita falta, a minha família que sempre esteve ao meu lado, a família que é do Wa mais eu adotei como minha, pois me incentivaram todo esse tempo, aos bons amigos que estiveram comigo, as orientações dadas para que o trabalho fosse concluído pelo meu professor Humberto Chiani e a todos que não acreditaram que eu podia, eu agradeço os pensamentos, pois me fizeram ir além. Obrigado!

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental / Conceitos para se fazer educação ambiental.** Brasília : IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.

EMPRESA de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais. Disponível em: **<www.emater.mg.gov.br>**. Acesso em: 05 abr. 2010.

EVOLUÇÃO do planeta. Disponível em: **<http://www.brasilecola.com/biologia/formas-de-vida.htm>**. Acesso em: 02 jun. 2010.

PREFEITURA Municipal de Matias Barbosa. Disponível em: **<www.matiasbarbosa.mg.gov.br>**. Acesso em: 12 abr. 2010.