

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA - UFPR
MENETI JANAINA BALÃO

**GESTÃO AMBIENTAL E SAÚDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ
DOS PINHAIS, PARANÁ; PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO DO CENTRO
DE CONTROLE DE ZONÓSES.**

CURITIBA
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA - UFPR
MENETI JANAINA BALÃO

**GESTÃO AMBIENTAL E SAÚDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, PARANÁ; PROPOSTA DE
REFORMULAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE DE ZONÓSES.**

**Monografia apresentada como
requisito à conclusão do
Curso de Especialização, da
Universidade Federal do
Paraná.**

Orientadora: Profa. Sandra Mara Pereira Queiroz

**CURITIBA
2011**

TERMO DE APROVAÇÃO
MÊNETH JANAINA BALÃO

**GESTÃO AMBIENTAL E SAÚDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, PARANÁ; PROPOSTA DE
REFORMULAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE DE ZONÓSES.**

**Este trabalho foi julgado e aprovado como requisito parcial
para obtenção do grau de Especialista em Análise Ambiental, na
Universidade Federal do Paraná – UFPR.**

Coordenador
Especialização em Análise Ambiental
Universidade Federal do Paraná - UFPR

Orientador(a) : _____
Sandra Mara Pereira Queiroz

Banca: _____
Prof^a. Ana Maria Muratori

Curitiba, ____/____/____.

Maria Diana Souza Lourenço

**“... Dói de tanto medir a distância
saber que não vou te tocar
além da lembrança.
A tua falta é sol sem calor
está aqui, mas se foi.
Virou estrela,
a nossa estrela do céu”.**

(Autor desconhecido)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por acreditar que nossa existência pressupõe uma outra infinitamente superior.

Aos meus pais, Hélio e Romilda, pelo exemplo, amizade e o carinho e por me ensinarem à retidão do caminho;

As minhas irmãs Rubia e Marroni pelo carinho e atenção de sempre;

Ao namorado e amigo Max pelo amor e paciência;

A Viviane Oliveira, pelo auxílio, fornecimento de material para pesquisa e disponibilidade de tempo, sempre com uma simpatia contagiante.

A professora Sandra Queiroz, pelo auxílio na realização deste trabalho;

Aos mestres que, antes de me ensinarem, fizeram-me aprender;

Aos meus colegas de classe, pelo convívio fraternal e familiar.

Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível:

A todos, o meu MUITO OBRIGADO!!!

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	lii
AGRADECIMENTOS.....	lv
LISTA DE SIGLAS.....	Vii
LISTA DE FIGURAS E TABELA.....	Viii
RESUMO.....	ix
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 JUSTIFICATIVA.....	2
2.1 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.....	2
2.1.1 Localização.....	2
2.1.2 Relevo, Hidrografia e Clima.....	3
2.1.3. Aspectos Biológicos.....	4
2.2 ASPECTOS SÓCIOECONÔMICOS.....	6
2.2.1 Abastecimento de água.....	6
2.2.2 Energia Elétrica.....	6
2.2.3 Transporte.....	6
2.2.4 Pontos Turísticos.....	7
2.2.5 Economia.....	7
2.3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.....	8
3 REVISÃO LITERÁRIA.....	11
3.1 A RELAÇÃO DA ECOLOGIA E A SAÚDE PÚBLICA.....	11
3.2 A SAÚDE EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.....	12
3.3 A DENGUE NO BRASIL E NO ESTADO DO PARANÁ.....	15
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	23
4.1 CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSE.....	23
4.2 CONTROLE DA DENGUE EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.....	26
4.3 FUNCIONAMENTO E ESTRUTURA DO CENTRO DE SAÚDE AMBIENTAL.....	29
4.4 ESTRUTURA DO NOVO CENTRO.....	30
4.4.1 Chefia/coordenação.....	30
4.4.2 Apoio Administrativo.....	31

4.4.3 Ouvidoria Interna.....	31
4.4.4 Sistemas de Informação.....	31
4.4.5 Regionalização das Equipes.....	31
4.4.6 Manejo de Vetores.....	32
4.4.7 Manejo de Fauna Sinantrópica.....	32
4.4.8 Manejo de Animais Domésticos e de produção.....	33
4.4.9 Organograma do Centro de Saúde Ambiental.....	33
5 DISCUSSÃO.....	34
CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS	37
ANEXOS.....	41

LISTA DE SIGLAS

CCZ – Centro de Controle de Zoonoses
CF – Constituição Federal
CSA – Centro de Saúde Ambiental
COPEL – Companhia de Energia Elétrica
DDD – Discagem Direta à distância
DDI – Discagem Direta Internacional
MERCOSUL – Mercado Comum do Sul
M² - Metro Quadrado
OMS – Organização Mundial de Saúde
ONG – Organização Não-Governamental
PUC/PR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná
SISFAD – Sistema de Informação da Febre Amarela e Dengue
TELEPAR – Telecomunicações do Paraná
SESA – Secretaria de Estado da Saúde do Paraná
WSPA – Sociedade Mundial de Proteção Animal
UFPR – Universidade Federal do Paraná

LISTA DE FIGURAS E LISTA DE TABELA

Figura 1 – LOCALIZAÇÃO DO PARANÁ NO BRASIL.....	3
Figura 2 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERÍMETRO RURAL.....	3
Figura 3 – <i>Aedes Aegypti</i>	15
Figura 4 – DADOS DA DENGUE NO ESTADO DO PARANÁ.....	20
Figura 5 – DENGUE NOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARANÁ.....	21
Figura 6 – CENTRO DE CONTROLE DE ZONÓSES.....	29
Figura 7 - ORGANOGRAMA DO CENTRO DE SAÚDE AMBIENTAL.....	33
Tabela 1- ENDEREÇO DE FOCOS POSITIVOS (2009).....	66
Tabela 2 - ENDEREÇO DE FOCOS POSITIVOS (2010).....	68

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo evidenciar a necessidade da Reestruturação do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de São José dos Pinhais, transformando-o, no CENTRO DE SAÚDE AMBIENTAL (CSA), levando todo o Centro, assim como profissionais e usuários a traçar novas perspectivas e a prestar um atendimento de qualidade que atinja a todos, procurando dinamizar e proporcionar ao cidadão são-joseense situações diferenciadas, das quais sintam-se preterido e satisfeito Um trabalho harmonioso envolvendo os profissionais, gestores e coordenadores, como também os usuários deste setor neste contexto. E, dentro deste perfil será realizada uma análise geral do Município e da Gestão Pública de São José dos Pinhais.

Palavras-chave: Controle - Zoonoses – Ambiental – Saúde

1. INTRODUÇÃO

As mudanças demográficas ocorridas nos países subdesenvolvidos, a partir dos anos 60, geradas por intenso fluxo migratório rural-urbano, resultaram em crescimento desordenado das cidades, nas quais se destacam a carência de facilidades - em particular, de habitação e saneamento básico. Segundo o Caderno de Saúde Pública - Urbanização e Ecologia do Dengue, cerca de 20% da população das grandes e médias cidades estão vivendo em favelas, cortiços ou em áreas de invasão. Pela falta de abastecimento de água, há necessidade de armazená-la precariamente, tal como pela ausência de destino adequado do lixo ocorre a proliferação de criadouros potenciais do *Aedes aegypti*, principal mosquito vetor da dengue, ou seja, depósitos improvisados para água potável e recipientes em que a água é acumulada, constituídos principalmente por latas, plásticos e garrafas usadas.

O presente trabalho tem como proposta a Reformulação e Reestruturação do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) do Município de São José dos Pinhais, garantindo assim um serviço de alta qualidade, tendo como princípios a eficiência e a eficácia na resolução dos problemas cotidianos. E, para que essa proposta torne-se realidade, necessário se faz a mudança da denominação de Centro de Controle de Zoonoses para **Centro de Saúde Ambiental**, visando atender a demanda do município, o Centro será estruturado de forma a proporcionar maior resolutividade, promovendo a transdisciplinariedade, envolvendo os profissionais no processo.

Para apresentar a forma de organização das atividades do CCZ, foi estabelecido o seguinte objetivo geral: Criar alternativas buscando um melhor atendimento às solicitações da população.

A pesquisa tem por objetivos específicos:

- Avaliar os atuais serviços do Centro de Controle de Zoonoses;
- Demonstrar a necessidade da reestruturação do Centro de Controle de Zoonoses e sugerir que o mesmo passe a ser denominado – Centro de Saúde Ambiental (CSA);
- Propor melhorias tais como: contratação de pessoal, equipamentos e capacitação de pessoal.

• 2. JUSTIFICATIVA

2.1 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

O Brasil presenciou, no final do século vinte, uma descentralização ora em maior, ora em menor grau, do Poder Público, o que acarretou uma certa liberdade, maior ou menor, proporcionalmente, facultada à sociedade para optar por seus caminhos e exercer suas atividades. Uma grande, senão a maior contribuição para toda essa modificação de paradigma ocorreu com o advento da Constituição Federal Brasileira de 1988, que fortaleceu a autonomia municipal assim favorecendo o processo de descentralização política, porém, o poder central desvinculou-se de atribuições que constituíam grande parte de suas obrigações.
(PHILLIPHI *et al*, 1999).

Cada Município tem em suas mãos a defesa de seu patrimônio natural e cultural e o bem estar de seus cidadãos, todavia, para pôr em prática todas essas intenções fazem-se necessária uma capacitação e um preparo para enfrentar os conflitos decorrentes da tomada de decisão a favor da questão ambiental, que assumiu grande importância desde o surgimento da Lei N.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, denominada Lei de Crimes Ambientais. (Anexo I)

Segundo dados do Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Município de São José dos Pinhais, registrou 263.488 habitantes e 89.699 domicílios.

O município de São José dos Pinhais, originalmente formado pelos povos Tínguis, sofreu ao longo dos anos, desde sua descoberta por mineradores já nas primeiras expedições de portugueses ao Brasil, uma constante exploração de seus recursos naturais, de forma intensa e agressiva, por todos que decidiram e decidem por instalar-se na cidade a fim de estabelecer residência ou exercer atividades de diversos fins. (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2010).

2.1.1 LOCALIZAÇÃO

São José dos Pinhais localiza-se em uma área territorial com latitude 25°32' LS e longitude 49°12' W-Gr e situa-se aproximadamente a 15 km de Curitiba. Sua

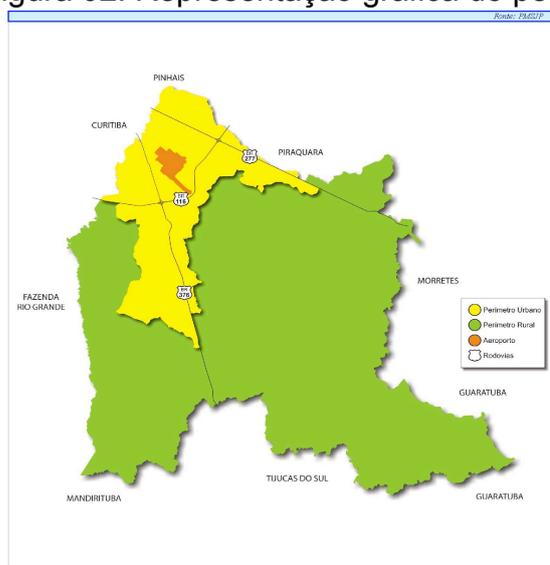
área urbana fica a Noroeste, mais próxima de Curitiba. (Secretaria Municipal de Urbanismo)

Figura 01: Localização do Estado do Paraná no Brasil:



Fonte: Site www.quetalviajar.com.br

Figura 02: Representação gráfica do perímetro rural do Município.



Fonte: Site www.sjp.pr.gov.br

2.1.2 RELEVO, HIDROGRAFIA E CLIMA

De acordo com o Jornal on-line SJP News, São José dos Pinhais é integrante do primeiro planalto, o município possui uma altitude média de 900m, porém, existem diferenças de altitude na região que variam de 300 a 1200m, caracterizado

por topografia suavemente ondulada, com colinas de topos amplos e altitudes uniformes. O solo predominante é classificado como latossolo vermelho-amarelo.

As principais serras são: Serra do Mar, Serra do Castelhana e Serra do Fula. Na região onde o município faz divisa com Guaratuba, Morretes e parte de Piraquara estão as Serras do Mar e do Castelhana, nos limites com Mandirituba está a Serra do Fula.

Na área pertencente a Campo Largo da Roseira há uma região de planície, enquanto em outras regiões há irregularidades no terreno como nas Colônias Murici, Marcelino, Malhada e Contenda

Na questão hidrográfica do município, o Rio Iguaçu é o maior em volume de água na região, faz divisa em toda sua extensão entre o município de São José dos Pinhais e Curitiba. Os outros rios, em sua maioria, são afluentes e subafluentes do Iguaçu: Rio Itaqui, Rio Pequeno, Rio Miringuava, Rio Cotia, Rio Despique, Rio Cerro Azul, Rio da Roseira.

A represa do Vossoroca localiza-se no extremo sul do Município, destina-se ao fornecimento de água à Usina de Chaminé, situada também ao sul de São José dos Pinhais, próxima à divisa de Tijucas e Guaratuba.

O clima do município é úmido, com chuvas em todos os meses do ano e com temperatura média entre 22°C e 18°C. Este fato deve-se à inserção da Região Metropolitana de Curitiba quase que inteiramente dentro do domínio climático Cfb Köppen. Possui ocorrência de geadas severas e freqüentes, não apresentando estação seca.

2.1.3 ASPECTOS BIOLÓGICOS

São José dos Pinhais encontra-se localizado em uma área de tensão ecológica, ou seja, onde as formações Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista e Estepes Gramíneo-lenhosa se encontram e se misturam, determinando uma formação vegetal única (SANEPAR, 2002, pg. 181). Ainda segundo a Sanepar, na região urbanizada do município encontram-se ainda bosques com características de Floresta Ombrófila Mista e localizadamente alguns exemplares do Pinheiro do Paraná (*Araucaria angustifolia*). Nos campos, verifica-se a presença de pastagens, plantações diversas e Pinheiros do Paraná isolados. Na região da Serra do Mar, a unidade fitoecológica presente é a Floresta Ombrófila Densa Montana, que se caracteriza por apresentar elevadas temperaturas (aproximadamente 25°C) e precipitações anuais abundantes.

As áreas próximas ao rio Iguaçu foram classificadas por MAACK (1968, pg. 219) “como regiões pantanosas, várzeas com campos de inundações que são constituídos principalmente por espécies de gramíneas de brejo”.

Segundo o IBGE (2000):

A unidade fitoecológica mais representativa é a Floresta Ombrófila Mista, também conhecida como Floresta de Araucária, que caracteriza-se por apresentar árvores com porte variando entre 25 e 30 metros de altura, com abundante sub-bosque, lianas e epífitas. Estruturalmente, apresenta dois estratos arbóreos e um arbustivo. O estrato superior é constituído pela Araucária e o inferior, por outros elementos cuja constituição e altura variam de acordo com as condições locais e com o estado da vegetação. Muitas de suas espécies perdem as folhas durante a estação seca. São comuns as epífitas, como bromeliáceas, aráceas e orquidáceas.

Segundo MAACK (1968, pg. 219) “a *Araucaria angustifolia*, vulgarmente conhecida como pinho do Brasil ou simplesmente pinheiro, é a árvore dominante desta região, caracterizando a paisagem, motivo pelo qual se tornou símbolo do Estado do Paraná”.

Já em 1968, Reinhard Maack (pg. 220), escreveu que:

Com exceção de alguns remanescentes, as florestas de araucária estavam quase que totalmente destruídas. Segundo o mapa Fitogeográfico do Estado do Paraná (1968, In: MAACK, 1968, pg. 246), a maior parte da floresta original de São José dos Pinhais encontra-se em estágio secundário, ou seja, já sofreu algum tipo de alteração pela ação do homem. A floresta original foi derrubada, dando lugar a plantações extensivas e esgotando o solo de tal maneira, que o mesmo deu lugar ao campo, e após algum tempo a capoeiras. A partir daí, espécies pioneiras começam a se instalar.

Segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, além do Pinheiro do Paraná, na Floresta Ombrófila Mista pode-se encontrar no município outras espécies vegetais de grande relevância, como é o caso da Imbuia (*Ocotea porosa*), o Cedro (*Cedrella fissilis*), Pinheiro bravo (*Podocarpus lambertii*), a Canela sassafrás (*Ocotea pretiosa*), Aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e a Erva mate (*Ilex paraguariensis*).

São José dos Pinhais situa-se em uma região de transição entre a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Ombrófila Mista, sendo constituída por ambientes que, em diferentes graus, já sofreram alterações vegetacionais, o que acarreta a descaracterização da fauna.

Como exemplares de mamíferos, ocorrem a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), veados (*Mazama spp.*), cuíca (*Monodelphis sp.*), paca (*Agouti paca*), tatus (*Dasybus spp.*) e o graxaim (*Pseudolapex gymnocerus*).

2.2 ASPECTOS SÓCIOECONÔMICOS

2.2.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Segundo dados da SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná - o número de domicílios com ligação de água é de 73.822 e 41.606 residências com atendimento de esgoto.

2.2.2 ENERGIA ELÉTRICA

Segundo a COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica - o número de consumidores de energia elétrica é de 85.627 pessoas. A cidade possui iluminação em toda região central e na periferia. Infelizmente não há dados disponíveis sobre o número atual de ligações.

2.2.3 TRANSPORTE

Segundo dados da Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo, o Município de São José dos Pinhais possui uma boa malha rodoviária, é cortado pela BR-277, que leva aos Portos de Paranaguá e Antonina e às praias, e pela BR-376, principal corredor de Curitiba a Santa Catarina e Rio Grande do Sul e, daí, aos principais países do MERCOSUL. No transporte aeroviário, localizado também no município, o Aeroporto Internacional Afonso Pena possui capacidade para atender a aproximadamente 3,5 milhões de passageiros/ano. O mesmo ainda permite perfeita

interligação com outros meios de transporte, constituindo-se em um terminal intermodal de cargas e passageiros. O terminal de passageiros inaugurado em 1996 foi concebido para oferecer modernidade a seus usuários, e atualmente, o aeroporto Afonso Pena é considerado o quinto maior aeroporto brasileiro.

2.2.4 PONTOS TURÍSTICOS

Os principais pontos turísticos da cidade é a Prefeitura Municipal que situa-se à Rua Passos de Oliveira, 1101, foi construída para a residência da Família Massaneiro em 1920. Outro ponto turístico do município é a Biblioteca Municipal SCHARFFENBERG DE QUADROS localizada no Largo Vereador Segismundo Salata, entre a Praça 8 de Janeiro e a Praça Getúlio Vargas. O Prédio foi construído para funcionar o Grupo Escolar Silveira da Motta em 1912. Este prédio teve importante função no desenvolvimento do Município, visto que seu espaço acolheu a Biblioteca Municipal, o Fórum Municipal e a Câmara Municipal, até o ano de 2002. O prédio é considerado Patrimônio Histórico do Município, por meio da Lei nº 04/96 e do Decreto nº 249/80. Atualmente ocupa essa estrutura a Biblioteca Municipal Scharffenberg de Quadros. A Igreja Catedral de São José situa-se na Praça 8 de Janeiro. Sua primeira construção data de 1708, em madeira. Passou por várias reformas e ampliações. Em ruínas, no ano de 1905, foram iniciadas as obras de construção, a qual foi concluída em 1919. É a atual Igreja, que em 2008 foi elevada a categoria de catedral pelo desenvolvimento do município. É considerada Patrimônio Histórico do Município, pelo Decreto nº 242/96 e 256/96, escrita no livro tomo, em 02 de maio de 2002 (Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo).

2.2.5 ECONOMIA

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Agricultura, São José dos Pinhais destaca-se na produção de olericultura, na pecuária têm relevância a criação de aves de corte, aves caseiras, gado leiteiro, gado de corte, suínos, ovinos, peixes, apicultura, eqüinos e cunicultura.

Nas Indústrias extrativas e de beneficiamento pode-se citar as olarias, o beneficiamento de erva-mate, madeira, papel, laticínio, plástico, alimento, óleos, têxteis, perfumes e cosméticos, eletrodomésticos, cerâmica, equipamentos rodoviários e agrícolas, metalúrgica, bebidas e outros. Cerca de 1.000 (um mil) indústrias cadastradas.

Segundo a revista *Você S/A* (Julho/2005), em pesquisa realizada nas cidades com melhor índice de desenvolvimento no Brasil, “São José dos Pinhais é apontada como *“Cidade Atrativa para Executivos”* e a 5ª colocada como melhor cidade do sul do país para viver e trabalhar”. Em setembro de 2005, a Agência do Trabalhador local superou a meta de contratações estipulado pelo Governo do Estado – ultrapassando três mil colocações, com quatro meses de antecedência. Depois da área de metalmeccânica, o setor de madeira e mobiliário é o segmento de maior empregabilidade no Município. No comércio há dados sobre 4.997 casas comerciais (Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo, 2009)

2.3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

Segundo a Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico, a origem de São José dos Pinhais está intimamente ligada à navegação portuguesa no século XV, que em suas buscas, saíam à procura de matérias-primas sem intermediações, e então, ocuparam partes da África, Ásia e América do Sul.

Como não foram já de início encontradas jazidas minerais no Brasil, os europeus decepcionados, levaram o governo português a arrendar as terras brasileiras. O comerciante Fernando de Noronha, com a concessão desse direito, explorou nossas reservas naturais de *Caesalpinia echinata*, árvore símbolo do país, o pau-brasil.

Somente em 1531, com a vinda de Martin Afonso para São Vicente e a divisão das terras em capitânicas hereditárias, a procura por jazidas minerais tornou-se intensa, e expedições chegaram às proximidades do rio Iguaçu (Goyo-Covó), perecendo em mãos dos habitantes locais. Na primeira destas expedições, podemos dizer que iniciou-se a povoação do planalto Curitibano pelos povos de origem européia. Ao longo daquele século as buscas foram baseadas em suposições da presença do ouro, e assim, foram surgindo outras atividades, como por exemplo, a

produção de açúcar no litoral nordeste do Brasil, tornando-se em pouco tempo, a primeira grande economia primário-exportadora do mundo. A exploração do ouro, através da criação do Regimento de Terras Minerais do Brasil, no século XVII, tomou novos rumos, pois através de tal documento ficava concedida a posse temporária de jazidas minerais a quem as descobrisse, e neste período, Arraial Grande, que segundo Saint Hilaire, pesquisador e naturalista francês, “estava situada onde hoje é São José dos Pinhais, teve seus domínios adentrados por mineradores, iniciando assim sua história tal como a conhecemos hoje”.

O nascimento da cidade deu-se através de fato peculiar ocorrido no ano de 1600, na cidade do Rio de Janeiro, com o casal Antônio Taques e Maria de Souza Coutinho, que, assassinados por malfeitores, deixaram para um de seus dois filhos, o então seminarista João da Veiga Coutinho, mais tarde, cônego da Sé do Rio de Janeiro, algumas fazendas na área que hoje conhecemos por São José dos Pinhais. Os assassinos de seus pais pediram-lhe perdão pelo feito, oferecendo-lhe como símbolo de sua intenção, uma imagem de Cristo crucificado, a qual mais tarde, João da Veiga elevou à categoria de patrono de sua capela, sob o nome de Bom Jesus dos Perdões em 1690. A povoação foi elevada à freguesia em 1758, e aquela foi sua igreja matriz até que a necessidade da construção de um novo templo fez-se necessária, assim sendo, a capela de Bom Jesus dos Perdões seria demolida, e interinamente a igreja matriz seria a capela São José, e, esta provavelmente, teria sido a origem do nome do município. A imagem de Cristo foi enviada ao Rio de Janeiro, e, até hoje, não se sabe ao certo onde situava-se a capela Bom Jesus, hipóteses de que tenham sido as regiões de Afonso Pena ou Guatupê são sustentadas.

O vigário de São José, por ordem do vigário Capitular de São Paulo, entregou os bens da Capela ao administrador Capitão Antônio Teixeira de Oliveira Cordeiro em dezembro de 1793. Em 1831 foi criada a primeira escola primária, em 1852 pela Lei Provincial nº10 de 16 de junho a então freguesia foi elevada à vila e município, sendo o mesmo instalado em 8 de janeiro de 1853. Em 1877, no dia 5 de abril, foi criada a Comarca de São José e classificada de 1ª entrância em 27 de dezembro de 1878. Em 27 de dezembro de 1897 a vila foi elevada à categoria de cidade. (SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2000).

O município de São José dos Pinhais apresenta um grande contraste, pois, apesar da intensa industrialização e transformação urbana, ainda coexistem com

toda esta modificação, colônias que foram criadas com a vinda de imigrantes de diferentes etnias, desde o início da colonização do Brasil pelos portugueses, os quais também instalaram-se por esta região à procura de ouro.

O desenvolvimento de São José dos Pinhais, contudo, está marcado profundamente, pela instalação, às margens da BR-277, no ano de 2000, do primeiro grande pólo automobilístico do Sul do país, com a implantação da montadora francesa Renault e às margens da BR 376 a implantação da montadora AUDI/ Volkswagen.

3 REVISÃO LITERÁRIA

3.1 A RELAÇÃO DA ECOLOGIA E A SAÚDE PÚBLICA

Segundo Philippi (2004, p. 336), enquanto a medicina preocupa-se de maneira geral com a saúde do indivíduo, a saúde pública tem como meta lidar com a saúde coletiva ou das populações.

A vida no planeta Terra é altamente organizada e obedece a um espectro biológico. Do mais simples para o mais complexo e de forma bastante simplificada tem-se: protoplasma, célula, tecido, órgão e organismo. Nessa escala hierárquica os organismos representariam as unidades com maior nível de organização. Mas os organismos não vivem sós, pois necessitam uns dos outros e em conjunto compõe uma população. Populações de diferentes espécies se inter-relacionam e formam as comunidades. Estas, porém, não estão livres no espaço, pois ocupam um lugar representado pelo ambiente. Quando se estudam as inter-relações do ambiente com as comunidades e vice-versa, reporta-se ao ecossistema. A somatória de todos os ecossistemas que envolvem o planeta constitui o conceito de biosfera. Esta nada mais é que os espaços no ambiente terrestre nos quais a vida é possível.

Enquanto o médico atua mais diretamente no âmbito do organismo no espectro biológico, a saúde pública trabalha em níveis mais complexos, de população, comunidade, ecossistema e biosfera. A abordagem da saúde coletiva está alicerçada nos princípios da ecologia.

A saúde pública é antropocêntrica, pois preocupa-se com a condição humana. Mesmo que a preocupação central seja a saúde humana, no relacionamento dessa espécie com outras (conceito de comunidade) podem surgir agravos, como zoonoses, parasitoses, doenças transmitidas por vetores, acidentes com animais peçonhentos, entre outros. Quando o homem e outras espécies se relacionam com o ambiente, uma série de fatores pode atuar como determinante da saúde ou da doença, como: clima, topografia, posição geográfica, insolação, fenômenos naturais (inundações, terremotos, furacões e tornados) e outros. Até mesmo uma preocupação geral com a biosfera torna-se cada vez mais importante, à medida que se compreende que o homem como gerador de poluição e de outras agressões

pode provocar mudanças na camada de ozônio e no teor de gás carbônico atmosférico, apresentando novos riscos para a vida na Terra.

Existem numerosos agravos à saúde e doenças que afetam o homem. Numa dada área geográfica, algumas doenças emergem como problema de saúde pública, trata-se de doenças com freqüência de impacto, causando morbimortalidade. Geralmente são conhecidas cientificamente, de modo que existem métodos de prevenção e controle. Entretanto, há falhas no monitoramento e vigilância e a doença persiste, mesmo quando são dirigidas campanhas a seu combate. Doenças infecciosas como a tuberculose, a malária e a dengue, são marcantes em determinadas áreas do território brasileiro, constituindo-se em verdadeiros problemas de saúde pública. Em uma abordagem mais integral, pode-se expandir o conceito para situações que colocam o homem sob o risco de adoecer. Assim, entre outros exemplos, a precariedade social, a desnutrição e a poluição ambiental ilustram cenários típicos, geradores de uma infinidade de agravos que são verdadeiros desafios para as sociedades contemporâneas.

3.2 A SAÚDE EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

Segundo Conferência Municipal de Saúde de 2010, São José dos Pinhais desde sua criação, até pouco mais de três décadas atrás, sempre se apresentou como um Município, cuja economia baseava-se por atividades essencialmente agrícolas, com pequena oferta de serviços.

Este quadro modificou-se nas últimas décadas com dois grandes ciclos de incremento na atividade industrial, o último com seu início na década de 1990, com a instalação de dois grandes distritos industriais automotivos, além de uma grande variedade de outros segmentos industriais e de serviços.

Concomitantemente ao crescimento econômico, também se observou um grande aumento na população fixa (residente), assim como na população flutuante, trazendo como conseqüência um aumento significativo de demanda nos serviços públicos, entre os quais aqueles ligados ou sob a responsabilidade dos órgãos de saúde pública.

O Sistema de Saúde em São José dos Pinhais teve sua organização iniciada em 1940 com a instalação da primeira Casa de Saúde de São José dos Pinhais, o Sanatório São José, que visava o atendimento de pacientes portadores de doenças pulmonares e tuberculose. Em dezembro de 1948 foi fundado o Hospital e maternidade São José dos Pinhais, entidade filantrópica que teve em 1951 o início de suas atividades.

Em 1964 houve a criação da lei Municipal nº 22/1964 do Serviço Municipal de Saúde com a finalidade de prestar assistência médica e social à população, fiscalizar e conceder habite-se para construções particulares e promover a inspeção de saúde para efeito de admissão, licença e aposentadoria dos servidores. Em 1970 houve a inauguração do Hospital Psiquiátrico Pinheiros, uma entidade filantrópica com fins lucrativos, que foi desativado em 2004.

Em 1972 houve a implantação da Divisão de Saúde e Bem Estar Social pela Lei Municipal nº 29/1972, composta pelo Serviço de Assistência Médico Odontológica e Serviço de Assistência Social, em 1978 houve a criação da Divisão de Assistência Médico Odontológica e Divisão de Assistência Social. Em 1985 houve a criação do Departamento Municipal de Saúde e Assistência Social, Lei Municipal nº 13/1985 a através do Decreto nº 191 deste mesmo ano foram criadas as Divisões de Assistência Médica e Farmácia e de Serviço Social.

Em 1991, pela Lei Municipal nº 09/1991, em 03 de abril foi criada a Secretaria Municipal de Saúde, com seu Departamento de Assistência Social e duas Coordenadorias, Comunitárias e de Serviços de Saúde. Na mesma data foi criado pela Lei Municipal nº 10/1991 o Fundo Municipal de saúde, em 10 de abril, pela Lei nº 14/1991. O Fundo conforme esta Lei tem como função apoiar em caráter supletivo, os programas de trabalho relacionados com a saúde individual e coletiva, desenvolvidos ou coordenados pela Secretaria Municipal de Saúde de São José dos Pinhais. Houve ainda a implantação do Conselho Municipal de Saúde a qual foi alterada em 26 de agosto do mesmo ano para atender a nova legislação do SUS.

Em 09 de setembro de 1991, pela Lei Municipal nº 51/1991 foi criado o Hospital Municipal Dr. Atílio Talamini. Em 1994, pelo Decreto 19/1994 houve a redefinição da estrutura da Secretaria Municipal de Saúde que passou a contar com a seguinte organização:

- Diretoria Geral;

- Departamento de Assistência Médico Ambulatorial e Odontológica;
- Departamento de Operacionalização do Fundo Municipal de Saúde;
- Departamento de Saúde Comunitária;
- Departamento Técnico;
- Direção Geral Hospitalar com um Departamento Clínico e um Departamento Técnico.

Em 19 de fevereiro de 1994 foi realizada a Primeira Conferência Municipal de saúde – “SAÚDE TOTAL”. Em 1996 houve o início das atividades do Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma no município (SIATE). Em 2001 houve a implantação e início das atividades do Laboratório Municipal, em 2004 do Programa de Saúde da Família e Serviço de Atendimento móvel de Urgência.

As Unidades de Saúde vieram, desde 1957, sendo inauguradas e denominadas de acordo com sua localização ou função, como mistas, básicas, rurais, especializadas, PSF (Programa Saúde da Família) e 24 horas.

A história de organização do Sistema de Saúde de São José dos Pinhais reflete, nos últimos anos, a preocupação em incorporar os princípios e diretrizes que norteiam o SUS, neste intuito é que surgem neste Plano Municipal de Saúde, as propostas de ações que visam concretizar com maior consistência os princípios do SUS. Cabe, neste momento, resgatar o entendimento acerca dos mesmos. O Sistema Único de Saúde teve seus princípios estabelecidos na Lei Orgânica de saúde, em 1990, com base no artigo 198 da Constituição Federal de 1988.

Art. 198 da CF:

As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

I – descentralização, com direção única em cada esfera de governo;

II – atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas sem prejuízo dos serviços assistenciais;

III – participação da comunidade.

(Constituição Federal 1988, p. 122)

Os princípios da universalidade, integridade e da equidade, chamados de princípios ideológicos ou doutrinários, e os princípios da descentralização, da regionalização e da hierarquização de princípios organizacionais, e ainda o princípio da participação popular.

3.3 A DENGUE NO BRASIL E NO ESTADO DO PARANÁ



Figura 03 - *Aedes aegypti*

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a dengue é a doença de maior incidência no mundo, sendo endêmica em todos os continentes, exceto a Europa. Cerca de dois terços da população mundial vivem em áreas infestadas com mosquitos vetores da dengue, especialmente o *Aedes aegypti*, onde circulam alguns dos quatro sorotipos do vírus, em alguns casos, simultaneamente. A forma hemorrágica da doença surgiu nas Américas em 1981, trinta anos depois de seu aparecimento na Ásia, e tem mostrado uma incidência crescente. No Brasil, o primeiro registro de casos de dengue ocorreu na década de 1920, durante os 63 anos seguintes, não foram relatados casos no país e o *A. aegypti* foi erradicado do Brasil e de mais 17 países das Américas nas décadas de 1950 e 1960.

Entre os grupos de animais existentes na Terra, o maior é o dos insetos, sendo que alguns como os mosquitos, são transmissores de doenças como Encefalite, Filariose e outras arboviroses importantes. Assim seu controle é de extrema importância. Existem muitas espécies de mosquitos, mas o gênero *Culex* predomina principalmente nas áreas urbanas. Esses mosquitos criam-se em valas de esgotos, águas poluídas de córregos, cemitérios, rios, águas paradas ricas em matéria orgânica em decomposição, locais que se apresentam com muitos detritos e mau cheiro.

A dengue é um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade. Segundo uma estimativa da Organização Mundial de Saúde “ocorreria anualmente

cerca de 50 milhões de casos de dengue, sendo essa a principal causa de morte em crianças no sudeste asiático”. (OMS, 2002).

“Essa doença, causada por vírus, apresenta quatro sorotipos, o DEN-1, DEN-2, DEN-3 e o DEN-4. Quando uma pessoa é infectada por um desses sorotipos, ela adquire imunidade para aquele sorotipo, ou seja, uma pessoa pode adquirir até quatro vezes a doença no seu período de vida”. (TAUIL, 2002).

O principal vetor da dengue é o *Aedes aegypti*, mosquito que habita principalmente os domicílios e peridomicílios de áreas urbanas. O *A. aegypti* é uma espécie tropical e subtropical, encontrada em todo o mundo, é um mosquito antropofílico que utiliza reservatórios de água limpa para botar seus ovos, sendo os principais reservatórios os feitos pelo homem, como caixas d’água, vasos de plantas, embalagens plásticas, pneus entre outros.

Ainda segundo TAUIL, os mosquitos se desenvolvem através de metamorfose completa, e seu ciclo de vida compreende quatro fases: ovo, larva, pupa e adulto. Os ovos medem aproximadamente 1 mm de comprimento e são depositados pela fêmea individualmente, nas paredes dos depósitos que servem como criadouros, próximos à superfície da água. A fecundação se dá durante a postura e o desenvolvimento do embrião se completa em 48 horas, em condições favoráveis de umidade e temperatura. Uma vez completado o desenvolvimento embrionário, os ovos são capazes de resistir a longos períodos de dessecação de até 450 dias. Essa capacidade de resistência é um sério obstáculo para sua erradicação, essa condição permite que os ovos sejam transportados a grandes distâncias, em recipientes secos, tornando-se assim o principal meio de dispersão do inseto.

A fase larvária é o período de alimentação e crescimento, as larvas passam a maior parte do tempo alimentando-se principalmente de material orgânico acumulado nas paredes e fundo dos depósitos. As pupas não se alimentam. É nesta fase que ocorre a metamorfose do estágio larval para o adulto. Quando inativas, se mantêm na superfície da água flutuando, o que facilita a eclosão do inseto adulto, o estado pupal dura geralmente de 2 a 3 dias.

O adulto representa a fase reprodutora do inseto, ele é escuro com faixas brancas. Dentro de 24 horas, após emergirem, podem acasalar, o que vale para ambos os sexos. O acasalamento, geralmente, se dá durante o vôo, mas, ocasionalmente, pode se dar sobre uma superfície, vertical ou horizontal. Uma única

inseminação é suficiente para fecundar todos os ovos que a fêmea venha produzir daí por diante.

As fêmeas se alimentam mais freqüentemente de sangue, onde este fornece proteínas para o desenvolvimento dos ovos. Ocorre quase sempre durante o dia, nas primeiras horas da manhã e ao anoitecer. O macho alimenta-se de carboidratos extraídos dos vegetais, as fêmeas também se alimentam da seiva das plantas.

A oviposição se dá mais frequentemente no fim da tarde. A fêmea grávida é atraída por recipientes escuros ou sombreados, com superfície áspera, nas quais deposita os ovos. Prefere água limpa e cristalina, ao invés de água suja ou poluída por matéria orgânica. A fêmea distribui cada postura em vários recipientes.

É pequena a capacidade de dispersão do *Aedes aegypti* pelo vôo, quando comparada com outras espécies. Não é raro que a fêmea passe toda a sua vida nas proximidades do local onde eclodiu, desde que haja hospedeiros. Poucas vezes a dispersão pelo vôo excede os 100 metros. Essa dispersão a grandes distancias se dá, geralmente, como resultado do transporte dos ovos e larvas em recipientes.

O *Aedes aegypti*, quando em repouso é encontrado nas habitações, nos quartos de dormir, nos banheiros e na cozinha, e só ocasionalmente no peridomicílio. As superfícies preferidas para o repouso são as paredes, mobílias, peças de roupas penduradas e mosquiteiros.

Quando o *Aedes aegypti* está infectado pelo vírus do Dengue ou Febre Amarela, pode haver transmissão transovariana destes, de maneira que, em variável percentual, as fêmeas filhas de um espécime portador nascem já infectadas. Os adultos podem permanecer vivos em laboratório durante meses, mas, na natureza, vivem em média de 30 a 35 dias.

Para a análise geográfica da dengue, é necessário, antes de tudo, explicitar o conceito de espaço geográfico, objeto da Geografia.

Segundo a teoria espacial do geógrafo Milton Santos, o espaço é entendido como algo dinâmico e unitário, onde se reúnem materialidade e ação humana. O espaço seria o conjunto indicissociável de sistemas de objetos naturais ou fabricados e de sistemas de ações, deliberadas ou não. (SANTOS, 1997, p.49).

No caso da dengue, os objetos geográficos influenciam tanto no aparecimento de casos, como na circulação das pessoas que transportam consigo os vírus. As cidades e, em escala maior, as áreas pobres e periféricas sem acesso a infra-

estrutura, vão influenciar na distribuição e manutenção da dengue, assim como aeroportos, portos, estações ferroviárias, rodoviárias que possuem influência na orientação e intensidade dos fluxos.

Essa doença está intimamente relacionada com o homem e com o espaço geográfico e, por meio da história de sua difusão por todo o mundo, fica mais clara essa relação. Apesar de ser uma doença antiga, ela somente teve uma abrangência mundial durante os séculos XVIII e XIX, período de expansão da indústria naval e do comércio entre os continentes. “Tanto os mosquitos como os vírus eram transportados pelos navios e a água limpa armazenada servia de criadouro para os mosquitos que podiam manter o ciclo de transmissão mesmo em viagens longas”, (Gluber , 2002). Ainda segundo o autor, “quando esses navios aportavam, a doença se espalhava nas cidades portuárias, tornando-se endêmica em muitas delas. Como o transporte naquele período era lento e os fluxos eram menos intensos, as epidemias eram esporádicas e ocorriam com longos intervalos de tempo”.

No Brasil a dengue é considerada uma doença re-emergente uma vez que ela, tendo sido erradicada em 1923, retornou ao país na década de 1980. Durante quase 60 anos, não houve registro de casos no país graças ao controle ao principal vetor, o *Aedes aegypti*, que é o mesmo da febre amarela urbana. Porém, na década de 1970, esse vetor re-infesta o país devido à falta de continuidade no programa de erradicação do vetor. Em 1981/82 ocorreu a primeira epidemia no Brasil em 60 anos, na cidade de Boa Vista, Roraima.

Nos estudos epidemiológicos, sobre condições de saúde da população, a queda da mortalidade e a queda da fecundidade são aspectos importantes a serem ressaltados, considerando fundamentalmente os resultados sobre o envelhecimento populacional e o aumento da esperança de vida. A população mundial acima de 60 anos vem aumentando progressivamente nos últimos 50 anos. “No Brasil, o crescimento da população idosa se apresenta como um dos mais acelerados do mundo com estimativas de crescimento de cerca de dezesseis vezes entre 1950 e 2025” (SBGG, 1994). “O grande crescimento deste grupo populacional possui importantes conseqüências econômicas para o sistema de saúde a medida em que utilizam largamente os recursos disponíveis na rede ambulatorial e hospitalar” (Souza e Silva *et al.*, 1986). O desenvolvimento do conhecimento de novas tecnologias vem igualmente contribuindo para o crescimento da demanda por

serviços de saúde e procedimentos cada vez mais complexos e em alguns casos, para os elevados custos para ofertar essas tecnologias. Merecem igual destaque, as doenças de longa duração como os agravos mentais e do aparelho músculo-esquelético que, por serem agravos altamente incapacitantes devem receber especial atenção por parte do planejamento em saúde e no estabelecimento de prioridades.

Concomitantemente, velhos problemas de saúde ainda não foram totalmente resolvidos.

A análise das informações de morbidade mostra que a prevalência das doenças infecciosas e parasitárias ainda permanece bastante elevada, a despeito da queda na taxa de mortalidade global nesse grupo de doenças. Além disso, nas décadas recentes o aumento do número de casos de agravos como hanseníase, malária, leishmanioses deve ser ressaltado (Bobadilla & Possas, 1993; Barreto & Carmo, 1994).

Um outro aspecto importante na descrição do perfil de morbidade no Brasil diz respeito à expansão das doenças endêmicas. A doença de Chagas, a esquistossomose e a dengue, devido ao processo de urbanização e migração, passam a ser prevalentes em grandes centros urbanos além das áreas rurais onde tradicionalmente ocorrem (Barreto & Carmo, 1994).

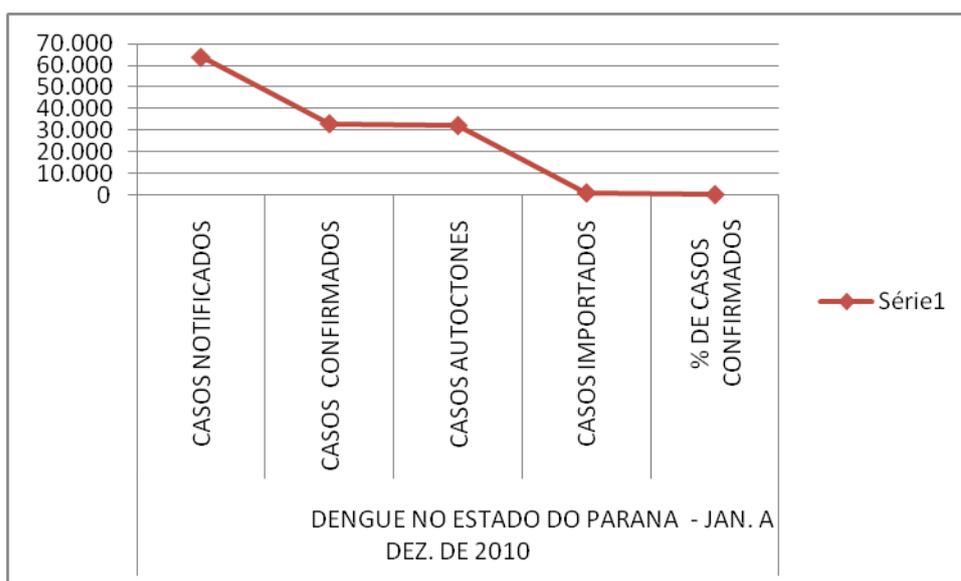
“Neste contexto, o perfil epidemiológico do Brasil é caracterizado pela coexistência de velhos e novos problemas de saúde, denominado por Frenk *et al.*(1989) como polarização epidemiológica”. O aumento do peso das doenças crônicas afetando a população adulta representa um importante desafio para a política de saúde ao lado de velhos problemas ainda não resolvidos. Esta situação torna o processo ainda mais complexo para as regiões onde a oferta e o acesso aos serviços de saúde são reduzidos retratando a extrema desigualdade no cenário nacional.

A dengue no Brasil incide tipicamente nos meses mais quentes do ano, sem diferenças qualitativas para as regiões brasileiras, porém, com diferenças quantitativas importantes, como as regiões Nordeste e Sudeste que a maioria das notificações, enquanto as regiões Sul, Centro-Oeste e Norte são responsáveis por um número significativamente menor. A influência da temperatura na transmissão do dengue foi largamente investigada, pois interfere nas atividades de repasto

sanguíneo das fêmeas dos mosquitos, em sua longevidade e no período de incubação extrínseco do vírus.

Conforme Boletim Informativo Dengue nº12/2010 do Estado do Paraná, até a data de 05 de janeiro de 2011, conforme informações dos municípios e Regionais de Saúde foram confirmadas 33.456 casos de dengue, sendo 32.594 casos autóctones (casos cuja infecção ocorreu no Paraná) e 862 casos importados de um total de notificados de 66.550 casos suspeitos de dengue, portanto 48,98% positivos autóctones.

DENGUE NO ESTADO DO PARANA - JAN. A DEZ. DE 2010				
CASOS NOTIFICADOS	CASOS CONFIRMADOS	CASOS AUTOCTONES	CASOS IMPORTADOS	% DE CASOS CONFIRMADOS
63.921	33.056	32.201	855	50,38



Fonte: Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (2011)

Figura 04 – Dados da dengue no Estado do Paraná – Janeiro a Dezembro de 2010.

De acordo com a Secretaria Estadual de Saúde do Paraná, dos 399 municípios do estado, 263 são infestados, dos 136 municípios restantes, 132 são considerados não infestados e 4 estão em monitoramento, ou seja, apresentam a

presença do *Aedes aegypti* em domicílio. O número de mortes por conta da dengue até esta data, chegou a 15 no Estado do Paraná. A combinação de chuva, calor e a circulação do sorotipo Den-1, que havia 15 anos não se manifestava, são alguns dos fatores que podem levar a doença a disparar.

DENGUE NOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARANÁ EM 2010			
MUNICÍPIOS	INFESTADOS	NÃO INFESTADOS	EM MONITORAMENTO
399	263	132	4



Além da disparada no número de casos, o Paraná apresenta outro agravantes este ano, muitos municípios têm índice de infestação do mosquito *Aedes aegypti* acima de 4%, ou seja, com risco alto de epidemia. O índice indica a porcentagem de focos do mosquito encontrados a cada grupo de 100 imóveis vistoriados.

No Estado do Paraná os primeiros registros de casos autóctones de dengue datam de 1993. No entanto, foi a partir de 1995 que iniciaram registros de importantes epidemias. Dentre estas a que merece atenção especial é a registrada no ano de 2003, quando as confirmações atingiram 9.550 casos. Salienta-se que em 2002 foram confirmados os dois primeiros casos autóctones da doença na capital paranaense. Na atualidade a Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA), efetua o monitoramento da dengue, a partir das informações sobre os casos da doença disponíveis no SINAN (Sistema de Informações de Agravos Notificados),

bem como, a partir dos dados de levantamentos da infestação predial dos vetores da dengue (*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*), atualizados no SISFAD (Sistema de Informações da Febre Amarela e Dengue).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Como materiais e métodos utilizados no presente trabalho elegeu-se a pesquisa documental, na qual serviram como referências, leis e relatórios, que versassem sobre o tema proposto, disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de São José dos Pinhais e de Pesquisa Bibliográfica que faz menção ao desenvolvimento do município, o funcionamento de um Centro de Controle de Zoonoses e outros. Teve caráter analítico, através da qual reuniu e sistematizou as informações relacionadas ao tema.

O Trabalho foi estruturado em capítulos:

O primeiro capítulo trata dos aspectos gerais do município de São José dos Pinhais;

O segundo capítulo faz uma abordagem atual sobre a relação da Ecologia e a Saúde Pública;

O terceiro capítulo descreve a situação atual do Centro de Controle de Zoonoses de São José dos Pinhais e encerra a presente monografia, versando sobre o foco central, a Reestruturação do Centro de Controle de Zoonoses - o funcionamento e a estrutura do Centro de Saúde Ambiental – Unidade de Referência do Município de São José dos Pinhais – Paraná.

4.1 CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES

Pelo aumento da população e demanda de serviços no Município de São José dos Pinhais, houve também um aumento significativo nas ações de vigilância epidemiológica e sanitária, assim como a organização do sistema municipal de atendimento em saúde pública, o que também envolveu a questão do controle zoonosário, ou seja, todos os problemas ligados à fauna urbana.

Subsidiados nestes fatos, em 1997, iniciaram-se então os trabalhos para a melhoria do quadro que se apresentava e em 1998, definiu-se pela criação no município de um CCZ – Centro de Controle de Zoonoses, para o qual firmou-se convênio com o Ministério da Saúde.

Centros de Controle de Zoonoses (CCZ) são instituições municipais, com estrutura física específica e personalidade jurídica estabelecida, geralmente vinculada à Secretaria Municipal de Saúde, com competências e atribuições fundamentais como prevenir e controlar as zoonoses, como raiva, leptospirose, além da dengue e doença de chagas, desenvolvendo sistemas de vigilância sanitária e epidemiológica. Também desempenham as funções de controle de populações de animais domésticos como cães, gatos e animais de grande porte e controle de populações de animais sinantrópicos (morcegos, pombos, ratos, mosquitos, abelhas entre outros). (Manual Técnico do Instituto Pasteur).

Essa ação é baseada em trabalhos educativos, procurando esclarecer e contar com a colaboração e participação de toda a sociedade, complementada por ações legais e fiscais.

Ainda segundo o Instituto Pasteur, em nível local, nacional e internacional, os Centros de Controle de Zoonoses (CCZ) elaboram e organizam constantemente programas de treinamento, estágios, atualização e intercâmbio entre os profissionais que atuam nesta área específica. É permitido também aos Centros de Controle de Zoonoses, praticar a eutanásia em animais, desde que realizada com métodos humanitários. Um serviço muito conhecido nestes Centros é o de captura de animais errantes, diminuindo o risco de acidentes automobilísticos e doenças infecto-contagiosas entre animais, bem como o controle das principais zoonoses realizado pela famosa carrocinha.

Assim, após seqüência dos trâmites legais, de projeto e de execução, em dezembro de 2000, foi inaugurado o CCZ – Centro de Controle de Zoonoses de São José dos Pinhais está localizado no bairro São Francisco, à Rua José Nogueira, 406, com a atribuição de executar o controle populacional e captura de animais errantes e ainda o monitoramento epidemiológico das zoonoses urbanas, assim como o controle de pragas e vetores urbanos.

Em atendimento ao preconizado pela OMS (Organização Mundial de Saúde) e pelo Ministério da Saúde, o controle populacional de animais era, então, realizado através de diversas ações, entre as quais estava contemplada a eutanásia em câmara de gás (monóxido de carbono). Este procedimento quando realizado sempre foi executado com sedação química prévia do animal, embora não fosse procedimento obrigatório pelos parâmetros do Ministério da Saúde.

Com a mudança na legislação (Lei Federal nº. 6905/98) (anexo I) e prazo para sua adequação, a metodologia de trabalho mudou e em 2005, o protocolo de eutanásia foi modificado. A câmara de gás foi desativada e passou-se a adotar a eutanásia por via parenteral (Ketamina + Xylasina + Thiopental Sódico como sedativos e cloreto de potássio intracardíaco).

A lei federal nº 6905 de 1998 a que se refere no parágrafo anterior, dispõe sobre as sanções penais e administrativas sobre condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Sobre as mudanças ocorridas no centro de Controle de Zoonoses o principal artigo desta lei é o artigo 32 que diz que praticar atos de abusos, maus tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos, a pena de detenção poderá ser de três meses a um ano mais multa, podendo ser aumentada este tempo de um sexto a um terço se ocorre a morte do animal.

O Centro de Controle de Zoonoses de São José dos Pinhais, também tem entre suas atribuições o controle e monitoramento epidemiológico de pragas e vetores urbanos, estando aí contemplado o trabalho realizado pelos Agentes de Combate às Endemias no controle da dengue, roedores, aranha-marrom, pombos, escorpiões, *lonomia*, e toda fauna sinatropical de interesse sanitário.

O trabalho de monitoramento da dengue no nosso município é realizado pelo setor de biologia com a supervisão da Secretaria de Estado da Saúde e de acordo com ações pactuadas com o Comitê Municipal de Controle da Dengue, estando hoje, o município classificado como "Estrato IV", segundo o Ministério da Saúde, isto é, "*município não infestado*".

4.2 CONTROLE DA DENGUE EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

O Município de São José dos Pinhais, onde há menos de vinte anos, deixou de ser um município essencialmente agrícola para abrigar indústrias de grande porte como as automobilísticas Renault, Audi/Volkswagen e Nissan. Esse crescimento traz consigo inúmeras mudanças. O crescimento populacional de nossa cidade é hoje superior a 4,5% e não é raro encontrarmos pessoas vindas do interior, de outros estados e até mesmo de outros países que vieram morar no Município de São José dos Pinhais (Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo).

Do ponto de vista geográfico, pode-se dizer que São José dos Pinhais possui uma localização bastante privilegiada. Está na rota do MERCOSUL, quase que no centro deste mercado, é cortado pelas BRs 277, 376 e 116 que ligam ao Sul e Sudeste do País ou ao mercado potencialmente consumidor, está próximo ao Porto de Paranaguá e possui um aeroporto internacional com grande capacidade exportadora.

Já na questão sanitária, a geografia do município de São José dos Pinhais, com suas peculiaridades topográficas, territoriais e viárias, apresenta-se extremamente favorável à instalação e conseqüente circulação viral, desde que haja infestação vetorial suficiente.

De acordo com dados obtidos no Centro de Controle de Zoonoses, dos 75 focos positivos do ano de 2009, 17 endereços positivos para *Aedes aegypti* e/ou *A. albopictus* estão nas margens da BR 277, BR 376 e BR 116 Contorno Leste, e mais da metade dos endereços, encontram-se muito próximo a essas vias. Outro dado obtido é sobre os depósitos onde são encontradas essas larvas. Na grande maioria, são pneus ou peças de carros e materiais para construções que são trazidos de outras localidades para a revenda no Município de São José dos Pinhais. As maiores preocupações são com recapadoras de pneus e grandes redes de lojas de materiais para construção com grandes depósitos a céu aberto, considerando que estes espaços encontram-se muito próximos as vias de acesso da cidade.

Outra observação é que São José dos Pinhais por estar ao lado de Curitiba não tenha notificado nenhum caso da doença autóctone, ou seja, adquirida dentro do município, visto que em Curitiba já foram notificados alguns casos. Apenas casos confirmados por investigação epidemiológica como “importados”, onde a pessoa

adquiriu a doença em outro município e veio para São José dos Pinhais, já infectado.

Pode-se observar os focos positivos de 2009, levantados pelo Centro de Controle de Zoonoses de São José dos Pinhais (anexo II). E de 2010 (anexo III). Nestas tabelas observamos que a grande maioria dos endereços positivos se repetem com frequência, por esse motivo a inspeção destes locais devem ser feitas quinzenalmente

Atividades desenvolvidas no Centro de Controle de Zoonoses no ano de 2009.

Visitas de orientações em relação a roedores	197
Visitas de orientações sobre lagartas, morcegos, pombos, baratas, aranhas, bicho barbeiro e carrapatos.	71
Cães, gatos, eqüinos e bovinos recolhidos pela carrocinha.	353
Cães, gatos, eqüinos e bovinos resgatados pelo dono.	28
Cães, gatos, eqüinos e bovinos adotados.	82
Cães e gatos vacinados com vacina antirrábica.	291
Eutanásias realizadas.	243
Amostras de fragmentos de encéfalo coletadas e enviadas para exame de diagnóstico da raiva canina.	20
Imóveis inspecionados pelos Agentes de Endemias (residências, comércios, terrenos baldios, Pontos Estratégicos, Pontos de Armadilhas, outros)	13.823
Depósitos de armazenamento de águas inspecionados	215.729
Quantidade de inseticidas utilizada no tratamento de imóveis	4,57Kg
Tubitos coletados	4.016
Total de larvas/pupas coletadas	30.553
Larvas/pupas negativas	30.164
Larvas/pupas positivas (<i>A. aegypti</i> e <i>A. albopictus</i>)	389

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2009.

Atividades desenvolvidas pelo Centro de Controle de Zoonoses no ano de 2010.

Visitas de orientações em relação a roedores	128
Visitas de orientações sobre lagartas, morcegos, pombos, baratas, aranhas, bicho barbeiro e carrapatos.	24
Cães, gatos, eqüinos e bovinos recolhidos pela carrocinha.	171
Cães, gatos, eqüinos e bovinos resgatados pelo dono.	2
Cães, gatos, eqüinos e bovinos adotados.	109
Cães e gatos vacinados com vacina antirrábica.	591
Eutanásias realizadas.	126
Amostras de fragmentos de encéfalo coletadas e enviadas para exame de diagnóstico da raiva canina.	23
Imóveis inspecionados pelos Agentes de Endemias (residências, comércio, terrenos baldios, Pontos Estratégicos, Pontos de Armadilhas, outros)	8.173
Depósitos de armazenamento de águas inspecionados	173.595
Quantidade de inseticidas utilizada no tratamento de imóveis	0
Tubitos coletados	3.548
Total de larvas/pupas coletadas	25.677
Larvas/pupas negativas	25.481
Larvas/pupas positivas (<i>A. aegypti</i> e <i>A. albopictus</i>)	196

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2010.

As tabelas acima demonstram o atendimento realizado pelo Centro de Controle de Zoonoses nos anos de 2009 e 2010. Estas atividades ocorrem de reclamações, serviços externos, denúncias, visitas e o monitoramento periódico nas várias localidades do município. Alguns são atendimentos no próprio CCZ, onde os cidadãos são joseenses procuram o setor para resolver seus problemas com relação a animais de estimação como a vacinação e também com os animais que estão soltos nas ruas da cidade. Além destas atividades do setor de veterinária, também registramos ações de vigilância de animais sinantrópicos e/ou incômodos, como visitas em residências com orientações sobre problemas com roedores, lagartas, morcegos entre outros. Já em relação ao monitoramento do *Aedes aegypti* e *A. albopictus*, nota-se uma leve queda nos números no ano de 2010, ano em que a

saúde do Município foi descentralizada e os Agentes de Endemias foram divididos em seis regionais de Saúde, acarretando alguns problemas na realização destas vistorias.

4.3 FUNCIONAMENTO E ESTRUTURA DO CENTRO DE SAÚDE AMBIENTAL



Figura 06– Centro de Controle de Zoonoses de São José dos Pinhais.

A reformulação das atividades e equipes e a reestruturação do espaço físico, bem como dos setores da unidade, faz-se necessária em curto espaço de tempo, a fim de acompanhar o crescimento de São José dos Pinhais.

A situação que encontra-se o Centro de Controle de Zoonoses é inaceitável para uma saúde pública de qualidade. Quando o CCZ foi criado no ano de 2000, a realidade do município era muito diferente de hoje. O bairro onde ele está instalado era considerado zona rural, não havia residências ao redor e a população era muito pequena. Hoje, o setor está causando muitos transtornos para os moradores que vivem ao redor. Após a construção do Contorno Leste, que liga as BRs 376 e 116, muitas empresas se instalaram na região, trazendo também muitas pessoas para trabalharem ali e construírem suas residências.

Outro transtorno que o setor enfrenta com a comunidade é o abandono de animais nas ruas do bairro. A população de cães de rua nas proximidades do CCZ é muito grande, pois as pessoas quando chegam ao CCZ e ficam sabendo que o setor não recolhe animais de ruas saudáveis, eles acabam abandonando estes animais nas ruas próximas.

A reestruturação deste setor tão importante para a sociedade trará inúmeros benefícios não somente para os moradores do Bairro São Francisco, mas para toda a população de São José dos Pinhais.

O Centro de Saúde Ambiental atuará no acompanhamento das atividades executadas nas seis Regionais Municipais de Saúde estabelecidas, através de supervisões periódicas, orientações, promoção e realização de capacitações, cursos, oficinas e atividades de aprendizagem, funcionando como unidade de apoio e referência, inclusive no tocante a pesquisas. Algumas das atividades de maior complexidade serão realizadas no Centro de Saúde Ambiental, de acordo com a infra-estrutura necessária à demanda, tais como: análises laboratoriais, observação de animais domésticos e de produção bem como a execução de eutanásias e necrópsias. A alimentação dos sistemas, guarda de documentos, armazenamento de saneantes domissanitários de uso em controle de vetores e roedores continuará sendo efetuada nas dependências da unidade, em aproveitamento das instalações prediais existentes.

4.4 ESTRUTURA DO NOVO CENTRO

O Centro de Saúde Ambiental (CSA) terá uma Coordenação que estará à frente de todo o Centro, função de gerência e estará em contato direto com a Secretaria Municipal de Saúde. Estará diretamente vinculado à Coordenação o setor de apoio administrativo que fará o registro dos atendimentos e demais documentos do Centro e também responsável pelo Arquivo, contará ainda com a ouvidoria interna e o sistema de informação e os setores que trabalharão diretamente com o atendimento Manejo de vetores; Manejo de Fauna Sinantrópica e o Manejo de animais domésticos e de produção.

As funções estão abaixo especificadas e detalhadas:

4.4.1 CHEFIA/COORDENAÇÃO

A função de coordenação será exercida por um profissional da área de saúde. Tem como atribuições a supervisão das atividades inerentes ao setor, exercidas em todas as regionais municipais, promoção e execução de capacitações dos Agentes de Combate às Endemias nas áreas de interesse, acompanhamento de processos

de aquisição de materiais de uso contínuo e materiais permanentes para a continuidade do serviço. Atuará ainda, no planejamento, distribuição e conferência de atividades. E fará a representação da Unidade interna e externamente à Prefeitura.

4.4.2 APOIO ADMINISTRATIVO

Suas atribuições são a confecção de processos de aquisição de materiais, levantamento e planejamento de atividades, manutenções corretivas e preventivas da unidade, relatórios e correspondências oficiais, controle de veículos e administração de recursos humanos.

4.4.3 OUVIDORIA INTERNA

A ouvidoria interna realizará o atendimento ao usuário do serviço, encaminhamento de solicitações aos setores pertinentes e posterior resposta ao solicitante.

4.4.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O Sistema de Informação fará alimentação e operação dos sistemas SINAN, GAL, SISFAD e SINFAZ, bem como novos sistemas a serem desenvolvidos. Este setor receberá diariamente os dados de campo confeccionados durante as vistorias relacionadas ao controle da dengue, por todas as regionais municipais, alimentando o Sistema de Febre Amarela e Dengue (SISFAD), através da digitação dos boletins de campo. Os demais sistemas serão alimentados conforme a demanda.

4.4.5 REGIONALIZAÇÃO DAS EQUIPES

A equipe regionalizada, será composta por 120 (cento e vinte) Agentes de Combate as Endemias, será dividida em seis áreas regionais dentro do Município, perfazendo um total de vinte servidores (dezoito Agentes e dois Supervisores de Campo) por área geográfica. As competências dos Agentes encontram-se dentro

das atribuições do cargo, sendo elas: coleta, acondicionamento e remessa de espécimes suspeitos ou confirmados como de interesse à saúde, pesquisas vetoriais especiais e de rotina, confecção de documentos relacionados a vistorias, orientações e educação em saúde, coleta e manejo de animais errantes e/ou domésticos de interesse epidemiológico, auxílio aos profissionais nas atividades de investigação epidemiológica, alimentação dos sistemas de informação envolvidos e demais atividades correlatas. Os Supervisores de Campo, também Agentes de Combate às Endemias, atuam na conferência dos documentos, distribuição das atividades de campo, orientação dos Agentes, controle de absenteísmo e frequência, controle de utilização de equipamentos, impressos e uniformes. Atuam também no planejamento de atividades. A contratação destes agentes de Saúde, Supervisores de Campo e Agentes de Combate às Endemias, serão realizadas de acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e a Lei Federal nº 11.350 de 05 de outubro de 2006 - DOU de 06/10/2006, que regulamentam as profissões de agente comunitário de saúde e de agente de combate às endemias. Determina também que estes profissionais serão admitidos por meio de processo seletivo público e submetem-se ao regime jurídico estabelecido pela Consolidação das Leis de Trabalho – CLT. (Anexo IV).

4.4.6 MANEJO DE VETORES

O Manejo de vetores realizará o Controle dos vetores de ocorrência na região, através de supervisão direta periódica e gerenciamento de dados provenientes das equipes regionalizadas. Atuará na promoção ao desenvolvimento profissional dos Agentes e Supervisores, observando as necessidades de capacitações e reciclagens. Todos os processos de aquisição e utilização de EPI's, materiais permanentes, de uso contínuo e impressos também devem ser levantados e atualizados pelo Coordenador do setor em conjunto com os Supervisores de Campo, bem como o planejamento das atividades especiais e de rotina.

4.4.7 MANEJO DE FAUNA SINANTRÓPICA

Neste setor, pelas equipes regionalizadas será realizada a Investigação e o acompanhamento das solicitações, pesquisas e coleta de animais sinantrópicos nocivos. Identificação ou encaminhamento para o(s) Centro(s) e Referência. Acompanhamento de casos de acidentes e controle de roedores. Promoção de capacitações e reciclagens sobre a temática envolvida.

4.4.8 MANEJO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E DE PRODUÇÃO

Setor composto por Médicos Veterinários que tem como atribuições a triagem de solicitações, pesquisa e coleta de animais enquadrados no perfil zoonótico, observação de animais, eutanásias e necrópsias, bem como a destinação final de carcaças conforme procedimentos especificados. A execução do Programa de Controle Ético Populacional é parte integrante das atribuições do setor.

4.4.9 ORGANOGRAMA DO CENTRO DE SAÚDE AMBIENTAL (CSA) – UNIDADE DE REFERÊNCIA

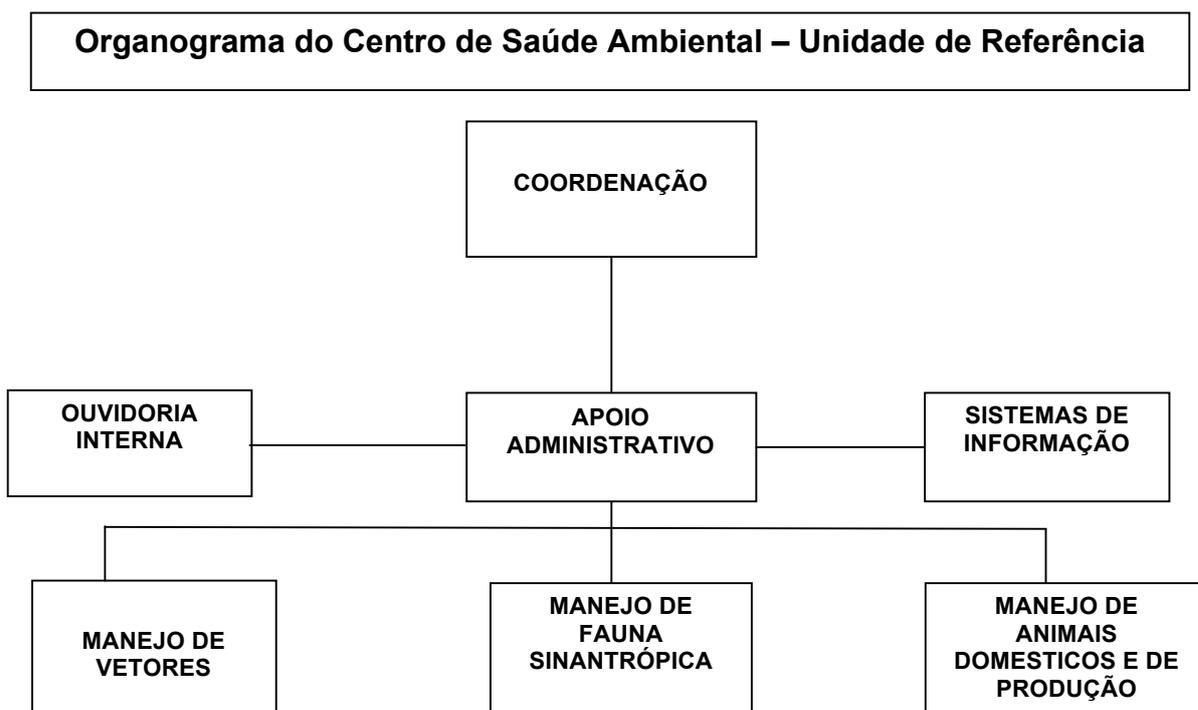


Figura 07 – Organograma do Centro de Saúde Ambiental

5 DISCUSSÃO

O processo de urbanização desordenada, principalmente nos países subdesenvolvidos, após o fim da II Grande Guerra, constituiu-se ao mesmo tempo em um fator importante para a re-emergência do dengue, pela disseminação da infestação pelo principal vetor da doença, e um fator que tem dificultado o seu controle (Gubler, 1997).

Os aglomerados urbanos modernos apresentam, nos países pobres, deficiências de saneamento básico, habitação e de segurança pública. As atividades de luta antivetorial precisam de mão-de-obra e o ajuste fiscal dos governos, nos diferentes níveis, tem impedido a contratação de pessoal de forma mais duradoura, não se dispondo de servidores treinados e experientes, reduzindo a qualidade destas atividades. São necessários mais esforços de pesquisa no desenvolvimento de instrumentos mais eficazes de controle da dengue, particularmente no de uma vacina preventiva. Quando o problema é controle da dengue, aparentemente já conhecemos a resposta técnica: controle do *Aedes aegypti* por meio do trabalho de guardas sanitários, que devem periodicamente visitar todas as edificações urbanas. Chamados a repensar a estratégia, alguns especialistas de prestígio afirmam que não se trata de propor mudanças, já que a estratégia tradicional jamais foi implementada desde o reaparecimento da doença no país na década de 80. No entanto, se encararmos a questão não simplesmente como um problema entomológico, virológico e médico, mas como um problema de saúde coletiva, devemos nos perguntar porque essa estratégia, defendida tão enfaticamente como a única verdade, com o apoio da figura mítica de Oswaldo Cruz, não é implementada.

A reforma sanitária brasileira em um primeiro momento priorizou a ampliação da cobertura dos serviços básicos de saúde, de modo a atender o princípio da universalidade de acesso à saúde, e não ações de controle de doenças específicas. O desenvolvimento do SUS envolveu a construção de consensos em torno de modelos de financiamento, modelo gerencial, de organização dos serviços de saúde e de atenção. A descentralização, outro dos princípios do SUS, tem como objetivo o aumento da eficiência e efetividade das ações desenvolvidas, uma vez que estas seriam adequadas às diferentes realidades locais. Todos esses procedimentos

fazem perceber a necessidade emergente da reestruturação do CCZ do município de São José dos Pinhais, agilizando o funcionamento do Centro de Saúde Ambiental, que proporcionará o aumento do efetivo, seguindo-se de capacitação adequada com subsequente formação de equipes transdisciplinares regionalizadas, contemplará de forma plena, todas as localidades existentes no Município, gerando maior autonomia e responsabilidade ao funcionário, fomentando o auto desenvolvimento na busca do enriquecimento profissional, gerando assim comprometimento e qualidade dos serviços prestados ao cidadão sãojoseense. A população deve receber a melhor e mais recente informação possível, pelos meios de comunicação e acesso a todos os meios disponíveis para o controle vetorial doméstico. Cabe ao poder público, informar à população sobre riscos e medidas a serem tomadas no espaço doméstico com base na realidade de organização do espaço domiciliar e peridomiciliar, e esta é a função do novo Centro.

Algumas questões devem ser avaliadas para ocorrerem estas mudanças, como a contratação de Agentes de Combate às Endemias e os treinamentos permanentes e específicos sobre temas referentes ao setor. É preciso também buscar melhorias nas condições de trabalho, fornecendo equipamentos de proteção individual, uniformes, veículos e equipamentos de informática.

Visando estas melhorias, a mudança de Centro de Controle de Zoonoses para Centro de Saúde Ambiental será necessária, pois ampliarão as atividades desenvolvidas onde as solicitações dos moradores serão atendidas de forma mais adequada e em menor tempo.

Poderão ser planejados, executados e avaliados todos os programas de controle e manejo de fauna sinantrópica de interesse sanitário, com o escopo de proteger a saúde da população, mediante o emprego de conhecimentos especializados que objetive a prevenção de zoonoses urbanas, a redução da morbimortalidade humana e a educação zoosanitária, a fim de contribuir para o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida dos munícipes.

CONCLUSÃO

A estrutura física e o efetivo do Centro de Controle de Zoonoses de São José dos Pinhais encontram-se atualmente, inadequada para os padrões atuais do Município. Analisando os dados presentes neste projeto e os atuais serviços prestados pelo Centro de Controle de Zoonoses, percebe-se que o Centro encontra-se hoje em uma fase de estabilidade nos números das ações desenvolvidas e estão muito abaixo do esperado e do preconizado para este setor. As atividades que hoje são desenvolvidas precisam ser redefinidas de acordo com a realidade atual do Município.

Atualmente a morosidade na conclusão das solicitações dos usuários é fator preponderante e potencialmente perigoso no que diz respeito à saúde pública de nosso município, tornando-nos co-partícipes nos insucessos e falhas na execução das atividades programadas ou emergenciais, por conta, tanto do efetivo reduzido, quanto das dificuldades operacionais e logísticas, nos fluxos de aquisição e manutenção dos recursos materiais.

Conclui-se, portanto, que o Centro de Controle de Zoonoses é uma Unidade de indiscutível importância no Município. A atual situação deixa o setor sem subsídios, tornando algumas atividades impraticáveis

REFERÊNCIAS

BARRETO M. L., CARMO E. H., 1994. **Situação da Saúde da População Brasileira: tendências históricas, determinantes e implicações para as políticas de saúde**. Informe Epidemiológico do SUS, ano III.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei Federal Nº 11.350**, de 05 de outubro de 2006. Regulamentam as profissões de agente comunitário de saúde e de agente de combate às endemias.

BOBROWEC, Antonio. **GuiaSJP**. Disponível em < www.guiasjp.com.br>. Acesso em: 25/05/2010

BURTON, Gwendolyn R. W., ENGELKIRK, P. G. **Microbiologia Para as Ciências da Saúde**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

CADERNO DE SAÚDE PÚBLICA, Volume 17. **Urbanização e Ecologia do Dengue**. Rio de Janeiro, 2001.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL. **Controle e Monitoramento de Zoonoses**: art. 196, 198 e 200. Brasília, 1988

COPEL - Companhia de Energia Elétrica do Paraná – **Dados de São José dos Pinhais, PR**.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Diretrizes para Projetos Físicos de Unidades de Controle de Zoonoses e Fatores Biológicos de Risco**. Brasília, 2003.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, Escola Nacional de Saúde Pública. **Saúde Pública**. Disponível em: <www.ensp.fiocruz.br/projetos/carga/introducao.htm> Acesso em: 06/04/2010

GUBLER, D. J. **Dengue and dengue hemorrhagic fever: Its history and resurgence as a global health problem**. In: *Dengue and Dengue and Hemorrhagic Fever* (D. J. Gubler & G. Kuno, eds.), pp. 1-22, New York: CAB International, 1997.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**, Arquivo Eletrônico. Brasília. Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acesso em: 12/02/2011

INSTRUÇÕES PARA PESSOAL DE COMBATE AO VETOR, **Os Vetores**. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 1997.

JORNAL ON-LINE SJP NEWS, **São José dos Pinhais**. Disponível em: <www.sjpnews.com.br> Acesso em: 18/03/2010

MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná e Instituto de Biologia e Pesquisa Tecnológica, 1968.

MAACK, R. **Mapa Fitogeográfico de Estado do Paraná**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná e Instituto de Biologia e Pesquisa Tecnológica, 1968.

MANUAL TÉCNICO DO INSTITUTO PASTEUR. **Orientações para Projetos de CCZ**. São Paulo, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Mapa de Risco da Dengue no Brasil**. Disponível em: <www.portal.saude.gov.br> Acesso em: 13/01/2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, **Relatório Mundial da Saúde**, Lisboa 2002.

PHILIPPI, A. JR.; ROMERO, M. de A., BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**, São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.

PMSJP - Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais. **VIII CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE SAÚDE** – São José dos Pinhais, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, **Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo**. Disponível em: <www.pmsjp.pr.gov.br>. Acesso em: 05/08/2010

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, **Secretaria Municipal de Meio Ambiente**. Disponível em: <www.pmsjp.pr.gov.br>. Acesso em: 25/09/2010

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, **Secretaria Municipal de Saúde**. Disponível em: <www.pmsjp.pr.gov.br>. Acesso em: 12/12/2010

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, **Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico**. Disponível em: <www.pmsjp.pr.gov.br>. Acesso em: 10/04/2010

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, **Secretaria Municipal de Urbanismo**. Disponível em: <www.pmsjp.pr.gov.br>. Acesso em: 15/05/2010

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA DENGUE – PNCD, **Documentos sobre a Dengue**, Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 24 de jul. de 2002.

REVISTA FOCUS SAÚDE PÚBLICA. São Paulo: Zeneca, nº 26, Jan. 2000.

SANEPAR. **Estudo de Impacto Ambiental – Barragem Miringuava**. Curitiba: 2002

SANTOS, Milton. **A urbanização desigual**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1982.

SBGG – Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. **Crescimento da População Idosa**. Revista Eletrônica, 1994.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ. **Situação da Dengue no Estado do Paraná**. Disponível em: <www.sesa.pr.gov.br> Acesso em: 08/03/2010 e 25/01/2011

SITE: <www.quetalviajar.com.br> Acesso em: 15/04/2009.

ANEXOS

ANEXO I
Lei N.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, denominada Lei de Crimes Ambientais



Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998.

Mensagem de veto

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º (VETADO)

Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

Art. 3º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

Parágrafo único. A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato.

Art. 4º Poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente.

Art. 5º (VETADO)

CAPÍTULO II

DA APLICAÇÃO DA PENA

Art. 6º Para imposição e gradação da penalidade, a autoridade competente observará:

I - a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente;

II - os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental;

III - a situação econômica do infrator, no caso de multa.

Art. 7º As penas restritivas de direitos são autônomas e substituem as privativas de liberdade quando:

I - tratar-se de crime culposo ou for aplicada a pena privativa de liberdade inferior a quatro anos;

II - a culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do condenado, bem como os motivos e as circunstâncias do crime indicarem que a substituição seja suficiente para efeitos de reprovação e prevenção do crime.

Parágrafo único. As penas restritivas de direitos a que se refere este artigo terão a mesma duração da pena privativa de liberdade substituída.

Art. 8º As penas restritivas de direito são:

I - prestação de serviços à comunidade;

II - interdição temporária de direitos;

III - suspensão parcial ou total de atividades;

IV - prestação pecuniária;

V - recolhimento domiciliar.

Art. 9º A prestação de serviços à comunidade consiste na atribuição ao condenado de tarefas gratuitas junto a parques e jardins públicos e unidades de conservação, e, no caso de dano da coisa particular, pública ou tombada, na restauração desta, se possível.

Art. 10. As penas de interdição temporária de direito são a proibição de o condenado contratar com o Poder Público, de receber incentivos fiscais ou quaisquer outros benefícios, bem como de participar de licitações, pelo prazo de cinco anos, no caso de crimes dolosos, e de três anos, no de crimes culposos.

Art. 11. A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às prescrições legais.

Art. 12. A prestação pecuniária consiste no pagamento em dinheiro à vítima ou à entidade pública ou privada com fim social, de importância, fixada pelo juiz, não inferior a um salário mínimo nem superior a trezentos e sessenta salários mínimos. O valor pago será deduzido do montante de eventual reparação civil a que for condenado o infrator.

Art. 13. O recolhimento domiciliar baseia-se na autodisciplina e senso de responsabilidade do condenado, que deverá, sem vigilância, trabalhar, freqüentar curso ou exercer atividade autorizada, permanecendo recolhido nos dias e horários de folga em residência ou em qualquer local destinado a sua moradia habitual, conforme estabelecido na sentença condenatória.

Art. 14. São circunstâncias que atenuam a pena:

I - baixo grau de instrução ou escolaridade do agente;

II - arrependimento do infrator, manifestado pela espontânea reparação do dano, ou limitação significativa da degradação ambiental causada;

III - comunicação prévia pelo agente do perigo iminente de degradação ambiental;

IV - colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental.

Art. 15. São circunstâncias que agravam a pena, quando não constituem ou qualificam o crime:

I - reincidência nos crimes de natureza ambiental;

II - ter o agente cometido a infração:

a) para obter vantagem pecuniária;

b) coagindo outrem para a execução material da infração;

- c) afetando ou expondo a perigo, de maneira grave, a saúde pública ou o meio ambiente;
- d) concorrendo para danos à propriedade alheia;
- e) atingindo áreas de unidades de conservação ou áreas sujeitas, por ato do Poder Público, a regime especial de uso;
- f) atingindo áreas urbanas ou quaisquer assentamentos humanos;
- g) em período de defeso à fauna;
- h) em domingos ou feriados;
- i) à noite;
- j) em épocas de seca ou inundações;
- l) no interior do espaço territorial especialmente protegido;
- m) com o emprego de métodos cruéis para abate ou captura de animais;
- n) mediante fraude ou abuso de confiança;
- o) mediante abuso do direito de licença, permissão ou autorização ambiental;
- p) no interesse de pessoa jurídica mantida, total ou parcialmente, por verbas públicas ou beneficiada por incentivos fiscais;
- q) atingindo espécies ameaçadas, listadas em relatórios oficiais das autoridades competentes;
- r) facilitada por funcionário público no exercício de suas funções.

Art. 16. Nos crimes previstos nesta Lei, a suspensão condicional da pena pode ser aplicada nos casos de condenação a pena privativa de liberdade não superior a três anos.

Art. 17. A verificação da reparação a que se refere o § 2º do art. 78 do Código Penal será feita mediante laudo de reparação do dano ambiental, e as condições a serem impostas pelo juiz deverão relacionar-se com a proteção ao meio ambiente.

Art. 18. A multa será calculada segundo os critérios do Código Penal; se revelar-se ineficaz, ainda que aplicada no valor máximo, poderá ser aumentada até três vezes, tendo em vista o valor da vantagem econômica auferida.

Art. 19. A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixará o montante do prejuízo causado para efeitos de prestação de fiança e cálculo de multa.

Parágrafo único. A perícia produzida no inquérito civil ou no juízo cível poderá ser aproveitada no processo penal, instaurando-se o contraditório.

Art. 20. A sentença penal condenatória, sempre que possível, fixará o valor mínimo para reparação dos danos causados pela infração, considerando os prejuízos sofridos pelo ofendido ou pelo meio ambiente.

Parágrafo único. Transitada em julgado a sentença condenatória, a execução poderá efetuar-se pelo valor fixado nos termos do *caput*, sem prejuízo da liquidação para apuração do dano efetivamente sofrido.

Art. 21. As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

I - suspensão parcial ou total de atividades;

II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;

III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

§ 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

§ 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.

§ 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

Art. 23. A prestação de serviços à comunidade pela pessoa jurídica consistirá em:

I - custeio de programas e de projetos ambientais;

II - execução de obras de recuperação de áreas degradadas;

III - manutenção de espaços públicos;

IV - contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas.

Art. 24. A pessoa jurídica constituída ou utilizada, preponderantemente, com o fim de permitir, facilitar ou ocultar a prática de crime definido nesta Lei terá decretada sua liquidação forçada, seu patrimônio será considerado instrumento do crime e como tal perdido em favor do Fundo Penitenciário Nacional.

CAPÍTULO III

DA APREENSÃO DO PRODUTO E DO INSTRUMENTO DE INFRAÇÃO

ADMINISTRATIVA OU DE CRIME

Art. 25. Verificada a infração, serão apreendidos seus produtos e instrumentos, lavrando-se os respectivos autos.

§ 1º Os animais serão libertados em seu *habitat* ou entregues a jardins zoológicos, fundações ou entidades assemelhadas, desde que fiquem sob a responsabilidade de técnicos habilitados.

§ 2º Tratando-se de produtos perecíveis ou madeiras, serão estes avaliados e doados a instituições científicas, hospitalares, penais e outras com fins beneficentes.

§ 3º Os produtos e subprodutos da fauna não perecíveis serão destruídos ou doados a instituições científicas, culturais ou educacionais.

§ 4º Os instrumentos utilizados na prática da infração serão vendidos, garantida a sua descaracterização por meio da reciclagem.

CAPÍTULO IV

DA AÇÃO E DO PROCESSO PENAL

Art. 26. Nas infrações penais previstas nesta Lei, a ação penal é pública incondicionada.

Parágrafo único. (VETADO)

Art. 27. Nos crimes ambientais de menor potencial ofensivo, a proposta de aplicação imediata de pena restritiva de direitos ou multa, prevista no art. 76 da Lei nº 9.099, de 26 de setembro de 1995, somente poderá ser formulada desde que tenha havido a prévia composição do dano ambiental, de que trata o art. 74 da mesma lei, salvo em caso de comprovada impossibilidade.

Art. 28. As disposições do art. 89 da Lei nº 9.099, de 26 de setembro de 1995, aplicam-se aos crimes de menor potencial ofensivo definidos nesta Lei, com as seguintes modificações:

I - a declaração de extinção de punibilidade, de que trata o § 5º do artigo referido no *caput*, dependerá de laudo de constatação de reparação do dano ambiental, ressalvada a impossibilidade prevista no inciso I do § 1º do mesmo artigo;

II - na hipótese de o laudo de constatação comprovar não ter sido completa a reparação, o prazo de suspensão do processo será prorrogado, até o período máximo previsto no artigo referido no *caput*, acrescido de mais um ano, com suspensão do prazo da prescrição;

III - no período de prorrogação, não se aplicarão as condições dos incisos II, III e IV do § 1º do artigo mencionado no *caput*;

IV - findo o prazo de prorrogação, proceder-se-á à lavratura de novo laudo de constatação de reparação do dano ambiental, podendo, conforme seu resultado, ser novamente prorrogado o período de suspensão, até o máximo previsto no inciso II deste artigo, observado o disposto no inciso III;

V - esgotado o prazo máximo de prorrogação, a declaração de extinção de punibilidade dependerá de laudo de constatação que comprove ter o acusado tomado as providências necessárias à reparação integral do dano.

CAPÍTULO V

DOS CRIMES CONTRA O MEIO AMBIENTE

Seção I

Dos Crimes contra a Fauna

Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa.

§ 1º Incorre nas mesmas penas:

I - quem impede a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida;

II - quem modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo ou criadouro natural;

III - quem vende, expõe à venda, exporta ou adquire, guarda, tem em cativeiro ou depósito, utiliza ou transporta ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente.

§ 2º No caso de guarda doméstica de espécie silvestre não considerada ameaçada de extinção, pode o juiz, considerando as circunstâncias, deixar de aplicar a pena.

§ 3º São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras.

§ 4º A pena é aumentada de metade, se o crime é praticado:

I - contra espécie rara ou considerada ameaçada de extinção, ainda que somente no local da infração;

II - em período proibido à caça;

III - durante a noite;

IV - com abuso de licença;

V - em unidade de conservação;

VI - com emprego de métodos ou instrumentos capazes de provocar destruição em massa.

§ 5º A pena é aumentada até o triplo, se o crime decorre do exercício de caça profissional.

§ 6º As disposições deste artigo não se aplicam aos atos de pesca.

Art. 30. Exportar para o exterior peles e couros de anfíbios e répteis em bruto, sem a autorização da autoridade ambiental competente:

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.

Art. 31. Introduzir espécime animal no País, sem parecer técnico oficial favorável e licença expedida por autoridade competente:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

§ 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.

§ 2º A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal.

Art. 33. Provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas cumulativamente.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas:

I - quem causa degradação em viveiros, açudes ou estações de aquicultura de domínio público;

II - quem explora campos naturais de invertebrados aquáticos e algas, sem licença, permissão ou autorização da autoridade competente;

III - quem fundeia embarcações ou lança detritos de qualquer natureza sobre bancos de moluscos ou corais, devidamente demarcados em carta náutica.

Art. 34. Pescar em período no qual a pesca seja proibida ou em lugares interditados por órgão competente:

Pena - detenção de um ano a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem:

I - pesca espécies que devam ser preservadas ou espécimes com tamanhos inferiores aos permitidos;

II - pesca quantidades superiores às permitidas, ou mediante a utilização de aparelhos, petrechos, técnicas e métodos não permitidos;

III - transporta, comercializa, beneficia ou industrializa espécimes provenientes da coleta, apanha e pesca proibidas.

Art. 35. Pescar mediante a utilização de:

I - explosivos ou substâncias que, em contato com a água, produzam efeito semelhante;

II - substâncias tóxicas, ou outro meio proibido pela autoridade competente:

Pena - reclusão de um ano a cinco anos.

Art. 36. Para os efeitos desta Lei, considera-se pesca todo ato tendente a retirar, extrair, coletar, apanhar, apreender ou capturar espécimes dos grupos dos peixes, crustáceos, moluscos e vegetais hidróbios, suscetíveis ou não de aproveitamento econômico, ressalvadas as espécies ameaçadas de extinção, constantes nas listas oficiais da fauna e da flora.

Art. 37. Não é crime o abate de animal, quando realizado:

I - em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família;

II - para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais, desde que legal e expressamente autorizado pela autoridade competente;

III – (VETADO)

IV - por ser nocivo o animal, desde que assim caracterizado pelo órgão competente.

Seção II

Dos Crimes contra a Flora

Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade.

Art. 38-A. Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção: (Incluído pela Lei nº 11.428, de 2006).

Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. (Incluído pela Lei nº 11.428, de 2006).

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade. (Incluído pela Lei nº 11.428, de 2006).

Art. 39. Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Art. 40. Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização:

~~Art. 40. (VETADO) (Redação dada pela Lei nº 9.985, de 18.7.2000)~~

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

~~§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação as Reservas Biológicas, Reservas Ecológicas, Estações Ecológicas, Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico e Reservas Extrativistas ou outras a serem criadas pelo Poder Público.~~

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Proteção Integral as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre. (Redação dada pela Lei nº 9.985, de 18.7.2000)

~~§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação será considerada circunstância agravante para a fixação da pena.~~

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Proteção Integral será considerada circunstância agravante para a fixação da pena. (Redação dada pela Lei nº 9.985, de 18.7.2000)

§ 3º Se o crime for culposos, a pena será reduzida à metade.

Art. 40-A. (VETADO) (Artigo incluído pela Lei nº 9.985, de 18.7.2000)

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Uso Sustentável as Áreas de Proteção Ambiental, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Florestas Nacionais, as Reservas Extrativistas, as Reservas de Fauna, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.985, de 18.7.2000)

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Uso Sustentável será considerada circunstância agravante para a fixação da pena. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.985, de 18.7.2000)

§ 3º Se o crime for culposos, a pena será reduzida à metade. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.985, de 18.7.2000)

Art. 41. Provocar incêndio em mata ou floresta:

Pena - reclusão, de dois a quatro anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime é culposos, a pena é de detenção de seis meses a um ano, e multa.

Art. 42. Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano:

Pena - detenção de um a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Art. 43. (VETADO)

Art. 44. Extrair de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 45. Cortar ou transformar em carvão madeira de lei, assim classificada por ato do Poder Público, para fins industriais, energéticos ou para qualquer outra exploração, econômica ou não, em desacordo com as determinações legais:

Pena - reclusão, de um a dois anos, e multa.

Art. 46. Receber ou adquirir, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem exigir a exibição de licença do vendedor, outorgada pela autoridade competente, e sem munir-se da via que deverá acompanhar o produto até final beneficiamento:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem vende, expõe à venda, tem em depósito, transporta ou guarda madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem licença válida para todo o tempo da viagem ou do armazenamento, outorgada pela autoridade competente.

Art. 47. (VETADO)

Art. 48. Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 49. Destruir, danificar, lesar ou maltratar, por qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia:

Pena - detenção, de três meses a um ano, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. No crime culposo, a pena é de um a seis meses, ou multa.

Art. 50. Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

Art. 50-A. Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente: (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

Pena - reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos e multa. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

§ 1º Não é crime a conduta praticada quando necessária à subsistência imediata pessoal do agente ou de sua família. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

§ 2º Se a área explorada for superior a 1.000 ha (mil hectares), a pena será aumentada de 1 (um) ano por milhar de hectare. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

Art. 51. Comercializar motosserra ou utilizá-la em florestas e nas demais formas de vegetação, sem licença ou registro da autoridade competente:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

Art. 52. Penetrar em Unidades de Conservação conduzindo substâncias ou instrumentos próprios para caça ou para exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença da autoridade competente:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 53. Nos crimes previstos nesta Seção, a pena é aumentada de um sexto a um terço se:

I - do fato resulta a diminuição de águas naturais, a erosão do solo ou a modificação do regime climático;

II - o crime é cometido:

- a) no período de queda das sementes;
- b) no período de formação de vegetações;
- c) contra espécies raras ou ameaçadas de extinção, ainda que a ameaça ocorra somente no local da infração;
- d) em época de seca ou inundação;
- e) durante a noite, em domingo ou feriado.

Seção III

Da Poluição e outros Crimes Ambientais

Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

§ 2º Se o crime:

I - tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana;

II - causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população;

III - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade;

IV - dificultar ou impedir o uso público das praias;

V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

Art. 55. Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Parágrafo único. Nas mesmas penas incorre quem deixa de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente.

Art. 56. Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

~~§ 1º Nas mesmas penas incorre quem abandona os produtos ou substâncias referidos no caput, ou os utiliza em desacordo com as normas de segurança.~~

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem: (Redação dada pela Lei nº 12.305, de 2010)

I - abandona os produtos ou substâncias referidos no **caput** ou os utiliza em desacordo com as normas ambientais ou de segurança; (Incluído pela Lei nº 12.305, de 2010)

II - manipula, acondiciona, armazena, coleta, transporta, reutiliza, recicla ou dá destinação final a resíduos perigosos de forma diversa da estabelecida em lei ou regulamento. (Incluído pela Lei nº 12.305, de 2010)

§ 2º Se o produto ou a substância for nuclear ou radioativa, a pena é aumentada de um sexto a um terço.

§ 3º Se o crime é culposos:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 57. (VETADO)

Art. 58. Nos crimes dolosos previstos nesta Seção, as penas serão aumentadas:

I - de um sexto a um terço, se resulta dano irreversível à flora ou ao meio ambiente em geral;

II - de um terço até a metade, se resulta lesão corporal de natureza grave em outrem;

III - até o dobro, se resultar a morte de outrem.

Parágrafo único. As penalidades previstas neste artigo somente serão aplicadas se do fato não resultar crime mais grave.

Art. 59. (VETADO)

Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes:

Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Art. 61. Disseminar doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, à pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

Seção IV

Dos Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural

Art. 62. Destruir, inutilizar ou deteriorar:

I - bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial;

II - arquivo, registro, museu, biblioteca, pinacoteca, instalação científica ou similar protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial:

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena é de seis meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa.

Art. 63. Alterar o aspecto ou estrutura de edificação ou local especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial, em razão de seu valor paisagístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida:

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.

Art. 64. Promover construção em solo não edificável, ou no seu entorno, assim considerado em razão de seu valor paisagístico, ecológico, artístico, turístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 65. Pichar, grafitar ou por outro meio conspurcar edificação ou monumento urbano:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

Parágrafo único. Se o ato for realizado em monumento ou coisa tombada em virtude do seu valor artístico, arqueológico ou histórico, a pena é de seis meses a um ano de detenção, e multa.

Seção V

Dos Crimes contra a Administração Ambiental

Art. 66. Fazer o funcionário público afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados técnico-científicos em procedimentos de autorização ou de licenciamento ambiental:

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.

Art. 67. Conceder o funcionário público licença, autorização ou permissão em desacordo com as normas ambientais, para as atividades, obras ou serviços cuja realização depende de ato autorizativo do Poder Público:

Pena - detenção, de um a três anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de três meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa.

Art. 68. Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental:

Pena - detenção, de um a três anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de três meses a um ano, sem prejuízo da multa.

Art. 69. Obstar ou dificultar a ação fiscalizadora do Poder Público no trato de questões ambientais:

Pena - detenção, de um a três anos, e multa.

Art. 69-A. Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão: (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

Pena - reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

§ 1º Se o crime é culposo: (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

§ 2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

CAPÍTULO VI

DA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA

Art. 70. Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente.

§ 1º São autoridades competentes para lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo os funcionários de órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, designados para as atividades de fiscalização, bem como os agentes das Capitânicas dos Portos, do Ministério da Marinha.

§ 2º Qualquer pessoa, constatando infração ambiental, poderá dirigir representação às autoridades relacionadas no parágrafo anterior, para efeito do exercício do seu poder de polícia.

§ 3º A autoridade ambiental que tiver conhecimento de infração ambiental é obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante processo administrativo próprio, sob pena de co-responsabilidade.

§ 4º As infrações ambientais são apuradas em processo administrativo próprio, assegurado o direito de ampla defesa e o contraditório, observadas as disposições desta Lei.

Art. 71. O processo administrativo para apuração de infração ambiental deve observar os seguintes prazos máximos:

I - vinte dias para o infrator oferecer defesa ou impugnação contra o auto de infração, contados da data da ciência da autuação;

II - trinta dias para a autoridade competente julgar o auto de infração, contados da data da sua lavratura, apresentada ou não a defesa ou impugnação;

III - vinte dias para o infrator recorrer da decisão condenatória à instância superior do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, ou à Diretoria de Portos e Costas, do Ministério da Marinha, de acordo com o tipo de autuação;

IV – cinco dias para o pagamento de multa, contados da data do recebimento da notificação.

Art. 72. As infrações administrativas são punidas com as seguintes sanções, observado o disposto no art. 6º:

I - advertência;

II - multa simples;

III - multa diária;

IV - apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração;

V - destruição ou inutilização do produto;

VI - suspensão de venda e fabricação do produto;

VII - embargo de obra ou atividade;

VIII - demolição de obra;

IX - suspensão parcial ou total de atividades;

X – (VETADO)

XI - restritiva de direitos.

§ 1º Se o infrator cometer, simultaneamente, duas ou mais infrações, ser-lhe-ão aplicadas, cumulativamente, as sanções a elas cominadas.

§ 2º A advertência será aplicada pela inobservância das disposições desta Lei e da legislação em vigor, ou de preceitos regulamentares, sem prejuízo das demais sanções previstas neste artigo.

§ 3º A multa simples será aplicada sempre que o agente, por negligência ou dolo:

I - advertido por irregularidades que tenham sido praticadas, deixar de saná-las, no prazo assinalado por órgão competente do SISNAMA ou pela Capitania dos Portos, do Ministério da Marinha;

II - opuser embaraço à fiscalização dos órgãos do SISNAMA ou da Capitania dos Portos, do Ministério da Marinha.

§ 4º A multa simples pode ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente.

§ 5º A multa diária será aplicada sempre que o cometimento da infração se prolongar no tempo.

§ 6º A apreensão e destruição referidas nos incisos IV e V do *caput* obedecerão ao disposto no art. 25 desta Lei.

§ 7º As sanções indicadas nos incisos VI a IX do *caput* serão aplicadas quando o produto, a obra, a atividade ou o estabelecimento não estiverem obedecendo às prescrições legais ou regulamentares.

§ 8º As sanções restritivas de direito são:

I - suspensão de registro, licença ou autorização;

II - cancelamento de registro, licença ou autorização;

III - perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais;

IV - perda ou suspensão da participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

V - proibição de contratar com a Administração Pública, pelo período de até três anos.

Art. 73. Os valores arrecadados em pagamento de multas por infração ambiental serão revertidos ao Fundo Nacional do Meio Ambiente, criado pela Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, Fundo Naval, criado pelo Decreto nº 20.923, de 8 de janeiro de 1932, fundos estaduais ou municipais de meio ambiente, ou correlatos, conforme dispuser o órgão arrecadador.

Art. 74. A multa terá por base a unidade, hectare, metro cúbico, quilograma ou outra medida pertinente, de acordo com o objeto jurídico lesado.

Art. 75. O valor da multa de que trata este Capítulo será fixado no regulamento desta Lei e corrigido periodicamente, com base nos índices estabelecidos na legislação pertinente, sendo o mínimo de R\$ 50,00 (cinquenta reais) e o máximo de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais).

Art. 76. O pagamento de multa imposta pelos Estados, Municípios, Distrito Federal ou Territórios substitui a multa federal na mesma hipótese de incidência.

CAPÍTULO VII

DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Art. 77. Resguardados a soberania nacional, a ordem pública e os bons costumes, o Governo brasileiro prestará, no que concerne ao meio ambiente, a necessária cooperação a outro país, sem qualquer ônus, quando solicitado para:

I - produção de prova;

II - exame de objetos e lugares;

III - informações sobre pessoas e coisas;

IV - presença temporária da pessoa presa, cujas declarações tenham relevância para a decisão de uma causa;

V - outras formas de assistência permitidas pela legislação em vigor ou pelos tratados de que o Brasil seja parte.

§ 1º A solicitação de que trata este artigo será dirigida ao Ministério da Justiça, que a remeterá, quando necessário, ao órgão judiciário competente para decidir a seu respeito, ou a encaminhará à autoridade capaz de atendê-la.

§ 2º A solicitação deverá conter:

I - o nome e a qualificação da autoridade solicitante;

II - o objeto e o motivo de sua formulação;

III - a descrição sumária do procedimento em curso no país solicitante;

IV - a especificação da assistência solicitada;

V - a documentação indispensável ao seu esclarecimento, quando for o caso.

Art. 78. Para a consecução dos fins visados nesta Lei e especialmente para a reciprocidade da cooperação internacional, deve ser mantido sistema de comunicações apto a facilitar o intercâmbio rápido e seguro de informações com órgãos de outros países.

CAPÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 79. Aplicam-se subsidiariamente a esta Lei as disposições do Código Penal e do Código de Processo Penal.

Art. 79-A. Para o cumprimento do disposto nesta Lei, os órgãos ambientais integrantes do SISNAMA, responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização dos estabelecimentos e das atividades suscetíveis de degradarem a qualidade ambiental, ficam autorizados a celebrar, com força de título executivo extrajudicial, termo de compromisso com pessoas físicas ou jurídicas responsáveis pela construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

§ 1º O termo de compromisso a que se refere este artigo destinar-se-á, exclusivamente, a permitir que as pessoas físicas e jurídicas mencionadas no **caput** possam promover as necessárias correções de suas atividades, para o atendimento das exigências impostas pelas autoridades ambientais competentes, sendo obrigatório que o respectivo instrumento disponha sobre: (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

I - o nome, a qualificação e o endereço das partes compromissadas e dos respectivos representantes legais; (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

II - o prazo de vigência do compromisso, que, em função da complexidade das obrigações nele fixadas, poderá variar entre o mínimo de noventa dias e o máximo de três anos, com possibilidade de prorrogação por igual período; (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

III - a descrição detalhada de seu objeto, o valor do investimento previsto e o cronograma físico de execução e de implantação das obras e serviços exigidos, com metas trimestrais a serem atingidas; (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

IV - as multas que podem ser aplicadas à pessoa física ou jurídica compromissada e os casos de rescisão, em decorrência do não-cumprimento das obrigações nele pactuadas; (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

V - o valor da multa de que trata o inciso IV não poderá ser superior ao valor do investimento previsto; (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

VI - o foro competente para dirimir litígios entre as partes. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

§ 2º No tocante aos empreendimentos em curso até o dia 30 de março de 1998, envolvendo construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, a assinatura do termo de compromisso deverá ser requerida pelas pessoas físicas e jurídicas interessadas, até o dia 31 de dezembro de 1998, mediante requerimento escrito protocolizado junto aos órgãos competentes do SISNAMA, devendo ser firmado pelo dirigente máximo do estabelecimento. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

§ 3º Da data da protocolização do requerimento previsto no § 2º e enquanto perdurar a vigência do correspondente termo de compromisso, ficarão suspensas, em relação aos fatos que deram causa à celebração do instrumento, a aplicação de sanções administrativas contra a pessoa física ou jurídica que o houver firmado. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

§ 4º A celebração do termo de compromisso de que trata este artigo não impede a execução de eventuais multas aplicadas antes da protocolização do requerimento. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

§ 5º Considera-se rescindido de pleno direito o termo de compromisso, quando descumprida qualquer de suas cláusulas, ressalvado o caso fortuito ou de força maior. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

§ 6º O termo de compromisso deverá ser firmado em até noventa dias, contados da protocolização do requerimento. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

§ 7º O requerimento de celebração do termo de compromisso deverá conter as informações necessárias à verificação da sua viabilidade técnica e jurídica, sob pena de indeferimento do plano. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

§ 8º Sob pena de ineficácia, os termos de compromisso deverão ser publicados no órgão oficial competente, mediante extrato. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23.8.2001)

Art. 80. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de noventa dias a contar de sua publicação.

Art. 81. (VETADO)

Art. 82. Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 12 de fevereiro de 1998; 177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
Gustavo Krause

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 13.2.1998

ANEXO II

Tabela com dados dos locais onde foram encontrados o *Aedes aegypti* e *A. albopictus*, em São José dos Pinhais, em 2009.

DATA DA COLETA	VETOR	BAIRRO	ENDEREÇO	TIPO DE DEPÓSITO
04.01	<i>A. albopictus</i>	Quissisana	Rua Silvio P. Ribeira, n°456.	Pneu
04.01	<i>A. aegypti</i>	Costeira	BR 376, km 13 n°90	Pneu
11.01	<i>A. albopictus</i>	Cruzeiro	Angelo Moro Redeski, n°33	Pneu
19.01	<i>A. albopictus</i>	B. do Campo	Br 277, n°9750	Pneu
19.01	<i>A. albopictus</i>	B. do Campo	Br 277, n°14500	Pneu
23.01	<i>Aedes sp.</i>	Contenda	Br 376, km 652, n°00	Pneu
25.01	<i>A. albopictus.</i>	B. do Iguaçu	Av. das Torres, 00	Vaso sanitário
29.01	<i>A. aegypti</i>	Costeira	Br 376, km 13, n°90	Pneu
12.02	<i>A. aegypti</i>	Costeira	Ângelo Costa, n°140	Pneu
12.02	<i>A. aegypti</i>	B. Preto	Br 376/116-Contorno, n°14900	Pneu
22.02	<i>A. albopictus</i>	Veneza	Tenente Djalma Dutra	Pneu
23.02	<i>A. albopictus</i>	Costeira	Ângelo Costa, 142-03	Pneu
27.02	<i>Aedes sp.</i>	Costeira	Br 376, km 13, n° 90	Pneu
27.02	<i>A. albopictus</i>	B. Campo	Evaldo Mileski, 347	Pneu
27.02	<i>A. albopictus</i>	B. Preto	Ermenegildo Pauleto, 100	Pneu
08.03	<i>A. albopictus</i>	Costeira	Br 376, km 13, n° 90	Pneu
15.03	<i>A. albopictus</i>	B. Campo	Evaldo Mileski, 347	Pneu
16.03	<i>A. aegypti</i>	B. Campo	Br 277, 14500	Pneu

20.03	<i>A. albopictus</i>	B. Campo	Evaldo Mileski, 1010	Pneu
22.03	<i>Aedes sp.</i>	Del Rey	Alzira B. Pauleto, 902(PE)	Pneu
27.03	<i>Aedes sp.</i>	Del Rey	Alzira B. Pauleto, 944(Outros)	Pneu
27.03	<i>A. albopictus</i>	Del Rey	Arival Anselmo M, 573	Pneu
29.03	<i>A. albopictus</i>	Del Rey	Alzira B. Pauleto, 1204 (Res)	Pneu
30.03	<i>A. albopictus</i>	B. Campo	Br 277, 14500, (PE)	Pneu
03.04	<i>Aedes sp.</i>	B. Campo	Br 277 n°9750	Peça de carro
09.04	<i>A. aegypti</i>	B. Campo	Altevir Estoco, 690(Outros)	Pneu
10.04	<i>A. aegypti</i>	Quissisana	Silvio P. Ribeiro,456,(PE)	Pneu
10.04	<i>A. albopictus</i>	Costeira	Ângelo Costa 140, (PE)	Pneu
12.04	<i>A. aegypti</i>	Quissisana	Silvio P. Ribeiro, 990(Outros)	Recipiente plástico
12.04	<i>A. aegypti</i>	Quissisana	Rafael M. Crispim, 24(Res)	Outros
13.04	<i>A. albopictus</i>	B. Preto	Br 376 n°278(PE)	Pneu
17.04	<i>A. aegypti</i>	Quissisana	Pedro Lasca, 292(Res)	Pneu
10.05	<i>A. albopictus</i>	Costeira	Alameda Arpo, 40(PE)	Pneu
10.05	<i>A. albopictus</i>	M. Guarani	Francisco Dal Negro,4266(PE)	Pneu
28.05	<i>A. albopictus</i>	B. Campo	Br 277, Km 63, n°00(PE)	Pneu
28.05	<i>A. albopictus</i>	B. Campo	Br 277, n°14500(PE)	Pneu
20.09	<i>A. albopictus</i>	Contenda	Br. 376 Km 30, (outros) PVE	Pneu
21.09	<i>A. albopictus</i>	Contenda	Br. 376 Km 30, (outros) PVE	sucatas
19.10	<i>A. aegypti</i>	Boneca do Iguaçu	Av. Das Torres 2697 PE	Louça Sanitária
29.10	<i>A. aegypti</i>	Ouro fino	Br. 376 Km. 13,90 PE	Pneu
21.12	<i>A. aegypti</i>	Borda do campo	Cleonice B. Fonseca 00 TB	Natural / E

ANEXO III

Tabela com dados dos locais onde foram encontrados o *Aedes aegypti* e *A. albopictus*, em São José dos Pinhais, em 2010.

DATA DA COLETA	VETOR	BAIRRO	ENDEREÇO	TIPO DE DEPÓSITO
12/01	<i>A. albopictus</i>	Contenda	BR 376 Km 635,00	Pneu
15/01	<i>A. albopictus</i>	Borda do Campo	Evaldo Mileski,347	Pneu
15/01	<i>A. aegypti</i>	Borda do Campo	BR 277,9750	Sucata de carro
20/01	<i>A. aegypti</i>	Borda do Campo	Estrada da Roseira,1880	Lixo
22/01	<i>A. aegypti</i>	Borda do campo	Estrada da Roseira,1880	Lixo
02/02	<i>A. aegypti</i>	Borda do campo	BR 277,14500	Pneu
05/02	<i>A. albopictus</i>	Contenda	BR 376,18910	Pneu
03/03	<i>A. aegypti</i>	Iná	Marechal Hermes,2500	Pneu
08/03	<i>A. albopictus</i>	Borda do campo	BR 277,14500	Pneu
11/03	<i>A. albopictus</i>	Ouro Fino	Ângelo Costa,142	Pneu
25/03	<i>A. aegypti</i>	Ouro Fino	Dante Cezar Rocha,99	Fixo
22/03	<i>A. aegypti</i>	Ouro Fino	BR 376 Km 13, 90	Pneu
29/03	<i>A. aegypti</i>	Ouro Fino	Al. Bom Pastor,450	Sucata
01/04	<i>A. aegypti</i>	Borda do campo	BR 277, 9750	Sucata
01/04	<i>A. albopictus</i>	Borda do campo	Evaldo Mileski,347	Pneu
15/04	<i>A. albopictus</i>	Borda do campo	Evaldo Mileski,347	Sucata
15/04	<i>A. albopictus</i>	Borda do Campo	Evaldo Mileski,347	Sucata
26/04	<i>A. albopictus</i>	Ouro Fino	Ângelo Costa,140	Pneu
26/04	<i>A. aegypti</i>	Ouro Fino / Costeira	Dante C. Rocha,86	Pneu
07/05	<i>A. aegypti</i>	Ouro Fino	BR 376 Km 13,90	Pneu
10/12	<i>A. aegypti</i>	Ouro Fino	Trav. Quero-Quero, 95	Sucata

ANEXO IV

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e a Lei Federal nº 11.350 de 05 de outubro de 2006 - DOU de 06/10/2006, que regulamentam as profissões de agente comunitário de saúde e de agente de combate às endemias.

PROFISSÃO DE AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE E DE AGENTE DE COMBATE ÀS ENDEMIAS

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

§ 4º Os gestores locais do sistema único de saúde poderão admitir agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias por meio de processo seletivo público, de acordo com a natureza e complexidade de suas atribuições e requisitos específicos para sua atuação. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 51, de 2006)

§ 5º Lei federal disporá sobre o regime jurídico, o piso salarial profissional nacional, as diretrizes para os Planos de Carreira e a regulamentação das atividades de agente comunitário de saúde e agente de combate às endemias, competindo à União, nos termos da lei, prestar assistência financeira complementar aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, para o cumprimento do referido piso salarial. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 63, de 2010) Regulamento

EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 51, DE 14 DE FEVEREIRO DE 2006

Art 2º Após a promulgação da presente Emenda Constitucional, os agentes comunitários de saúde e os agentes de combate às endemias somente poderão ser contratados diretamente pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios na forma do § 4º do art. 198 da Constituição Federal, observado o limite de gasto estabelecido na Lei Complementar de que trata o art. 169 da Constituição Federal.

Parágrafo único. Os profissionais que, na data de promulgação desta Emenda e a qualquer título, desempenharem as atividades de agente comunitário de saúde ou de agente de combate às endemias, na forma da lei, ficam dispensados de se submeter ao processo seletivo público a que se refere o § 4º do art. 198 da Constituição Federal, desde que

tenham sido contratados a partir de anterior processo de Seleção Pública efetuado por órgãos ou entes da administração direta ou indireta de Estado, Distrito Federal ou Município ou por outras instituições com a efetiva supervisão e autorização da administração direta dos entes da federação.

LEI Nº 11.350 - DE 5 DE OUTUBRO DE 2006 - DOU DE 6/10/2006

Regulamenta o § 5º do art. 198 da Constituição, dispõe sobre o aproveitamento de pessoal amparado pelo parágrafo único do art. 2º da Emenda Constitucional nº 51, de 14 de fevereiro de 2006, e dá outras providências.

Faço saber que o PRESIDENTE DA REPÚBLICA adotou a Medida Provisória nº 297, de 2006, que o Congresso Nacional aprovou, e eu, Renan Calheiros, Presidente da Mesa do Congresso Nacional, para os efeitos do disposto no art. 62 da Constituição Federal, com a redação dada pela Emenda Constitucional nº 32, combinado com o art. 12 da Resolução nº 1, de 2002-CN, promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º As atividades de Agente Comunitário de Saúde e de Agente de Combate às Endemias, passam a reger-se pelo disposto nesta Lei.

Art. 2º O exercício das atividades de Agente Comunitário de Saúde e de Agente de Combate às Endemias, nos termos desta Lei, dar-se-á exclusivamente no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, na execução das atividades de responsabilidade dos entes federados, mediante vínculo direto entre os referidos Agentes e órgão ou entidade da administração direta, autárquica ou fundacional.

Art. 3º O Agente Comunitário de Saúde tem como atribuição o exercício de atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde, mediante ações domiciliares ou comunitárias, individuais ou coletivas, desenvolvidas em conformidade com as diretrizes do SUS e sob supervisão do gestor municipal, distrital, estadual ou federal.

Parágrafo único. São consideradas atividades do Agente Comunitário de Saúde, na sua área de atuação:

I - a utilização de instrumentos para diagnóstico demográfico e sócio-cultural da comunidade;

II - a promoção de ações de educação para a saúde individual e coletiva;

III - o registro, para fins exclusivos de controle e planejamento das ações de saúde, de nascimentos, óbitos, doenças e outros agravos à saúde;

IV - o estímulo à participação da comunidade nas políticas públicas voltadas para a área da saúde;

V - a realização de visitas domiciliares periódicas para monitoramento de situações de risco à família; e

VI - a participação em ações que fortaleçam os elos entre o setor saúde e outras políticas que promovam a qualidade de vida.

Art. 4º O Agente de Combate às Endemias tem como atribuição o exercício de atividades de vigilância, prevenção e controle de doenças e promoção da saúde, desenvolvidas em conformidade com as diretrizes do SUS e sob supervisão do gestor de cada ente federado.

Art. 5º O Ministério da Saúde disciplinará as atividades de prevenção de doenças, de promoção da saúde, de controle e de vigilância a que se referem os arts. 3º e 4º e estabelecerá os parâmetros dos cursos previstos nos incisos II do art. 6º e I do art. 7º, observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

Art. 6º O Agente Comunitário de Saúde deverá preencher os seguintes requisitos para o exercício da atividade:

I - residir na área da comunidade em que atuar, desde a data da publicação do edital do processo seletivo público;

II - haver concluído, com aproveitamento, curso introdutório de formação inicial e continuada; e

III - haver concluído o ensino fundamental.

§ 1º Não se aplica a exigência a que se refere o inciso III aos que, na data de publicação desta Lei, estejam exercendo atividades próprias de Agente Comunitário de Saúde.

§ 2º Compete ao ente federativo responsável pela execução dos programas a definição da área geográfica a que se refere o inciso I, observados os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

Art. 7º O Agente de Combate às Endemias deverá preencher os seguintes requisitos para o exercício da atividade:

I - haver concluído, com aproveitamento, curso introdutório de formação inicial e continuada; e

II - haver concluído o ensino fundamental.

Parágrafo único. Não se aplica a exigência a que se refere o inciso II aos que, na data de publicação desta Lei, estejam exercendo atividades próprias de Agente de Combate às Endemias.

Art. 8º Os Agentes Comunitários de Saúde e os Agentes de Combate às Endemias admitidos pelos gestores locais do SUS e pela Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, na forma do disposto no § 4º do art. 198 da Constituição, submetem-se ao regime jurídico estabelecido pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, salvo se, no caso dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, lei local dispuser de forma diversa.

Art. 9º A contratação de Agentes Comunitários de Saúde e de Agentes de Combate às Endemias deverá ser precedida de processo seletivo público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade de suas

atribuições e requisitos específicos para o exercício das atividades, que atenda aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Parágrafo único. Caberá aos órgãos ou entes da administração direta dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios certificar, em cada caso, a existência de anterior processo de seleção pública, para efeito da dispensa referida no parágrafo único do art. 2º da Emenda Constitucional nº 51, de 14 de fevereiro de 2006, considerando-se como tal aquele que tenha sido realizado com observância dos princípios referidos no **caput**.

Art. 10. A administração pública somente poderá rescindir unilateralmente o contrato do Agente Comunitário de Saúde ou do Agente de Combate às Endemias, de acordo com o regime jurídico de trabalho adotado, na ocorrência de uma das seguintes hipóteses:

I - prática de falta grave, dentre as enumeradas no art. 482 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT;

II - acumulação ilegal de cargos, empregos ou funções públicas;

III - necessidade de redução de quadro de pessoal, por excesso de despesa, nos termos da Lei nº 9.801, de 14 de junho de 1999; ou

IV - insuficiência de desempenho, apurada em procedimento no qual se assegurem pelo menos um recurso hierárquico dotado de efeito suspensivo, que será apreciado em trinta dias, e o prévio conhecimento dos padrões mínimos exigidos para a continuidade da relação de emprego, obrigatoriamente estabelecidos de acordo com as peculiaridades das atividades exercidas.

Parágrafo único. No caso do Agente Comunitário de Saúde, o contrato também poderá ser rescindido unilateralmente na hipótese de não-atendimento ao disposto no inciso I do art. 6º, ou em função de apresentação de declaração falsa de residência.

Art. 11. Fica criado, no Quadro de Pessoal da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, Quadro Suplementar de Combate às Endemias, destinado a promover, no âmbito do SUS, ações complementares de vigilância epidemiológica e combate a endemias, nos termos do inciso VI e parágrafo único do art. 16 da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.

Parágrafo único. Ao Quadro Suplementar de que trata o **caput** aplica-se, no que couber, além do disposto nesta Lei, o disposto na Lei nº 9.962, de 22 de fevereiro de 2000, cumprindo-se jornada de trabalho de quarenta horas semanais.

Art. 12. Aos profissionais não-ocupantes de cargo efetivo em órgão ou entidade da administração pública federal que, em 14 de fevereiro de 2006, a qualquer título, se achavam no desempenho de atividades de combate a endemias no âmbito da FUNASA é assegurada a dispensa de se submeterem ao processo seletivo público a que se refere o § 4º do art. 198 da Constituição, desde que tenham sido contratados a partir de anterior processo de seleção pública efetuado pela FUNASA, ou por outra instituição, sob a efetiva supervisão da FUNASA e mediante a observância dos princípios a que se refere o **caput** do art. 9º.

§ 1º Ato conjunto dos Ministros de Estado da Saúde e do Controle e da Transparência instituirá comissão com a finalidade de atestar a regularidade do processo seletivo para fins da dispensa prevista no **caput**.

§ 2º A comissão será integrada por três representantes da Secretaria Federal de Controle Interno da Controladoria-Geral da União, um dos quais a presidirá, pelo Assessor Especial de Controle Interno do Ministério da Saúde e pelo Chefe da Auditoria Interna da FUNASA.

Art. 13. Os Agentes de Combate às Endemias integrantes do Quadro Suplementar a que se refere o art. 11 poderão ser colocados à disposição dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no âmbito do SUS, mediante convênio, ou para gestão associada de serviços públicos, mediante contrato de consórcio público, nos termos da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, mantida a vinculação à FUNASA e sem prejuízo dos respectivos direitos e vantagens.

Art. 14. O gestor local do SUS responsável pela contratação dos profissionais de que trata esta Lei disporá sobre a criação dos cargos ou empregos públicos e demais aspectos inerentes à atividade, observadas as especificidades locais.

Art. 15. Ficam criados cinco mil, trezentos e sessenta e cinco empregos públicos de Agente de Combate às Endemias, no âmbito do Quadro Suplementar referido no art. 11, com retribuição mensal estabelecida na forma do Anexo desta Lei, cuja despesa não excederá o valor atualmente despendido pela FUNASA com a contratação desses profissionais.

§ 1º A FUNASA, em até trinta dias, promoverá o enquadramento do pessoal de que trata o art. 12 na tabela salarial constante do Anexo desta Lei, em classes e níveis com salários iguais aos pagos atualmente, sem aumento de despesa.

§ 2º Aplica-se aos ocupantes dos empregos referidos no **caput** a indenização de campo de que trata o art. 16 da Lei nº 8.216, de 13 de agosto de 1991.

§ 3º Caberá à Secretaria de Recursos Humanos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão disciplinar o desenvolvimento dos ocupantes dos empregos públicos referidos no **caput** na tabela salarial constante do Anexo desta Lei.

Art. 16. Fica vedada a contratação temporária ou terceirizada de Agentes Comunitários de Saúde e de Agentes de Combate às Endemias, salvo na hipótese de combate a surtos endêmicos, na forma da lei aplicável.

Art. 17. Os profissionais que, na data de publicação desta Lei, exerçam atividades próprias de Agente Comunitário de Saúde e Agente de Combate às Endemias, vinculados diretamente aos gestores locais do SUS ou a entidades de administração indireta, não investidos em cargo ou emprego público, e não alcançados pelo disposto no parágrafo único do art. 9º, poderão permanecer no exercício destas atividades, até que seja concluída a realização de processo seletivo público pelo ente federativo, com vistas ao cumprimento do disposto nesta Lei.

Art. 18. Os empregos públicos criados no âmbito da FUNASA, conforme disposto no art. 15 e preenchidos nos termos desta Lei, serão extintos, quando vagos.

Art. 19. As despesas decorrentes da criação dos empregos públicos a que se refere o art. 15 correrão à conta das dotações destinadas à FUNASA, consignadas no Orçamento Geral da União.

Art. 20. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 21. Fica revogada a Lei nº 10.507, de 10 de julho de 2002.

Brasília, 9 de junho de 2006; 185º da Independência e 118º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
José Agenor Álvares da Silva
Paulo Bernardo Silva

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 6.10.2006.