



UNIPAC
A sua maior universidade multicampi

Instituto de Estudos Tecnológicos e Seqüenciais de Juiz de Fora
Unidade Alto dos Passos
Home Page: <http://www.unipac.br>
Tel.: (32) 3217-3701
Universidade Presidente Antônio Carlos

Pablo CarpaneZ Souza

**Relatório de Prática Profissional realizado na Prefeitura de
Rio Novo – Setor de Epidemiologia**

**JUIZ DE FORA
JULHO 2011**



UNIPAC
A sua maior universidade multicampi

Instituto de Estudos Tecnológicos e Seqüenciais de Juiz de Fora
Unidade Alto dos Passos
Home Page: <http://www.unipac.br>
Tel.: (32) 3217-3701
Universidade Presidente Antônio Carlos

Pablo Carpanez Souza

**Relatório de Prática Profissional realizado na Prefeitura de Rio Novo
Setor de Epidemiologia**

Relatório de prática profissional apresentado ao Instituto de Estudos Tecnológicos e Seqüenciais de Juiz de Fora da Universidade Presidente Antônio Carlos, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Professora Orientadora Inês Scassa Afonso Neto – M.Sc.

**JUIZ DE FORA
JULHO 2011**

*Delimar, à você que está comigo em cada passo da
vida, certo ou errado, sempre me apoiando,
motivando e ensinando a ser uma pessoa melhor.
A você, exemplo de garra, coragem e esperança, a
quem tenho a honra de chamar de mãe.*

RESUMO

Hoje no município de Rio Novo fazemos o controle do *Aedes aegypti* devido ser município infestado onde ocorre risco de epidemias que geralmente ocorrem no verão, durante ou imediatamente após períodos chuvosos. A dengue está se expandindo rapidamente, e a grande preocupação é que nos próximos anos a transmissão aumente. Se medidas eficientes não forem tomadas para contenção do mosquito poderão ocorrer varias mortes.

A transmissão se dá pela picada do mosquito *Aedes aegypti* que ficou infectado porque picou uma pessoa doente. Esse mosquito infectado, ao picar uma pessoa sadia, passa o vírus da dengue e esta pessoa fica doente. A doença só acomete a população humana.

Devido a isso a prefeitura de Rio Novo tem realizado um programa de controle epidemiológico dessa doença. O presente trabalho procura relatar as práticas desenvolvidas nesse controle durante o período de outubro de 2007 até maio de 2011.

SUMÁRIO

1	Introdução.....	6
2	Histórico da Cidade de Rio Novo.....	7
3	Trabalho Realizado.....	11
3.1	Tratamento Focal.....	11
3.2	Tratamentos de Pontos Estratégicos TPE.....	12
3.3	Tratamento Perifocal.....	12
3.4	Tratamento Ultra Baixo Volume UBV.....	13
3.5	Levantamento de Índice LI.....	15
3.6	Pesquisa de Pontos Estratégico PE.....	16
4	Composição da Equipe.....	18
4.1	Fluxograma do Setor de Controle.....	19
4.2	Agente de saúde.....	20
4.3	Material de campo.....	21
4.4	Supervisor.....	22
4.5	Coordenador	23
4.6	Supervisor GRS-JF.....	24
5	Conclusão.....	25
6	Referências	26

Lista de Figuras

Figura 1- Cidade de Rio Novo.....	8
Figura 2- Mapa da Região.....	9
Figura 3- Foto Área da Cidade Rio Novo.....	10
Figura 4- Tratamento Perifocal.....	13
Figura 5- UBV.....	14
Figura 6- UBV.....	15
Figura 7- Ponto Estratégico.....	16
Figura 8- Ponto Estratégico.....	17

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990, o Brasil vem enfrentando muitas dificuldades para controlar as infestações produzidas pelo vírus do dengue. Apesar do único transmissor do vírus do dengue nas Américas apresentar contínua dispersão e estar presente em mais de 70% dos municípios brasileiros, poucos são os recursos destinados a ações programáticas para o combate ao *Aedes aegypti*. De acordo com informações de Adriana e Francisco,(2009) que acompanharam a expansão do vetor,quatro sorotipos do vírus do dengue (DEN1,DEN2,DEN3 e DEN4) passaram a circular com alta intensidade em grandes e pequenos centros urbanos, produzindo epidemias sucessivas de elevada índice no território nacional.

A situação apresentada é que o dengue se constitui em um dos maiores problemas de saúde pública do Brasil,onde são feitas varias pesquisas voltadas para o desenvolvimento de produtos, técnicas, inovações e invenções capazes de eliminar e/ou controlar esta doença.

É necessário também, direcionar esforços e recursos para investigações que contribuam para o aperfeiçoamento das tecnologias e estratégias de controle já disponíveis, com o objetivo de imprimir maior efetividade às ações dos atuais programas de controle vetorial.

Uma das possíveis razões para as dificuldades de controle do dengue reside no caráter de sua principal atividade, as visitas domiciliares com vistas à eliminação de focos e de possíveis criadouros potenciais das larvas do mosquito. De fato, enquanto durante a visita domiciliar os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) medem e pesam crianças, ensinam e/ou administram sal de reidratação oral, agendam consultas médicas e entregam e/ou administram medicações, as visitas do ACE tem outro significado. Suas atividades consistem em intervenções no ambiente da família, muitas vezes descartando objetos, inservíveis, criticando, ou até mesmo "condenando" determinado hábito, que culturalmente pode ser importante, a exemplo do uso de vasos para fins religiosos e decorativos.

O trabalho do controle do dengue no município Rio Novo começou por volta do ano de 1995 pelos funcionários da Funasa, eles só vinham em nossa cidade para fazer pesquisa. Ate que nessas pesquisas foi encontrado a presença *Aedes aegypti* e o município se tornou infestado, e foi implantado o setor de vigilância epidemiológica isto aconteceu no ano 2000

2 Histórico da Cidade de Rio Novo

No final do século XVIII a região central da Capitania de Minas Gerais estava em avançado processo de decadência econômica, devido o esgotamento da exploração dos minerais. Nesta época, as “Áreas Proibidas dos Sertões do Leste”, a atual região da Zona da Mata, era uma região praticamente desconhecida e habitada apenas por índios e alguns mestiços. As primeiras expedições aos sertões do Rio Novo a procura de minerais e terras para colonização, ocorrem a partir de 1780.

A primeira posse de Sesmaria concedida no Vale do Rio Novo data de 1785 e, alguns anos depois várias outras foram distribuídas a posseiros já instalados. Quando estes pioneiros chegaram, providenciaram a construção de uma Capela, que foi substituída por outra por provisão de julho de 1800. O novo povoado ficou conhecido como “Capela de Cima” distinguindo-o de outro povoado que começava a ser formado, a “Capela de Baixo”, atual cidade de São João Nepomuceno.

Município de Rio Novo (Figura 1) localiza-se na zona da mata, leste do estado de Minas Gerais e apresenta uma área total de aproximadamente 210 km.sua localização é bastante favorável,pois sua proximidade de grandes pólos industriais pode ser ponto de partida para seu progresso e desenvolvimento. Situa -se a 50 km de Juiz de Fora,300 km de Belo Horizonte e220 km do Rio de Janeiro,490 km de São Paulo. O relevo de Rio Novo apresenta 30% de área classificada como montanhosa,40% ondulada e 30% plana.está a uma altitude de 410 metros. a temperatura média anual é de 20°C com média anual de 25°C e média mínima anual de15°C.(Figuras 2 e 3)

A principal atividade econômica é a agroindústria, com destaque para a produção de leite e seus derivados, mas também cresce uma atividade industrial mais diversificada, como confecções,fabricações de charretes,produtos metalúrgicos artefatos de cimento,congelados e cachaças. A prefeitura de Rio Novo, tem programa de incentivos fiscais para instalação de indústrias e para agricultura.

Dentre os vários benefícios econômicos e sociais da implantação o novo aeroporto na Zona da Mata Mineira, deve se destacar o de servir como alternativa de pouso de outros aeroportos, como de Confins,Galeão e Pampulha.

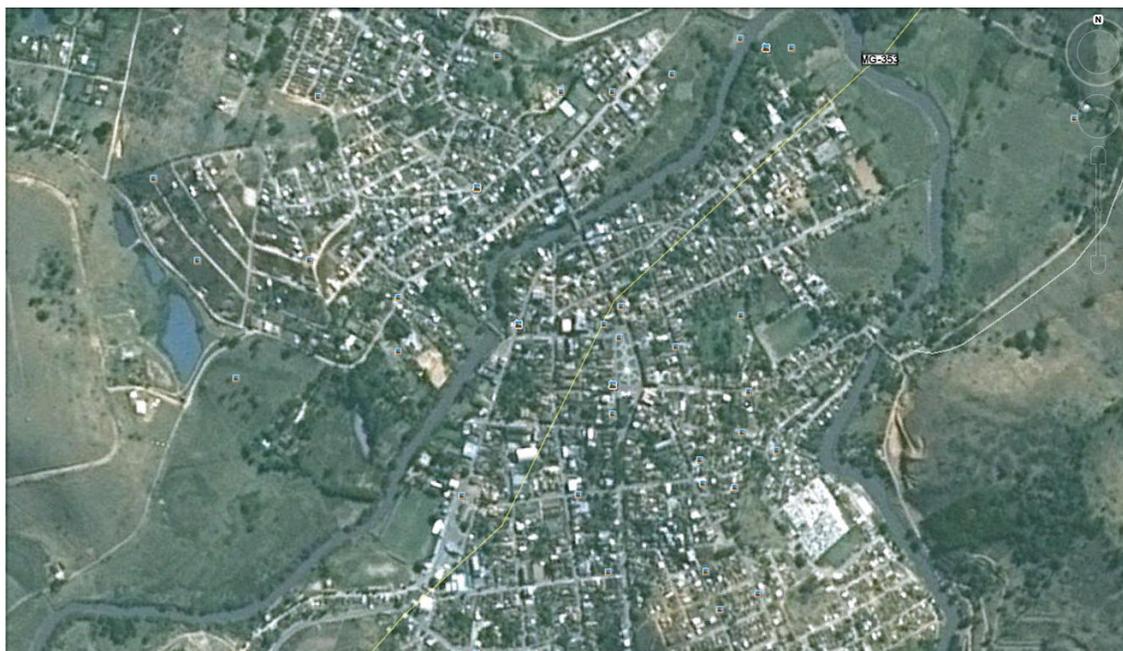


Figura 1 - Cidade Rio Novo

Fonte: www.google.com.br/intl/pt-BR/earth

Unidade federativa: Minas Gerais

Mesorregião: Zona da Mata

Fundação: 3 de Setembro de 1870

Gentílico: Rionovense

Área: 207, 559 km²

População: 8.715 habitantes

Prefeito: Antonio de Moura Varotto - Administração 2009/2012

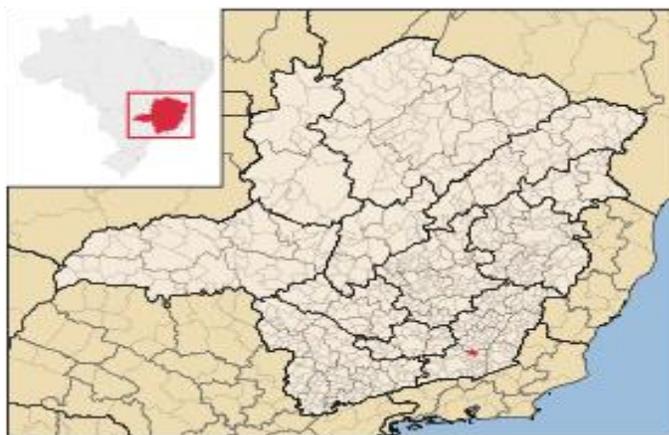


Figura 2 - Mapa da Região

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Novo

Limites:

Ao norte: Tabuleiro e Guarani; a Oeste: Piau; ao sul: Coronel Pacheco e Chácara; a sudeste e leste: São João Nepomuceno; a leste: Descoberto.

Rio Novo, é uma cidade que se chega partindo de Juiz de Fora e seguindo por uma estrada que é quase continuação da famosa Avenida Barão do Rio Branco. Passa-se por Ribeirão de Santo Antônio, Coronel Pacheco e Goianá, que foi elevada a Município há pouco tempo, desmembrado seu território da própria Rio Novo. No começo do século a ligação com Juiz de Fora se fazia também por um ramal de ferrovia, desativado há quase quatro décadas.



Figura 3 Foto aérea da cidade Rio Novo

Fonte: www.google.com.br/intl/pt-BR/earth

3 Trabalho realizado

Hoje no município de Rio Novo são realizados:

- Seis tratamentos focal TF
- Seis levantamentos de índice LI
- Vinte e quatro pesquisas em pontos estratégicos PPE
- Doze tratamentos de pontos estratégicos TPE
- Doze tratamento perifocal em pontos estratégico
- UBV, quando necessário

3.1 Tratamento focal

Aplicação do larvicida nos depósitos positivos para prevenção, de mosquitos, que não possam ser eliminados mecanicamente. No imóvel comum ou comercial, todos os depósitos com água que não podem ser eliminados serão tratados. Em áreas infestadas bem delimitadas, o tratamento focal deve atingir todos os depósitos de água de consumo vulneráveis à proliferação do vetor.

Os larvicidas utilizado na rotina do PEAa são:

Temephós granulado a 1% (Abate, Larvin, Larvel e outros), que possui baixa toxicidade (empregado em dose inócua para o homem, mas letal para as larvas). Devido município de Rio Novo ser infestado é feito tratamento em toda cidade.

Não serão tratados:

- Latas, plástico, casca de ovo e outros depósitos descartáveis que possam ser eliminados.

- Garrafas, que devem ser viradas e colocadas ao abrigo da chuva;

- Utensílios de cozinha que sirvam para acondicionar e cozer alimentos;

- Depósitos vazios (sem água);

- Aquários ou tanques que contenham peixes.

- Vasos sanitários, caixas de descarga e ralos de banheiros, exceto quando a casa estiver desabitada.

- Bebedouros de animais;

3.2 Tratamento Pontos Estratégico - TPE

O TPE consiste aplicação de larvicida em de depósitos que não passam ser eliminados da mesma forma que tratamento focal porem e feito mensalmente em todos os pontos estratégicos cadastrados na cidade. Os pontos estratégico de nossa cidade estão espalhado por quatro localidade Nova Aurora, Centro, Vila Flavia, Santa Clara.Temos dezesseis pontos cadastrados oficina, cemitério, posto de gasolina e etc. Todos são cadastrados e feitos mensalmente.

3.3 Tratamento Perifocal

É feito aplicação de uma camada de inseticida (Figura 4) de ação residual nas paredes externas dos depósitos em pontos estratégicos, por meio de bomba manual ou mecânica, com o objetivo de atingir o mosquito adulto que pousar ou na desova.

O tratamento Perifocal, em princípio, está indicado para localidades recém-infestadas como medida emergencial ao tratamento focal. É adotado em localidades infestadas apenas em pontos estratégicos onde é difícil fazer o tratamento focal, como os grandes depósitos de sucata, depósitos de pneus e ferro velhos, onde tenham sido detectados focos.Este tratamento é realizado em pontos estratégico mensalmente devido quantidade de focos existentes.



Figura 4 Tratamento Perifocal

Fonte: Próprio Recurso

3.4 Tratamento a Ultrabaixo Volume - UBV

É feita uma aplicação espacial podendo ser costal ou com auxílio de um automóvel de inseticidas a baixíssimo volume. Nesse método as partículas são muito pequenas, geralmente abaixo de 30 micras de diâmetro, sendo de 10 a 15 micras de diâmetro médio, o ideal para o combate ao *Aedes aegypti*, quando o equipamento for do tipo UBV pesado.

O uso desse equipamento deve ser restrito a epidemias, como forma auxiliar para promover a rápida interrupção da transmissão de dengue, de preferência associado a mutirão de limpeza e eliminação de depósitos.

Devido ao reduzido tamanho das partículas, este método de aplicação atinge a superfície do corpo do mosquito mais extensamente do que através de qualquer outro tipo de pulverização.

Esta aplicação geralmente é feita de manhã ou tarde onde temos menores rajadas de vento. Para não dispersar com muita rapidez o inseticida. Este tratamento só é realizado em caso de notificação de suspeita de dengue. Devido epidemia que tivemos em nossa cidade tivemos que usar em todas localidades para tentar controlar o número de pessoas infectadas. O carro é conhecido como último recurso no combate a esta endemia. (Figura 5 e 6).



Figura 5 UBV

Fonte: Próprio Recurso



Figura 6 UBV

Fonte: Próprio Recurso

3.5 Levantamento de índices (LI)

É um levantamento feito, para conhecer o grau de infestação, *Aedes aegypti* e/ou *Aedes albopictus* e grau de infestação de cada localidade da cidade O LI terá periodicidade

bimensal nas localidades infestadas. Este levantamento é muito importante para sabermos a localidade onde devemos dar mais atenção. Através deste levantamento pode ser feito um trabalho com pessoal PSF (programa saúde da família), de orientação nas áreas mais infestadas. Hoje no município de Rio Novo é feito LI em toda cidade devido ser um município infestado.

3.6 Pesquisa em Pontos Estratégicos (PE)

Ponto estratégico é o local onde há grande concentração de depósitos para a desova do *Aedes aegypti*, ou seja, local onde há maior número de depósitos para introdução do vetor.

Os pontos estratégicos são identificados, cadastrados e constantemente atualizados, sendo inspecionados quinzenalmente. Os pontos estratégicos de nossa cidade estão espalhados por quatro localidades: Nova Aurora, Centro, Vila Flávia, Santa Clara. Temos dezesseis pontos cadastrados: oficina, cemitério, posto de gasolina e etc.

São considerados pontos estratégicos (Figura 7 e 8) os imóveis com grande concentração de depósitos ou: cemitérios, borracharias, depósitos de sucata, depósitos de materiais de construção, garagens de transportadoras, posto de gasolina, oficina e entre outros.



Figura 7 Ponto Estratégico
Fonte: Próprio Recurso



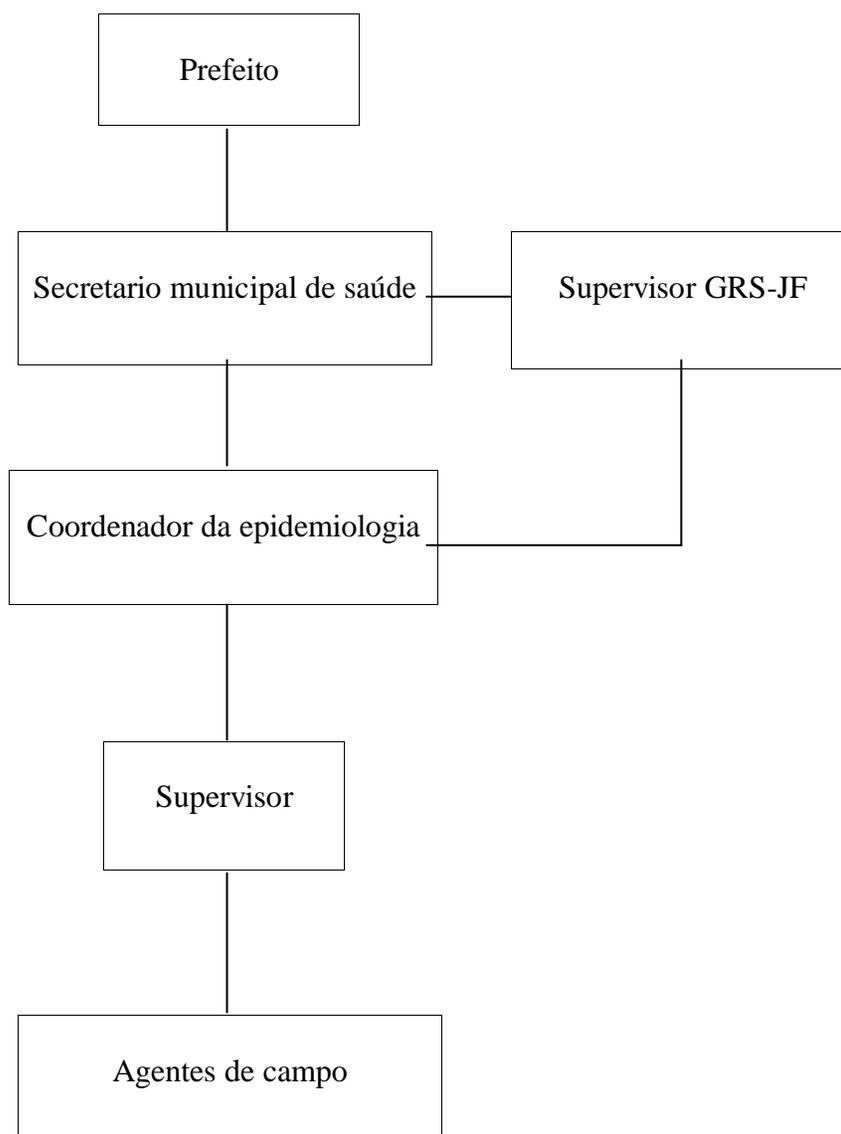
Figura 8 Ponto Estratégico

Fonte: Próprio Recurso

4 Composição da Equipe

Hoje no nosso município nos contamos com seis agentes de campo e um supervisor. Hoje na prefeitura eu exerço a função de coordenador do programa PCFAD programa controle febre amarela do dengue, mas eu trabalhei com agente de campo durante longo período. Como coordenador eu exerço varias funções organizar trabalho de campo dos agentes dentro da área, acompanha o cumprimentos do itinerário e metas, supervisão periódica, elaborar relatórios semanais do controle de endemias .Trabalho na prefeitura desde outubro de 2007 no período de 07h00 as 16h00.

4.1 Fluxograma do Setor de Controle



4.2 Agente de saúde

Ele tem como obrigação básica: descobrir focos, destruir e evitar a formação de criadouros, impedir a reprodução de focos e orientar a comunidade com ações educativas. Nosso município conta hoje com seis agentes de campo.

Atribuições dos Agentes:

- Realizar a pesquisa larvária em imóveis para levantamento de índice e descobrimento de focos nos municípios infestados e em armadilhas e pontos estratégicos nos municípios não infestados;
- Realizar a eliminação de criadouros tendo como método de primeira escolha o controle mecânico (remoção, destruição, vedação, etc.);
- Executar o tratamento focal e perifocal como medida complementar ao controle mecânico, aplicando larvicidas autorizados conforme orientação técnica;
- Orientar a população com relação aos meios de evitar a proliferação dos vetores;
- Utilizar corretamente os equipamentos de proteção individual, indicados para cada situação;
- Repassar ao supervisor da área os problemas de maior grau de complexidade não solucionados;
- Manter atualizado o cadastro de imóveis e pontos estratégicos da sua zona;
- Registrar as informações referentes às atividades executadas nos formulários específicos;
- Deixar seu itinerário diário de trabalho no posto de abastecimento (PA; ponto de apoio);
- Encaminhar aos serviços de saúde os casos suspeitos de dengue.

4.3 Material de campo

De acordo com as normas técnicas, o Agente de Saúde e Supervisor devem ter seguinte material:

- álcool 70% para remessa de larvas ao laboratório (ou tubitos previamente dosados com álcool a 70%);
- algodão;
- bacia plástica pequena;
- bolsa de lona;
- bandeira e flâmula;
- caixa com etiqueta para os alados capturados;*
- croquis e mapas das áreas a serem trabalhadas no dia;
- caderneta de anotações;
- carteira de identidade;
- capturador de alados;*
- cola plástica;
- duas pesca-larvas de nylon de cores diferentes, sendo um para coletar amostras de focos em água potável e outro para água suja;
- espelho pequeno, para examinar depósitos pela reflexão da luz do sol;
- flanela;
- fita ou escala métrica;
- formulários para registro de dados, em quantidade suficiente para um dia de trabalho
- inseticida, em quantidade suficiente, para o trabalho de um dia;
- lápis de cera, azul ou preto;
- lápis grafite com borracha;
- lanterna de três elementos em boas condições;
- lixa para madeira;
- manual de instruções;
- medidas para uso do temephós (abate), colher das de sopa 20g e colher das

de café 5g;

- prancheta;
- picadeira;
- pipeta tipo conta-gotas;
- plástico preto;
- sacos plásticos com capacidade para 1kg para guardar o pesca-larvas;
- tabela para emprego de temephós (abate);
- tubitos e etiqueta para focos;
- três pilhas.

4.4 Supervisor

É o responsável pelo trabalho realizado pelos agentes de saúde, sob sua orientação. É também o elemento de ligação entre os seus agentes, o supervisor geral e a coordenação dos trabalhos de campo.

Tem como atribuições:

- Acompanhamento das programações, quanto a sua execução, tendo em vista não só a produção mas também a qualidade do trabalho;
- Organização e distribuição dos agentes dentro da área de trabalho, acompanha mantendo cumprimento de itinerários, verificação do estado dos equipamentos, assim como da disponibilidade de materiais.
 - Capacitação do pessoal sob sua responsabilidade, fornecendo as seguintes instruções:
 - conhecimento manejo e manutenção dos equipamentos de aspersão;
 - noções sobre inseticidas, sua correta manipulação e dosagem;
 - técnica de pesquisa larvária e tratamento (focal e perifocal);
 - orientação sobre o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI).
 - Controle e supervisão periódica dos agentes de saúde;

- Acompanhamento do registro de dados e fluxo de formulários;
- Controle de frequência e distribuição de materiais e insumos;
- Trabalhar em parceria com as associações de bairros, escolas, unidades de saúde, igrejas, centros comunitários, lideranças sociais, clubes de serviços, etc. que estejam localizados em sua área de trabalho;
- Avaliação periódica, junto com os agentes, das ações realizadas;
- Avaliação, juntamente com o supervisor-geral, do desenvolvimento das áreas com relação ao cumprimento de metas e qualidade das ações empregadas.

Recomenda-se que cada supervisor tenha dez agentes de saúde sob a sua responsabilidade, o que permitiria, a princípio, destinar um tempo equitativo de supervisão aos agentes de saúde no campo.

As recomendações eventualmente feitas devem ser registradas em caderneta de anotações que cada agente de saúde deverá dispor para isso.

É ainda função do supervisor a solução de possíveis recusas, em auxílio aos agentes de saúde, objetivando reduzir pendências, cabendo-lhe manter atualizados os mapas, croquis e o reconhecimento geográfico de sua área.

Tal como os agentes de saúde, também o supervisor deve deixar no posto de abastecimento (PA) o itinerário a ser cumprido no dia.

4.5 Coordenador

O coordenador é o servidor de campo qual se atribui maior responsabilidade na execução das atividades. É o responsável pelo planejamento, acompanhamento, supervisão das atividades operacionais de campo. As suas atividades exigem não só o integral conhecimento de todos os recursos técnicos empregados no combate ao *Aedes aegypti*, e capacidade na solução de situações não previstas e muitas vezes emergenciais. Ele é responsável por uma equipe.

São funções do supervisor-geral:

- Participar da elaboração do planejamento das atividades para o combate ao vetor;

- Elaborar, juntamente com os supervisores de área, a programação de supervisão das localidades sob sua responsabilidade;
- Supervisionar e acompanhar as atividades desenvolvidas nas áreas;
- Elaborar relatórios mensais sobre os trabalhos de supervisão realizados e encaminhá-los ao coordenador municipal do programa;
- Dar suporte necessário para suprir as necessidades de insumos, equipamentos e instrumentais de campo;
- Avaliar, juntamente com os supervisores de área, o desenvolvimento das atividades as suas áreas, com relação ao cumprimento de metas e qualidade das ações empregadas;
- Participar das avaliações de resultados de programas no município;
- Trabalhar em parceria com entidades que possam contribuir com as atividades de campo nas suas áreas de trabalho;
- Implementar e coordenar ações que possam solucionar situações não previstas ou consideradas de emergência.

4.6 Supervisor GRS-JF

É o responsável pelo planejamento, acompanhamento, supervisão e avaliação das atividades operacionais. Ele também responsável pelas orientações dos agentes, supervisor e coordenador. Participar da organização e execução de treinamentos e reciclagens do pessoal de campo. Avalia cumprimento de metas e qualidade das ações empregadas. Dar suporte necessário para suprir as necessidades de insumos, equipamentos e instrumentais. Tomar decisões junto ao secretário para melhor desenvolvimento dos programas pactuado com município.

5 Conclusão

Com este trabalho podemos concluir que a Dengue é com certeza um grave problema. Que a prevenção deste mosquito deve partir da conscientização de todos. A Dengue causa muito mal-estar e pode levar até a morte.

A Dengue se não combatida poderá se multiplicar trazendo assim mais portadores dessa doença. Sendo nosso maior objetivo alertar e conscientizar a população, para que se conscientizem deste problema social.

O dengue é um mal que pode ser combatido por todos nós através do esforço coletivo, da prevenção, podemos impedir o avanço do dengue. Mas para isso, a população precisa fazer sua parte. Utilizando os conhecimentos que adquiriu e incentivando os familiares, amigos, vizinhos a entrarem nesta luta contra o dengue.

Quando eu comecei a estudar já trabalhava com a prevenção do dengue no município de Rio Novo.

Já tenho bastante prática, mas considero que os conhecimentos que me foram fornecidos nesse setor com certeza vieram a engrandecer minha capacidade prática de atuação na área em que hoje trabalho que é de grande importância para nosso município.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL.Ministério da Saúde. **Dengue:diagnóstico e manejo clínico** - adulto e criança. 3. ed. Brasília:Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde/Diretoria Técnica de Gestão, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malaria, Tracoma e Tuberculose.**2.ed.rev. Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção á Saúde/Departamento de Atenção Básica,2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde,2005.

Fundação Nacional de Saúde. **Diretrizes técnicas para o controle de vetores no Programa de Febre Amarela e Dengue.** Brasília: 1994.

MINISTÉRIOda Saúde. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/default.cfm>>
Acesso em: 3 maio 2011.