



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BAURU

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA**

Fone: (014) 3104-1492 – Fax: 3104-1468

E-mail: saude_coletiva@bauru.sp.gov.br



CURSO INTRODUTÓRIO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA PARA AGENTE DE CONTROLE ÀS ENDEMIAS

**2ª FASE - CONCURSO PÚBLICO PARA O CARGO DE
AUXILIAR EM SAÚDE – AGENTE DE CONTROLE ÀS
ENDEMIAS**

SUMÁRIO

MÓDULO I: O SUS.....	7
UNIDADE 1.....	7
Organização do SUS: Lei Orgânica da Saúde – Lei 8080/1990.....	7
UNIDADE 2.....	8
A organização do SUS.....	8
Como funciona o Sistema Único de Saúde (SUS)?.....	8
Financiamento do sistema único de saúde.....	11
Quais são os pressupostos do financiamento do SUS?.....	11
Quais são os blocos de financiamento e seus componentes?.....	11
UNIDADE 3.....	12
Níveis de Complexidade no Atendimento Prestado no SUS (Alta, Média e Baixa Complexidade)	12
O que é atenção primária à saúde.....	12
O que é média complexidade.....	12
O que é alta complexidade.....	13
Definição de Atenção Básica.....	13
Estratégias de atenção à saúde: saúde da família.....	14
Atenção Básica Tradicional.....	14
Controle social das ações – lei 8142/1990.....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16
MÓDULO II: VIGILÂNCIA EM SAÚDE.....	18
UNIDADE 1.....	18
Conhecendo o Sistema de Vigilância em Saúde (Vigilância Epidemiológica, Sanitária, Ambiental e Saúde do Trabalhador).....	18
Vigilância em saúde: do que estamos falando?.....	18
Quais são os componentes da vigilância em saúde?.....	18
Quais são as ações de cada componente da vigilância em saúde?.....	18
UNIDADE 2.....	27
Doenças de interesse para a saúde pública: noções básicas, prevenção, sintomas, classificação dos agentes transmissores e causadores das endemias.....	27
DENGUE.....	27

O que é dengue?.....	27
Porque a dengue se espalha e agrava-se pelo Brasil?.....	27
Qual é o agente etiológico?.....	28
Como ocorre a transmissão?.....	28
Quais são os sintomas?.....	29
Quais remédios deve se evitar com suspeita de dengue?.....	30
Quando houver suspeita de dengue?.....	30
O que fazer para prevenir-se contra a dengue?.....	30
Porque atualmente as epidemias de dengue vêm aumentando?.....	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
UNIDADE 3.....	33
CHIKUNGUNYA.....	33
O que é Chikungunya?.....	33
Qual é o agente etiológico?.....	33
Como ocorre a transmissão?.....	33
Quais são os sintomas?.....	33
Quais remédios deve se evitar com suspeita de Chikungunya?.....	34
Quando houver suspeita de Chikungunya?.....	34
Porque não existe vacina contra a Chikungunya?.....	35
Qual é o tratamento para o paciente com Chikungunya?.....	35
O que fazer para prevenir-se contra a Chikungunya?.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
UNIDADE 4.....	38
LEISHMANIOSE.....	38
O que é leishmaniose tegumentar americana?.....	38
Distribuição da leishmaniose tegumentar americana.....	38
Qual é o vetor?.....	38
O que é a leishmaniose visceral americana?.....	39
Qual é o agente etiológico?.....	39
Qual é o reservatório?.....	39
Quais são os sintomas da leishmaniose?.....	39
Sintomas em seres humanos:.....	39
Sinais aparentes em cães infectados:.....	39
Há tratamento para a leishmaniose?.....	40

Algumas medidas preventivas.....	40
Quais as medidas de controle?.....	41
O que deve ser realizado pelo programa de vigilância sobre a leishmaniose?.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
UNIDADE 5.....	43
ZIKA VIRUS.....	43
O que é Zika vírus?.....	43
Porque a dengue se espalha e agrava-se pelo Brasil?.....	43
Qual é o agente etiológico?.....	44
Como ocorre a transmissão?.....	44
Quais são os sintomas?.....	44
Quais remédios deve se evitar com suspeita de Zika vírus?.....	44
Quando houver suspeita de Zika vírus?.....	44
Porque não existe vacina contra a Zika vírus?.....	44
Qual é o tratamento para o paciente com Zika vírus?.....	45
O que fazer para prevenir-se contra a Zika vírus?.....	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
UNIDADE 6.....	47
FEBRE AMARELA.....	47
O que é febre amarela?.....	47
Porque a doença chama-se febre amarela?.....	47
Transmissão da febre amarela?.....	47
Qual é o período de incubação?.....	48
Quanto tempo após a picada do mosquito infectado é possível manifestar os sintomas?.....	48
Sintomas aparentes da febre amarela.....	48
Qual é a melhor maneira de evitar a doença?.....	48
Podem ocorrer reações adversas da vacina na pessoa?.....	48
Fatores de risco para o aparecimento de epidemia.....	48
Prevenção.....	49
Como prevenir ou tratar?.....	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
UNIDADE 07.....	51
RAIVA.....	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

MÓDULO III: VIGILÂNCIA AMBIENTAL EM SAÚDE.....	53
UNIDADE 01: Vigilância Ambiental em Saúde.....	53
Histórico.....	53
Objetivos.....	53
Avaliação e gerenciamento de risco.....	54
Indicadores de saúde e ambiente.....	54
Estruturação da Vigilância Ambiental em Saúde.....	54
Vigilância Ambiental dos fatores de riscos biológicos.....	55
Vigilância Ambiental dos fatores de riscos não biológicos.....	56
UNIDADE 02: Controle de Endemias - Dengue.....	59
Introdução - Dengue e seus Agentes.....	59
Vírus.....	59
Vetor ou Transmissor (Mosquito).....	59
Controle do Vetor - Pontos Estratégicos e Imóveis Especiais.....	62
Pontos Estratégicos – PE.....	62
Imóveis Especiais - IE.....	63
Controle do Vetor – Atividade Casa a casa.....	64
Modalidades.....	64
Rotina/Demanda.....	64
Intensificação.....	65
Redução de pendência de trabalho.....	65
Ações a serem desenvolvidas na “Rotina”.....	65
Atendimento à “Demanda”.....	65
Controle do Vetor – Avaliação de Densidade Larvária.....	66
Avaliação de Densidade Larvária de Área ou LIRAA.....	66
Bloqueio de Controle de Criadouro.....	66
Medidas de Controle Químico.....	67
Tratamento Focal.....	67
Nebulização.....	67
RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE MECÂNICO E ALTERNATIVO (PRODUTOS CASEIROS)....	67
UNIDADE 03: Controle de Endemias – Leishmaniose.....	71
Agente etiológico.....	71
Reservatórios.....	72
Vetores.....	72

Modo de Transmissão.....	73
UNIDADE 04: Animais Sinantrópicos e Animais Peçonhentos.....	73
Definição Sinantrópicos e Peçonhentos.....	73
Serpentes.....	74
Importância da identificação das serpentes.....	74
Características dos gêneros de serpentes peçonhentas no Brasil.....	75
Escorpião.....	76
Morfologia e anatomia.....	76
Reprodução.....	77
Quais as espécies de importância em saúde e onde são encontradas?.....	77
Por que fazer o controle de escorpiões?.....	78
O que fazer para controlar a ocorrência de escorpiões?.....	78
Outros Animais Sinantrópicos.....	79
Pombos.....	79
Medidas de controle:.....	79
Roedores – Ratos.....	80
Morcegos.....	83
MÓDULO IV - Perfil Profissional do ACE.....	85
UNIDADE 01: Perfil e Competências Profissionais do ACE.....	85
Fundamentação Legal da Profissão.....	85
Lei nº 11.350/2006.....	85
Atribuições.....	89
Atribuições do ACE no Município de Bauru.....	90
QUADRO – ATRIBUIÇÕES DETALHADAS DO ACE EM BAURU.....	91
Vamos Praticar!.....	93
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
UNIDADE 02: Entendo o Processo de Comunicação.....	94
O Processo de Comunicação.....	94
Tipos de Comunicação.....	94
Elementos da Comunicação.....	95
O Processo de Emissão da Mensagem.....	96
O Processo de Recepção da Mensagem.....	96
Como obter uma Comunicação Efetiva.....	97
Identificando os Problemas no Processo de Comunicação.....	97

Vamos Praticar!.....	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
UNIDADE 03: A visita domiciliar.....	99
Pontos Essenciais para uma Visita Domiciliar Eficiente.....	99
Roteiro de Visita.....	99
UNIDADE 04: Conversa e Entrevista Aplicada na Rotina do ACE.....	101
Características da Entrevista.....	101
Tipos de Entrevistas.....	101
Aspectos Importantes para o Agente Entrevistador.....	102
Vamos Praticar!.....	102
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	102
UNIDADE 05: Territorialização e Dinâmica da Organização Social.....	103
O Território e a Vigilância em Saúde.....	103
O Agente de Combate às Endemias e o Território.....	103
A Organização da Sociedade.....	104
Trabalhando Com Mapas.....	105
Como Construir um Mapa.....	105
Pontos Importantes na Confecção do Mapa.....	106
Conhecendo nosso Território.....	107
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	110
UNIDADE 06: Ética e Moral nas Relações Interpessoais e no Trabalho.....	110
Diferenciando Ética de Moral.....	112
A Ética no Ambiente de Trabalho.....	112
O Estatuto do Servidor Público Municipal.....	112
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	115

MÓDULO I: O SUS

UNIDADE 1

Organização do SUS: Lei Orgânica da Saúde – Lei 8080/1990

Lei 8.080/1990 dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

Art. 1º Esta lei regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito Público ou privado.

Os artigos abaixo dispõem:

Art. 2º A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.

§ 1º O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

§ 2º O dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.

Art. 3º Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

Art. 6º Estão incluídas ainda no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS):

I – a execução de ações:

- a) de vigilância sanitária;
- b) de vigilância epidemiológica;
- c) de saúde do trabalhador;

UNIDADE 2

A organização do SUS

É formado pelo conjunto de ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta e das O sistema Único de Saúde (SUS) resultou de um processo de lutas mobilização, participação e esforços desenvolvidos por um grande número de indivíduos.

O Sistema Único de Saúde (SUS), em construção desde 1990, orienta os sistemas de saúde a se organizarem em bases territoriais. A organização em territórios reflete a riqueza e complexidade das relações humanas que neles interagem socialmente – e suas características políticas, econômicas e culturais – e significa mais do que uma população que vive dentro de determinados limites geográficos. Pressupõe, também, uma distribuição dos serviços de saúde que atendam a áreas de abrangência delimitadas. Esse tipo de organização facilita o acesso das pessoas aos serviços mais próximos de sua residência e faz com que os gestores desenvolvam uma responsabilização sanitária pela população local.

A territorialização é a base do trabalho das equipes de atenção básica para a prática da vigilância em saúde, caracterizando-se por um conjunto de ações, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde.

Como funciona o Sistema Único de Saúde (SUS)?

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um sistema público, organizado e orientado no sentido do interesse coletivo, e todas as pessoas, independente de raça, crenças, cor, situação de emprego, classe social, local de moradia, a ele têm direito. O SUS determina que a saúde seja um direito humano fundamental e é uma conquista do povo brasileiro.

O Pacto pela Vida pressupõe:

- definir e pactuar as metas locais;
- definir estratégias para alcançar as metas;
- instituir um processo de monitoramento.

As prioridades atuais do Pacto pela Vida são:

- I - atenção à saúde do idoso;
- II - controle do câncer de colo de útero e de mama;
- III - redução da mortalidade infantil e materna;

IV- fortalecimento da capacidade de respostas às doenças emergentes e endemias, com ênfase na dengue, hanseníase, tuberculose, malária, influenza, hepatite, aids;

V - promoção da saúde;

VI - fortalecimento da atenção básica;

VII - saúde do trabalhador;

VIII - saúde mental;

IX - fortalecimento da capacidade de resposta do sistema de saúde às pessoas com deficiência;

X - atenção integral às pessoas em situação ou risco de violência; e

XI - saúde do homem.

O Pacto em Defesa do SUS passa por um movimento de repolitização da saúde, com clara estratégia de mobilização social vinculada ao processo de instituição da saúde como direito de cidadania, tendo o financiamento público da saúde como um de seus pontos centrais.

O Pacto em Defesa do SUS pressupõe:

- discutir nos conselhos municipais e estaduais as ações e estratégias para a concretização desta proposta;
- priorizar espaços com a sociedade civil para realizar as ações previstas;
- lutar por adequado financiamento (regulamentação da Emenda Constitucional nº 29/00).

O Pacto de Gestão estabelece as responsabilidades de cada ente federado, de forma a tornar mais claro quem deve fazer o quê, contribuindo, assim, para o fortalecimento da gestão compartilhada e solidária do SUS. Propõe, ainda, avançar na regionalização e descentralização do SUS, respeitando as especificidades regionais.

O Pacto de Gestão pressupõe:

- assumir de maneira efetiva as responsabilidades sanitárias inerente a cada esfera de gestão;
- reforçar a territorialização da saúde como base para a organização dos sistemas, estruturando as regiões sanitárias;
- instituir colegiados de gestão regional;
- buscar critérios de alocação eqüitativa dos recursos financeiros;
- reforçar os mecanismos de transferência fundo a fundo entre gestores.

Os gestores estaduais e municipais, ao definir a aplicação dos recursos, devem considerar as ações relacionadas à Vigilância em Saúde que estão destacadas como prioridades no Pacto pela Saúde.

Financiamento do sistema único de saúde

Quais são os pressupostos do financiamento do SUS?

- Responsabilidade das três esferas de gestão: União, estados e municípios.
- Redução das iniquidades macrorregionais, estaduais e regionais, a ser contemplada na metodologia de alocação de recursos, considerando as dimensões étnico-racial e social.
- Repasse fundo a fundo, definido como modalidade preferencial de transferência de recursos entre os gestores.
- Financiamento de custeio com recursos federais constituídos, organizados e transferidos em blocos de recursos – o uso dos recursos fica restrito a cada bloco, atendendo as especificidades previstas nos mesmos, conforme regulamentação específica.

Nota: as bases de cálculo pertinentes a cada bloco e os montantes financeiros destinados para os estados, municípios e Distrito Federal devem compor memórias de cálculo, para fins de histórico e monitoramento.

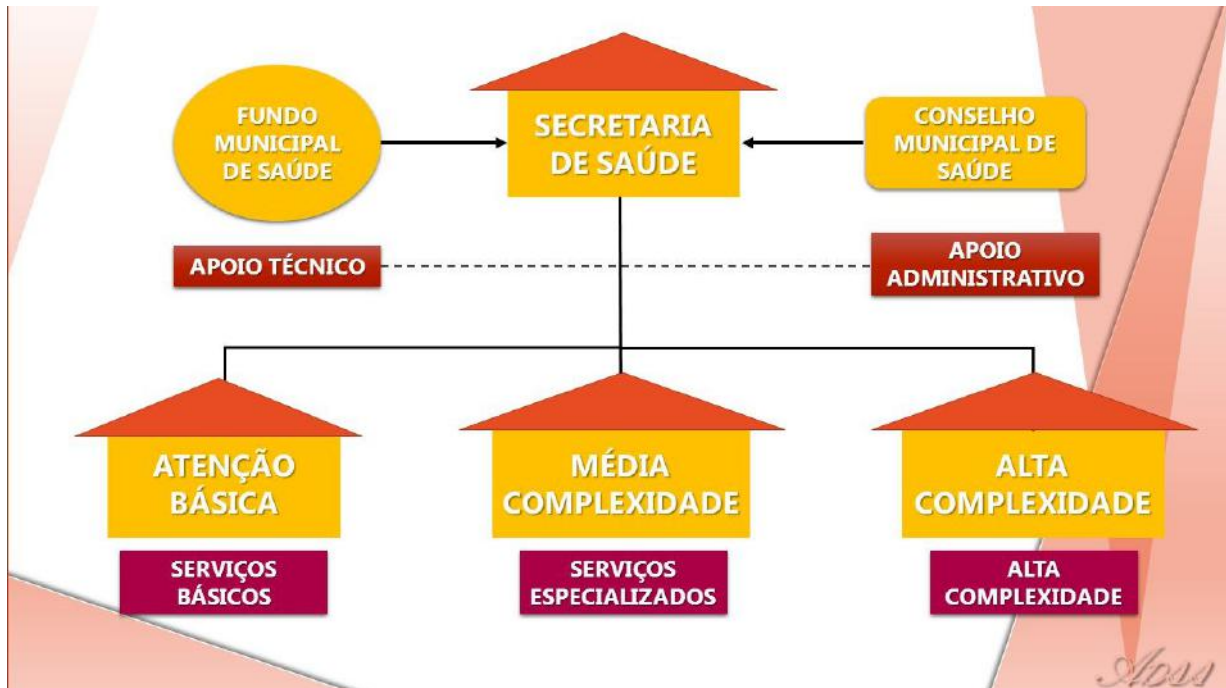
Quais são os blocos de financiamento e seus componentes?

- Atenção básica. Componentes: Piso da Atenção Básica Fixo (PAB fixo) e Piso da Atenção Básica Variável (PAB variável);
- Atenção de Média e Alta Complexidade. Componentes: limite financeiro da média e alta complexidade ambulatorial e hospitalar; fundo de ações estratégicas e compensação;
- Vigilância em Saúde. Componentes: vigilância epidemiológica e ambiental; vigilância sanitária;
- Assistência Farmacêutica. Componentes: básico da assistência farmacêutica; estratégico da assistência farmacêutica; medicamentos de dispensação excepcional;
- Gestão do SUS. Componentes: qualificação da gestão do SUS; implantação de ações e serviços de saúde.

Nota: os investimentos na rede de serviços de saúde são compostos por recursos financeiros a serem transferidos, mediante repasse regular e automático, do Fundo Nacional de Saúde para os fundos de saúde estaduais, municipais e do Distrito Federal, exclusivamente para a realização de despesas de capital, mediante apresentação do projeto, encaminhado pelo ente federativo interessado, ao Ministério da Saúde.

UNIDADE 3

Níveis de Complexidade no Atendimento Prestado no SUS (Alta, Média e Baixa Complexidade)



O que é atenção primária à saúde

Constitui o primeiro nível de Atenção à Saúde, de acordo com o modelo adotado pelo SUS. Engloba um conjunto de ações de caráter individual ou coletivo, que envolvem a promoção da saúde, a prevenção de doenças, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação dos pacientes, realizado pelas especialidades básicas da Saúde, que são:

- Clínica médica;
- Pediatria;
- Obstetrícia e ginecologia;
- Odontologia;
- Ações de enfermagem.

A prioridade para todos os municípios é ter a Atenção Primária, que bem organizada, garante resolução da grande maioria das necessidades e problemas de saúde da população.

O que é média complexidade

Compõe-se por ações e serviços cuja prática clínica demanda disponibilidade de profissionais especializados e o uso de recursos tecnológicos de apoio diagnóstico e

terapêutico. Os grupos que compõem os procedimentos de média complexidade do Sistema de Informações Ambulatoriais são os seguintes:

- Procedimentos especializados realizados por profissionais médicos, outros de nível superior e nível médio;
- Cirurgias ambulatoriais especializadas;
- Procedimentos traumato-ortopédicos;
- Ações especializadas em odontologia;
- Patologia clínica;
- Anatomopatologia e citopatologia;
- Radiodiagnóstico;
- Exames ultrassonográficos;
- Diagnose;
- Fisioterapia;
- Terapias especializadas;
- Próteses e órteses;
- Anestesia.

O que é alta complexidade

Ações de Alta Complexidade é o conjunto de procedimentos que envolvem alta tecnologia e alto custo, objetivando propiciar à população acesso a serviços qualificados. As principais áreas que compõem a alta complexidade do SUS são:

- Assistência ao paciente portador de doença renal crônica;
- Assistência ao paciente com câncer;
- Cirurgias em geral;
- Assistência em problemas dos ossos e articulações;
- Procedimentos de neurocirurgia.

Definição de Atenção Básica

A Atenção Primária à Saúde (APS), também conhecida no Brasil como Atenção Básica (AB), da qual a Estratégia Saúde da Família é peça fundamental, caracteriza-se pelo desenvolvimento de um conjunto de ações de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde. Essas ações, desenvolvidas por uma equipe de saúde, são dirigidas a cada pessoa, às famílias e à coletividade ou conjunto de pessoas de um determinado território. Bem estruturada e organizada, a Atenção Primária à Saúde (APS) resolve os problemas de saúde mais comuns / frequentes da população, reduz os danos ou sofrimentos e contribui para uma melhor qualidade de vida das pessoas acompanhadas. Além dos princípios e diretrizes do SUS, a APS

orienta-se também pelos princípios da acessibilidade, vínculo, continuidade do cuidado (longitudinalidade), responsabilização, humanização, participação social e coordenação do cuidado. Possibilita uma relação de longa duração entre a equipe de saúde e os usuários, independentemente da presença ou ausência de problemas de saúde, o que chamamos de atenção longitudinal. O foco da atenção é a pessoa, e não a doença.

Estratégias de atenção à saúde: saúde da família

O Ministério da Saúde definiu a Saúde da Família como estratégia prioritária para a organização e fortalecimento da APS no País. Por meio dessa estratégia, a atenção à saúde é feita por uma equipe composta por profissionais de diferentes categorias (multidisciplinar) trabalhando de forma articulada (interdisciplinar), que considera as pessoas como um todo, levando em conta suas condições de trabalho, de moradia, suas relações com a família e com a comunidade. Cada equipe é composta, minimamente, por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem ou técnico de enfermagem e ACS, cujo total não deve ultrapassar 12 ACS. Essa equipe pode ser ampliada com a incorporação de profissionais de Odontologia: cirurgião-dentista, auxiliar de saúde bucal e/ou técnico em saúde bucal. Cabe ao gestor municipal à decisão de incluir ou não outros profissionais às equipes.

Ações de promoção à saúde são aquelas que vão contribuir para proporcionar autonomia ao indivíduo e à família, com informações que os tornem capazes de escolher comportamentos que vão favorecer a sua saúde, relacionadas ao modo de viver, condições de trabalho, educação, lazer e cultura.
Reabilitação – ações que contribuem para a redução de incapacidades e deficiências com o objetivo de melhorar a qualidade de vida.

Atenção Básica Tradicional

Realiza ações ou programas voltados a controle da tuberculose, eliminação da hanseníase, controle da hipertensão arterial, controle da diabetes melittus, saúde da criança, saúde da mulher e saúde bucal entre outras atividades.

A equipe é composta por médico clínico, ginecologista e pediatra (especialidades), cuidado fragmentado, enfermeiros, dentistas, técnicos de enfermagem, nutricionista entre outros.

Controle social das ações – lei 8142/1990

Lei 8.142/1990 dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do sistema único de saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.

Controle social: do que estamos falando?

- Participação popular
- Participação da comunidade
- Participação social
- Controle social
- Gestão participativa
- Gestão democrática

Participação da comunidade na saúde (constituição federal e lei orgânica da saúde) art.198, diretrizes do SUS: descentralização, atendimento integral e participação da comunidade. Controle social e gestão participativa são partes integrantes da participação da comunidade no SUS e não é só controle é também proposição e ação.

O controle social no SUS é composto por:

- Conferências de saúde
- Conselhos de saúde
- Ministério público
- Ouvidorias

Lei 8142 (28/12/1990) – art. 1º “o sistema único de saúde de que trata a lei nº 8.080 (19/09/1990), contará, em cada esfera de governo, sem prejuízo das funções do poder legislativo, com as seguintes instâncias colegiadas:

- I. A conferência de saúde
- II. O conselho de saúde.

Parágrafo 1º - a conferência de saúde reunir-se-á a cada quatro anos com a representação dos vários segmentos sociais, para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes para a formulação da política de saúde nos níveis correspondentes, convocada pelo poder executivo ou, extraordinariamente, por este ou pelo conselho de saúde.

Parágrafo 2º - o conselho de saúde, em caráter permanente e deliberativo, órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários, atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na

instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, cujas decisões serão homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído em cada esfera do governo.

- Conselho nacional de saúde
- Conselho estadual de saúde
- Conselho municipal de saúde
- Conselho gestores de unidades de saúde

Inclusive as unidades gerenciadas pelas organizações sociais, em parceria com o executivo (hospitais, unidades básicas, ambulatórios, CAPS).

Composição – caráter paritário

Lei 8.142/90, art.1º - Parágrafo 4 – “paridade entre o segmento dos usuários e o conjunto dos demais segmentos”.

Conselho de saúde

Escolha dos representantes

Quem indica quem?

Usuários quem são? Todos os que não se enquadrarem nos demais segmentos.

Pode um representante dos demais segmentos representar o usuário, indicado por este? Promover debates sobre ações que busquem a inclusão social de populações específicas, visando à equidade no exercício do direito à saúde (Conasems).

Presidência do conselho, predominância: do secretário de saúde é o presidente do conselho (estaduais e municipais). Nos conselhos gestores das unidades de saúde – presidência é ocupada pelos gestores locais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Para entender o controle social na saúde** / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 178 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria de Apoio à Gestão em Vigilância em Saúde. **Manual de gestão da vigilância em saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria de Apoio à Gestão em Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 80 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **O trabalho do agente comunitário de saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de

Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Ações de Controle de Endemias: malária: Manual para Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de controle de Endemias.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da hanseníase.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

MÓDULO II: VIGILÂNCIA EM SAÚDE

UNIDADE 1

Conhecendo o Sistema de Vigilância em Saúde (Vigilância Epidemiológica, Sanitária, Ambiental e Saúde do Trabalhador).

Vigilância em saúde: do que estamos falando?

A vigilância em saúde tem por objetivo a observação e análise permanente da situação de saúde da população, articulando-se em um conjunto de ações destinadas a controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações que vivem em determinados territórios, garantindo a integralidade da atenção, o que inclui tanto a abordagem individual como coletiva dos problemas de saúde.

Quais são os componentes da vigilância em saúde?

Área de vigilância em saúde abrange as ações de vigilância, promoção, prevenção e controle de doenças e agravos à saúde, devendo constituir espaço de articulação de conhecimentos e técnicas. Os componentes são:

- A vigilância das doenças e agravos não transmissíveis;
- Vigilância ambiental em saúde,
- Vigilância saúde do trabalhador;
- A vigilância sanitária.

Quais são as ações de cada componente da vigilância em saúde?

A **vigilância epidemiológica** é um “conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos”. (BRASIL, 1990). Seu propósito é fornecer orientação técnica permanente para os que têm a responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle de doenças e agravos. Tem como funções, dentre outras: coleta e processamento de dados;

- Análise e interpretação dos dados processados, divulgação;

- Das informações, investigação epidemiológica de casos e surtos;
- Análise dos resultados obtidos e recomendações e promoção das medidas de controle indicadas.

A **vigilância da situação de saúde** desenvolve ações de monitoramento contínuo do país/estado/região/município/equipes, por meio de estudos e análises que revelem o comportamento dos principais indicadores de saúde, priorizando questões relevantes e contribuindo para um planejamento de saúde mais abrangente.

A **vigilância em saúde ambiental** centra-se nos fatores não biológicos do meio ambiente que possam promover riscos à saúde humana: água para consumo humano, ar, solo, desastres naturais, substâncias químicas, acidentes com produtos perigosos, fatores físicos e ambiente de trabalho.

A **vigilância da saúde do trabalhador** caracteriza-se como um conjunto de atividades destinadas à promoção e proteção, recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho.

A **vigilância sanitária** é entendida como um conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, produção e circulação de bens e prestação de serviços de interesse da saúde. Abrange o controle de bens de consumo que direta ou indiretamente se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; e o controle da prestação de serviços que direta ou indiretamente se relacionam com a saúde.

Outro aspecto fundamental da vigilância em saúde é o cuidado integral à saúde das pessoas por meio da **promoção da saúde**. Essa política objetiva promover a qualidade de vida, estimulando a população a reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura e acesso a bens e serviços essenciais.

As ações específicas são voltadas para: alimentação saudável, prática corporal/atividade física, prevenção e controle do tabagismo, redução da morbimortalidade em decorrência do uso de álcool e outras drogas, redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito, prevenção da violência e estímulo à cultura da paz, além da promoção do desenvolvimento sustentável.

Medidas de controle os serviços de saúde no nível local têm que manter uma dupla ação. Por um lado, fornecer atenção às pessoas conforme suas necessidades individuais e, por outro, desenvolver ações voltadas para a população em seu conjunto, conforme normas e prioridades estabelecidas. Em sentido amplo, ambas as ações envolvem a aplicação de medidas de controle. Num primeiro caso, o controle da doença nas pessoas, através de serviços de saúde. No segundo caso, o controle da doença na população, através de ações estratégicas de saúde. O termo controle abrange a ação sobre um elemento observado com o fim de conseguir seu retorno a um nível esperado. De fato, o dicionário de epidemiologia define controle como a ação reguladora, restritiva, corretora, restauradora da normalidade.

Classicamente, na saúde pública define-se controle como o conjunto de medidas, ações, programas ou operações contínuas e organizadas voltadas para a redução da incidência e da prevalência de uma doença a níveis baixos o suficiente como para que essa não mais seja considerada um problema de saúde pública. Controle: é um conjunto de ações, programas ou operações contínuas voltadas à redução da incidência e/ou prevalência de um dano à saúde em níveis tais que deixem de constituir um problema de saúde pública. Na prática, o termo “controle” se prestou a vários usos, todos com distintas implicações em saúde pública. Podemos distinguir ao menos duas dimensões que destacam o significado prático do termo: uma dimensão circunstancial e a outra temporal, que depende do cenário específico na qual opera o controle:

- Num cenário epidêmico, controle significa conseguir rapidamente uma curva descendente e, eventualmente, esgotar a epidemia, ou seja, o retorno aos níveis esperados. Aqui, a dimensão temporal do termo controle sempre envolve o curto prazo (o retorno aos níveis esperados o mais rapidamente possível).
- Num cenário não epidêmico, a conotação prática do termo controle é dependente da dimensão temporal:
 - ✓ No curto prazo, controle denota equilíbrio da situação não epidêmica, ou seja, manter o número observado de casos igual ao número esperado (seja esse o nível endêmico ou a ausência de casos).
 - ✓ No longo prazo, controle envolve a redução do risco de adoecer na população (redução da incidência) a níveis tais que não representem um problema de saúde pública (ou seja, a clássica definição de controle).

Uma observação que se deduz diretamente disso é o reconhecimento da absoluta importância da vigilância em saúde pública para identificar se a situação, em qualquer momento dado, está ou não "sob controle". As medidas de alcance populacional, por outro lado, estão voltadas especificamente ao impacto sobre o comportamento da doença na população.

Classicamente, as medidas de alcance populacional definiram-se em função de seus objetivos em saúde pública, que podem ser o controle, a eliminação ou a erradicação da doença e de seus riscos na comunidade.

A seguir, revisaremos a definição e as implicações em saúde pública desses três conceitos clássicos:

- **Controle da doença:** Refere-se à aplicação de medidas populacionais voltadas a conseguir uma situação de controle da doença, ou seja, à redução da incidência da doença a níveis nos quais ela deixe de ser um problema de saúde pública. As medidas de controle estão voltadas à redução primária da morbimortalidade. O nível de controle vai depender da doença tratada, dos recursos empregados e das atitudes da população. Um exemplo é o acompanhamento de pessoas sintomáticas respiratórias na comunidade, que é uma medida efetiva para a detecção de casos de tuberculose, (particularmente, baculíferos positivos) cujo objetivo é a redução da prevalência de tuberculose pulmonar, e em menor medida, a redução de sua incidência.

- **Eliminação da doença:** refere-se à aplicação de medidas populacionais direcionadas a conseguir uma situação de eliminação da doença. Ou seja, aquela na qual não existem casos de doença, embora persistam as causas que podem potencialmente produzi-la. Por exemplo, em zonas urbanas infestadas pelo *Aedes aegypti*, mesmo na ausência da circulação do vírus da febre amarela, ou da dengue, a simples presença do vetor constitui um risco potencial para a eventual ocorrência de casos. O sarampo representa um modelo de doença em fase de eliminação na região das Américas.
- **Erradicação da doença:** refere-se à aplicação de medidas populacionais voltadas a conseguir uma situação de erradicação da doença. Ou seja, aquela na qual não somente foram eliminados os casos, mas também as causas da doença, em especial, o agente. É importante destacar que a erradicação de uma doença adquire seu real significado quando alcançada numa escala mundial. Por exemplo, embora a poliomielite tenha sido “erradicada” das Américas, a eventual importação de casos das zonas infectadas pode comprometer a erradicação. Até o momento, essa situação de erradicação mundial só foi obtida com a varíola.

As medidas voltadas para a atenção das pessoas têm o objetivo, em geral, de evitar que os indivíduos saudáveis adoeçam, e de atender de forma rápida e adequada aqueles que adoeceram. Normalmente, essa atenção é realizada através dos serviços de saúde.

Tipos de medidas de prevenção e controle As medidas de controle de uma doença ou dano à saúde são organizadas ao redor dos quatro níveis de prevenção básicos: primordial, primária, secundária e terciária. Por sua vez, as medidas de controle podem estar voltadas ao indivíduo ou à população; podem perseguir um cenário de controle, de eliminação ou de erradicação e podem ser por sua natureza, gerais ou específicas.

Do ponto de vista operacional, e especialmente, para o controle de doenças transmissíveis, as medidas adotadas também se diferenciam em função de seu cenário de aplicação; assim, podem ser diferenciadas as medidas de controle de surto (resposta à situação de alerta epidemiológico) e as medidas permanentes de controle de doenças.

Na prática, as medidas de controle de doenças transmissíveis são agrupadas conforme os elos básicos da cadeia de transmissão: agente, reservatório, porta de saída, via de transmissão, porta de entrada e hospedeiro suscetível.

Voltadas ao agente, às medidas de prevenção e controle podem estar voltadas para a destruição do agente e/ou para evitar o contato entre hospedeiro e agente.

- Destruição do agente (desinfecção): o uso de quimioterápicos e de medidas tradicionais como a pasteurização do leite e outros produtos, a cloração da água e a esterilização do equipamento cirúrgico são exemplos dessas medidas.
- Evitar o contato hospedeiro-agente: as ações fundamentais estão voltadas a:
 - ✓ Isolar e limitar o movimento dos casos altamente contagiosos quando existe grande número de suscetíveis na área ou isolar os mais suscetíveis (isolamento, quarentena, cordão sanitário).
 - ✓ Buscar, identificar e tratar os doentes e portadores, através da detecção, diagnóstico, notificação, tratamento e acompanhamento de casos até seu período

de convalescença e total recuperação (alta epidemiológica), seja através das atividades de vigilância ou por investigação de campo. Voltadas ao reservatório dependendo da natureza, as medidas de controle podem estar voltadas aos reservatórios humanos, animais ou ambientais.

- Reservatórios humanos (casos clínicos e subclínicos e portadores, convalescentes, crônicos e intermitentes):
 - ✓ Isolamento e quarentena.
 - ✓ Quimioterapia, como tratamento profilático para eliminar o agente de pacientes infectados.
 - ✓ Imunização para evitar o estado de portador.

- Reservatórios animais:
 - ✓ Imunização de animais selvagens e animais domésticos contra a raiva.
 - ✓ Controle sanitário e quimioterapia massiva de gado para consumo humano, inclusive eliminação dos animais (teníase, encefalopatia espongiiforme).
 - ✓ Eliminação de carrapatos de certos animais domésticos.

- Reservatórios ambientais:
 - ✓ Desinfecção de áreas contaminadas com fezes de aves e morcegos.
 - ✓ Eliminação de criadouros de mosquitos.
 - ✓ Tratamento de torres de resfriamento e máquinas de ar condicionado que podem alojar *Legionella pneumophila*.

Voltadas à porta de saída O agente costuma sair do reservatório humano e animal por vias fisiológicas, tais como a respiratória e a digestiva. O controle da via de saída respiratória é mais difícil e, por isso, historicamente, acabou gerando medidas de isolamento e quarentena dos pacientes.

As medidas de controle entérico, ou seja, bloqueio da via de saída digestiva compreendem principalmente ações de eliminação do agente por meio da desinfecção, incluindo a aplicação contínua de medidas de higiene pessoal básicas. A via percutânea pode ser bloqueada evitando punções de agulhas e picadas de mosquito e a via urogenital utilizando preservativos; em algumas ocasiões, a saída do agente por via transplacentária, normalmente efetiva para conter infecções, pode ser bloqueada mediante a aplicação de medidas terapêuticas, como a administração de antirretrovirais em mulheres gestantes infectadas pelo HIV.

Em outros casos, tenta-se evitar a contaminação de agulhas, a infecção do vetor e o contágio a outra pessoa, ou seja, a medida de bloqueio da porta de saída está voltada ao reservatório da doença, normalmente o indivíduo doente ou infectado. Voltadas à via de transmissão O ambiente, como um dos elementos básicos da cadeia de transmissão, exige

estritas medidas de controle, especialmente de tipo permanente, para evitar o aparecimento de doenças transmissíveis. Entre as principais medidas estão:

- Evitar que a água, os alimentos e o solo sejam contaminados com excreções humanas, animais ou outros materiais biológicos potencialmente perigosos para a saúde.
- Interromper a transmissão através de vetores ou hospedeiros intermediários; essas medidas são geralmente complexas porque requerem um conhecimento detalhado do comportamento do agente causal, do intermediário e da própria ecologia onde a doença prevalece. Várias medidas foram traçadas para interromper o ciclo vital do agente transmitido por vetores; essas medidas variam conforme a doença em questão, mas, as mais comuns incluem algumas das seguintes:
 - ✓ Evitar o contato entre o vetor e o sujeito infectado.
 - ✓ Prevenir a infecção do vetor com o agente.
 - ✓ Tratar o sujeito infectado para que deixe de ser fonte potencial de infecção.
 - ✓ Controlar o vetor.
- Prevenir o contato entre um vetor infectado e uma pessoa suscetível. Os hospedeiros intermediários são vertebrados e incluem animais domésticos e selvagens. As doenças que afetam esses animais por sua vez podem se propagar ao ser humano, as chamadas zoonoses. Algumas delas são transmitidas diretamente, seja por contato entre indivíduos suscetíveis e animais doentes ou suas excreções (leptospirose, brucelose), pela agressão do animal ao indivíduo (raiva), por contato com produtos animais (antraz) ou por consumo de produtos de animais infectados (salmonelas, teníase).

As medidas para prevenir a introdução e para controlar a propagação das zoonoses geralmente incluem:

- Tratamento ou eliminação de animais doentes.
- Imunização dos animais quando existem medidas específicas de proteção.
- Evitar o contato entre os animais doentes e o indivíduo.
- Esterilização de produtos animais disponíveis para o consumo.
- Controle de roedores domésticos. Voltadas à porta de entrada Habitualmente, a porta de entrada é biologicamente similar à porta de saída do agente e as medidas de controle também.

Evitar a punção com agulhas, as picadas de mosquitos, limpar e cobrir as feridas e usar preservativos é exemplo de medidas de controle voltadas ao bloqueio da porta de entrada. Nesse caso, as medidas de bloqueio da porta de entrada estão voltadas ao hospedeiro suscetível, diferentemente das de bloqueio da porta de saída, voltadas ao reservatório (o paciente), conforme vimos.

As portas de entrada respiratória e digestiva são também as mais difíceis de controlar; de fato, a aplicação de medidas massivas de eliminação ou destruição do agente por meio de desinfecção são as únicas que protegem essas portas de entrada no hospedeiro suscetível; se aquelas falham, essas também e, portanto, a doença se propaga com facilidade. Isso explica em parte a alta prevalência de doenças de transmissão respiratória e digestiva, assim como a importância de manter sistemas de abastecimento de água e saneamento com apropriado controle de qualidade, entre outros aspectos relevantes.

Voltadas ao hospedeiro suscetível Pela sua natureza, essas medidas podem ser de dois tipos: inespecíficas ou específicas. • Inespecíficas. Essas medidas têm o foco de influenciar o estilo de vida através da promoção da saúde individual, a influência da sociedade, a família e o grupo social ao qual se pertence ou de referência, como elementos essenciais para desenvolver comportamentos saudáveis que evitem a doença na população. Dependem tanto de valores sociais como de intervenções sanitárias. As mais comuns incluem manter medidas higiênicas pessoais e coletivas, incluindo uma dieta balanceada, programar tempo de descanso e exercício, tomar precauções universais para o cuidado de pessoas doentes, etc.

Essas medidas gerais são aplicáveis a todo tipo de risco, doença e dano, e sua importância para o controle de doenças transmissíveis é enorme. No contexto dos serviços de saúde, sejam assistenciais, de saúde pública e epidemiologia, de laboratório ou apoio diagnóstico, é de especial importância considerar a aplicação rotineira de medidas universais de biossegurança, para a proteção dos funcionários de saúde, dos pacientes sob cuidado e da própria população.

- Específicas. Essas medidas estão direcionadas a melhorar a habilidade do hospedeiro para resistir ao ataque de agentes produtores da doença, seja diminuindo sua suscetibilidade, aumentando sua resistência ou diminuindo seu nível de exposição ao dano específico. A aplicação de vacinas, o uso profilático de produtos imunológicos ou farmacológicos e a aplicação de medidas curativas e de reabilitação em geral são exemplos dessas medidas. As doenças transmissíveis, da mesma forma que todo o problema de saúde, resultam da complexa interação entre as populações saudáveis e doentes, do meio ambiente, dos agentes patogênicos e do contexto social, econômico, ecológico e histórico. Quanto mais específicas forem as condições de controle, maior será a possibilidade de um impacto favorável. Nesse sentido, existe suficiente evidência sobre a necessidade do compromisso e da participação comunitária no controle de doenças e fatores de risco, não apenas para eliminá-los ou erradicá-los, mas também, e mais frequentemente, para diminuir a sua incidência. Essa participação comunitária está sustentada:

- I. Na percepção da população sobre o dano ocasionado por essas doenças;
- II. Na precisão das ações correspondentes de execução; e,
- III. No apoio das medidas regulatórias governamentais. Algumas medidas de prevenção e controle de uso frequente:

1. Aplicação de gamaglobulina e soros específicos.
2. Biossegurança universal.

3. Busca e tratamento de portadores.
4. Cloração da água.
5. Controle biológico de vetores.
6. Controle de armazenamento, manipulação e comercialização de alimentos.
7. Controle de reservatórios extra-humanos.
8. Controle de roedores.
9. Controle de vetores.
10. Controle sanitário de matadouros.
11. Cordão epidemiológico ou sanitário.
12. Cozimento adequado dos alimentos.
13. Desinfecção concorrente.
14. Desinfestação.
15. Despoluição ambiental.
16. Eliminação sanitária de fezes humanas.
17. Eliminação sanitária do lixo.
18. Esterilização de agulhas e seringas.
19. Exame de doadores de sangue.
20. Fumigação.
21. Grupos de Ajuda Mútua (GAM).
22. Higiene pessoal.
23. Isolamento (doentes) e quarentena (expostos)
24. Isolamento.
25. Legislação sanitária.
26. Melhoramento da moradia.
27. Melhoramento do estado nutricional.
28. Modificações de conduta e de atitude.
29. Mudanças de hábitos pessoais.
30. Orientação genética e familiar.
31. Orientação no serviço.
32. Pasteurização de produtos lácteos e outros alimentícios.
33. Promoção e uso de preservativos.
34. Proteção dos fornecedores de água.
35. Pulverização de residências.
36. Quimioprofilaxia.
37. Recomendações sanitárias através de meios massivos de comunicação (comunicação de risco).
38. Regulações de segurança sanitária.
39. Tratamento de casos.
40. Tratamento farmacológico massivo.
41. Triagem ou rastreamento de sangue e hemoderivados.
42. Triagem ou rastreamento populacional.
43. Vacinação de contatos.
44. Vacinação de população suscetível.

UNIDADE 2

Doenças de interesse para a saúde pública: noções básicas, prevenção, sintomas, classificação dos agentes transmissores e causadores das endemias.

DENGUE



O que é dengue?

Atualmente é a mais importante arbovirose que afeta o ser humano e constitui sério problema de saúde pública no mundo. É originário do Egito espalhou-se pelo mundo pelo oeste da África.

Sendo disseminado por meio de embarcações nas colonizações, na atualidade o meio de dispersão é através de automóveis aviões, caminhões entre outros; principalmente quando um criadouro é transportado de uma determinada região para outro lugar; devido a grande resistência a dessecação, ou seja, quantidade de tempo que o ovo resiste sem contato com a água.

Com maior ocorrência em países tropicais devido às condições climáticas e ambientais beneficiando a proliferação do vetor da dengue.

Porque a dengue se espalha e agrava-se pelo Brasil?

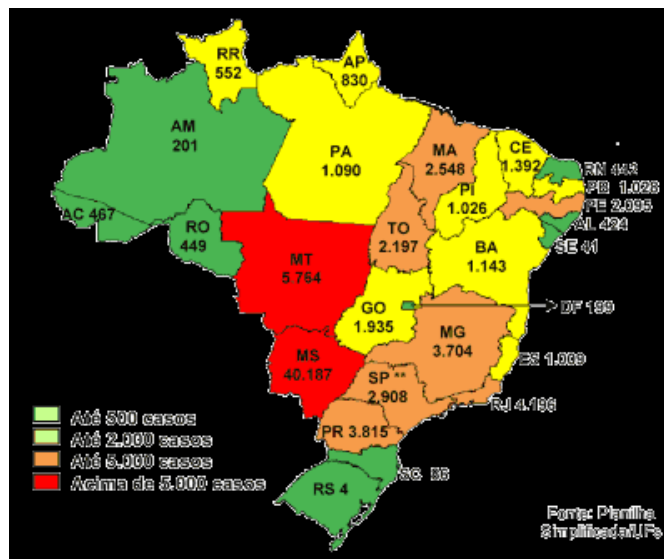
A organização mundial da saúde (OMS) estima que 2,5 bilhões de pessoas, ou seja, 2/5 da população mundial estão sob- risco de contrair dengue e que tem registro de ocorrência de 50 milhões de casos.

Na atualidade a proliferação do vetor da dengue nas Américas tem apresentado um quadro crescente, com a ocorrência de milhares de casos de dengue nos referentes países, pelo Brasil, Colômbia, Venezuela, Costa Rica e Honduras.

No Brasil, há referências de epidemias por dengue desde 1923 no Rio de Janeiro, mas sem confirmação laboratorial. Sendo que a primeira epidemia com confirmação laboratorial em Boa Vista (RR), no período de 1982³.

A expansão da dengue no Brasil deu-se por meio das condições favoráveis que o vetor encontrou que surgiu com crescimento das cidades, devido precárias, condicionando a formação de criadouros facilitando à circulação do vírus da dengue através da movimentação das pessoas nos estados brasileiros.

Quando o *Aedes aegypti* encontra condições ideais para seu desenvolvimento e proliferação, ocorre uma grande infestação do mosquito, como é o caso dos estados que estão infestados, conforme demonstra o mapa abaixo, a distribuição dos estados infestados pelo *Aedes aegypti*, 2015:



Qual é o agente etiológico?

Tem como agente etiológico um arbovírus do gênero *flavivírus* da família *flaviridae* do qual existem quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4.

Anteriormente ocorria a manifestação dos vírus DEN-1, DEN-2, DEN-3, sendo introduzido no Brasil DEN-4; podendo espalhar-se pelas regiões do país, esse vírus é comum na América Central, na Ásia e na África. O problema com a introdução da DEN-4, é que pessoas que já contraíram algum tipo de vírus da dengue e o sistema imunológico de quem já tiveram a doença fica comprometido caso seja contaminado novamente por outro tipo de vírus, podendo manifestar-se com uma maior gravidade.

Porém quando a pessoa é infectada por um deles, adquirir proteção permanente para o mesmo sorotipo e imunidade parcial.

Como ocorre a transmissão?

A transmissão ocorre por meio da picada da fêmea da espécie vetora do *Aedes aegypti*. Quando contaminado o mosquito ao picar uma pessoa infectada que se apresenta na fase virêmica da doença, apto após um período de 10 a 14 dias, hábil em transmitir o vírus no

decorrer de sua vida através de suas picadas; figura ilustrando abaixo mostrando a picada do mosquito:



Mosquito *Aedes aegypti*

Fonte: ISP

Não há transmissão por contato direto com um doente ou suas secreções com uma pessoa sadia nem fonte de água ou alimento¹.

Quais são os sintomas?

Os primeiros sintomas é febre alta de 39°C a 40°C, sendo apresentado de três formas: Dengue Clássica; Dengue Hemorrágica; Síndrome do choque da dengue.

- **Dengue:** em primeiro momento ocorre a manifestação de febre alta variando de (39°C a 40°C), seguida de cefaleia, mialgia, prostração, artralgia, anorexia, astenia, dor Abdominal, náuseas, vômitos, com duração de cerca de 5 a 7 dias.
- **Dengue com sinais de alarme:** os sintomas iniciais são semelhantes aos da dengue, porém há um agravamento do quadro no terceiro ou no quarto dia de evolução, com aparecimento de manifestações hemorrágicas e colapso circulatório em diversos órgãos.
- **Dengue Grave:** nos casos graves de febre hemorrágica da dengue (FHD), o choque ocorre geralmente, entre o 3 e o 7 dias de doença, frequentemente precedido por dor abdominal. O choque ocorre devido ao aumento das permeabilidades vasculares seguida de hemoconcentração e falência circulatória. A sua duração é curta e pode levar a óbito em 12 a 24 horas ou à recuperação rápido frente terapia antichoque e apropriada.

Quais remédios deve se evitar com suspeita de dengue?

A pessoa com suspeita de dengue não pode tomar remédios à base de ácido acetil salicílico, como por exemplo: aspirina, A AS, melhoral, doril, sonrisal, engov dentre outros, pois esses remédios podem favorecer o aparecimento de hemorragias.

Quando houver suspeita de dengue?

A pessoa suspeita de dengue deve de início receber soro de hidratação oral; ser encaminhada ao centro de saúde mais próximo para realização da consulta médica, todas as pessoas com suspeita de dengue devem beber muita água, mesmo na espera para ser atendido. Nunca, ou seja, já mais deve tomar medicamentos sem orientação médica.

Esses medicamentos têm efeito anticoagulante, diminui a ação das plaquetas, ocasionando o risco de hemorragia.

A pessoa suspeita de dengue deve de início receber soro de hidratação oral; ser encaminhada ao centro de saúde mais próximo para realização da consulta médica, todas as pessoas com suspeita de dengue devem beber muita água, mesmo na espera para ser atendido. Nunca, ou seja, já mais deve tomar medicamentos sem orientação médica.

Porque não existe vacina contra a dengue?

Ainda não existe vacina contra a dengue

É muito complexo desenvolver a vacina contra a dengue, porque possuem quatro vírus identificados, uma vacina para um tipo não ocorre imunização para o outro. É necessário fazer uma combinação de todos os vírus, para elaborar uma imunização contra a doença.

Qual é o tratamento para o paciente com dengue?

A pessoa deve repousar e ingerir muito líquida, evitando refrigerantes. O tratamento vai depender do tipo de manifestação da doença, podendo variar de intensidade e gravidade. Em relação dengue clássica não há tratamento específico para o paciente, o médico deve tratar os sintomas, como as dores no corpo, cabeça.

É fundamental que o paciente fique em repouso e tomando bastante líquido.

Já os pacientes com dengue grave é necessário realizar uma avaliação rigorosa com muito cuidado para que sejam combatidos os primeiros sintomas de choque por dengue, como a queda da pressão, que é o quadro mais complicado, podendo ser repentino.

E o período crítico acontece na transição da fase febril para a sem febre, sendo observado lá pelo terceiro dia da doença, risco é o de uma falsa sensação de melhora, o paciente descuida do repouso, ocasionando um agravamento repentino.

O que fazer para prevenir-se contra a dengue?

É fundamental a participação da população na prevenção e controle do *Aedes aegypti* vetor da dengue. A prevenção e controle da dengue é uma tarefa que exige um esforço em conjunto de todos, através de simples medidas como, por exemplo:

- Vasos de flores ou plantas, manter o mato seco com areia.
- Recipientes plásticos devem ser furados antes do descarte.
- Fechar bem os sacos plásticos e manter lixeiras tampadas.
- Garrafas e baldes vazios devem ser guardados de cabeça para baixo.
- Guardar pneus velhos em local coberto.
- Manter sempre fechadas as tampas de vasos sanitários.
- Deixar caixas d'água sempre fechadas.
- Realizar limpeza das calhas.
- As caixas d'água e cisternas dos prédios devem ser limpas com frequências.

É importante evitar o contato do mosquito com o ser humano, mas como é impossível eliminar o mosquito, tendo como método de prevenção a eliminação das larvas, antes de transformarem em mosquito, sendo a fase mais vulnerável do ciclo ocorrendo maior êxito na eliminação do vetor.

Porque atualmente as epidemias de dengue vêm aumentando?

Devido o crescimento populacional com condições sanitárias inadequadas favorece o aumento da reprodução de mosquitos devido a:

- Fornecimento inadequado de água.
- Práticas tradicionais irregulares no armazenamento de água.
- Falta de coleta de lixo (favorecendo o surgimento de criadouros de mosquitos).
- Novos meios de transporte, ocorrendo à movimentação de pessoas infectadas.
- A resistência que o mosquito adquiriu aos inseticidas.

E o vetor realiza adaptação ao ambiente urbano, principalmente aos criadouros artificiais produzidos na atividade diária da população facilitando a ocorrência de epidemias.

O agente de combate a endemias é fundamental no desenvolvimento de ações como educação em saúde, mobilização comunitária com a finalidade a prevenção e combate a endemias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Guia de vigilância epidemiológica.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 6ª edição – Brasília, 2005. 816p.

BRASIL. **Doenças infecciosas e parasitárias:** guia de bolso. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 6ª edição – Brasília, 2005. 317p.

FUNASA. **Dengue instruções para pessoal de combate ao vetor:** manual de normas técnicas. Ministério da Saúde. 3ª edição revisada – Brasília, 2001. 84p.

SANTA CATARINA. **Guia de orientação para treinamento de técnicos de laboratório de entomologia.** Secretaria de Estado da Saúde. Gerência de Vigilância de zoonoses e entomologia. 2008. 73p.

TIMERMAN, A.; NUNES, E. P.; NETO, J. L. A. LUZ, K. G.; HAYDEN, R. L. **Primeiro painel de atualização em dengue.** Revista Panam Infectol, vol. 11, n.1, p. 44-51, 2009.

UNIDADE 3

CHIKUNGUNYA

O que é Chikungunya?

É uma doença viral pode ser transmitido ao ser humano por mosquitos e causa sintomas significativos, tais como a artralgia e a febre. Foi descrito primeiramente em 1952 quando uma manifestação em Tanzânia do sul foi observada.

O nome Chikungunya deriva de uma palavra em Makonde, língua falada por um grupo que vive no sudeste da Tanzânia e norte de Moçambique. Significa “aqueles que se dobram”, descrevendo a aparência encurvada de pessoas que sofrem com a artralgia característica.

Qual é o agente etiológico?

É o vírus Chikungunya (CHIKV), da família Togaviridae e do gênero Alphavirus. A viremia persiste por até dez dias após o surgimento das manifestações clínicas. A transmissão ocorre pela picada de fêmeas dos mosquitos *Ae. Aegypti* e *Ae. albopictus* infectadas pelo CHIKV.

Como ocorre a transmissão?

A transmissão se dá por meio da picada das fêmeas dos mosquitos *Ae. Aegypti* e *Ae. Albopictus* infectadas pelo CHIKV. Casos de transmissão vertical podem ocorrer no momento do parto de gestantes virêmicas e muitas vezes, provoca infecção neonatal grave (LENGET et al., 2006; GERARDÍN et al., 2008; FRITEL et al., 2010; OPAS, 2014; CDC 2014a). Pode ocorrer transmissão por via transfusional, todavia é rara se atendidos os protocolos recomendados (OPAS, 2011; CDC 2014a; REPÚBLICA DOMINICANA, 2014).

Quais são os sintomas?

Geralmente os sintomas iniciam-se entre 4 a 8 dias após a picada do mosquito (podendo variar de 1 a 12 dias).

O CHIKV causa enfermidade aguda que pode evoluir para quadros subagudos e crônicos, com persistência dos sintomas por meses e até anos (OPAS, 2011).

Nem todos os indivíduos infectados pelo Chikungunya desenvolvem sintomas. Estudos mostram que 3% a 28% apresentam infecção assintomática.

Quando comparada a outras 4 arboviroses a taxa de assintomáticos é baixa, no entanto o número de pacientes que necessitam de atendimento é elevado.

Fase aguda A fase aguda dura em média sete dias podendo variar de três a dez dias e se caracteriza pelo aparecimento abrupto de febre alta (> 38,5°C), dor articular (artralgia) intensa e exantema maculopapular. Este ocorre geralmente de dois a cinco dias após o início da febre, em aproximadamente metade dos pacientes. Cefaleia, dor difusa nas costas, mialgia,

náusea, vômitos, poliartrite e conjuntivite são manifestações menos frequentes que surgem em diferentes momentos da doença. Fatores de risco individuais, tais como idades extremas (neonatos e idosos) e presença de comorbidades podem determinar a gravidade da doença.

Fase subaguda Durante esta fase a febre desaparece, podendo haver persistência ou agravamento da artralgia. Poliartrite distal, exacerbação da dor articular nas regiões previamente acometidas e tenossinovite hipertrófica subaguda em punhos e tornozelos são observadas comumente dois a três meses após o início da doença. Nesta fase também podem estar presentes astenia, prurido generalizado e exantema maculopapular em tronco, membros e região palmo-plantar.

Muitas vezes surgem lesões purpúricas, vesiculares e bolhosas, essas duas últimas mais frequentes em crianças. Alguns pacientes desenvolvem doença vascular periférica transitória (síndrome de Raynaud), fraqueza, fadiga e sintomas depressivos. Se os sintomas persistirem por mais de três meses após o início da doença, considera-se instalada a fase crônica. Fase crônica Esta fase se inicia após a fase subaguda (> 3 meses), sendo definida por sintomas inflamatórios, articulares e musculoesqueléticos persistentes.

O sintoma mais comum é o acometimento articular persistente nas mesmas articulações atingidas durante a fase aguda e subaguda, caracterizado por dor com ou sem edema, limitação de movimento e, eventualmente, deformidade. O acometimento é poliarticular e simétrico, mas pode ser assimétrico e monoarticular.

Há também relatos de dor durante a fase crônica nas regiões sacroilíaca, lombossacra e cervical. Alguns pacientes poderão evoluir com artropatia destrutiva semelhante à artrite psoriásica ou reumatoide (OPAS, 2011). Outras manifestações descritas durante a fase crônica são fadiga, cefaleia, prurido, alopecia, exantema, bursite, tenossinovite, disestesias, parestesias, dor neuropática, fenômeno de Raynaud, alterações cerebelares, distúrbios do sono, alterações da memória, déficit de atenção, alterações do humor, turvação visual e depressão. Esta fase pode durar até três anos.

A prevalência desta fase é muito variável entre os estudos, podendo atingir mais da metade dos pacientes que tiveram a fase aguda sintomática da Febre de Chikungunya. Os principais fatores de risco para a cronificação são idade acima de 45 anos, desordem articular preexistente e maior intensidade das lesões articulares na fase aguda.

Quais remédios deve se evitar com suspeita de Chikungunya?

A pessoa com suspeita de dengue não pode tomar remédios a base de ácido acetil salicílico, como por exemplo: aspirina, A AS, melhoral, doril, sonrisal, engov dentre outros, pois esses remédios podem favorecer o aparecimento de hemorragias.

Quando houver suspeita de Chikungunya?

A pessoa suspeita de dengue deve de início receber soro de hidratação oral; ser encaminhada ao centro de saúde mais próximo para realização da consulta médica, todas as pessoas com suspeita de dengue devem beber muita água, mesmo na espera para ser atendido. Nunca, ou seja, já mais deve tomar medicamentos sem orientação médica.

Porque não existe vacina contra a Chikungunya?

Ainda não existe vacina contra a dengue

É muito complexo desenvolver a vacina contra a dengue, porque possuem quatro vírus identificados, uma vacina para um tipo não ocorre imunização para o outro. É necessário fazer uma combinação de todos os vírus, para elaborar uma imunização contra a doença.

Qual é o tratamento para o paciente com Chikungunya?

Até o momento, não há tratamento antiviral específico para Febre de Chikungunya. A terapia utilizada é analgesia e suporte às descompensações clínicas causadas pela doença.

É necessário estimular a hidratação oral dos pacientes (2 litros no período de 24 horas). A droga de escolha é o paracetamol (até 2g/dia).

Também podem ser utilizados outros analgésicos para alívio de dor, como a dipirona. Nos casos refratários recomenda-se a utilização da codeína. Os anti-inflamatórios não esteroides (ibuprofeno, naproxeno, ácido acetilsalicílico) não devem ser utilizados na fase aguda da doença, devido à possibilidade do diagnóstico ser na realidade dengue e pela possibilidade da coexistência das duas doenças.

O ácido acetilsalicílico também é contraindicado nessa fase da doença pelo risco de Síndrome de Reye e de sangramento.

Os esteroides estão contraindicados na fase aguda, pelo risco do efeito rebote. Para os pacientes de grupo de risco e/ou com sinais de gravidade é necessário estar atento à avaliação hemodinâmica para a instituição, se necessário e de imediato, de terapia de reposição de volumes e do tratamento das complicações conforme quadro clínico. Também é necessário avaliar a existência de disfunção renal, sinais e sintomas neurológicos, insuficiência hepática, acometimento cardíaco, hemoconcentração e trombocitopenia.

O diagnóstico laboratorial específico na fase crônica da infecção pelo CHIKV é feito por meio da sorologia. É importante o diagnóstico diferencial com outras doenças que causam acometimento articular, por isso, deve-se investigar marcadores de atividade inflamatória e imunológica. Para o tratamento podem ser utilizadas injeções intra-articulares de corticoide, anti-inflamatório não hormonal tópico ou oral, e metotrexate em pacientes com sintomas 10 articulares refratários. Considerar uso de morfina e derivados para analgesia de difícil controle. Recomenda-se a avaliação inicial dos casos crônicos por médico que verificará a existência de outras condições inflamatórias e recomendará sobre a necessidade de tratamento por meio de fisioterapia e/ou de exercícios de intensidade leve ou moderada.

O que fazer para prevenir-se contra a Chikungunya?

É fundamental a participação da população na prevenção e controle do *Aedes aegypti* vetor da dengue. A prevenção e controle da dengue é uma tarefa que exige um esforço em conjunto de todos, através de simples medidas como, por exemplo:

- Vasos de flores ou plantas, manter o mato seco com areia.
- Recipientes plásticos devem ser furados antes do descarte.
- Fechar bem os sacos plásticos e manter lixeiras tampadas.
- Garrafas e baldes vazios devem ser guardados de cabeça para baixo.
- Guardar pneus velhos em local coberto.
- Manter sempre fechadas as tampas de vasos sanitários.
- Deixar caixas d'água sempre fechadas.
- Realizar limpeza das calhas.
- As caixas d'água e cisternas dos prédios devem ser limpas com frequências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APANDI Y, NAZNI WA, NOOR AZLEEN ZA, VYTHILINGAM I, NOORAZIAN MY, AZAHARI. AH, ZAINAH S, LEE HL. **The first isolation of chikungunya virus from nonhuman primates in Malaysia.** Journal of General and Molecular Virology. 2009; 1(3):35-39.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Nacionais para a prevenção e Controle de Epidemias de Dengue.** Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Preparação e resposta à introdução do vírus Chikungunya no Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, 2014. CDC, 2014a.

Clinical Evaluation & Disease. Center for Disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov/chikungunya/hc/clinicalevaluation.html>. Acessado em 08/09/2014.

CDC, 2014b. Geographic Distribution. Disponível em: <http://www.cdc.gov/chikungunya/geo/americas.html>. Acessado em 19/02/2016.

FRITEL X, ROLLOT O, GERARDIN P, GAUZERE BA, BIDEAULT J, LAGARDE L, et al. Chikungunya virus infection during pregnancy, Réunion, France, 2006. Emerg Infect Dis. 2010;16(3):418-25. Disponível em: http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/16/3/16-1403_article. Acessado em 09/02/2016.

GÉRARDIN P, BARAU G, MICHAULT A, BINTNER M, RANDRIANAIVO H, et al.
Multidisciplinary Prospective Study of Mother-to-Child Chikungunya Virus Infections on the
Island of La Réunion. PLoS Med 2008;5(3):e60. DOI: 10.1371/journal.pmed.0050060.
Disponível em: <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.0050060>. Acessado em 01/03/2016.

GUILHERME JM, GONELLA-LEGALL C, LEGALL F, NAKOUME E, VINCENT J.
Seroprevalence of five arboviruses in Zebu cattle in the Central African Republic. Trans R
Soc Trop Med Hyg. 1996;90(1):31-3.

UNIDADE 4

LEISHMANIOSE

As leishmanioses constituem um crescente problema de saúde pública, não somente no Brasil, onde é considerada uma das endemias de interesse prioritário, como em grande parte dos continentes americano, asiático, europeu e africano. A importância das leishmanioses (tegumentar e visceral) entre os problemas de saúde pública em geral nos países endêmicos incluindo o Brasil é difícil de ser avaliada, em função da deficiência de registros oficiais da maioria dos casos.

O que é leishmaniose tegumentar americana?

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é uma doença de evolução crônica que acomete, isoladamente ou em associação, a pele e as mucosas do nariz, boca, faringe e laringe. É uma doença infecciosa, não contagiosa.

Distribuição da leishmaniose tegumentar americana

A leishmaniose tegumentar tem ampla distribuição mundial e no continente americano há registro de casos desde o extremo sul dos Estados Unidos até o norte da Argentina, com exceção do Chile e Uruguai.

Nas últimas décadas, as análises epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana (LTA), têm sugerido mudanças no padrão de transmissão da doença, inicialmente consideradas zoonoses de animais silvestres, que acometia ocasionalmente pessoas em contato com as florestas³. A leishmaniose tegumentar constitui um problema de saúde pública em 88 países, distribuídos em quatro continentes (Américas, Europa, África e Ásia), com registro anual de 1 a 1,5 milhão de casos³.

Qual é o vetor?

Os vetores da LTA são insetos denominados Flebotomíneos, pertencentes à ordem Díptera, Família Psychodidae, subfamília Phlebotominae, gênero *Lutzomyia*, conhecidos popularmente, dependendo da localização geográfica, como mosquito palha, tatuquira, birigui, entre outros.

O que é a leishmaniose visceral americana?

Doença infecciosa que afeta o homem e vários animais; é causada por um protozoário do gênero leishmânia.

No Brasil a leishmaniose visceral americana (LVA), também conhecida como calazar, comporta-se como uma zoonose rural, periurbana, mas que nas duas últimas décadas atingiu áreas urbanas⁴.

Qual é o agente etiológico?

Os agentes etiológicos da leishmaniose visceral são protozoários tripanosomatídeos do gênero leishmania, parasita intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, com uma forma flagelada.

Qual é o reservatório?

Na área urbana, o cão (*canis familiaris*) é a principal fonte de infecção. A enzootia canina tem precedido a ocorrência de casos humanos e a infecção em cães tem sido mais prevalente que no homem. No ambiente silvestre os reservatórios são as raposas e os marsupiais¹, como ilustra a figura abaixo.

Quais são os sintomas da leishmaniose?

Sintomas em seres humanos:

- Febre irregular de longa duração
- Falta de apetite, emagrecimento e fraqueza
- Barriga inchada
- Feridas na pele

Sinais aparentes em cães infectados:

- Lesões na pele
- Crescimento exagerado das unhas
- Queda de pelos, com início ao redor dos olhos e nas orelhas
- Emagrecimento
- Lacrimejamento

Os cães podem ficar infectados por vários anos sem apresentarem sinais clínicos.



Sinais aparentes em seres humanos e animal doméstico
Fonte: Saúde & força.

Há tratamento para a leishmaniose?

Apesar de ser uma doença grave, a leishmaniose visceral tem tratamento para os humanos.

Algumas medidas preventivas

Para minimizar o risco de transmissão, algumas medidas preventivas de ambientes individuais ou coletivos devem ser estimuladas, tais como:

- Utilização de repelentes
- Manter a casa e o quintal sempre limpos
- Depositar o lixo adequadamente
- Uso de mosquiteiras
- Poda de árvores, de modo a aumentar a insolação, para diminuir o sombreamento do solo e evitar as condições favoráveis.
- Realizar limpeza dos ambientes que ficam animais domésticos

O cidadão tem o dever de evitar a criação e proliferação do inseto vetor da doença, que se reproduz no meio de matéria orgânica e em criadouros de animais. Evitando a criação de porcos e galinhas em perímetro urbano; manter sempre limpo o quintal.

Quais as medidas de controle?

Dirigidas aos casos humanos: organização de serviços de saúde para atendimento precoce dos pacientes, visando diagnóstico, tratamento adequado e acompanhamento.

Dirigidas ao controle do vetor: O controle químico imediato está indicado para as áreas com registro de 1ª caso autóctone em áreas de surto.

O que deve ser realizado pelo programa de vigilância sobre a leishmaniose?

- Identificar e monitorar unidades territoriais de relevância epidemiológica;
- Investigar e caracterizar surtos;
- Identificar precocemente os casos autóctones em áreas consideradas não endêmicas.
- Reduzir o número de casos em áreas de transmissão domiciliar;
- Adotar medidas de controle pertinentes, após investigação epidemiológica, em áreas de transmissão domiciliar.
- Monitorar os eventos adversos aos medicamentos.

A crescente urbanização da doença coloca em pauta a discussão das estratégias de controle até agora empregadas para prevenção e controle evitando a ocorrência de novas epidemias.

Em algumas situações o desequilíbrio ambiental criado pela invasão do homem às florestas forçou uma adaptação dos vetores e reservatórios silvestres da doença a um ambiente Peri – domiciliar ou mesmo domiciliar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Guia de vigilância epidemiológica.** Ministério da Saúde, secretaria de vigilância em saúde – 6ª edição, Brasília, 2005, 816 p.

BRASIL. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral.** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2006. 120p.

BRASIL. **Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar americana.** Ministério da saúde, secretaria de vigilância em saúde - 2ª edição atual – Brasília, 2007, 180p.

COSTA, J. M. L. **Epidemiologia das leishmaniose no Brasil.** Gazeta Médica da Bahia, vol. 75, n. 1, p.3 -17, 2005.

D'AVILA, S. C. G. P. ; SILVA, J.; MEDOLA, B. O.; SHIBUKAWA, R. H. **Estudo retrospectivo dos casos de leishmaniose tegumentar americana diagnosticados no**

laboratório de patologia do hospital de base da FAMERP nos anos de 1995 – 2000, com enfoque clínico e anatomopatológico. Arquivos Ciências Saúde, vol. 11, n.2, p. 2 – 5, 2004.

UNIDADE 5

ZIKA VIRUS

O que é Zika vírus?

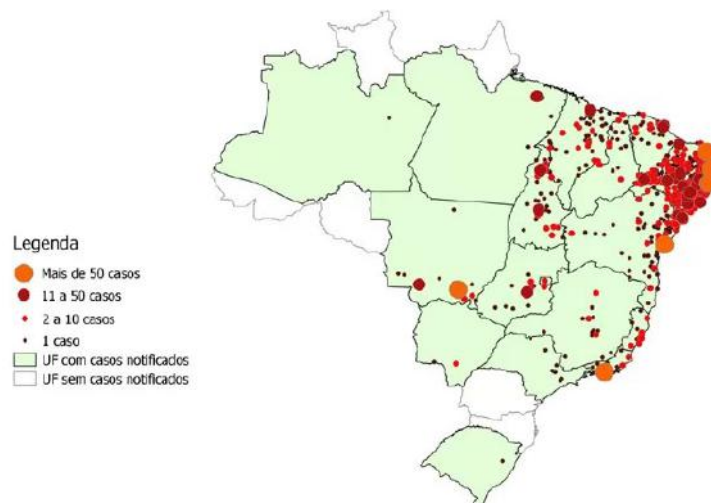
É uma doença viral aguda, transmitida principalmente por mosquitos, tais como *Aedes aegypti*, caracterizada por exantema maculopapular pruriginoso, febre intermitente, hiperemia conjuntival não purulenta e sem prurido, artralgia, mialgia e dor de cabeça. Apresenta evolução benigna e os sintomas geralmente desaparecem espontaneamente após 3-7 dias.

Segundo a literatura, mais de 80% das pessoas infectadas não desenvolvem manifestações clínicas, porém quando presentes a doença se caracteriza pelo surgimento do exantema maculopapular pruriginoso, febre intermitente, hiperemia conjuntival não purulenta e sem prurido, artralgia, mialgia e dor de cabeça e menos frequentemente, edema, dor de garganta, tosse, vômitos e haematospermia. No entanto, a artralgia pode persistir por aproximadamente um mês.

Porque a dengue se espalha e agrava-se pelo Brasil?

A expansão do Zika no Brasil se dá por meio das condições favoráveis que o vetor encontrou que surgiu com crescimento das cidades, devido precárias, condicionando a formação de criadouros facilitando à circulação do vírus do Zika através da movimentação das pessoas nos estados brasileiros.

Quando o *Aedes aegypti* encontra condições ideais para seu desenvolvimento e proliferação, ocorre uma grande infestação do mosquito, como é o caso dos estados que estão infestados, conforme demonstra o mapa abaixo, a distribuição dos estados com circulação do Zika em 2015:



Qual é o agente etiológico?

É um RNA vírus, do gênero Flavivírus, família Flaviviridae. Até o momento, são conhecidas e descritas duas linhagens do vírus: uma Africana e outra Asiática.

Como ocorre a transmissão?

O principal modo de transmissão descrito do vírus é por vetores. No entanto, está descrito na literatura científica, a ocorrência de transmissão ocupacional em laboratório de pesquisa, perinatal e sexual, além da possibilidade de transmissão transfusional.

Quais são os sintomas?

Segundo a literatura, mais de 80% das pessoas infectadas não desenvolvem manifestações clínicas, porém quando presentes são caracterizadas por exantema maculopapular pruriginoso, febre intermitente, hiperemia conjuntival não purulenta e sem prurido, artralgia, mialgia e dor de cabeça e menos frequentemente, edema, dor de garganta, tosse, vômitos e haematospermia. Apresenta evolução benigna e os sintomas geralmente desaparecem espontaneamente após 3 a 7 dias. No entanto, a artralgia pode persistir por aproximadamente um mês.

Recentemente, foi observada uma possível correlação entre a infecção ZIKAV e a ocorrência de síndrome de Guillain-Barré (SGB) em locais com circulação simultânea do vírus da dengue, porém não confirmada a correlação.

Quais remédios deve se evitar com suspeita de Zika vírus?

A pessoa com suspeita de dengue não pode tomar remédios a base de ácido acetil salicílico, como por exemplo: aspirina, A AS, melhoral, doril, sonrisal, engov dentre outros, pois esses remédios podem favorecer o aparecimento de hemorragias.

Quando houver suspeita de Zika vírus?

A pessoa suspeita de Zika deve de início receber soro de hidratação oral; ser encaminhada ao centro de saúde mais próximo para realização da consulta médica, todas as pessoas com suspeita de Zika devem beber muita água, mesmo na espera para ser atendido. Nunca, ou seja, já mais deve tomar medicamentos sem orientação médica.

Porque não existe vacina contra a Zika vírus?

Não há vacina contra o Zika vírus. A SVS/MS informa que mesmo após a identificação do Zika Vírus no país, há regiões com ocorrência de casos de dengue e Chikungunya, que, por apresentarem quadro clínico semelhante, não permitem afirmar que os casos de síndrome exantemática identificados sejam relacionados exclusivamente a um único

agente etiológico.

Qual é o tratamento para o paciente com Zika vírus?

Não existe O tratamento específico. O tratamento dos casos sintomáticos recomendado é baseado no uso de acetaminofeno (paracetamol) ou dipirona para o controle da febre e manejo da dor. No caso de erupções pruriginosas, os anti-histamínicos podem ser considerados. No entanto, é desaconselhável o uso ou indicação de ácido acetilsalicílico e outras drogas anti-inflamatórias em função do risco aumentado de complicações hemorrágicas descritas nas infecções por síndrome hemorrágica como ocorre com outros flavivírus.

O que fazer para prevenir-se contra a Zika vírus?

Prevenção domiciliar

Deve-se reduzir a densidade vetorial, por meio da eliminação da possibilidade de contato entre mosquitos e água armazenada em qualquer tipo de depósito, impedindo o acesso das fêmeas grávidas por intermédio do uso de telas/capas ou mantendo-se os reservatórios ou qualquer local que possa acumular água, totalmente cobertos. Em caso de alerta ou de elevado risco de transmissão, a proteção individual por meio do uso de repelentes deve ser implementada pelos habitantes.

Individualmente, pode-se utilizar roupas que minimizem a exposição da pele durante o dia quando os mosquitos são mais ativos podem proporcionar alguma proteção contra as picadas dos mosquitos e podem ser adotadas principalmente durante surtos, além do uso repelentes na pele exposta ou nas roupas.

Prevenção na comunidade

Na comunidade deve-se basear nos métodos realizados para o controle da dengue, utilizando-se estratégias eficazes para reduzir a densidade de mosquitos vetores. Um programa de controle da dengue em pleno funcionamento irá reduzir a probabilidade de um ser humano virêmico servir como fonte de alimentação sanguínea, e de infecção para *Ae. Aegypti* e *Ae. Albopictus*, levando à transmissão secundária e a um possível estabelecimento do vírus nas Américas.

Os programas de controle da dengue para o *Ae. Aegypti*, tradicionalmente, têm sido voltados para o controle de mosquitos imaturos, muitas vezes por meio de participação da comunidade em manejo ambiental e redução de criadouros.

Procedimentos de controle de vetores.

As orientações da OMS e do Ministério da Saúde do Brasil para a dengue fornecem informações sobre os principais métodos de controle de vetores e devem ser consultadas para estabelecer ou melhorar programas existentes. O programa deve ser gerenciado por profissionais experientes, como biólogos com conhecimento em controle vetorial, para garantir que ele use recomendações de pesticidas atuais e eficazes, incorpore novos e

adequados métodos de controle de vetores segundo a situação epidemiológica e inclua testes de resistência dos mosquitos aos inseticidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes Nacionais para a prevenção e Controle de Epidemias de Dengue. Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2015.

UNIDADE 6

FEBRE AMARELA

A primeira epidemia de febre amarela descrita no Brasil ocorreu em 1685, em Recife, atual capital do Estado de Pernambuco¹.

Segundo FUNASA (1999), a partir do século XVII a febre amarela dizimou vidas em extensas epidemias que ocorreu em vastas zonas das regiões tropicais da África e das Américas. De acordo com FERREIRA et al. (2011), a doença ocorre principalmente no continente africano onde se concentram mais de 90% das notificações anuais no continente americano, as áreas de maior incidência de febre amarela concentram-se no Peru, Bolívia, Colômbia, Equador, Venezuela e Brasil.

Para VASCONCELOS (2002), o vírus da febre amarela no Brasil está presente principalmente nas regiões norte e centro-oeste, e na parte pré-Amazônica do Maranhão, sendo estas regiões endêmicas, com uma população sob risco de aproximadamente 30 milhões de pessoas.

O que é febre amarela?

A febre amarela é uma doença infecciosa não contagiosa, que se mantém endêmica nas florestas tropicais da América e África causando surtos isolados ou epidemias de maior ou menor impacto em saúde pública⁵.

Sendo uma doença de curta duração cujo agente etiológico é um flavivírus encontrado principalmente entre os primatas, sendo principais hospedeiros do vírus amarílico.

Existem dois tipos de febre amarela silvestre e urbana.

Porque a doença chama-se febre amarela?

A pessoa que é infectada com a doença aparece uma coloração amarelada na pele e nos olhos, sendo uma característica fundamental da doença.

Transmissão da febre amarela?

A transmissão da febre amarela ao homem se dá pela picada do mosquito da família Culicidae, sendo a espécie *Aedes aegypti* o principal vetor da febre amarela urbana e o *Haemagogus*, o principal vetor da febre amarela silvestre.

De acordo com FUNASA (1999), na febre amarela silvestre, o vírus circula entre os macacos que, no período de viremia, ao serem picadas pelos mosquitos silvestres lhe repassam o vírus.

O homem susceptível infecta ao penetrar na mata e ao ser picado acidentalmente por mosquitos infectados e desta forma é inserido no ciclo de transmissão.

Qual é o período de incubação?

Tendo um período de incubação que varia de 3 a 6 dias após a picada do mosquito infectante. Quando o mosquito é infectado ele transmite o vírus por toda sua vida.

Quanto tempo após a picada do mosquito infectado é possível manifestar os sintomas?

A transmissão é feita pela picada do mosquito *Haemagogus* contaminado; quando a **pessoa** é infectada o sintoma como febre e dor de cabeça é de três a seis dias depois da picada.

Sintomas aparentes da febre amarela

- Febre alta repentina.
- Dores no corpo
- Pele e olhos amarelados
- Mal-estar e vômitos

Qual é a melhor maneira de evitar a doença?

É a vacinação; a vacina contra a febre amarela é (17DD) é elaborada com o vírus vivo atenuado.

Podem ocorrer reações adversas da vacina na pessoa?

Sim, a vacina pode ocasionar reações no organismo humano, provocando dor de cabeça, febre e mal-estar em algumas pessoas.

Fatores de risco para o aparecimento de epidemia

- De acordo com a FUNASA (1999), em relação à febre amarela urbana, constituem condições favoráveis para a ocorrência de epidemias:
- Alta infestação (superior a 5%) por *Aedes aegypti*;
- Presença de uma quantidade suficiente de pessoas susceptíveis;
- Proximidade de um foco enzoótico, particularmente se está ativo de onde o vírus possa deslocar-se para a área urbana;
- Melhoria dos meios de transporte, favorecendo o rápido deslocamento de pessoas infectadas para áreas com a presença do *Aedes aegypti*.
- Em relação à febre amarela silvestre as condições favoráveis para o aparecimento de

surtos são:

- Deslocamento, por motivos diversos, de pessoas susceptíveis para a área endêmica de febre amarela silvestre;
- Condições meteorológicas favoráveis relacionadas com abundância de vetores;
- Porcentagem baixa da vacinação da população residente nas áreas endêmicas e de transição para febre amarela silvestre.
- Presenças de primatas favorecem disseminação do vírus;
- Observação do aparecimento de macacos mortos sem causa determinada;

Prevenção

Segundo a FUNASA (1999), é de fundamental importância no controle de todos os agravos. No que diz respeito à febre amarela. Este componente permeia todas as atividades, visando a difundir e informar sobre prevenção, ressaltando a importância da vacinação e outras medidas de proteção individual. Além de ação especialmente à população residente nas áreas endêmicas, à população migrante e a grupos de risco em seus locais de procedência, antes do deslocamento para essas áreas.

A participação da comunidade no controle efetivo da febre amarela, sensibilizando-a sobre o impacto social e a magnitude do dano sanitário que essa doença representa.

Como prevenir ou tratar?

A febre amarela urbana encontra-se erradicada de nosso país desde 1942. Não é possível erradicar a febre amarela silvestre, porque a doença tem um importante ciclo natural de circulação entre os primatas não humanos das florestas tropicais.

Não existem mecanismos possíveis de controlar a doença nas matas, onde o vírus circula naturalmente. A única forma de prevenção eficaz é a vacinação.

Todos devem ser vacinados, brasileiros e estrangeiros, especialmente que residem em áreas endêmicas: Acre, Amapá, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Maranhão, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, nas áreas de transição (extremo oeste de Santa Catarina) e para o exterior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Z. G. A.; ROMANO, A. P. M.; ELKHOURY, A. N. M.; FLAMERY, B.
Evolução histórica da vigilância epidemiológica e do controle da febre amarela no Brasil.
 Revista Pan-Amaz Saúde, vol. 2, n. 1, p.11-26, 2011.

FERREIRA, K. V.; ROCHA, K. C.; CAPUTTO, L. Z.; FONSECA, A. L. A.; FONSECA, F. L. A. **Histórico da febre amarela no Brasil e a importância da vacinação antiamarílica.** Arquivos brasileiros de ciências da saúde. Vol. 36, n.1, p.40-47, 2011.

FUNASA. **Manual de vigilância epidemiológica da febre amarela.** Brasília, 1999. 60 p.

VASCONCELOS, P. F. C. **Febre amarela:** reflexões sobre a doença, as perspectivas para o século XXI e o risco da reurbanização. Revista Brasileira Epidemiológica, vol. 5, n.3, p.244 – 258, 2002.

VASCONCELOS, P. F. C. **Febre amarela.** Revista Brasileira da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, vol. 36, n.2, p. 275-293, 2003.

6.Site: <http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/imunizacao/cartilhas_imunizacao/vacinas.htm>

UNIDADE 07

RAIVA

A raiva é uma antropozoonose transmitida ao homem pela inoculação do vírus presente na saliva e secreções do animal infectado, principalmente pela mordedura. Apresenta letalidade de aproximadamente 100% e alto custo na assistência preventiva às pessoas expostas ao risco de adoecer e morrer. Apesar de ser conhecida desde a antiguidade, continua sendo um problema de saúde pública.

O vírus da raiva é neurotrópico e sua ação no sistema nervoso central – SNC causa quadro clínico característico de encefalomielite aguda, decorrente da sua replicação viral nos neurônios. Pertence ao gênero *Lyssavirus*, da família *Rhabdoviridae*, possui a forma de projétil e seu genoma é constituído por ácido ribonucléico – RNA envolvido por duas capas de natureza lipídica. Apresentam dois antígenos principais, um de superfície, composto por uma glicoproteína responsável pela formação de anticorpos neutralizantes, e outro interno, que é formado por uma nucleoproteína. Apenas os mamíferos transmitem e adoecem pelo vírus da raiva.

No Brasil, o morcego é o principal responsável pela manutenção da cadeia silvestre, enquanto o cão, em alguns municípios, continua sendo fonte de infecção importante. Outros reservatórios silvestres são: macaco, cachorro-do-mato, raposa, gato-do-mato, mão-pelada, guaxinim, entre outros. A transmissão ocorre quando o vírus contido na saliva e secreções do animal infectado penetra no tecido, principalmente através de mordedura e, mais raramente, pela arranhadura e lambedura de mucosas e/ou pele lesionada. Em seguida, multiplica-se no ponto de inoculação, atinge o sistema nervoso periférico e migra para o SNC protegido pela camada de mielina. Não há viremia. A partir do SNC, dissemina-se para vários órgãos e glândulas salivares, onde também se replica e é eliminado na saliva das pessoas ou animais infectados.

Quanto à suscetibilidade, a infecção é geral para todos os mamíferos. Não se têm relatos de caso de imunidade natural nos seres humanos. A imunidade é adquirida pelo uso da vacina e a imunidade passiva, pelo uso do soro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJJAN, N.; PILET, C. **Comparative study of the safety and protective value, in preexposure use, of rabies vaccine cultivated on human diploid cells (HDCV) and of the new vaccine grown on Vero cells.** *Vaccine*, Kidlington, v. 7, p. 125-128, 1989.

ANDRADE, J. **Avaliação da resposta humoral a quatro esquemas de vacinação anti-rábica pré-exposição.** 1997. 139 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1997.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Active and passive immunization. In: PETER, G. (Ed.). 1997 **Red book:** report of the Committee on Infectious Disease. 24th ed. Elk Grove Village, 1997. 764 p.

BAER, G. M. et al. **Human rabies transmitted by corneal transplant.** *Archives of Neurology*, Chicago, v. 39, p. 103-107, 1982.

BARTH, R.; FRANKE, V. Purified chick-embryo cell vaccine for humans. In: MESLIN, F.-X.; KAPLAN, M. M.; KOPROWSKI, H. 4th ed. **Laboratory techniques in rabies**. Geneva: WHO, 1996. 476 p.

BENJAVONGKULCHAI, M. et al. **An immunogenicity and efficacy study of purified chick embryo cell culture rabies vaccine manufactured in Japan**. Vaccine, Kidlington, v. 15, p. 1816-1819, 1997.

BLANCOU, J.; MESLIN, F.-X. Modified live-virus rabies vaccines for oral immunization of carnivores. In: MESLIN, F.-X.; KAPLAN, M. M.; KOPROWSKI, H. **Laboratory techniques in rabies**. 4th ed. Geneva: WHO, 1996. 476 p

MÓDULO III: VIGILÂNCIA AMBIENTAL EM SAÚDE

UNIDADE 01: Vigilância Ambiental em Saúde

A Vigilância Ambiental em Saúde é um conjunto de ações que permitem conhecer e a detectar qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos à saúde. Exemplos de alterações no meio ambiente que podem estar relacionadas à transmissão de doenças ou a agravos à saúde: depositar de forma irregular lixo em terrenos baldios pode causar a proliferação do mosquito transmissor da Dengue e da Leishmaniose, névoa de tinta lançada ao ar por empresa de pintura pode causar problemas respiratórios na população vizinha, perfuração de poço em área contaminada pode causar inúmeras doenças vinculadas à contaminação da água etc.

A implementação da Vigilância Ambiental nos municípios tem como finalidade a articulação com outras instituições dos setores público e privado que compõem o SUS e demais integrantes das áreas de meio ambiente, saneamento e saúde, a adoção de ações integradas com o propósito de exercer a vigilância dos fatores de risco ambientais que possam vir a afetar a saúde da população.

No município de Bauru a Vigilância Ambiental foi criada pela Lei 5.949 de 2 de agosto de 2010 no artigo 3º, §3º, III. Essa lei reestrutura a Secretaria Municipal de Saúde de Bauru fazendo diversas alterações em seu organograma.

Histórico

A relação entre saúde e ambiente sempre fez parte da saúde pública do Brasil, mas ao longo da história, diferentes concepções de ambiente foram desenvolvidas de acordo com as demandas colocadas pela sociedade e a evolução das disciplinas científicas presentes na saúde pública.

Influenciada por modelos envolvendo relações entre agentes e hospedeiros, ou de fatores de risco biológicos, as ações de prevenção nos sistemas de saúde estruturaram-se por intermédio das várias formas de vigilância, tendo por objeto central o controle dos modos de transmissão das doenças e dos fatores de risco, os quais possibilitaram alguma governabilidade e eficácia de sua ação no âmbito do setor saúde, principalmente para as doenças infectocontagiosas clássicas.

Dentro desta concepção, a vigilância incluiu o monitoramento de vetores, alimentos e água para consumo humano e o controle da incidência das doenças e de possíveis casos, que passam a servir então como eventos sentinelas, em articulação com análises epidemiológicas.

Uma série de estratégias foi desenvolvida para o controle e prevenção das doenças, tais como vacinação, controle de vetores, controle da qualidade de alimentos e da água para o consumo humano, ou ainda, a criação de barreiras de isolamento de regiões ou pessoas contaminadas.

Além dessas medidas, também foram desenvolvidas práticas de educação em saúde pautadas em campanhas de comportamentos individuais, como boas práticas de higiene e hábitos saudáveis. Todas essas práticas sanitaristas passaram a conviver sob a égide do modelo assistencial de saúde.

Um importante precursor da Vigilância Ambiental em Saúde desenvolveu-se vinculado às ações de controle de fatores ambientais biológicos como vetores, animais transmissores da raiva, acidentes com animais peçonhentos, contaminação biológica da água de consumo humano (cólera, diarreias, etc.) e, mais recentemente, fatores físicos e químicos relacionados à contaminação ambiental.

Objetivos

Destacam-se os seguintes objetivos da Vigilância Ambiental em Saúde:

a) produzir, integrar, processar e interpretar informações, visando a disponibilizar ao SUS instrumentos para o planejamento e execução de ações relativas às atividades de promoção da saúde e de prevenção e controle de doenças relacionadas ao meio ambiente;

- b) estabelecer os principais parâmetros, atribuições, procedimentos e ações relacionadas à vigilância ambiental em saúde nas diversas instâncias de competência;
- c) identificar os riscos e divulgar as informações referentes aos fatores ambientais condicionantes e determinantes das doenças e outros agravos à saúde;
- d) intervir com ações diretas de responsabilidade do setor ou demandando para outros setores, com vistas a eliminar os principais fatores ambientais de riscos à saúde humana;
- e) promover, junto aos órgãos afins ações de proteção da saúde humana relacionadas ao controle e recuperação do meio ambiente; e
- f) conhecer e estimular a interação entre saúde, meio ambiente e desenvolvimento, visando ao fortalecimento da participação da população na promoção da saúde e qualidade de vida.

Avaliação e gerenciamento de risco

No caso das substâncias químicas, que possuem particular relevância nos problemas ambientais modernos, a avaliação de riscos é o principal instrumento de análise.

A avaliação de riscos é um procedimento utilizado para sintetizar as informações disponíveis e os julgamentos sobre as mesmas com o objetivo de estimar os riscos associados a uma determinada exposição.

O gerenciamento de riscos consiste na seleção e implementação de estratégias mais apropriadas para o controle e prevenção de riscos, envolvendo a regulamentação, a utilização de tecnologias de controle e remediação ambiental, a análise de custo/benefício, a aceitabilidade de riscos e a análise de seus impactos nas políticas públicas.

Indicadores de saúde e ambiente

Para entender o conjunto de ações de promoção e prevenção que podem ser desenvolvidas visando ao controle dos riscos ambientais e à melhoria das condições de meio ambiente e de saúde das populações, é necessário construir indicadores que permitam uma visão abrangente e integrada da relação saúde e ambiente. Os indicadores de saúde ambiental serão utilizados para tomada de decisões, por intermédio do uso de diferentes ferramentas, tais como a estatística, a epidemiologia e a utilização destes nos sistemas de informação geográfica.

Estudos e pesquisas

A prática da integração interdisciplinar e a pesquisa de tecnologias apropriadas às condições do país são grandes instrumentos para a estruturação da área de vigilância ambiental em saúde.

Questões como tecnologias para o tratamento da água para consumo humano, capazes de assegurar sua qualidade contra agentes microbiológicos e químicos, processos para controle de vetores, avaliação de efeitos sobre a saúde provocados por produtos químicos, exploração mineral, definição de parâmetros e níveis de tolerância, identificação de populações em risco especial, entre outros, são importantes tópicos de investigação em saúde e ambiente. Para a viabilização da Vigilância Ambiental em Saúde, considera-se fundamental a realização de estudos e análises que permitam relacionar os efeitos à saúde com determinados fatores ambientais, utilizando indicadores de saúde e ambiente, sistemas de informação, ou ainda, estudos epidemiológicos.

A realização de estudos e análises sobre os potenciais riscos ambientais que podem causar danos à saúde antes mesmo que os efeitos possam surgir, ou seja, identificados pelos sistemas de informação já existentes no SUS, poderão ser feitas por meio, por exemplo, da confecção de mapas de riscos ambientais com o uso de sistemas de informações geográficas e de estudos de análise de riscos.

Estruturação da Vigilância Ambiental em Saúde

Conceito

A Vigilância Ambiental em Saúde constitui-se no conjunto de ações e serviços que proporcionam o conhecimento e a detecção de fatores de risco do meio ambiente que interferem na

saúde humana. O sistema integra informações e ações de diferentes setores com o objetivo de prevenir e controlar os fatores de risco de doenças e de outros agravos à saúde, decorrentes do ambiente e das atividades produtivas. Tais ações e serviços são prestados por órgãos e entidades públicas e privadas.

Organização

A atuação da Vigilância Ambiental em Saúde em todos os níveis de governo requer articulação constante com os diferentes atores institucionais públicos, privados e com a comunidade para que as ações integradas sejam implementadas de forma eficiente, a fim de assegurar que os setores assumam suas responsabilidades de atuar sobre os problemas de saúde e ambiente em suas respectivas áreas.

A Vigilância Ambiental em Saúde tem como universo de atuação todos os fatores ambientais de riscos que interferem na saúde humana; as inter-relações entre o homem e o ambiente e vice-versa.

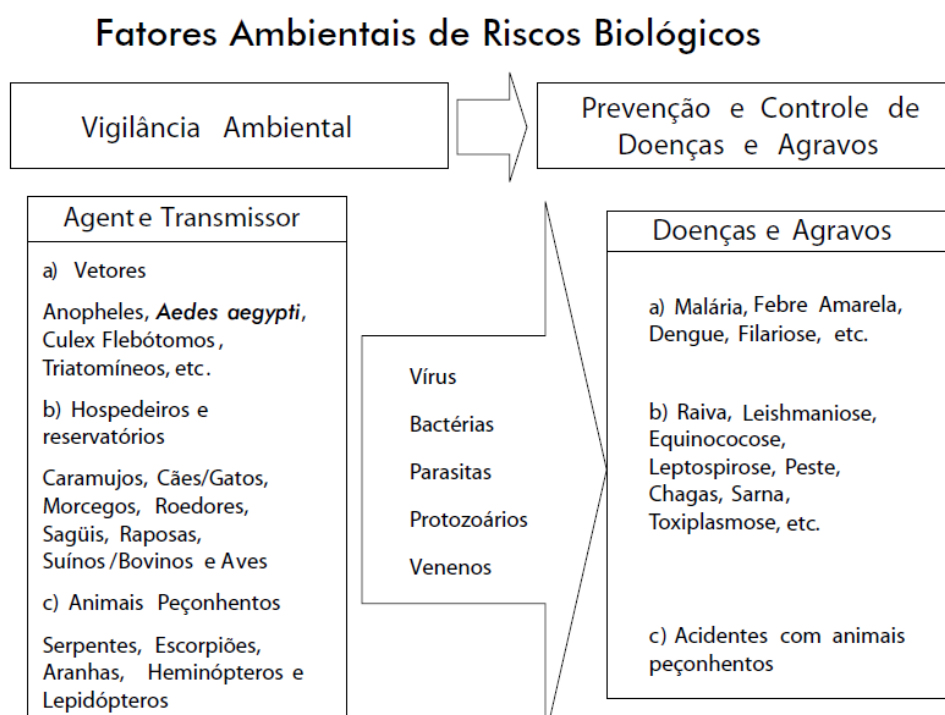
Considerando que tais fatores ambientais abrangem componentes físicos, químicos, biológicos e antrópicos, com uma grande diversidade nas respectivas áreas, implicando em formas diferenciadas de abordagem tanto para a vigilância como para o controle dos riscos, a vigilância ambiental em saúde será implementada a partir da Coordenação Geral de Vigilância Ambiental e suas duas coordenações, conforme a estrutura abaixo:

Destaca-se que a vigilância ambiental em saúde tem necessariamente um caráter integrador inter e intra-setorial, considerando-se que é impossível realizar atividades de vigilância e controle de riscos ambientais para a saúde humana relacionados a qualquer de seus fatores, sem uma avaliação e ação conjunta de todos os setores envolvidos com o ambiente e a saúde humana em um determinado território.

A divisão operacional entre fatores de riscos biológicos e não biológicos não implica em dissociação entre tais áreas. A necessidade de integração é imprescindível também, com a vigilância epidemiológica, com o sistema nacional de laboratórios de saúde pública, com o sistema de informação em saúde, com a engenharia de saúde pública e saneamento, com a assistência integral à saúde indígena e com a vigilância sanitária, entre outros.

Vigilância Ambiental dos fatores de riscos biológicos.

A vigilância ambiental dos fatores de riscos biológicos fica desmembrada em três áreas de concentração: vetores; hospedeiros e reservatórios e animais peçonhentos.



a) Vetores

A vigilância de fatores de riscos biológicos relacionados aos vetores (*Anopheles*, *Aedes aegypti*, *Culex*, *Flebótomos* e *Triatomíneos*) transmissores de doenças (Malária, Febre Amarela, Dengue, Leishmanioses entre outras) tem como finalidade o mapeamento de áreas de risco em determinados territórios utilizando a vigilância entomológica (características, presença, índices de infestação, avaliação da eficácia dos métodos de controle), e as suas relações com a vigilância epidemiológica quanto à incidência e prevalência destas doenças e do impacto das ações de controle, além da interação com a rede de laboratórios de saúde pública e a inter-relação com as ações de saneamento, visando o controle ou a eliminação dos riscos.

b) Hospedeiros e Reservatórios

A vigilância de fatores de riscos biológicos relacionados aos hospedeiros e reservatórios (caramujos, cães, gatos, morcegos, roedores, saguis, raposas, suínos, bovinos e aves) de doenças (raiva, leishmanioses, equinococose, leptospirose, peste, doença de Chagas, sarna, toxoplasmose e mais recentemente hantavírus) tem como finalidade o mapeamento de áreas de risco em determinados territórios utilizando a vigilância ambiental e as suas relações com a vigilância epidemiológica quanto à incidência e prevalência destas doenças e do impacto das ações de controle, além da interação com a rede de laboratórios de saúde pública e a inter-relação com as ações de saneamento, visando ao controle ou à eliminação dos riscos.

c) Animais Peçonhentos

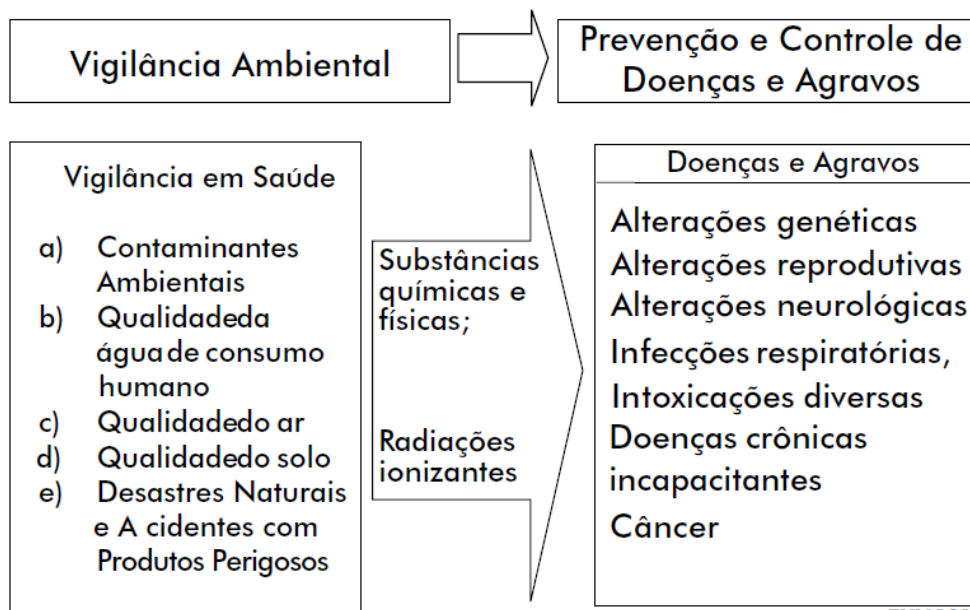
A vigilância de fatores de riscos biológicos relacionados a animais peçonhentos (serpentes, escorpiões, aranhas, himenópteros e lepidópteros), que podem resultar em acidentes de interesse para a saúde pública, tem como finalidade o mapeamento de áreas de risco em determinados territórios, suas relações com a vigilância epidemiológica para avaliação dos acidentes e das medidas de controle utilizadas, além da interação com a rede de laboratórios de saúde pública.

Vigilância Ambiental dos fatores de riscos não biológicos.

A vigilância ambiental dos fatores de riscos não biológicos fica desmembrada em cinco áreas de agregação:

- contaminantes ambientais;
- qualidade da água para consumo humano;
- qualidade do ar;
- qualidade do solo, incluindo os resíduos tóxicos e perigosos; e
- desastres naturais e acidentes com produtos perigosos.

Fatores de risco não biológicos



a) Contaminantes Ambientais

Propõe-se nesta área o mapeamento de áreas de risco em determinado território, mantendo a constante vigilância dos contaminantes, de forma a minimizar os riscos de doenças decorrentes da exposição aos mesmos, quer seja na atmosfera, coleções hídricas ou no solo conforme quadro a seguir:

A vigilância dos fatores de risco relacionados aos contaminantes ambientais caracteriza-se por uma série de ações, compreendendo a identificação de fontes de contaminação e modificações no meio ambiente que se traduza em risco à saúde.

O levantamento destes dados e a sua análise, incluindo a coleta de amostras para exames laboratoriais e o cruzamento dessas informações com outras variáveis epidemiológicas e ambientais, fornecerão subsídios para o planejamento de programas e ações de prevenção e de controle do risco de contaminação.

Em situações detectadas como de risco à saúde decorrente de contaminações ambientais, faz-se importante estudar as suas relações com a vigilância epidemiológica quanto à incidência e prevalência das doenças e do impacto das ações utilizadas, além da interação com a rede de laboratórios de saúde pública e a inter-relação com as ações de saneamento, visando ao controle ou à eliminação dos riscos. Algumas ações de controle poderão ser realizadas pelo setor saúde que nestes casos poderá demandar ações corretivas aos responsáveis pelas contaminações ambientais e aos órgãos de controle e fiscalização ambiental.

A área de contaminantes ambientais também tem como atribuição identificar e catalogar o perfil toxicológico dos fatores ambientais físicos e químicos de interesse à saúde pública.

Considerando o grande volume de novos produtos que são disponibilizados para o consumo e para a economia humana, esta área deverá atualizar permanentemente o conhecimento dos potenciais efeitos à saúde humana decorrentes da exposição humana a estes fatores.

Como atividade processual, deverá também desenvolver e disseminar metodologias de gerenciamento e avaliação de risco ambiental e de gerenciamento e avaliação de risco à saúde humana decorrente de contaminação ambiental química e física. Servirá de âncora técnica para o desenvolvimento de legislação ambiental, especialmente no que se refere à definição de limites máximos de exposição humana a estes fatores ambientais.

O sistema de informação de contaminantes ambientais deverá ser concebido e desenvolvido de acordo com a necessidade de identificação de riscos, caracterização de riscos, identificação da população exposta, identificação dos danos à saúde, alternativas de remediação e/ou descontaminação ambiental, monitoramento da saúde da população sob risco e avaliação (relatórios e análises).

Deverá considerar as demandas já existentes, apoiando o desenvolvimento do sistema de informação para vigilância em saúde de análise de risco de exposição humana ao benzeno, ao amianto, ao chumbo e ao mercúrio entre outros, bem como auxiliar no aprimoramento de sistemas já existentes, como é o caso do monitoramento de agrotóxicos desenvolvido pela ANVISA.

b) Qualidade da Água para Consumo Humano

A vigilância da qualidade da água de consumo humano tem como finalidade o mapeamento de áreas de risco em determinado território, utilizando a vigilância da qualidade da água consumida pela população, quer seja aquela distribuída por sistemas de abastecimento de água e aquelas provenientes de soluções alternativas (coletados diretamente em mananciais superficiais, poços ou caminhões pipa), para avaliação das características de potabilidade, ou seja, da qualidade e quantidade consumida, com vistas a assegurar a qualidade da água e evitar que as pessoas adoeçam pela presença de patógenos ou contaminantes presentes nas coleções hídricas.

Em situações detectadas como de risco à saúde, decorrente da má qualidade da água consumida, são importantes as relações com a vigilância epidemiológica quanto à incidência e prevalência das doenças e do impacto das medidas de monitoramento e controle utilizadas, além da interação com a rede de laboratórios de saúde pública e a inter-relação com as ações de saneamento, visando o controle ou a eliminação dos riscos.

Algumas ações de controle poderão ser realizadas pelo setor saúde e/ou também demandando ações corretivas aos responsáveis pela prestação de serviços de fornecimento e tratamento da água, quando for o caso, ver esquema proposto no quadro seguinte.

c) Qualidade do ar

Na área de vigilância da qualidade do ar são de interesse o mapeamento e o cadastramento das principais áreas de risco de poluição do ar, em particular nas áreas metropolitanas, identificando a existência e a necessidade de sistemas de monitoramento da qualidade do ar. O monitoramento deverá dar prioridade àquelas substâncias químicas e a agentes físicos de comprovado ou suspeito efeito deletério à qualidade da saúde humana.

d) Qualidade do solo

Na área de vigilância da qualidade do solo o objetivo maior é o mapeamento e o cadastramento das áreas de contaminação ambiental da superfície e do subsolo terrestre que tenham potencial risco à saúde humana, especialmente as áreas de resíduos (passivos) perigosos e tóxicos. Além disto, pretende-se identificar sistemas de monitoramento destas áreas visando identificar, caracterizar, quantificar, cadastrar e monitorar substâncias, especialmente àquelas de interesse à saúde humana.

e) Desastres naturais e acidentes com produtos perigosos

Na vigilância e prevenção de desastres naturais são enfatizados os riscos e efeitos à saúde decorrentes de eventos relacionados a inundações, secas, desmoronamentos e incêndios em vegetações, de acordo com o esquema demonstrado no quadro seguinte.

É imprescindível integrar com as instituições que atuam em situações de emergência visando ao levantamento e análise das informações referentes às situações de risco e os efeitos dos desastres naturais sobre a população e as repercussões nos serviços de saúde.

Acidentes com Produtos Perigosos são eventos ou situações perigosas provocadas por descargas acidentais de substâncias que envolvam riscos para a saúde humana ou para o meio ambiente. As atividades de vigilância e prevenção são articuladas com as instituições que atuam com a prevenção, preparação para emergências e respostas aos acidentes químicos, além da interação com a rede de laboratórios de saúde pública e a inter-relação com as ações de saneamento em situações de emergência, visando ao controle ou a eliminação dos riscos.

Identificação das áreas de risco, identificação das atividades de alerta, definição de normas de limites de tolerância, e a capacitação de pessoal do setor saúde são atribuições inerentes à área de vigilância e prevenção de desastres naturais e tecnológicos.

UNIDADE 02: Controle de Endemias - Dengue

Introdução - Dengue e seus Agentes

Vírus

Arbovírus do gênero *Flavivírus* da família *Flaviviridae*, do qual existem quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. Um Arbovírus é um vírus que é essencialmente transmitido por artrópodes, como os mosquitos. A família *Flaviviridae* inclui vários vírus patogênicos relacionados a doenças transmitidas a humanos. Dentro desta família, o vírus da dengue (DENV) é um sério problema de saúde pública, podemos citar ainda o Vírus da febre amarela e o Zika Vírus (Vírus da Febre Chikungunya é um *Togaviridae*).

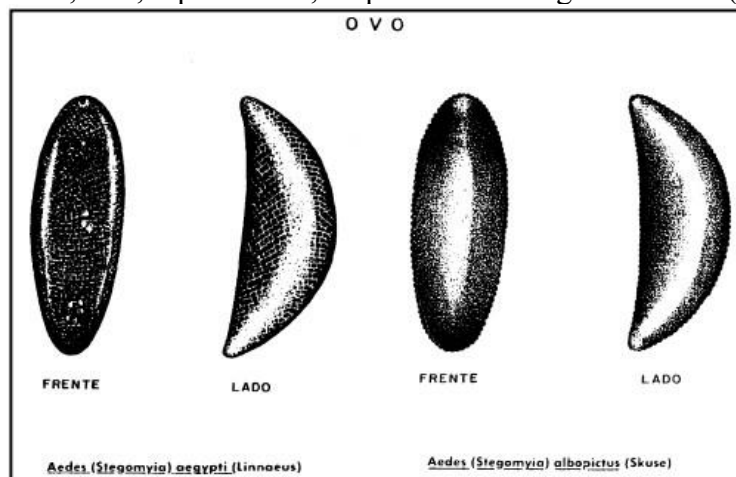
Vetor ou Transmissor (Mosquito)

Várias espécies de mosquitos do gênero *Aedes* podem servir como transmissores do vírus do dengue. No Brasil, duas delas estão hoje instaladas: *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. A transmissão ocorre quando a fêmea da espécie vetor se contamina ao picar um indivíduo infectado que se encontra na fase de viremia da doença, tornando-se, após um período de 10 a 14 dias, capaz de transmitir o vírus por toda sua vida através de suas picadas.

Aedes aegypti - O *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) e também o *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) pertencem ao FILO Arthropoda (pés articulados), CLASSE Hexapoda (três pares de patas), ORDEM Diptera (um par de asas anterior funcional e um par posterior transformado em halteres), FAMÍLIA Culicidae, GÊNERO *Aedes*. O *Aedes aegypti* é uma espécie tropical e subtropical, encontrada em todo mundo, entre as latitudes 35°N e 35°S. Embora a espécie tenha sido identificada até a latitude 45°N, estes têm sido achados esporádicos apenas durante a estação quente, não sobrevivendo ao inverno. A distribuição do *Aedes aegypti* também é limitada pela altitude. Embora não seja usualmente encontrado acima dos 1.000 metros, já foi referida sua presença a 2.200 metros acima do nível do mar, na Índia e na Colômbia (OPS/OMS). Por sua estreita associação com o homem, o *Aedes aegypti* é, essencialmente, mosquito urbano, encontrado em maior abundância em cidades, vilas e povoados. Entretanto, no Brasil, México e Colômbia, já foi localizado em zonas rurais, provavelmente transportados de áreas urbanas em criadouros domésticos, onde se encontravam ovos e larvas (OPAS/ OMS).

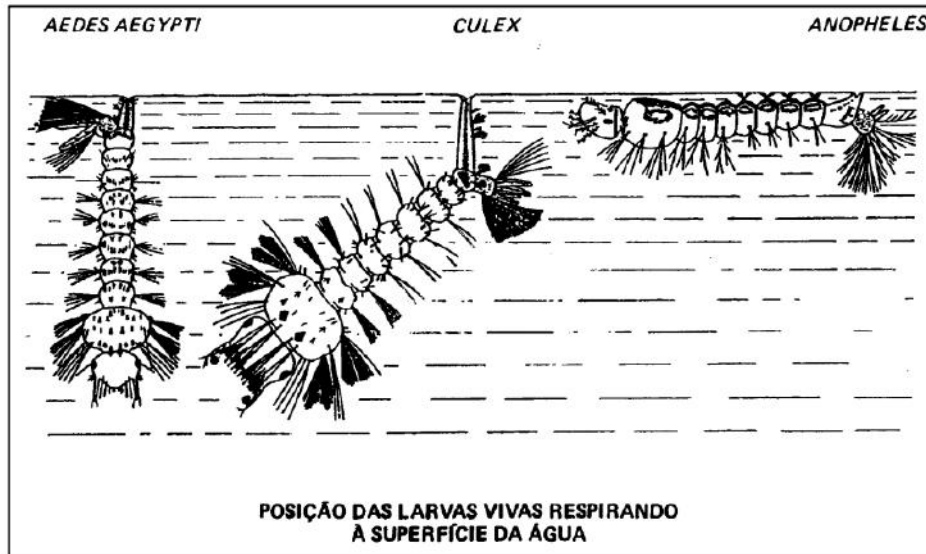
Os mosquitos se desenvolvem através de metamorfose completa, e o ciclo de vida do *Aedes aegypti* compreende quatro fases: ovo, larva (quatro estágios larvários), pupa e adulto.

Ovo - Os ovos do *Aedes aegypti* medem, aproximadamente, 1 mm de comprimento e contorno alongado e fusiforme (Forattini, 1962). São depositados pela fêmea, individualmente, nas paredes internas dos depósitos que servem como criadouros, próximos à superfície da água. No momento da postura os ovos são brancos, mas, rapidamente, adquirem a cor negra brilhante (Figura 1).



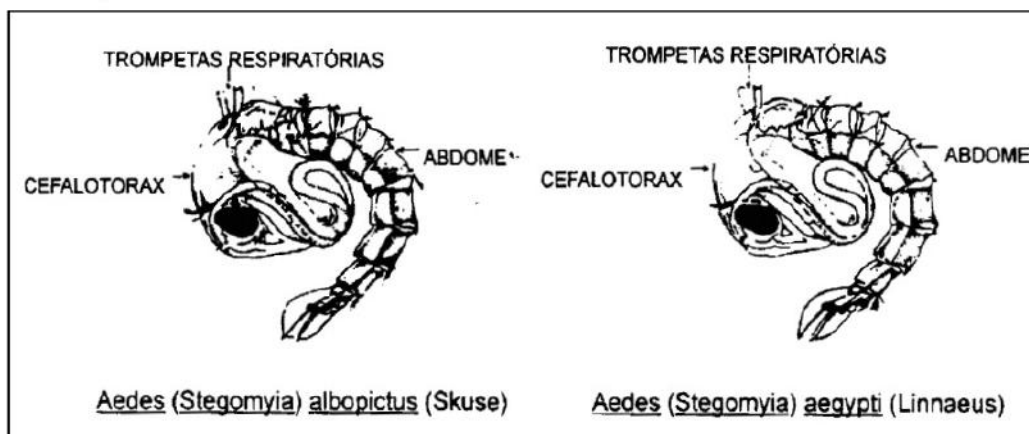
A fecundação se dá durante a postura e o desenvolvimento do embrião se completa em 48 horas, em condições favoráveis de umidade e temperatura. Uma vez completado o desenvolvimento embrionário, os ovos são capazes de resistir a longos períodos de dessecação, que podem prolongar-se por mais de um ano. Foi já observada a eclosão de ovos com até 450 dias, quando colocados em contato com a água. A capacidade de resistência dos ovos de *Aedes aegypti* à dessecação é um sério obstáculo para sua erradicação. Esta condição permite que os ovos sejam transportados a grandes distâncias, em recipientes secos, tornando-se assim o principal meio de dispersão do inseto (dispersão passiva).

Larva: Como o *Aedes aegypti* é um inseto holometabólico, 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 (Figura 2). Holometabólico é um animal que tem metamorfose completa durante o seu desenvolvimento.



As larvas possuem quatro estágios evolutivos. A duração da fase larvária depende da temperatura, disponibilidade de alimento e densidade das larvas no criadouro. Em condições ótimas, o período entre a eclosão e a pupação pode não exceder a cinco dias. Contudo, em baixa temperatura e escassez de alimento, o 4º estágio larvário pode prolongar-se por várias semanas, antes de sua transformação em pupa. A larva do *Aedes aegypti* é composta de cabeça, tórax e abdômen. Movimenta-se em forma de serpente, fazendo um S em seu deslocamento. É sensível a movimentos bruscos na água e, sob feixe de luz, desloca-se com rapidez, buscando refúgio no fundo do recipiente (fotofobia). Com a luz, as larvas se deslocam para o fundo.

Pupa: 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 emergência do inseto adulto. O estado pupal dura, geralmente, de dois a três dias. A pupa é dividida em cefalotórax e abdômen. A cabeça e o tórax são unidos, constituindo a porção chamada cefalotórax, o que dá à pupa, vista de lado, a aparência de uma vírgula. A pupa tem um par de tubos respiratórios ou trombetas, que atravessam a água e permitem a respiração.

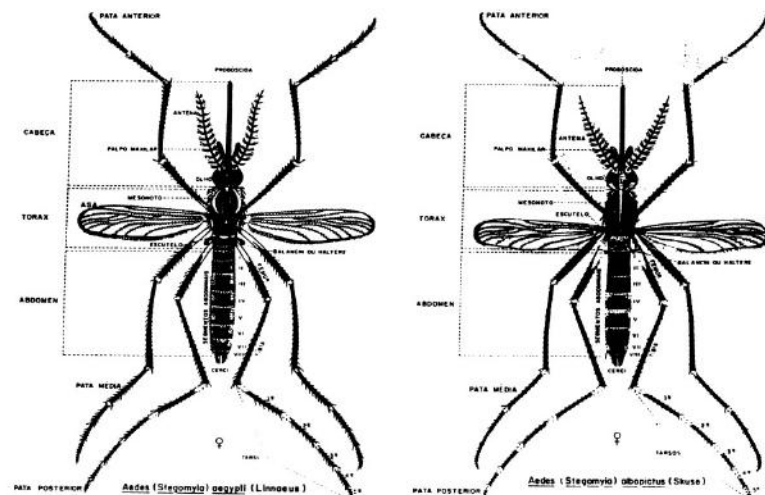


Adulto: O adulto de *Aedes aegypti* representa a fase reprodutora do inseto. Como ocorre com grande parte dos insetos alados, o adulto representa importante fase de dispersão. Entretanto, com o *Aedes aegypti* é provável que haja mais transporte passivo de ovos e larvas em recipientes do que dispersão ativa pelo inseto adulto. O *Aedes aegypti* é escuro, com faixas brancas nas bases dos segmentos torçais e um desenho em forma de lira próxima a cabeça.

O macho se distingue essencialmente da fêmea por possuir antenas plumosas e palpos mais longos. Logo após emergir do estágio pupal, o inseto adulto procura pousar sobre as paredes do recipiente, assim permanecendo durante várias horas, o que permite o endurecimento do exoesqueleto e das asas. Dentro de 24 horas após, emergirem, podem acasalar, o que vale para ambos os sexos. O acasalamento geralmente se dá durante o voo, 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 a produzir durante sua vida.

As fêmeas se alimentam mais frequentemente de sangue, servindo como fonte de repasto a maior parte dos animais vertebrados, mas mostram marcada predileção pelo homem (antropofilia). O repasto sanguíneo das fêmeas 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. Em geral, a fêmea faz uma postura após cada repasto sanguíneo. Com frequência, a fêmea se alimenta mais de uma vez, entre duas sucessivas posturas, em especial quando perturbada antes de totalmente ingurgitada (cheia de sangue). Este fato resulta na variação de hospedeiros, com disseminação do vírus a vários deles. 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. A fêmea distribui cada postura em vários recipientes.

É pequena a capacidade de dispersão do *Aedes aegypti* pelo voo, quando comparada com a de outras espécies. Não é raro que a fêmea passe toda sua vida nas proximidades do local de onde eclodiu, desde que haja hospedeiros. Poucas vezes a dispersão pelo voo excede os 100 metros. Entretanto, já foi demonstrado que uma fêmea grávida pode voar até 3 km em busca de local adequado para a oviposição, quando não há recipientes apropriados nas proximidades. A dispersão do *Aedes aegypti* a grandes distâncias se dá, geralmente, como resultado do transporte dos ovos e larvas em recipientes. Quando não estão em acasalamento, procurando fontes de alimentação ou em dispersão, os mosquitos buscam locais escuros e quietos para repousar. A domesticidade do *Aedes aegypti* é ressaltada pelo fato de que ambos os sexos são encontrados em proporções semelhantes dentro das casas. O *Aedes aegypti* quando em repouso é encontrado nas habitações, nos quartos de dormir, nos banheiros e na cozinha e, só ocasionalmente, no Peri domicílio. As superfícies preferidas para o repouso são as paredes, mobília, peças de roupas penduradas e mosquiteiros. Quando o *Aedes aegypti* está infectado pelo vírus do dengue ou da febre amarela, pode haver transmissão transovariana destes, de maneira que, em variável percentual, as fêmeas filhas de um espécime portador nascem já infectadas (OPAS/OMS). Os adultos de *Aedes aegypti* podem permanecer vivos em laboratório durante meses, mas, na natureza, vivem em média de 30 a 35 dias. Com uma mortalidade diária de 10%, a metade dos mosquitos morre durante a primeira semana de vida e 95% durante o primeiro mês.



Controle do Vetor - Pontos Estratégicos e Imóveis Especiais

Pontos Estratégicos – PE

Imóveis de maior importância na dispersão ativa e passiva do vetor. São imóveis com maior importância na geração e dispersão ativa e passiva de *Aedes aegypti*. Os Pontos Estratégicos devem ser cadastrados para trabalho com atividade específica e podem ser divididos em dois grupos:

Imóveis que apresentam grande quantidade de recipientes em condições favoráveis à proliferação de larvas de *Aedes aegypti* (depósitos de pneus usados e de ferro velho, oficinas de desmanche de veículos, borracharias, oficinas de funilaria, cemitérios...), e que, portanto, em função da proliferação do vetor e de sua dispersão ativa na área adjacente, podem contribuir de forma importante nos níveis de infestação dessa área. Podem, também, se destacar na dispersão passiva do vetor, principalmente na fase de ovo, por meio do transporte de recipientes de um município para outro, em atividades comerciais.

Imóveis que geralmente apresentam pequena quantidade de recipientes, mas que, em função da atividade ligada a transporte de mercadorias e passageiros, são importantes na dispersão passiva do vetor, principalmente na fase adulta (Transportadoras, estações rodoviárias, estações ferroviárias, portos, aeroportos etc.).

Pesquisa e Controle de Pontos Estratégicos

É realizada pelos municípios e consiste no trabalho de vistoria, pesquisa larvária e ações de controle do vetor, em Pontos Estratégicos. Visa evitar a proliferação do vetor nesses imóveis e, dessa forma, contribuir para a redução dos índices de infestação da área onde os mesmos estiverem localizados e para conter a dispersão passiva do vetor para áreas não infestadas.

Periodicidade

Considerando a classificação de risco dos PEs, as ações de vigilância entomológica e de controle do vetor devem ser implementadas com as seguintes periodicidades:

PEs de médio ou alto risco: quinzenal

PEs de baixo risco: mensal

CONDUTA PARA PESQUISA LARVÁRIA E CONTROLE.

Classificação de risco	Nº de recipientes em condições de permitir acúmulo de água	Tipo de conduta
Baixo, Médio ou Alto.	Até 300	Vistoria de todos os recipientes e pesquisa daqueles com água; orientação; ações de vigilância sanitária; controle mecânico/outras medidas alternativas complementadas, se necessário, pelo tratamento focal, quando do encontro de larvas*.
Baixo	De 301 a 1000	Vistoria de, no mínimo, 300 recipientes e pesquisa daqueles com água; orientação; ações de vigilância sanitária; controle mecânico/outras medidas alternativas complementadas, se necessário, pelo tratamento focal, quando do encontro de larvas*.

Médio ou Alto	De 301 a 1000	Vistoria de, no mínimo, 300 recipientes e pesquisa daqueles com água; orientação; ações de vigilância sanitária; controle mecânico/outras medidas alternativas complementadas, se necessário, pelo tratamento focal, quando do encontro de larvas de qualquer espécie e perifocal**, quando do encontro de larvas de <i>Ae. aegypti</i> .
Médio ou Alto	Mais de 1000	Vistoria de, no mínimo, 300 recipientes e pesquisa daqueles com água; orientação; ações de vigilância sanitária; controle mecânico/outras medidas alternativas complementadas por tratamento focal e/ou perifocal, quando do encontro de larvas.

Observações:

* Para PEs de baixo risco, sempre que houver agilidade do Laboratório em devolver os resultados (até 3 dias úteis), o tratamento ficará restrito ao encontro de *Ae. aegypti*.

** Havendo necessidade de realizar tratamento perifocal em municípios sem estrutura para essa medida de controle químico, estes deverão informar a SUCEN, sobre esta demanda de controle.

- As condutas definidas devem ser incluídas nas programações dos agentes, com base no número de recipientes registrados na ficha de cadastro, excluindo-se assim, a contagem de recipientes existentes a cada visita.

Imóveis Especiais - IE

Imóveis de maior importância na disseminação do vírus da dengue. São imóveis não residenciais de médio e grande porte que apresentam maior importância na disseminação do vírus da dengue, em situações de transmissão da doença, em função do grande fluxo e/ou permanência de pessoas e, além disso, cuja complexidade das edificações favorece a proliferação do vetor.

Correspondem a imóveis como serviços de saúde, estabelecimentos de ensino, quartéis, penitenciárias, hotéis, templos religiosos, casas comerciais e indústrias, selecionados mediante avaliação cadastral.

As ações de vigilância e controle vetorial que neles precisam ser implementadas são, geralmente, mais trabalhosas e complexas que em outros imóveis. Dessa forma, para melhor monitoramento dos Imóveis Especiais, estes devem ser cadastrados para trabalho em atividade específica.

Pesquisa e Controle de Imóveis Especiais

É realizada pelos municípios e consiste no trabalho de vistoria, pesquisa larvária e ações de controle do vetor em Imóveis Especiais. Visa evitar a proliferação de *Aedes aegypti* no imóvel e, conseqüentemente, reduzir o risco de transmissão no local e a disseminação do vírus no município.

Periodicidade

Considerando a classificação de risco de cada IE e seu ramo de atividade, as ações de vigilância entomológica e de controle do vetor devem ser implementadas, com as seguintes periodicidades:

Periodicidade*	Classificação de Risco (Cadastro)	Ramo de Atividade (Cadastro)
Trimestral	I (Alto)	Qualquer Tipo
	II ou III (Médio ou Baixo)	Tipos 1 a 10
Semestral	II ou III (Médio ou Baixo)	Tipos 11 a 23

*Recomenda-se que a periodicidade no período inicial de implantação da atividade seja menor, para viabilizar o treinamento dos responsáveis pelos cuidados para evitar criadouros do vetor em cada IE.

Além das visitas com periodicidade programada, recomenda-se realizar atividades de intensificação do controle, em IEs cujos indicadores sanitário-entomológicos caracterizem uma situação de infestação mais importante. Os critérios para essa caracterização deverão ser definidos, após avaliação de 12 meses de atividade.

Considerando a complexidade e dimensão dos IEs, é necessário definir as áreas a serem vistoriadas para imóveis de diferentes ramos de atividade, conforme segue:

Ramo de atividade	Edificação							Área Externas*
	Sub-solo	Térreo	1ºpis	2ºpis	3ºpis	Acima do3ºpi	Lajes calhas	
Hospital, Pronto Socorro, Ambulatório, Unidade Básica de Saúde.	X	X	X	X	X	X	X	X
Estabelecimento de Ensino, Penitenciária***	X	X	X	X	X	-	X	X
Hotel, Asilo, Quartel, Convento, Seminário.	X	X	X	-	-	-	X	X
Templo Religioso, Teatro, Centro Esportivo/Cultural, Shopping Center, Hipermercado, Outros Imóveis Comerciais e Industriais de grande porte, Campo de Futebol, Cidade Universitária**, Zoológico**, Clube**, Parque**	X	X	-	-	-	-	X	X

Importante: Não é necessário vistoriar as áreas climatizadas das edificações.

* Em IEs com amplas áreas externas, vistoriar um raio de 100 metros em torno das edificações.

** Para os 4 tipos de imóveis assinalados, quando apresentarem até 10 edificações, vistoriar todas elas, quando existirem mais do que 10, a cada visita, deverão ser sorteadas 10 edificações para vistoria.

*** Nas penitenciárias, não vistoriar as celas ou qualquer área com presença de detentos.

A vistoria/pesquisa deverá seguir a mesma sequência das colunas da tabela (da esquerda para a direita), e para melhor avaliação da situação atual, em relação aos problemas detectados na vistoria anterior, os agentes deverão ter em mãos o relatório da última vistoria realizada naquele IE.

Controle do Vetor – Atividade Casa a casa

Consiste nas visitas realizadas aos imóveis de uma determinada Área, para desenvolver ações de controle de criadouros. A atividade será organizada em diferentes modalidades, com características e objetivos diferentes.

Modalidades Rotina/Demanda

Visa orientar e estimular os responsáveis pelos imóveis a adotar os cuidados necessários e executar, durante a visita, medidas de controle indicadas para os problemas encontrados, possíveis de serem reproduzidas pelo responsável. Além disso, visa identificar recipientes predominantes dentre os que apresentaram larvas, em cada Setor.

A atividade Casa a Casa, na modalidade “Rotina”, é dirigida a todos os imóveis da área urbana e dos aglomerados rurais, sendo excluídos, apenas, os Pontos Estratégicos, os Imóveis Especiais e os apartamentos acima do 1º andar de edifícios que não apresentem situações favoráveis à proliferação do vetor. Além disso, está previsto o retorno para atendimento de “Demanda”, ou seja, para a solução de

problemas que exigiram nova visita para execução de medida de controle ou para verificação de cuidados adotados pelo responsável pelo imóvel.

Intensificação

Visa direcionar ações de controle para os setores mais problemáticos, de acordo com a avaliação realizada. Para tanto, deverá ser elaborado um plano de ação.

Redução de pendência de trabalho

Para redução da pendência de trabalho, em função de imóveis fechados ou com recusa, o supervisor deverá organizar uma maneira para que os imóveis pendentes sejam visitados, alterando o horário de trabalho e/ou programando trabalho aos sábados.

Ações a serem desenvolvidas na “Rotina”

Esta atividade inclui vistoria, pesquisa e ações de controle do vetor em todos os imóveis de cada Setor. Tem como finalidades principais, realizar:

- vistoria completa (Intra e Peri domicílio), pesquisa larvária de recipientes, registro de informações sobre recipientes com larvas no boletim, porém sem coleta de amostras de larvas;
- orientação ao responsável pelo imóvel sobre os cuidados necessários para evitar criadouros de *Aedes aegypti* no imóvel sob sua responsabilidade;
- execução das medidas de controle mecânico e uso de produtos caseiros de ação larvicida, quando necessário.

O uso de larvicida organofosforado ou biológico ficará restrito a situações especiais encontradas em determinados imóveis e ao Bloqueio de transmissão. Portanto, durante períodos não epidêmicos, os agentes não devem levar a campo o larvicida. Seu uso, para situações especiais, será autorizado e agendado pelo supervisor.

Algumas medidas de controle dificilmente poderão ser efetuadas durante as visitas de “Rotina”, mas poderão, se pouco frequentes, for efetuada mediante atendimento de “Demanda” ou, se bastante frequentes, pelo trabalho de “Intensificação”. Exemplos:

- melhoria da vedação de caixas d água e de outros depósitos;
- remoção de recipientes maiores como pneus, latões, tambores, etc.;
- remoção de recipientes inservíveis em quantidade que dificulte a adoção de medidas, visando solucionar o problema, durante a visita;
- colocação de areia grossa nos vasos de flores com água e pratos de xaxim não justapostos aos vasos e que não possam ser eliminados;

Atendimento à “Demanda”

Com base no Boletim de Programação de Demanda, deverão ser programadas, pelo supervisor, as visitas de retorno aos imóveis relacionados nesse Boletim, da forma que mais facilmente seja viabilizada visita a cada um dos imóveis,. Este retorno deverá se dar pelo mesmo agente que realizou a visita de rotina (para quarteirões próximos e ações simples) ou por dupla específica para atendimento de Demanda. Esta dupla deverá contar com Pick-up, escada e os materiais necessários para viabilizar as medidas de controle necessárias nos vários imóveis que constarem da sua programação e receber as orientações e treinamentos necessários.

Ações a serem desenvolvidas no atendimento à “Demanda”

Na visita de retorno aos imóveis com condições sanitárias insatisfatórias, o agente (ou a dupla) deverá estar preparado para executar as medidas preconizadas para os problemas que geraram a Demanda. Exemplos:

- verificação da manutenção de piscina pelo responsável ou execução de super-cloração/tratamento focal da piscina;
- verificação da vedação de caixa d'água pelo responsável ou execução da vedação;
- verificação de limpeza e/ou nivelamento de calhas entupidas e/ou lajes com acúmulo de água,
- remoção de pneus ao relento, para local pré-definido pela Prefeitura;
- verificação de limpeza e remoção, pelo responsável, de recipientes inservíveis em quantidade e/ou tamanho que dificultem a adoção de medidas durante a visita de rotina.

Controle do Vetor – Avaliação de Densidade Larvária

Consiste na avaliação dos níveis de infestação de uma determinada área geográfica, num dado momento. Para atender as principais necessidades de informação sobre os níveis de infestação das populações de *Aedes aegypti* no Estado, vários tipos de avaliação deverão ser executados, conforme segue:

- ADL de Área ou Levantamento do Índice Rápido do *Aedes aegypti* (LIRAA): Tem como objetivos principais avaliar os níveis de infestação das várias Áreas do município e identificar os recipientes existentes, pesquisados e positivos que predominam em dois momentos diferentes, na sazonalidade do vetor.

Avaliação de Densidade Larvária de Área ou LIRAA

Esta avaliação é realizada pelo município, numa amostra dos imóveis de cada Área urbana, para viabilizar sua execução num curto espaço de tempo. Com a pesquisa nessa amostra de imóveis, são estimados os índices de infestação e são determinados os respectivos intervalos de confiança.

Todas as Áreas urbanas do município deverão ser pesquisadas ao mesmo tempo, de preferência num período de 2 semanas e dentro de um mesmo mês, para possibilitar a estimativa de índices (Predial e de Breteau) nos meses definidos, para essa avaliação.

Controle do Vetor – Bloqueio de Transmissão.

As atividades de operações de campo emergenciais são denominadas de Bloqueio de Controle de Criadouros, que visa à eliminação das formas imaturas do vetor e de Bloqueio de Nebulização, que visa à eliminação dos alados. A segunda atividade deverá ser realizada após à primeira (de preferência 1 a 3 dias depois) tendo garantido uma cobertura de pelo menos 85% no Bloqueio-Controle de Criadouros. Se a cobertura ficar abaixo de 85%, deverá ser programado o retorno aos imóveis pendentes, em horários diferenciados e/ou em final de semana, visando reduzir a pendência a valores inferiores a 15%, excetuando-se bairros “dormitórios” e áreas com concentração de imóveis de temporada, situações em que a cobertura de 75% é tolerável. Realizar, então a nebulização acompanhada de “rescaldo” de controle de criadouros.

Bloqueio de Controle de Criadouro

Consiste na vistoria completa (Intra e Peri domicílio) e no controle de todos os criadouros encontrados em cada imóvel trabalhado, realizando as seguintes ações:

- Orientação aos moradores e proprietários de imóveis sobre os cuidados necessários para evitar criadouros de *Aedes aegypti* nos imóveis sob sua responsabilidade.
- Adoção das medidas de controle mecânico, de rápida execução durante a visita;
- Aplicação de larvicida em todos os recipientes que não puderam ser removidos ou destruídos. Também chamado tratamento focal. Trataremos do assunto em Controle Químico.

Bloqueio de Nebulização

Consiste na aplicação de inseticida de casa em casa com atomizador portátil, a ultra baixo volume - UBV.

Medidas de Controle Químico

Tratamento Focal

É o tratamento interno dos recipientes com larvicidas de baixa toxicidade. Todo recipiente que representar um criadouro, ainda que possível criadouro, ou seja, que pode vir a acumular água deve ser tratado. Não devem ser tratados os depósitos de água para consumo humano ou animal, e as plantas como as Bromélias.

Nebulização

A nebulização é realizada com equipamento portátil, Ultra Baixo Volume UBV, cujas características são vazão de 30 a 50ml/min e gotas aspergidas com diâmetro mediano (NMD) em torno de 30 micra. A atividade é realizada de imóvel em imóvel com metodologia definida de aplicação. É importante salientar que os imóveis recebem a aplicação de inseticida no Intra e Peri domicílio, a ação do inseticida se restringe até vinte minutos após a nebulização, período em que o inseticida está no ar, quando as gotas caem no chão não há mais efeito contra o *Aedes* já que o mesmo deve ser atingido pela gota de inseticida.

O inseticida utilizado atualmente é o Malathion que é da Classe dos Organofosforados. Esse é o único inseticida disponível que tem o efeito necessário no combate ao *Aedes*, outras moléculas não devem ser utilizadas, pois o *Aedes* é resistente aos mesmos. A resistência aos inseticidas é fator que influencia nas atividades de controle do mosquito e impede o uso indiscriminado de produtos químicos no controle do *Aedes*.

Cada equipe de nebulização conta com no máximo 3 agentes, trabalhando cada trio em quarteirões distintos. Para melhor coordenação e supervisão do trabalho pelo supervisor e para facilitar o abastecimento e guarda das máquinas nos períodos em que o trio não está realizando a nebulização, os quarteirões a serem trabalhados devem estar localizados o mais próximo possível, e a sequência do trabalho deverá ser programada de maneira a não ocorrer o distanciamento entre os trios.

A adequada preparação da casa antes da aplicação visa obter eficácia da nebulização e efetua-la com segurança para as pessoas que residem ou frequentam aquele imóvel. Assim é fundamental orientar os responsáveis pelos imóveis para que estes preparem adequadamente os imóveis e se ausentem do mesmo pelo período indicado. Na carta de orientação entregue aos moradores constam todos os cuidados necessários para que o tratamento do imóvel seja realizado com segurança.

RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE MECÂNICO E ALTERNATIVO (PRODUTOS CASEIROS).

RECIPIENTE	RECOMENDAÇÕES/CUIDADOS
Pratos de vasos de plantas e flores c/ terra.	<p>Eliminar os pratos, principalmente os localizados na área externa.</p> <p>Utilizar pratos justapostos. Substituir pratos, por outros menores justapostos, remanejando os já existentes.</p> <p>Utilizar pratos anti-dengue (com aba protetora).</p> <p>Furar os pratos.</p> <p>Emborcar os pratos sob os vasos.</p> <p>Adicionar areia nos pratos (ver orientação).</p> <p>Eliminar a água acumulada nos pratos depois de regar as plantas, e de preferência, também eliminar a água escovar os pratos e a parede externa dos vasos.</p>

Vasos de plantas e flores c/ água, de qualquer material.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocar a planta em vaso com terra. Lavar e guardar o antigo vaso emborcado, ou seco ao abrigo da chuva. ➤ Trocar a água 2 vezes por semana e, de preferência escovar a parede interna dos vasos e lavar com água corrente as raízes das plantas. ➤ Floreiro – remover as flores e trocar a água 2 vezes por semana e, de preferência, lavar o vaso. <p>Plantas em água para criar raiz – vedar a boca do vaso com algodão, tecido ou papel alumínio, ou trocar a água 2 vezes por semana e, de preferência, lavar o vaso.</p>
Pingadeira de vaso de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eliminar as pingadeiras, principalmente as localizadas em área com piso frio ou terra. ➤ Adicionar areia até a borda. ➤ Colocar ½ colher (sopa) de sal, toda vez que esvaziar a pingadeira. <p>Eliminar a água acumulada nas pingadeiras depois de regar as plantas, e de preferência escovar a pingadeira.</p>
Outras pingadeiras (pingadeira de torneira, cotovelo de cano de água, para calhas, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eliminar as pingadeiras, sempre que possível. ➤ Adicionar areia até a borda. ➤ Colocar ½ colher (sopa) de sal, toda vez que esvaziar a pingadeira. ➤ Eliminar a água acumulada nas pingadeiras, de preferência escovando-a.
Material para reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guardar em local coberto. ➤ Manter os vasilhames, sempre tampados e emborcar garrafas e outros vasilhames sem tampa. <p>Cobrir materiais empilhados com lona ou plástico bem esticado para não acumular água.</p>
Material Inservível (latas, garrafas, potes ou vidros, calçados e brinquedos velhos...)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocá-los no cesto ou saco de lixo, para a coleta rotineira da Limpeza Pública.
RECIPIENTE	RECOMENDAÇÕES/CUIDADOS
Pneus em desuso ou com uso alternativo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guardá-los secos em local coberto. ➤ Quando precisarem permanecer ao relento, tratá-los com sal (1 copo cheio). ➤ Retirá-los do imóvel, entregando-os em pontos de coleta de pneus, ou agendando seu recolhimento pela Prefeitura Municipal. ➤ Furá-los, no mínimo em 6 pontos equidistantes, mantendo-os na posição vertical. Quando utilizados para balanço ou estacionamentos, é suficiente um único orifício no seu nível mais baixo.
Garrafas de vidro ou de plástico úteis para o responsável pelo imóvel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guardá-las secas em local coberto e de preferência tampadas ou emborcadas. ➤ Se ao relento, deixá-las tampadas ou emborcadas, especialmente as de plástico.
Cacos de vidro no muro	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quebrar os gargalos e fundos de garrafas e/ou colocar massa de cimento, nos locais que acumulem água.
Caiaque e Canoa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guardá-los secos em local coberto, ou caso precisem ficar ao relento, guardá-los virados para baixo.
Ocos de árvore e cercas de bambu	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cortar o bambu na altura do nó. ➤ Preencher os ocos com massa de cimento, terra ou areia.

Caixa d' água	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantê-la sempre tampada ou pelo menos telada, enquanto estiver sendo providenciada a tampa, e de preferência realizar sua limpeza semestralmente. <p>Proteger o ladrão de caixas d' água externa (tecido ou meia fina).</p>
Filtros ou Potes d' água	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantê-los bem tampados com tampa própria, com pires ou pratos e, sempre que não ficarem bem vedados, cobri-los com um pano embaixo da tampa, pires ou prato.
Calhas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantê-las sempre limpas, desentupidas e sem pontos de acúmulo de água (limpeza periódica, poda de árvores, nivelamento adequado).
Lajes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantê-las sempre limpas, com os pontos de saída de água desentupidos, e sem depressões que permitam acúmulo de água (limpeza periódica, poda de árvores, nivelamento com massa de cimento ou temporariamente com areia).
Ralo interno (sifonado), exceto ralo de Box de uso diário.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizar um dos tipos de ralo existente no mercado que impossibilite o acesso das fêmeas (ralos protetores). ➤ Cobri-lo com tapete de tecido ou de qualquer outro material que impeça a entrada de mosquitos (sem orifícios). ➤ Telá-lo ou cobri-lo com algum objeto. <p>Adicionar água sanitária (meio copo de água sanitária) ou qualquer outro desinfetante semanalmente.</p>
Ralo de pia, lavatório e tanque sem uso frequente.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tampá-lo com tampa apropriada (telada), ou tampá-los com chumaço de algodão (imóveis desocupados).
Ralos e canaletas de drenagem para água de chuva (subsolo e áreas externas) com caixa de areia ou pontos de acúmulo de água.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eliminar as caixas de areia ou pontos de acúmulo de água, preenchendo-os com argamassa. ➤ Telar. <p>Adicionar sal após cada chuva ou após escoamento de água de lavagem do local.</p>
Baldes ou bacias sem uso diário.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantê-los emborcados, de preferência em local coberto ou seco ao abrigo da chuva.
Bebedouro	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduzir o número de bebedouros. ➤ Trocar a água, no mínimo, 2 vezes por semana e de preferência escovar o bebedouro. <p>Colocar peixes larvófagos ou lavar e trocar a água 2 vezes por semana quando o bebedouro for de tamanho grande e/ou fixo.</p>
Aquários	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantê-los tampados ou telados ou com peixes larvófagos.
Bandejas de Aparelhos de Ar Condicionado, Bebedouro de água mineral, de Geladeira e depósitos de água de degelo de geladeira.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lavar a bandeja ou pequeno depósito da geladeira 2 vezes por semana. ➤ Lavar a bandeja ou pequeno depósito da geladeira de 15 em 15 dias e adicionar uma colher de sopa de detergente. ➤ Colocar mangueira ou furar a bandeja do aparelho de ar condicionado.

Piscina	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Em períodos de uso: Efetuar o tratamento adequado incluindo cloro, de preferência, granulado, para manter um residual de cloro ativo, de acordo com norma sanitária. ➤ Em períodos sem uso: Reduzir o máximo possível o volume d'água e realizar, semanalmente, uma super-cloração, (Ver tabela 2), considerando o volume d'água que permaneceu. Para piscina sem sistema de filtragem de água, pode-se optar pela adição de sal conforme tabela 1, não sendo necessário repetir o tratamento.
Lona para proteção da água ou Segurança de piscina	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Instalar boias (câmaras de ar de pneus) sob a lona, no centro da piscina, para facilitar o escoamento da água de chuva, evitando acúmulo de água sobre a lona.
Piscina infantil	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Em períodos de uso: Lavar e trocar a água pelo menos semanalmente. ➤ Em períodos sem uso: Escovar, desmontar e guardar em local coberto.
Copo de água do Santo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tampar o copo com pano ou pires.
Vaso sanitário em desuso ou com uso pouco frequente.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantê-los sempre tampados. ➤ Vedar com filme de polietileno, saco plástico, aderido ao vaso c/ fita adesiva. ➤ Caso não possua tampa, acionar a válvula 2 vezes por semana. ➤ Adicionar 2 colheres (sopa) de sal, sempre que for acionada a descarga.
Caixa de descarga sem tampa e sem uso diário.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tampá-la com filme de polietileno. ➤ Acionar a descarga 2 vezes por semana. ➤ Vedar com filme polietileno ou saco plástico, aderido à caixa com fita adesiva.

RECIPIENTE	RECOMENDAÇÕES/ CUIDADOS
Plástico ou lona para cobrir equipamentos, peças e outros materiais.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cortar o excesso, de modo a permitir que o plástico ou a lona fique rente aos materiais cobertos, evitando sobras no solo/piso e, sempre que houver pontos de acúmulo de água, retirar o plástico ou lona e refazer a cobertura. <p>Cobrir as bordas do plástico ou lona com terra ou areia e, sempre que houver pontos de acúmulo de água, retirar o plástico ou lona e refazer a cobertura.</p>
Fosso de elevador (construção)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esgotar a água, por bombeamento, pelo menos duas vezes por semana. <p>Colocar peixes larvófagos (ver item IV- 1.1)</p>
Masseira em desuso (construção civil)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Furar lateralmente no seu ponto mais baixo ou quebrar a masseira eliminando suas laterais.
Bromélia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Substituir por outro tipo de planta que não acumule água nas axilas das folhas. ➤ Regar abundantemente com mangueira sob pressão, 2 vezes por semana. ➤ Quando plantadas em vasos, remover a água acumulada entre as folhas.
Tambor, bombona, barril e latão.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Em períodos sem uso: Devem de preferência ser guardados em local coberto e quando mantidos ao relento devem ficar emborcados ou deitados e levemente inclinados sobre um calço, de forma a evitar acúmulo de água. ➤ Em períodos em uso: cobri-los com tampa, toalha, ou “touca” (confeccionada com tela de mosquiteiro ou tecido) ou trocar toda a água 2 vezes por semana de preferência escovando as paredes internas do depósito.

Armadilha para formiga do tipo vasilhame com água	➤ Adicionar 1 colher de sopa de sal para recipientes com até 0,5 litros de água. Para recipientes maiores, seguir Tabela 1.
Técnica de utilização de areia Adicionar areia úmida no prato, em torno do vaso até a borda ou furo existente. Para pratos com correntes, utilizar o mesmo procedimento, nivelando a areia no prato até a altura dos orifícios de sustentação da corrente.	
Especificação de tela de mosquito: Tela de nylon para mosquito com trama de 1 milímetro. Dar preferência a telas de 1,5 ou 2,0 metros de largura, para melhor aproveitamento do material para cobertura de diversos tamanhos de caixas d'água.	

UNIDADE 03: Controle de Endemias – Leishmaniose

Agente etiológico

Os agentes etiológicos da leishmaniose visceral são protozoários tripanosomatídeos do gênero *Leishmania*, parasita intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, com uma forma flagelada ou promastigota (Fig. 4), encontrada no tubo digestivo do inseto vetor e outra aflagelada

ou amastigota (Fig. 5) nos tecidos dos vertebrados. No Novo Mundo, a *Leishmania (Leishmania) chagasi* é a espécie comumente isolada em pacientes com LV.



Figura 4- Forma flagelada ou promastigota



Figura 5- Forma aflagelada ou amastigota

Reservatórios

Na área urbana, o cão (*Canis familiaris*) é a principal fonte de infecção. A enzootia canina tem precedido a ocorrência de casos humanos e a infecção em cães tem sido mais prevalente do que no homem. No ambiente silvestre, os reservatórios são as raposas (*Dusicyon vetulus* e *Cerdocyon thous*) e os marsupiais (*Didelphis albiventris*).

No Brasil, as raposas foram encontradas infectadas nas regiões Nordeste, Sudeste e Amazônica (Figura 6). Os marsupiais didelfídeos (Figura 7) foram encontrados infectados no Brasil e na Colômbia.



Figura 6- Raposa: reservatório silvestre da *Leishmania chagasi*



Figura 7- Marsupial didelfídeo: reservatório silvestre da *Leishmania chagasi*

Vetores

Os vetores da leishmaniose visceral são insetos denominados flebotomíneos, conhecidos popularmente como mosquito palha, tatuquiras, birigui, entre outros. No Brasil, duas espécies, até o momento, estão relacionadas com a transmissão da doença *Lutzomyia longipalpis* e *Lutzomyia cruzi*. Progressivamente houve adaptação desse inseto para o ambiente rural e sua adaptação a este ambiente foi somada à presença de animais silvestres e sinantrópicos. Recentemente, ao final da década de 80, verificou-se a adaptação deste vetor aos ambientes urbanos, em periferias de grandes centros, principalmente na Região Sudeste, podendo ser encontrados no peridomicílio, em galinheiros, chiqueiro, canil, paiol, entre outros ambientes e também no intradomicílio.

Esses insetos são pequenos, medindo de 1 a 3 mm de comprimento. Possuem o corpo revestido por pelos e são de coloração clara (castanho claro ou cor de palha). São facilmente reconhecíveis pelo seu comportamento, ao voar em pequenos saltos e pousar com as asas entreabertas. Estes insetos na fase adulta estão adaptados a diversos ambientes, porém na fase larvária desenvolvem-se em ambientes terrestres úmidos e ricos em matéria orgânica e de baixa incidência luminosa. Ambos os sexos necessitam de carboidratos como fonte energética e as fêmeas alimentam-se também de sangue para o desenvolvimento dos ovos.

A *Lutzomyia longipalpis* adapta-se facilmente ao peridomicílio e a variadas temperaturas, podendo ser encontrada no interior dos domicílios e em abrigos de animais domésticos (Figura 8). Há

indício de que o período de maior transmissão da LV ocorra durante e logo após a estação chuvosa, quando há um aumento da densidade populacional do inseto.

O ciclo biológico da *L. longipalpis* se processa no ambiente terrestre e compreende quatro fases de desenvolvimento: ovo, larva (com quatro estádios), pupa e adulto. Após a cópula as fêmeas colocam seus ovos sobre um substrato úmido no solo e com alto teor de matéria orgânica, para garantir a alimentação das larvas. Os ovos eclodem geralmente de 7 a 10 dias após a postura. As larvas alimentam-se vorazmente e desenvolvem-se em média entre 20 a 30 dias, de acordo com as condições do meio ambiente e, em condições adversas, as larvas de quarto estágio podem entrar em diapausa, que é a parada do desenvolvimento que possibilita a resistência até um período favorável ao seu desenvolvimento.

Após esse período as larvas de quarto estágio transformam-se em pupas, que são mais resistentes às variações de umidade do que os ovos e as larvas. Normalmente, permanecem imóveis e fixas ao substrato, pela extremidade posterior. As pupas não se alimentam e têm respiração aérea. O período pupal em condições favoráveis tem duração em média de uma a duas semanas.



Figura 8- Fêmea de Flebotomíneo adulto, engurgitada - (foto ampliada)

Modo de Transmissão

No Brasil, a forma de transmissão é através da picada dos vetores - *L. longipalpis* ou *L. cruzi* – infectados pela *Leishmania (L.) chagasi*.

Não ocorre transmissão direta da LV de pessoa a pessoa.

A transmissão ocorre enquanto houver o parasitismo na pele ou no sangue periférico do hospedeiro.

UNIDADE 04: Animais Sinantrópicos e Animais Peçonhentos.

Definição Sinantrópicos e Peçonhentos.

Animais sinantrópicos são aquelas espécies animais que convivem com o homem independente de sua vontade, compõem espécies de animais que interagem de forma negativa com a população humana, causando-lhe transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental, ou que represente riscos à saúde pública.

Alguns animais sinantrópicos podem ser peçonhentos.

Animais peçonhentos são aqueles que possuem veneno e apresenta uma estrutura para inocular este veneno, exemplos: Serpentes (presas), Aranhas (quelíceras), Escorpiões (ferrão) e Lagartas (cerdas).

Serpentes.

Importância da identificação das serpentes

Identificar o animal causador do acidente é procedimento importante na medida em que:

- possibilita a dispensa imediata da maioria dos pacientes picados por serpentes não peçonhentas;
- viabiliza o reconhecimento das espécies de importância médica em âmbito regional;
- é medida auxiliar na indicação mais precisa do antiveneno a ser administrado.

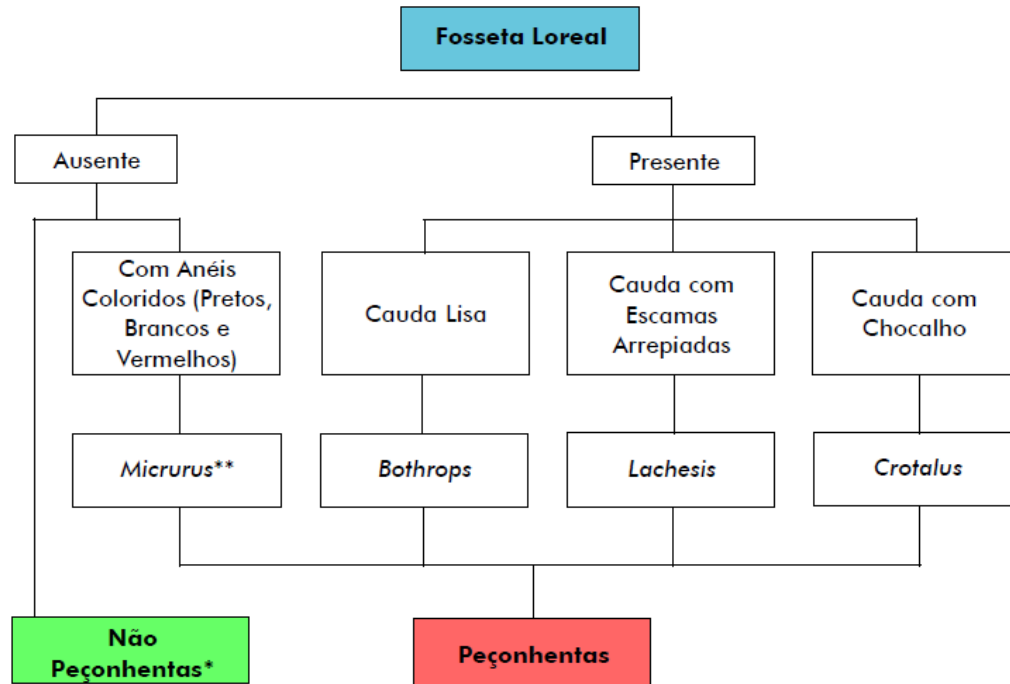
Apesar da importância do diagnóstico clínico, que orienta a conduta na grande maioria dos acidentes, o animal causador deve, na medida do possível, ser encaminhado para identificação por técnico treinado. A conservação dos animais mortos pode ser feita, embora precariamente, pela imersão dos mesmos em solução de formalina a 10% ou álcool comum, acondicionados em frascos rotulados com os dados do acidente, inclusive a procedência.

No Brasil, a fauna ofídica de interesse médico está representada pelos gêneros:

- Bothrops (incluindo *Bothriopsis* e *Porthidium*) *
- Crotalus
- Lachesis
- Micrurus
- e por alguns da Família Colubridae**

* Estes novos gêneros resultaram da revisão do gênero Bothrops: As espécies Bothrops *bilineatus*, Bothrops *castelnaudi* e Bothrops *hyoprurus* passaram a ser denominadas Bothriopsis *bilineata*, Bothriopsis *taeniata* e Porthidium *hyoprora*, respectivamente.

** As serpentes dos gêneros *Philodryas* e *Clelia*, da família Colubridae, podem ocasionar alguns acidentes com manifestações clínicas locais.



* As falsas corais podem apresentar o mesmo padrão de coloração das corais verdadeiras, sendo distinguíveis pela ausência de dente inoculador.

** Na Amazônia, ocorrem corais verdadeiras desprovidas de anéis vermelhos.

Características dos gêneros de serpentes peçonhentas no Brasil

Fosseta loreal presente

A fosseta loreal, órgão sensorial termo receptor, é um orifício situado entre o olho e a narina, daí a denominação popular de “serpente de quatro ventas” (fig. 1). Indica com segurança que a serpente é peçonhenta e são encontradas nos gêneros *Bothrops*, *Crotalus* e *Lachesis*.

Todas as serpentes destes gêneros são providas de dentes inoculadores bem desenvolvidos e móveis situados na porção anterior do maxilar (fig. 2).

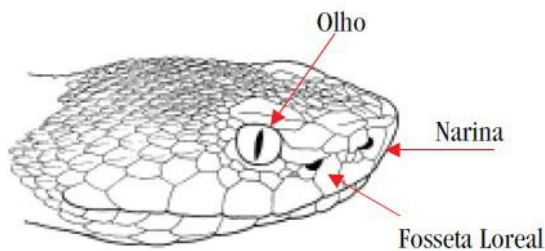


Fig. 1

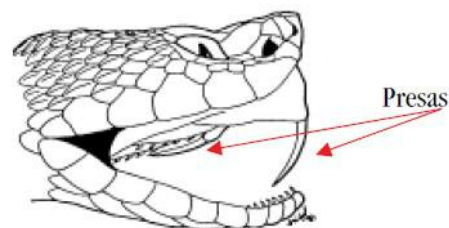


Fig. 2

Fosseta loreal ausente

As serpentes do gênero *Micrurus* não apresentam fosseta loreal (fig. 4) e possuem dentes inoculadores pouco desenvolvidos e fixos na região anterior da boca (fig. 5).

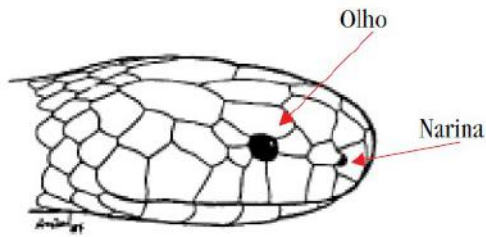


Fig. 4

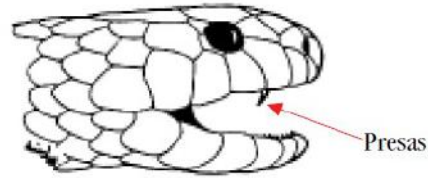


Fig. 5

Escorpião.

O escorpião é um artrópode quelicerado, pertencente ao Filo Arthropoda (*arthro*: articuladas/*podos*:pés), classe Arachnida (por terem oito pernas) e ordem Scorpiones. A denominação escorpião é derivada do latim *scorpio/scorpionis*. A fauna escorpiônica brasileira é representada por cinco famílias: Bothriuridae, Chactidae, Liochelidae e Buthidae. Esta última representa 60% do total, incluindo as espécies de interesse em saúde pública.

Morfologia e anatomia

O corpo do escorpião é dividido em:

- ▶ **Carapaca** (prossoma), onde estão inseridos um par de queliceras (utilizadas para triturar alimento), um par de pedipalpos (pinças ou mãos) e quatro pares de pernas;
- ▶ **Abdomen** (opistossoma), formado por:
 - **tronco** (mesossoma) onde, na face ventral, se encontram o opérculo genital e os apêndices sensoriais em forma de pentes que permitem a captação de estímulos mecânicos e químicos do meio, além de espiráculos que são aberturas externas dos pulmões;
 - **cauda** (metassoma) que possui na extremidade um artigo chamado telson que termina em um ferrão usado para inocular sua peçonha; o telson contém um par de glândulas produtoras de veneno que desembocam em dois orifícios situados de cada lado da ponta do ferrão (figura 1).

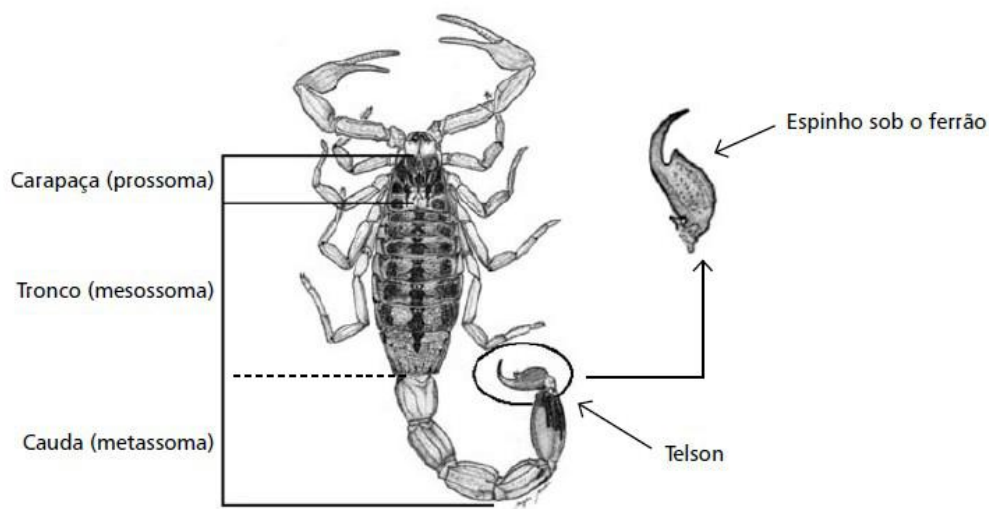


Figura 1. Morfologia do escorpião

Reprodução

Os escorpiões são animais vivíparos. O período de gestação é variado mas, em geral, dura três meses para o gênero *Tityus*. Durante o parto, a fêmea eleva o corpo e faz um “cesto” com as pernas dianteiras, apoiando-se nas posteriores. Os filhotes recém-nascidos sobem no dorso da mãe através do “cesto” e ali permanecem por alguns dias quando, então, realizam a primeira troca de pele. Passados mais alguns dias, abandonam o dorso da mãe e passam a ter vida independente. O período entre o nascimento e a dispersão dos filhotes varia bastante. Para *Tityus bahiensis* e *Tityus serrulatus* é de aproximadamente 14 dias. Os escorpiões trocam de pele periodicamente, em um processo denominado ecdise; a pele antiga é a exúvia. Passam por um número limitado de mudas até a maturidade sexual, quando então param de crescer.

A espécie *T. serrulatus* (escorpião amarelo) reproduz-se por partenogênese. Assim, só existem fêmeas e todo indivíduo adulto pode parir sem a necessidade de acasalamento. Este fenômeno facilita sua dispersão; por causa da adaptação a qualquer ambiente, uma vez transportado de um local a outro (introdução passiva), instala-se e prolifera com muita rapidez. Além disso, a introdução de *T. serrulatus* em um ambiente pode levar ao desaparecimento de outras espécies de escorpiões devido à competição.

Quais as espécies de importância em saúde e onde são encontradas?

Das 1.600 espécies conhecidas no mundo, apenas cerca de 25 são consideradas de interesse em saúde. No Brasil, onde existem cerca de 160 espécies de escorpiões, as responsáveis pelos acidentes graves pertencem ao gênero *Tityus* que tem como característica, entre outras, a presença de um espinho sob o ferrão. A principal espécie capaz de causar acidentes graves em Bauru é a *Tityus serrulatus*.

Tityus serrulatus

Conhecido como escorpião amarelo (figuras 2, 3 e 4), é a principal espécie que causa acidentes graves, com registro de óbitos, principalmente em crianças.

► **Principais características:** possui as pernas e cauda amarelo-clara, e o tronco escuro. A denominação da espécie é devida à presença de uma serrilha nos 3º e 4º anéis da cauda. Mede até 7 cm de comprimento. Sua reprodução é partenogenética, na qual cada mãe tem aproximadamente dois partos com, em média, 20 filhotes cada, por ano, chegando a 160 filhotes durante a vida.

Distribuição geográfica: antes restrita a Minas Gerais, devido à sua boa adaptação a ambientes urbanos e sua rápida e grande proliferação, hoje tem sua distribuição ampliada para Bahia, Ceará, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Pernambuco, Sergipe, Piauí, Rio Grande do Norte, Goiás, Distrito Federal e, mais recentemente, alguns registros foram relatados para Santa Catarina.



Figura 2. *Tityus serrulatus*



Figura 3. *T. serrulatus* fêmea com filhotes no dorso

Por que fazer o controle de escorpiões?

É necessário controlar as populações de escorpiões pelo risco que representam para a saúde humana, já que a erradicação dessas espécies não é possível e nem viável. No entanto, o controle pode diminuir o número de acidentes e, conseqüentemente, a morbi-mortalidade. Algumas espécies de escorpiões são extremamente adaptadas a ambientes alterados pelo homem. Esses animais desempenham papel importante no equilíbrio ecológico como predadores de outros seres vivos, devendo ser preservados na natureza. Já nas áreas urbanas, medidas devem ser adotadas para que seja evitada a sua proliferação, por meio de ações de controle, captura (busca ativa) e manejo ambiental.

Desta maneira, identificar e conhecer a distribuição de escorpiões prevalentes permitirá planejar e dimensionar as estratégias mais adequadas de controle para uma determinada área. Dessa forma, é possível realizar o serviço de conscientização da população e prevenção dos acidentes por escorpião.

O que fazer para controlar a ocorrência de escorpiões?

As medidas de controle e manejo populacional de escorpiões baseiam-se na retirada/coleta dos escorpiões e modificação das condições do ambiente a fim de torná-lo desfavorável à ocorrência, permanência e proliferação destes animais.

Na área externa do domicílio

- Manter limpos quintais e jardins, não acumular folhas secas e lixo domiciliar;
- Acondicionar lixo domiciliar em sacos plásticos ou outros recipientes apropriados e fechados, e entregá-los para o serviço de coleta. Não jogar lixo em terrenos baldios;
- Limpar terrenos baldios situados a cerca de dois metros (aceiro) das redondezas dos imóveis;
- Eliminar fontes de alimento para os escorpiões: baratas, aranhas, grilos e outros pequenos animais invertebrados;

- Evitar a formação de ambientes favoráveis ao abrigo de escorpiões, como obras de construção civil e terraplenagens que possam deixar entulho, superfícies sem revestimento, umidade etc;
- Remover periodicamente materiais de construção e lenha armazenados, evitando o acúmulo exagerado;
- Preservar os inimigos naturais dos escorpiões, especialmente aves de hábitos noturnos (corujas, joão-bobo, etc.), pequenos macacos, quati, lagartos, sapos e gansos (galinhas não são eficazes agentes controladores de escorpiões);
- Evitar queimadas em terrenos baldios, pois desalojam os escorpiões;
- Remover folhagens, arbustos e trepadeiras junto às paredes externas e muros;
- Manter fossas sépticas bem vedadas, para evitar a passagem de baratas e escorpiões;
- Rebocar paredes externas e muros para que não apresentem vãos ou frestas.

Na área interna

- Rebocar paredes para que não apresentem vãos ou frestas;
- Vedar soleiras de portas com rolos de areia ou rodos de borracha;
- Reparar rodapés soltos e colocar telas nas janelas;
- Telar as aberturas dos ralos, pias ou tanques;
- Telar aberturas de ventilação de porões e manter assoalhos calafetados;
- Manter todos os pontos de energia e telefone devidamente vedados.

Observação: em áreas rurais, a preparação do solo para plantio pode promover o desalojamento de escorpiões de seu habitat natural (barranco, cupinzeiros, troncos de árvores abandonadas por longos períodos).

Outros Animais Sinantrópicos.

Pombos.

Os pombos são aves que vivem com facilidade nas cidades, morando em edificações onde costumam fazer seus ninhos em telhados, forros, caixas de ar condicionado, torres de igrejas e marquises. Causam prejuízos por danificar as estruturas dos prédios.

Por serem simpáticos e símbolos da paz, algumas pessoas gostam de alimentá-los com restos de comida, pão, pipocas, que são alimentos inadequados e prejudicam a saúde dos animais, além de viciá-los.

Como dificilmente são caçados por outros animais, sua população cresce muito rápido e o aumento de sua quantidade tornou-se um grave problema de saúde, pois, podem causar várias doenças graves que podem levar à morte ou deixar seqüela, destacando-se:

- salmonelose: doença infecciosa provocada por bactérias. A contaminação ao homem ocorre pela ingestão de alimentos contaminados com fezes animais;
- criptococose: doença provocada por fungos que vivem no solo, em frutas secas e cereais e nas árvores; e isolado nos excrementos de aves, principalmente pombos;
- histoplasmose: doença provocada por fungos que se proliferam nas fezes de aves e morcegos. A contaminação ao homem ocorre pela inalação dos esporos (células reprodutoras do fungo);
- ornitose: doença infecciosa provocada por bactérias. A contaminação ao homem ocorre pelo contato com aves portadoras da bactéria ou com seus dejetos;
- meningite: inflamação das membranas que envolvem o encéfalo e a medula espinhal.

Medidas de controle:

- retirar ninhos e ovos;
- umedecer as fezes dos pombos com desinfetante antes de varrê-las;
- utilizar luvas e máscara ou pano úmido para cobrir o nariz e a boca ao fazer a limpeza do local onde estão as fezes;
- vedar buracos ou vãos entre paredes, telhados e forros;

- colocar telas em varandas, janelas e caixas de ar condicionado;
- não deixar restos de alimentos que possam servir aos pombos, como ração de cães e gatos;
- utilizar grampos em beirais para evitar que os pombos pousem;
- acondicionar corretamente o lixo em recipientes fechados;
- nunca alimentar os pombos.

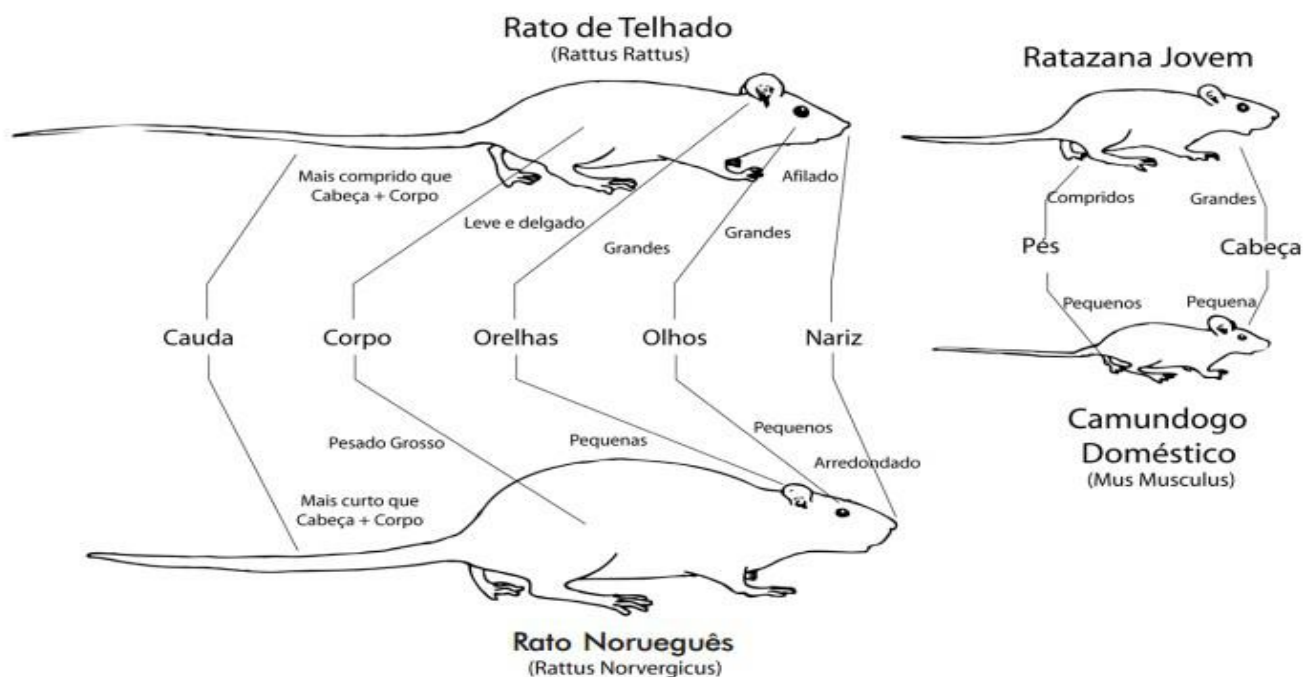
É muito importante para nossa saúde controlar a população desses animais na comunidade, fazendo com que eles procurem locais mais adequados para viver, com alimentação correta e longe dos perigos das cidades. Um pombo na cidade vive em média 4 anos, enquanto que em seu ambiente natural pode viver até 15 anos.

Roedores – Ratos

Os roedores pertencem à ordem *Rodentia*, cujo nome deriva da palavra latina *rodere* que significa roer. A principal característica que os une é a presença de dentes incisivos proeminentes que crescem continuamente.

Existem cerca de 2.000 espécies de roedores no mundo, representando ao redor de 40% de todas as espécies de mamíferos existentes. Os roedores vivem em qualquer ambiente terrestre que lhes dê condições de sobrevivência. Apresentam extraordinária variedade de adaptação ecológica, suportando os climas mais frios e os mais tórridos, nas regiões de maior revestimento florístico e nas mais estérteis; suportam grandes altitudes e em cada região podem mostrar um grande número de adaptações fisiológicas. Algumas espécies são consideradas sinantrópicas por associarem-se ao homem em virtude de terem seus ambientes prejudicados pela ação do próprio homem.

Os ratos e os camundongos pertencem à subordem *Sciurognathi*, família *Muridae*, subfamília *Murinae*; Das espécies sinantrópicas comensais, a ratazana (*Rattus norvegicus*), o rato de telhado (*Rattus rattus*), e o camundongo (*Mus musculus*), são particularmente importantes por terem distribuição cosmopolita e por serem responsáveis pela maior parte dos prejuízos econômicos e sanitários causados ao homem. No quadro 1 a seguir encontram-se informações acerca da biologia, comportamento e morfologia dessas três espécies comensais.



Comportamento e Características	Ratazana <i>Rattus norvegicus</i>	Rato de telhado <i>Rattus rattus</i>	Camundongo <i>Mus musculus</i>
Peso	150 g a 600 g.	100 g a 350 g.	10 g a 21 g.
Corpo	Robusto	Esguio	Esguio
Comprimento corpo + Cabeça	22 cm	20 cm	9 cm
Cauda	16 cm a 25 cm	19 cm a 25 cm	7 cm a 11 cm
Orelhas	Relativamente pequenas, normalmente meio enterradas no pêlo: 20 mm a 23 mm	Grandes e proeminentes, finas, sem pêlos: 25 mm a 28 mm	Proeminentes, grandes para o tamanho do animal: 10 mm
Focinho	Rombudo	Afilado	Afilado
Fezes	Em forma de cápsula com extremidades rombudas	Fusiformes	Em forma de bastonetes
Habitat	Tocas e galerias no subsolo, beira de córregos, lixões, interior de instalações, mais comumente fora do domicílio	Forros, sótãos, paióis, silos e armazéns; podem viver em árvores, mais comuns no interior do domicílio.	No interior de móveis, despensas, armários, geralmente no interior do domicílio
Habilidades físicas	Hábil nadador Cava tocas no solo	Hábil escalador Raramente cava tocas	Hábil escalador Pode cavar tocas
Raio de ação	Cerca de 50 m	Cerca de 60 m	Cerca de 3 m a 5 m
Alimentação	Onívoro, prefere grãos, carnes, ovos e frutas.	Onívoro, preferência por legumes, frutas e grãos	Onívoro, preferência por grãos e sementes
Neofobia	Apresentam neofobia marcada em locais pouco movimentados.	Apresentam marcada neofobia	Possuem hábito exploratório (neofilia).
Trilhas	Junto ao solo, próximos das paredes, sob forma de manchas de gordura Formam trilhas no solo causando o desgaste da vegetação. Presença de pegadas, fezes e pêlos.	Manchas de gordura junto ao madeirame de telhados, tubos e cabos. Presença de pêlos e fezes	São de difícil visualização, mas podem ser observadas manchas de gordura junto aos rodapés, paredes e orifícios por onde passam
Gestação	22 a 24 dias	20 a 22 dias	19 a 21 dias
Ninhadas/Ano	8 a 12	4 a 8	5 a 6
Filhotes/Ninhada	7 a 12	7 a 12	3 a 8
Idade de desmame	28 dias	28 dias	25 dias
Idade de maturidade sexual	60 a 90 dias	60 a 75 dias	42 a 45 dias
Vida média	24 meses	18 meses	12 meses

Quadro 1.

No quadro 2 seguem as principais doenças transmitidas por roedores aos homens e aos animais domésticos.

Quadro 2 - Principais doenças transmitidas por roedores ao homem e animais domésticos

Doença		Agente Causal	Modo de Transmissão	Hospedeiro
Virose	Coriomeningite linfocítica	Arenavirus	Mordedura, inalação de poeira contaminada, alimentos contaminados	<i>M. musculus</i>
	Hantavirose	Hantavirus	Aerossóis contaminados por fezes, saliva, sangue, urina de roedores infectados	<i>Akodon, Bolomys, Oligoryzomys, Rattus norvegicus</i> (Seoul)
	Febres hemorrágicas	Virus Junin, Machupo, Guanarito	Contato direto do homem com fezes, saliva, sangue, urina de roedores infectados	<i>Calomys, Kerodon, Oryzomys</i>
Bacterioses	Febre por mordedura do rato (Sodoku)	<i>Spirillum minus</i> <i>Streptobacillus moniliformis</i>	Mordedura	<i>Rattus norvegicus, Rattus rattus, Mus musculus</i>
	Salmonelose	<i>S.typhimurium</i> <i>S. enteritidis</i> <i>S.dublin</i>	Ingestão de alimentos contaminados por fezes de roedores	<i>Rattus norvegicus, Rattus rattus, Mus musculus</i>
	Leptospirose	<i>Leptospira interrogans</i>	Contato com água, solo ou alimentos contaminados pela urina de roedores	<i>Rattus norvegicus, Rattus rattus, Mus musculus</i>
	Peste	<i>Yersinia pestis</i>	Picada de pulgas infectadas: <i>Xenopsylla cheopis</i> , <i>Polygenis</i> spp, <i>Pulex</i> spp.	<i>Rattus, Bolomys, Meriones, Mastomys, Cynamys, Bandicota</i>
	Tifo murino	<i>Rickettsia typhi</i>	Fezes de pulgas (<i>Xenopsylla cheopis</i>) contaminadas	<i>Rattus rattus, Rattus norvegicus</i>
	Brucelose	<i>Brucella abortus</i>	Ingestão de leite contaminado, manipulação de produtos contaminados	<i>Rattus norvegicus</i>
	Erisipela bolhosa	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Abrasões da pele, manipulação de produtos contaminados	<i>Rattus norvegicus, Mus musculus</i>
Micoses	Micose	<i>Emmonia crescens</i>	Contato com esporos dos fungos existentes em locais infestados por roedores	<i>Rattus norvegicus, Rattus rattus, Mus musculus</i>
Parasitoses	Doença de Chagas	<i>Trypanosoma cruzi</i>	Picada de triatomídeo	<i>Rattus rattus, Cavia aperea, Akodon, Oryzomys</i>
	Toxoplasmose	<i>Toxoplasma gondii</i>	Ingestão de carne mal cozida, contato com animais infectados	<i>Rattus rattus, Rattus norvegicus, Roedores silvestres</i>
	Verminose	<i>Capillaria hepática, Hymenolepis diminuta, Hymenolepis nana</i>	Alimentos contaminados por fezes. Ingestão de roedores contaminados (cães, gatos, porcos)	<i>Rattus norvegicus, Rattus rattus, Mus musculus</i>
	Triquinose	<i>Trichinella spiralis</i>	Ingestão de carne de porco mal cozida	<i>Rattus norvegicus</i>
	Esquistossomose	<i>Schistosoma mansoni</i>	Penetração de cercárias pela pele	<i>Holochilus, Oxymycterus, Nectomys, R. norvegicus, Rattus rattus</i>
	Angiostrongilose abdominal	<i>Angiostrongillus costaricensis</i>	Ingestão de frutos e legumes crus contaminados	<i>Sigmodon, Oryzomys, Proechimys, Bolomys, R. norvegicus, R. rattus</i>

* Roedores e pulgas variam nos diferentes focos do mundo.

Morcegos

Morcegos são os únicos mamíferos que voam. Saem de seus refúgios ao entardecer e á noite. A maioria das espécies que vivem nas cidades são pequenas (entre 2 e 10 cm de comprimento) e podem alcançar idades entre 5 e 30 anos e, geralmente, vivem em colônias (agrupamentos).

Os morcegos possuem um significativo papel na natureza, tanto que são protegidos pela lei de crimes ambientais. Espécies que se alimentam de frutos dispersam as sementes durante o voo, sendo chamados de reflorestadores. Os que comem néctar e pólen polinizam as flores que abrem à noite, auxiliando na reprodução de plantas como paineira, pata-de-vaca e bananeira. Os morcegos carnívoros fazem o controle das populações de vertebrados, como por exemplo, de roedores que atacam a agricultura. Nas cidades, os morcegos que caçam os insetos (mosquitos, traças, baratas, cascudos, mariposas, etc.) são responsáveis pelo controle dessas populações. No campo, por exemplo, se alimentam da lagarta-da-soja. Os morcegos hematófagos são conhecidos por morderem o gado, os animais domésticos e os humanos, lambendo seu sangue. No entanto, também são importantes na medicina, pois sua saliva contém substâncias anticoagulantes que estão auxiliando a evitar doenças cardíacas (enfarto, trombose e outras).

Há duas principais doenças relacionadas aos morcegos, mas que não são transmitidas unicamente por eles:

- raiva: é uma doença fatal, transmitida por um vírus presente na saliva de animais doentes. Qualquer mamífero (cão, gato, morcego), pode, pelo simples contato com a saliva e mordedura, passar o vírus da raiva.

- histoplasmose: é uma doença causada por um fungo que se prolifera nas fezes de aves e morcegos, principalmente. As pessoas adquirem ao entrar em contato com um ambiente que possua grande quantidade de matéria orgânica, e o fungo presente na forma de esporos (células reprodutoras) é inalado.

Os morcegos vivem em sótãos, porões, forros de telhados, pisos falsos, entre paredes duplas, garagens, vãos de dilatação entre prédios, caixas de máquina, caixas de ar-condicionado, caixilhos de persianas, chaminés de lareiras e churrasqueiras, poços de elevadores, poços de luz, ocos de árvores, entre a folhagem de árvores copadas, casas abandonadas, cavernas, estábulos.

As formas de prevenção contra morcegos são:

Vedar vãos e telhados com aberturas superiores a 1,5 cm devem ser vedados. Podem-se utilizar telas de malha fina, polietileno expansível, massa de calafetação e outros materiais, conforme o local;

Nos locais com acúmulo de fezes, umedeça o ambiente com uma solução de metade água, metade água sanitária, antes de retirá-las. Utilize luvas de borracha, máscaras ou panos úmidos sobre o nariz e a boca. Terminada a limpeza, borrife novamente água sanitária no local;

Quando o morcego entra na residência através janela ou porta, apague as luzes e deixe o ambiente aberto para que ele possa retornar para o ambiente externo. Se for comum a entrada de morcegos em sua casa, procure colocar telas;

Deve se evitar o contato com morcegos vivos ou mortos. Evite pegá-los com as mãos desprotegidas (sem luvas ou panos grossos). Quando houver o contato ou acidente, lave as mãos ou limpe o ferimento com água e sabão e procure orientação junto ao posto de saúde de sua cidade.

O presente material é uma compilação de publicações do Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) e tem como escopo auxiliar os candidatos do Concurso Público para o cargo de Auxiliar em Saúde – Agente de Controle de Endemias promovido pela Prefeitura Municipal de Bauru no ano de 2016. As publicações utilizadas estão listadas nas Referências Bibliográficas constantes no final do material e podem ser encontradas na íntegra nos sítios das referidas instituições.

Bibliografia

- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Vigilância ambiental em saúde/Fundação Nacional de Saúde - Brasília: FUNASA, 2002.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis - Plano de Contingência Nacional para Epidemias de Dengue / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) - SES. Normas e Orientações Técnicas para Vigilância e Controle de *Aedes aegypti*. São Paulo, 2008.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Plano de Contingência Nacional para a Febre de Chikungunya / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- Brasil. Ministério da Saúde. Mudanças climáticas e ambientais e seus efeitos na saúde: cenários e incertezas para o Brasil / Brasil. Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007.
- Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2ª ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de controle de escorpídeos / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Levantamento Rápido de Índices para *Aedes Aegypti* (LIRAA) para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil : metodologia para avaliação dos índices de Breteau e Predial e tipo de recipientes /Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de controle de roedores. - Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.

MÓDULO IV - Perfil Profissional do ACE

UNIDADE 01: Perfil e Competências Profissionais do ACE

Para iniciarmos nossa jornada é necessário entendermos a função desempenhada por um Agente de Combate às Endemias (ACE), para isso inicialmente vamos definir o significado de cada palavra que forma a Expressão Agente de Combate às Endemias.

Mas o que é um agente? O que é Combate? E Endemia? De acordo com o Novo dicionário Aurélio agente é “todo aquele que age, opera”, “o sujeito de uma ação”, combate é “o ato ou efeito de combater”; que por si significa “opor-se contra”; Fazer diligência, para dominar, vencer ou extinguir” e endemia é “doença que existe constantemente em determinado lugar e ataca número maior ou menor de indivíduos, como exemplo pode-se citar a Malária no Estado do Amazonas ou a Dengue e a Leishmaniose no Município de Bauru.

Logo o significado da Expressão Agente de Combate às Endemias é: Aquele que se opõem contra as doenças que existem constantemente em determinados lugares com o objetivo de domina-la , vencê-la ou extingui-la.

O Agente de Combate às Endemias é uma peça fundamental nas ações de controle de doenças transmissíveis no SUS vamos conhecer um pouco mais sobre suas atribuições.

Fundamentação Legal da Profissão

A Lei Federal 11.350, de 5 de outubro de 2006 , regulamenta e descreve o trabalho dos Agentes de Combate às Endemias (ACE) e Agentes Comunitários de Saúde (ACS), nela vemos questões como o âmbito de suas atividades, suas atribuições e os requisitos para o exercício da atividade.

Lei nº 11.350/2006

[Conversão da MPv nº 297, de 2006](#)

[\(Vide § 5º do art. 198 da Constituição\)](#)

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. 9º-A. O piso salarial profissional nacional é o valor abaixo do qual a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios não poderão fixar o vencimento inicial das Carreiras de Agente Comunitário de Saúde e de Agente de Combate às Endemias para a jornada de 40 (quarenta) horas semanais. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 1º O piso salarial profissional nacional dos Agentes Comunitários de Saúde e dos Agentes de Combate às Endemias é fixado no valor de R\$ 1.014,00 (mil e quatorze reais) mensais. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 2º A jornada de trabalho de 40 (quarenta) horas exigida para garantia do piso salarial previsto nesta Lei deverá ser integralmente dedicada a ações e serviços de promoção da saúde, vigilância epidemiológica e combate a endemias em prol das famílias e comunidades assistidas, dentro dos respectivos territórios de atuação, segundo as atribuições previstas nesta Lei. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

Art. 9º-B. (VETADO). [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

Art. 9º-C. Nos termos do [§ 5º do art. 198 da Constituição Federal](#), compete à União prestar assistência financeira complementar aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, para o cumprimento do piso salarial de que trata o art. 9º-A desta Lei. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 1º Para fins do disposto no **caput** deste artigo, é o Poder Executivo federal autorizado a fixar em decreto os parâmetros referentes à quantidade máxima de agentes passível de contratação, em função da população e das peculiaridades locais, com o auxílio da assistência financeira complementar da União. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 2º A quantidade máxima de que trata o § 1º deste artigo considerará tão somente os agentes efetivamente registrados no mês anterior à respectiva competência financeira que se encontrem no estrito desempenho de suas atribuições e submetidos à jornada de trabalho fixada para a concessão do piso salarial. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 3º O valor da assistência financeira complementar da União é fixado em 95% (noventa e cinco por cento) do piso salarial de que trata o art. 9º-A desta Lei. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 4º A assistência financeira complementar de que trata o **caput** deste artigo será devida em 12 (doze) parcelas consecutivas em cada exercício e 1 (uma) parcela adicional no último trimestre. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 5º Até a edição do decreto de que trata o § 1º deste artigo, aplicar-se-ão as normas vigentes para os repasses de incentivos financeiros pelo Ministério da Saúde. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 6º Para efeito da prestação de assistência financeira complementar de que trata este artigo, a União exigirá dos gestores locais do SUS a comprovação do vínculo direto dos Agentes Comunitários de Saúde e dos Agentes de Combate às Endemias com o respectivo ente federativo, regularmente formalizado, conforme o regime jurídico que vier a ser adotado na forma do art. 8º desta Lei. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

Art. 9º-D. É criado incentivo financeiro para fortalecimento de políticas afetas à atuação de agentes comunitários de saúde e de combate às endemias. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 1º Para fins do disposto no **caput** deste artigo, é o Poder Executivo federal autorizado a fixar em decreto: [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

I - parâmetros para concessão do incentivo; e [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

II - valor mensal do incentivo por ente federativo. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 2º Os parâmetros para concessão do incentivo considerarão, sempre que possível, as peculiaridades do Município. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 3º (VETADO). [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 4º (VETADO). [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

§ 5º (VETADO). [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

Art. 9º-E. Atendidas as disposições desta Lei e as respectivas normas regulamentadoras, os recursos de que tratam os arts. 9º-C e 9º-D serão repassados pelo Fundo Nacional de Saúde (Funasa) aos fundos de saúde dos Municípios, Estados e Distrito Federal como transferências correntes, regulares, automáticas e obrigatórias, nos termos do disposto no [art. 3º da Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990](#). [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

Art. 9º-F. Para fins de apuração dos limites com pessoal de que trata a [Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000](#), a assistência financeira complementar obrigatória prestada pela União e a parcela repassada como incentivo financeiro que venha a ser utilizada no pagamento de pessoal serão computadas como gasto de pessoal do ente federativo beneficiado pelas transferências. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

Art. 9º-G. Os planos de carreira dos Agentes Comunitários de Saúde e dos Agentes de Combate às Endemias deverão obedecer às seguintes diretrizes: [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

I - remuneração paritária dos Agentes Comunitários de Saúde e dos Agentes de Combate às Endemias; [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

II - definição de metas dos serviços e das equipes; [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

III - estabelecimento de critérios de progressão e promoção; [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

IV - adoção de modelos e instrumentos de avaliação que atendam à natureza das atividades, assegurados os seguintes princípios: [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

a) transparência do processo de avaliação, assegurando-se ao avaliado o conhecimento sobre todas as etapas do processo e sobre o seu resultado final; [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

b) periodicidade da avaliação; [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

c) contribuição do servidor para a consecução dos objetivos do serviço; [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

d) adequação aos conteúdos ocupacionais e às condições reais de trabalho, de forma que eventuais condições precárias ou adversas de trabalho não prejudiquem a avaliação; [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

e) direito de recurso às instâncias hierárquicas superiores. [\(Incluído pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

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. 16. É 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 epidêmicos, na forma da lei aplicável. [\(Redação dada pela Lei nº 12.994, de 2014\)](#)

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.

Atribuições

O Art. 4º da lei 11350/2006 define as atribuições do Agente de Combate as Endemias como 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*”.

1 – Atividades de Vigilância: o art. 2º da Portaria 1378/2013 do Ministério da Saúde , constitui a vigilância em saúde como “um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise e disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública para a proteção da saúde da população, a prevenção e controle de riscos, agravos e doenças, bem como para a promoção da saúde”

2 – Atividades de Prevenção e Controle de Doenças: A Organização Pan Americana de Saúde (2010) define as medidas de prevenção e controle como “um conjunto de ações, programas ou operações contínuas voltadas à redução da incidência e/ou prevalência de um dano à saúde em níveis tais que deixem de constituir um problema de saúde pública”

3 – Atividades de Promoção à Saúde: Segundo a Carta de Ottawa (1986) é o nome dado ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo.

Em busca de efetuar o combate de doenças a missão primordial do ACE é sua capacidade de percepção sofre os fatores ambientais que influenciam direta e indiretamente na vida da população afetando seu estado de saúde e qualidade de vida, sendo o elo do poder publico para informá-la sobre os riscos ambientais trabalhando em conjunto com as equipes da atenção básica buscando garantir a proteção, conservação e recuperação do ambiente e da saúde, levando em consideração o direito do ser humano de viver em um ambiente saudável e adequado.

Atribuições do ACE no Município de Bauru

No Município de Bauru o cargo é definido como Agente de Controle às Endemias e possui segundo o Escopo de Atribuições Cinco Funções essenciais sendo elas:

1 – Realizar visitas em imóveis e em terrenos baldios, orientando a comunidade, exercendo atividades de vigilância, prevenção e controle de doenças e promoção da saúde.

2 – Realizar vistoria e eliminar possíveis fontes de proliferação de vetores, inclusive com o uso de inseticidas e larvicidas químicos ou biológicos.

3 – Acompanhar e proceder à coleta de materiais

4 – Realizar processos administrativos e burocráticos.

5 – Auxiliar, eventualmente, em atividades laboratoriais (Quando em exercício no Laboratório de Sorologia do CCZ).

Vejamos as atribuições detalhadas no quadro abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

QUADRO – ATRIBUIÇÕES DETALHADAS DO ACE EM BAURU
CARGO: AUXILIAR EM SAÚDE - AGENTE DE CONTROLE ÀS ENDEMIAS (efetivo)

Referência C1* Carga Horária-Básica: 40 hs semanais Regulamentação:

Função	Realizar visitas em imóveis e em terrenos baldios, orientando a comunidade, exercendo atividades de vigilância, prevenção e controle de doenças e promoção da saúde.	Realizar vistoria e eliminar possíveis fontes de proliferação de vetores, inclusive com o uso de inseticidas e larvicidas químicos ou biológicos.	Acompanhar e proceder à coleta de materiais	Realizar processos administrativos e burocráticos.	Auxiliar, eventualmente, e atividades laboratoriais. (Quando em exercício no Laboratório de Sorologia e CCZ).
Função Detalhada	<p>1-Visitar domicílios, avaliando o ambiente físico, condições de higiene, a existência de animais e as suas condições de saúde.</p> <p>2-Orientar a comunidade para a promoção da saúde.</p> <p>3-Promover educação sanitária e ambiental, orientando sobre o uso da água, tratamento e limpeza de caixas d'água, disposição do lixo, coleta seletiva de lixo, criação de animais e condições de higiene do ambiente.</p> <p>4-Participar de campanhas preventivas de vacinação animal, preparando e distribuindo o material educativo.</p> <p>5- Identificar e preparar espaços para a realização de eventos.</p> <p>6- Organizar grupos de apoio, de atividades sociais e de orientação.</p> <p>7- Divulgar e convidar a população para a participação de palestras e eventos.</p> <p>8-Promover comunicação entre Unidade de Saúde, autoridades e comunidade.</p> <p>9-Participar de grupos e comitês representativos, encaminhando as reclamações da população, discutindo nos conselhos as necessidades e carências da comunidade na área sanitária.</p> <p>10-Receber ordens do encarregado acerca dos locais estabelecidos para vistorias.</p> <p>11-Organizar as visitas de acordo com a confirmação ou possibilidade de contaminação.</p> <p>12- Procurar adequar as visitas aos horários mais convenientes para o público atendido.</p> <p>13- Preparar, solicitar e utilizar instrumentos específicos para o tipo de vistoria a ser realizada (equipamentos de proteção, inseticidas, etc).</p> <p>14- Realizar limpeza e abastecimento dos equipamentos de nebulização.</p> <p>15- Solicitar a manutenção e conserto dos instrumentos de trabalho, quando necessário.</p> <p>16- Preparar soluções de inseticidas e larvicidas.</p> <p>17- Retornar a imóveis fechados e àqueles que apresentaram</p>	<p>18- Rastrear focos de doenças específicas visitando o local do domicílio (casa, escola e bairro) para verificar as condições do local, as fontes de risco, checar informações, informar a coordenação para acionar a fiscalização sanitária, coletar material e dados in loco para análise.</p> <p>19- Informar-se com encarregados e através dos mapas, acerca dos bairros e ruas (divididos por setores) a serem visitados.</p> <p>20- Identificar-se ao morador ou dono do estabelecimento, solicitando sua entrada e pedindo para que o mesmo lhe acompanhe durante a vistoria.</p> <p>21- Identificar os locais de risco (casas/terrenos) que possam ser criadouros como pneus velhos, vasos, piscinas, entulhos, animais domésticos, insetos peçonhentos, caixa de água, etc.</p> <p>22- Oferecer informações acerca dos procedimentos a serem realizados no combate de doenças.</p> <p>23- Distribuir material educativo.</p> <p>24- Orientar a população quanto aos sintomas das doenças e aos procedimentos de cura e controle de epidemias.</p> <p>25- Realizar procedimentos para o controle mecânico de pragas e doenças (furar suporte de vasos ou colocar areia para evitar água parada, apreender animais, retirar entulhos, colocar telas em caixas d'água, etc).</p> <p>26-Aplicar larvicidas e inseticidas em criadouros específicos e no raio determinado para o trabalho.</p> <p>27- Notificar irregularidades aos encarregados.</p> <p>28- Examinar, identificar e participar da captura dos animais contaminados ou aqueles que possam oferecer risco à saúde da população.</p> <p>29- Aplicar inseticidas, utilizando equipamentos necessários (atomizadores, pulverizadores, etc.).</p>	<p>30- Coletar amostras biológicas ou de água.</p> <p>31- Encaminhar amostras para análise laboratorial.</p> <p>32- Receber laudo do laboratório, notificando responsável pessoalmente ou por telefone.</p> <p>33- Medir, esporadicamente, densidade larvária em quadras sorteadas.</p> <p>34- Comunicar o nível de infestação e contaminação do setor sorteado.</p>	<p>35- Confeccionar relatório dos locais visitados.</p> <p>36- Notificar supervisor diante da recusa da vistoria por parte do responsável da casa ou estabelecimento.</p> <p>37-Orientar o responsável do estabelecimento quando não for permitida sua entrada para vistoria.</p> <p>38- Informar a polícia e/ou órgãos competentes quando sofrer alguma agressão ou ameaça ao realizar as vistorias.</p> <p>39-Executar tarefas administrativas: planejar roteiro de visitas, realizar mapeamento da área, preencher fichas, elaborar relatórios, comunicar a coordenação para que o Setor de Zoonoses seja oficialmente comunicado.</p> <p>40- Participar de reuniões com profissionais da saúde, treinamentos específicos, grupos de estudo (projetos ou temas específicos) e cursos de capacitação.</p>	<p>41- Preparar exames.</p> <p>42- Preparar e colocar lâminas.</p> <p>43- Preparar amostras.</p> <p>44- Coletar amostras.</p> <p>45- Centrifugar sangue.</p> <p>46- Operar e realizar manutenção de aparelhos.</p> <p>47- Processar exames sorológicos.</p> <p>48- Descartar resíduos.</p> <p>49- Identificar e registrar amostras.</p> <p>50- Registrar resultados de análises.</p> <p>51- Preencher fichas e formulários.</p> <p>52-Quando necessário auxiliar em campanhas municipais de vacinação antirrábica de animais.</p>

	problemas não solucionáveis no momento da visita.				
--	---	--	--	--	--

Segundo Paraná (2014), os ACE devem estar atentos a quatro verbos importantes: Identificar, Informar, Executar e Orientar.

1. Identificar situações que ofereçam riscos ou danos a saúde na comunidade onde está inserido.
2. Informar os riscos encontrados sendo o ACE fundamental para a coleta de dados da situação de saúde da comunidade, colaborando no diagnóstico de saúde local.
3. Executar ações de manejo ambiental, relacionado a vetores, zoonoses e outras situações de risco sanitário e de calamidade pública .
4. Orientar sendo esta a ferramenta mais utilizada pelo ACE em sua rotina, com o intuito de educar e discutir com a comunidade sobre as medidas efetivas e emergenciais para a resolução dos problemas encontrados.

Vamos Praticar!

Em grupo, identifique e analise os artigos da Lei N.º 11.350, de 5 de Outubro de 2006, quanto os assuntos relacionados abaixo:

- a) Âmbito do Exercício da Atividade do ACE.
- b) Atribuições do ACE
- c) Requisitos para ser um ACE

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, **Novo dicionário da Língua Portuguesa. 2. Ed.** Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986. 1838 p.

BRASIL. Lei 11.350, de 5 de outubro de 2006.

BRASIL. Portaria Ministério da Saúde 1.378 de 09 de Julho de 2013.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades. Módulo 6: controle de enfermidades na população** /Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília : Organização Pan-Americana da Saúde ; Ministério da Saúde, 2010.8 p.: il. 7 volumes.

Carta de Ottawa. **Primeira Conferência Internacional sobre promoção da saúde**; novembro de 1986; Ottawa; Ca. In: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da Promoção da Saúde** . Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002. p. 19.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Curso de formação do agente de combate às endemias** / Centro Formador de Recursos Humanos Caetano Munhoz da Rocha. Curitiba: SESA, 2014. 212p.

UNIDADE 02: Entendo o Processo de Comunicação

O Processo de Comunicação

Informar, apontar, desenhar, sorrir, dizer, conversar, avisar, entender, compreender, são verbos que indicam ações utilizadas frequentemente em nosso dia a dia, e estão relacionadas dentro do que chamamos processo de comunicação, analisemos a seguinte expressão verbal:

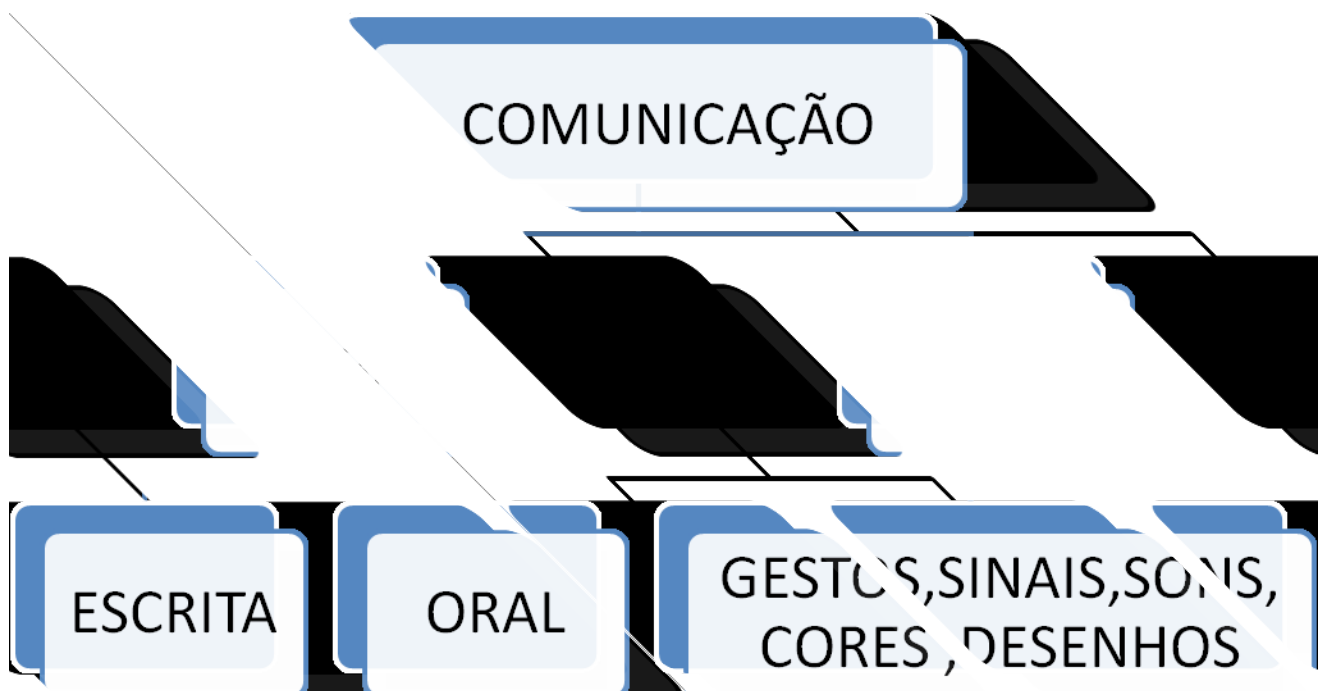
“Entendeu o quer que eu desenehe!”

Tal expressão em nossos dias vindo sendo muito utilizada quando alguém depois de repetir várias vezes uma determinada informação não consegue se fazer entendida obtendo um resultado não efetivo e ironicamente desdenha do receptor o considerando como um ser ignorante, “burro”.

O fato é que toda informação passada pode ser entendida de um jeito para alguns e diferentemente para outros, para entendermos tal situação é necessário conhecermos como ocorre o processo da comunicação.

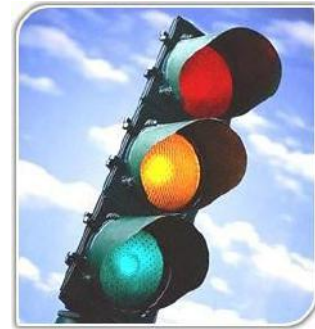
Do latim COMMUNICARE, que significa tornar comum, compartilhar, a finalidade da comunicação é a de expressar pensamentos, ideias e sentimentos (mensagem/informação) de tal forma que possam ser compreendidos por outras pessoas, para isso podemos dizer que uma boa comunicação ocorre quando há entendimento, compreensão por parte do receptor da mensagem emitida, e uma má comunicação quando a informação chega distorcida para o receptor impossibilitando sua compreensão, vamos ver os elementos que compõe esse processo de emissão e recepção de informações.

Tipos de Comunicação



Comunicação verbal: Utiliza-se a Palavra Falada (oral) e Escrita como código. Ex: Conversa e Reportagem de Jornal

Comunicação não verbal: Utiliza-se de códigos não verbais, como gestos, sons, sinais, cores, desenhos, música, pintura.



Podemos ainda estabelecer a **Comunicação Mista**: que ocorre quando utilizamos tanto a linguagem verbal quanto a não verbal, para realizarmos a comunicação.



Elementos da Comunicação

O Processo de comunicação é constituído essencialmente por 6 elementos básicos: o emissor, o receptor, a mensagem, o código, o canal, o referente (contexto)

- **Emissor:** é aquele que produz e emite a mensagem, conhecido também como locutor, falante, escritor, destinador entre outros.
- **Receptor:** é sujeito alvo da mensagem transmitida pelo emissor sendo o mesmo capaz de receber e interpretar (descodificar) a mensagem emitida pelo emissor, conhecido também como destinatário, ouvinte, leitor entre outros.
- **Mensagem:** é o objeto a ser transmitido pelo emissor sendo constituído pelo conteúdo das informações como ideias, sentimentos e conceitos.
- **Código ou Codificação:** é a organização da mensagem a ser transmitida pelo canal escolhido, sendo entendido como a tradução da mensagem em um código conhecido visando à facilidade de entendimento para o receptor. O Código pode ser verbal ou não verbal ou misto.
- **Canal:** Instrumento, ou meio pelo qual a mensagem será emitida, veiculada, podendo ser meios sonoros, visuais ou escritos, olfativos entre outros Ex: musicas, filmes, livros, jornais, gestos, sinalizações, cores, etc.
- **Referente ou Contexto:** refere-se ao contexto, a situação, ao qual a mensagem é remetida.

O Processo de Emissão da Mensagem

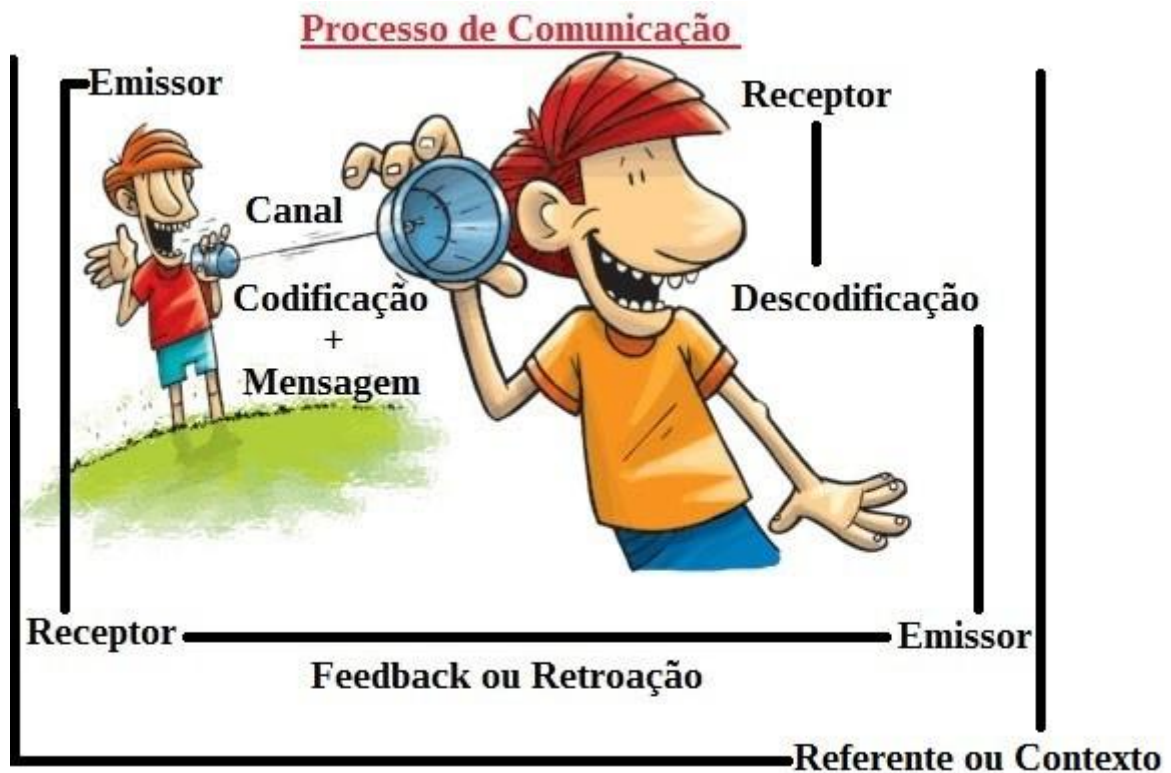
A emissão da mensagem passa por processos essenciais para a efetivação de uma boa comunicação sendo estes conhecidos como codificação da mensagem (código) e canal (meio de veiculação da mensagem).

O Processo de Recepção da Mensagem

Após a Mensagem ter sido construída pelo Emissor, codificada e enviada através de um canal de comunicação, ela chegara ao receptor, que realizará a interpretação/descodificação da mensagem emitida, sendo sua interpretação reenviada ao emissor através do que chamamos Feedback ou retroação.

- **Interpretação/Descodificação:** processo interno pelo qual o receptor passa para a interpretação da mensagem enviada, sendo realizada a tradução dos códigos recebidos.
- **Feedback ou retroação:** resposta dada pelo receptor ao emissor a partir da mensagem decodificada por ele. Sendo a forma de avaliação pela qual o emissor tem para verificar se sua mensagem foi interpretada pelo receptor. Nesse processo de comunicação o emissor se torna receptor e o receptor se torna emissor.

Vejamos o Esquema abaixo



Como obter uma Comunicação Efetiva

Identificando os Problemas no Processo de Comunicação

O Processo de Comunicação nunca é perfeito, durante o mesmo podem surgir as conhecidas barreiras de comunicação que são obstáculos que ocasionam interferências que podem causar mudanças da mensagem enviada para a recebida, é importante tanto para o emissor quanto para o receptor a identificação dessas barreiras no processo, pois quando essas não são superadas geram o ruído de comunicação com a distorção, ampliação ou redução da mensagem, deformando a fidelidade da informação.

Principais Barreiras:

- ✓ **Ambiente adverso:** situações no dia a dia que tornam o processo de comunicação complicado como a presença de barulho, várias pessoas conversando ao mesmo tempo.
- ✓ **Momento adverso:** situações do dia a dia como a execução de várias tarefas ao mesmo tempo, pessoa abalada emocionalmente, afetam seu poder de concentração podendo afetar o processo de comunicação.
- ✓ **Linguagem inadequada:** a linguagem a ser utilizada deve estar de acordo com o grupo com o qual estamos nos comunicando, as pessoas apresentam diferentes níveis de instrução, cultura e costumes. O Vocabulário deve ser ajustado para cada tipo de pessoa. Ex: Utilização de vocabulário técnico por um palestrante para um público não técnico.
- ✓ **Exposição descuidada:** o tom da voz, o uso de vestimentas, a aparência, o uso de gestos, expressões corporais e a postura podem ocasionar a perda da concentração do receptor consequentemente geram os ruídos na recepção da mensagem.
- ✓ **Preconceitos:** Cuidado com olhares e expressões corporais e faciais elas podem expressar preconceito racial, sexual, desprezo ocasionando antipatia entre o emissor e receptor, barrando o processo de comunicação.
- ✓ **Fidelidade da fonte da informação:** a veracidade da informação prestada ou recebida é fundamental para a efetivação da comunicação devendo sempre ser avaliada pelo emissor e receptor.

A Comunicação não deve ser vista apenas como a ação de informar e sim a de tornar comum, de compartilhar havendo mudanças tanto no receptor quanto no emissor, deve ser visto como uma relação dialógica, como uma mão de via dupla, que a informação emitida, volta no fluxo contrário, ela vai do emissor para o receptor que se torna um emissor devolvendo a mensagem interpretada para o emissor que se torna receptor.

Para que haja uma comunicação efetiva o emissor deve estar atento ao mecanismo utilizado para veicular sua mensagem devendo ele ser conhecido do receptor para que sua mensagem seja interpretada, decodificada, devendo durante o processo, buscar reconhecer as possíveis barreiras no processo de comunicação, e utilizando-se do processo de retroação ou feedback para avaliar a efetividade da comunicação. Uma boa comunicação não é aquela onde a informação é gerada e absorvida pelo receptor, mas sim quando ela se torna comum entre o emissor e o receptor, numa relação de diálogo e interação, respeitando as diferenças culturais, de níveis de linguagem e instrução.

Para finalizar nosso estudo vamos listar as 10 dicas passadas no vídeo o Processo de Comunicação, produzido para o curso de Especialização em Coordenação Pedagógica da UFSC na Sala Práticas e Espaços de Comunicação, pela Profa. Daniela Karine Ramos com o apoio do Lantec/CED,(https://www.youtube.com/watch?v=_C3AmzKpJbQ) acesso em 16/04/2016 às 20:49.

Vamos Praticar!

- 1 – Como as Expressões Faciais podem afetar o processo de comunicação?
- 2 – Dê Exemplos de Comunicação Não Verbal?
- 3 – Para que serve o feedback no processo de comunicação?
- 4 – Resuma em Suas Palavras o Processo de Comunicação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PROCESSO de Comunicação. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: < https://pt.wikipedia.org/wiki/Processo_de_comunica%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 17/04/2016.

COMUNICAÇÃO. Revista Literária. Disponível em:< <http://www.revistaliteraria.com.br/comunicacao.htm>> Acesso em: 17/04/2016.

RIBEIRO, Armando. **O Processo de Comunicação**. Disponível em:< <http://www.portalcmc.com.br/o-processo-de-comunicacao/>> Acesso em 17/04/2016

LOPES, Wenderson. **A linguagem e os processos de comunicação**. Disponível em <<http://www.coladaweb.com/portugues/a-linguagem-e-os-processos-de-comunicacao>> Acesso em 17/04/2016.

PORTAL, Educação. **Os Elementos do Processo de Comunicação**, 2013. Disponível em:<<http://www.portaleducacao.com.br/marketing/artigos/36849/os-elementos-do-processo-de-comunicacao>> Acesso em 17/04/2016.

CORREA, Juliano. **Como Funciona o Processo de Comunicação!**, 2012 . Disponível em: <<http://rhcomprofessorjuliano.blogspot.com.br/2012/01/como-funciona-o-processo-de-comunicacao.html>> Acesso em: 17/04/2016.

FERREIRA, Betânia, Canal Nota Máxima. **Videoaula - Português - O processo linguístico e os elementos da comunicação**, 2013. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=4dEw-TW0G2Q>> Acesso em:17/04/2016.

RAMOS, Daniela Karine. **Processo de Comunicação, 2011. Disponível em:** <https://www.youtube.com/watch?v=_C3AmzKpJbQ> Acesso em 16/04/2016.

UNIDADE 03: A visita domiciliar

A Principal ferramenta utilizada na rotina de um ACE, sem duvida alguma é a visita domiciliar, pois é nela que criamos o elo de comunicação com a comunidade e encontramos os problemas que necessitam da intervenção do poder público com ações corretivas ou preventivas de acordo com a forma como se apresentam.

Para execução de uma visita domiciliar eficiente são necessários alguns pontos, para isso enumere alguns deles que julge necessário para execução de uma visita com qualidade.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Agora Descreva como você faria uma visita:

Pontos Essenciais para uma Visita Domiciliar Eficiente

Roteiro de Visita

Cada casa é visitada demonstra realidades distintas, para isso a forma da visita deve-se levar em consideração o ambiente onde a mesma será realizada, entretanto embora não haja uma forma fixa para sua execução podemos elencar alguns pontos e criar um roteiro de visita, para que obtenhamos um resultado

satisfatório, veja logo abaixo:

Organização da Visita: Antes de realizar a visita é necessário conferir se está munido de todo material necessário para sua realização. Além dos Materiais e necessário observar a aparência pessoal, como o uniforme, crachá, higiene pessoal sendo esse um dos fatores observados pelos munícipes no momento do atendimento.

Apresentação: Durante a abordagem inicial com o morador é importante o agente se apresentar, explicando o objetivo pelo qual esta ali e como a visita será realizada.

Solicitação de Acompanhamento: A Vistoria deve ser realizada sempre com acompanhamento do morador para isso é necessário logo após a entrada no imóvel e a devida apresentação que o morador seja convidado a acompanhar a visita domiciliar até o fim. É importante coletar logo no início da conversa, o nome do morador, devendo o mesmo ser registrado em seu boletim. A identificação sua e do Morador é importante para uma boa comunicação durante a vistoria.

A Vistoria: O Agente deve vistoriar o local de tal forma que abranja todo espaço do peridomicílio (área externa do imóvel) do fundo para frente, seguindo para o intradomicílio (área interna do imóvel), evitando-se os quartos, com o intuito de identificação de riscos ambientais e sanitários.

A Entrevista: A Vistoria é a ferramenta pela qual o Agente orienta o morador quanto aos cuidados que se deve tomar para prevenir doenças ou agravos à saúde, para isso é necessário o Agente criar um canal efetivo de comunicação com o morador não apenas ser um repetidor de informações. O Espaço fornecido pela Vistoria deve ser preenchido com técnicas de entrevistas, sobre o modo de viver da família ali inserida, levando em consideração o conhecimento, os hábitos dessa família, fator qual o agente pode utilizar para orientar cada família adequadamente visto que a realidade muda de casa para casa.

Feedback e Encaminhamentos Finais: A Finalização da Visita deve ocorrer, ressaltando todos os pontos levantados durante a vistoria, principalmente com técnicas de feedback, onde obtemos do morador as informações repassadas, assim podemos avaliar a qualidade da visita realizada, se o mesmo compreendeu as informações que foram construídas durante a visita. Lembre-se quando tudo está em ordem no imóvel cabe um elogio, quando não se encontra é necessário dar ênfase aos problemas encontrados para que o mesmo melhore suas ações e resolva os problemas existentes.

Na visita domiciliar o agente deve estar atento aos 04 verbos importantes que norteiam a sua ação. Identificar, Informar, Executar e Orientar. O objetivo central da visita domiciliar é garantir que o imóvel visitado esteja livre de qualquer problema de ordem ambiental e sanitário que possa trazer dano a saúde da família e da comunidade, levando ao conhecimento da comunidade as medidas para a prevenção dos mesmos e a promoção da saúde.

Se o agente identificar qualquer irregularidade no local o problema deverá ser registrado em seu boletim com o intuito de informar a equipe de saúde para resolução e diagnóstico da situação local. Quando a resolução do problema estiver ao alcance do ACE o mesmo deverá executar as ações de controle possíveis, seguida da devida orientação ao morador, se necessário marcar outro dia para averiguar a resolução do problema, a essa atividade damos o nome de demanda.

UNIDADE 04: Conversa e Entrevista Aplicada na Rotina do ACE

Na rotina de Trabalho do ACE, seja nas visitas casa a casa, ou na execução de outras atividades, o contato com a população é inevitável, para amplificar os efeitos de seu trabalho o agente deve se conectar com o morador em um processo de comunicação, para isso conhecer técnicas de comunicação é importantíssimo para o seu dia a dia de trabalho.

Uma das principais Técnicas de Comunicação utilizada no dia a dia, basicamente são a conversa e a entrevista.

Conversa: troca de mensagens, informações entre duas ou mais pessoas sobre determinado assunto, podendo ser formal ou informal.

Entrevista: segundo a Wikipédia a entrevista nada mais é do que “uma conversa entre duas ou mais pessoas” com o intuito de levantar informações, dados, opiniões do assunto em pauta.

Características da Entrevista

A Entrevista é marcada pela presença de um entrevistador, de Questionamentos e Perguntas, que são os dados que se quer levantar, apurar ou buscar opiniões a respeito de determinado assunto do Entrevistado, que é o alvo do entrevistador.

Tipos de Entrevistas

Existem vários tipos de entrevistas desde a aplicação de pesquisas de satisfação ao cliente, utilizados em lojas, supermercados e empresas com o intuito de levantar dados a respeito da qualidade dos serviços prestados aos usuários, temos a entrevista médica conhecida como anamnese que é a entrevista utilizada para o estudo do estado clínico do paciente, entrevistas de rua frequentemente utilizadas nas reportagens jornalísticas que buscam levantar opiniões da população sobre determinados assuntos ou coletar as informações para apuração de fatos que estão sobre investigação jornalística.

No dia a dia de seu trabalho, e principalmente durante a visita os agentes entram em contato com a realidade individual de cada pessoa onde o seu serviço é prestado e para a realização de uma visita eficiente, o agente precisa conduzir muito bem a mesma e se utilizar de técnicas de comunicação como a conversa e a entrevista com o intuito de levantar dados referentes ao modo de viver, aos hábitos e costumes daquela família, para que ao se deparar com alguma irregularidade o mesmo possa intervir de forma adequada, aos problemas existentes. Vejamos um exemplo:

Em uma determinada casa o agente se depara com um copo de água atrás da porta de entrada do imóvel. Qual seria sua atitude?

1º Ponto – O Fato: o risco foi identificado, possível foco de proliferação do mosquito da dengue.

2º Ponto – O Motivo: o agente deverá investigar o morador sobre a existência do problema. O morador reconhece tal situação como o risco? Ele utiliza-se de algum artifício para minimização do risco exposto? Em conversa com o mesmo foi descoberto que se trata de uma “simpatia” para afastar as energias ruins que as pessoas carregam em si, para não afetar o ambiente energético da casa, e que o mesmo utiliza sal, minimizando assim o risco de proliferação de larvas.

3º Ponto – Intervenção – Como ação de Intervenção, para o possível problema, o agente orienta o morador para realizar a troca semanal da água, e a higienização do copo.

Com uma abordagem investigativa e problematizadora, utilizando-se da entrevista o agente consegue alcançar resultados bem melhores do que em uma abordagem que não se leva em conta, a realidade local. Nesta situação o agente poderia simplesmente ter orientado o morador a eliminar o criadouro e ao invés de conversar, decretar que tal situação é um risco à saúde pública e que o mesmo não poderia manter o copo ali, ocasionado uma situação desconfortável favorecendo a criação de antipatia, resultando em ruídos no processo de comunicação.

Aspectos Importantes para o Agente Entrevistador

Durante a entrevista podemos realizar duas técnicas na formulação de perguntas, as perguntas abertas e as perguntas fechadas. Perguntas abertas são aquelas em que se busca a opinião pessoal do entrevistado, em que não se obtém uma direta e objetiva. Ex. Qual a sua opinião sobre a forma da coleta de lixo na cidade? Já as Perguntas fechadas são mais objetivas, e diretas. Ex. O senhor realizou a limpeza da caixa d'água no último semestre?

As duas formas de perguntas podem ser utilizadas. As perguntas abertas abrem a pessoa para um dialogo e também ajuda a criar um ambiente mais descontraído podendo quebrar a timidez ou seriedade do momento, e logo após pode ser precedida de uma pergunta mais objetiva. Porém vai do entrevistador e de sua percepção e bom senso para conduzir o tipo de pergunta a ser realizado.

Vejam os alguns aspectos importantes para a realização de uma boa entrevista:

- ✓ Mantenha-se sempre atualizado;
- ✓ Leve sempre em consideração o modo de vida, a realidade onde a atividade está sendo realizada;
- ✓ Obter corretamente o nome do entrevistado
- ✓ Contextualize: O que se pretende com a atividade? Qual o objetivo?
- ✓ Faça um roteiro elencando os principais tópicos a serem abordados na sua visita e que necessitam ser levantados pelo morador, por exemplo, hábitos relacionados a destinação do lixo, a limpeza da caixa d'água entre outros.
- ✓ Faça uma pergunta de cada vez, para dar o devido tempo para resposta, quando o entrevistado fugir de uma pergunta, elabore-a novamente de forma diferente.
- ✓ Não esqueça o tom dialogal que a entrevista necessita, deixe espaço para que o entrevistado faça perguntas também,
- ✓ A entrevista deve ser feita com o espírito desarmado.
- ✓ É o Agente que deve conduzir a entrevista.
- ✓ Não deixe dúvidas sobre os temas abordados.
- ✓ Sempre agradeça ao entrevistado pelo atenção prestada.
- ✓ Não interprete as respostas do entrevistado.
- ✓ Não se deixe levar pelo tom emocional do momento.

Vamos Praticar!

1º Monte um Roteiro para Entrevista Individual com o intuito de conhecer detalhes da vida da pessoa (Traçar o Perfil) a ser entrevistada.

2º Aplique o Roteiro em um colega de sala.

3º Avalie o roteiro aplicado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ENTREVISTA. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Entrevista> > Acesso em: 17/04/2016.

ENTREVISTA. In: Conceito.de. Disponível em: < <http://conceito.de/entrevista> > Acesso em: 17/04/2016.

OYAMA, Thaís, Canal Círculo de Entrevistas. **Thaís Oyama, autora de "A Arte de Entrevistar Bem", fala ao Círculo de Entrevistas**, 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=iEhqs4043fU>> Acesso em:17/04/2016.

UNIDADE 05: Territorialização e Dinâmica da Organização Social

Vamos começar nossa aula com a discussão da teleaula de nº 05 do Curso de Geografia do Novo Telecurso 2000 (<http://educacao.globo.com/telecurso/videos/ensino-medio/t/geografia/v/telecurso-ensino-medio-geografia-aula-05/1282392>) Respondendo as seguintes perguntas:

1 – Como você definiria um território?

2 – Como um território é construído?

O Território e a Vigilância em Saúde

O Conceito de território abrangendo o campo social pode ser visto como o espaço apropriado por determinados grupos sociais onde se estabelecem os relacionamentos sendo um espaço construído através da convivência e dos fatores culturais e históricos.

Para a vigilância em Saúde, o território é o campo alvo do seu trabalho, pois é nele que se estabelecem as relações com o meio surgindo a necessidade de ações de proteção, promoção e recuperação à saúde com medidas de prevenção e controle de doenças e agravos à saúde, seja ela emocional, física ou social. O processo de territorialização se dá com o aprofundamento do conhecimento do território conforme se estabelece as relações entre as condições de vida, ambiente e o acesso às ações e serviços de saúde. As características geográficas, os hábitos alimentares, culturais, históricos que se estabelecem dentro de um território, são atributos que influenciam diretamente na saúde de um determinado grupo.

O conceito ampliado de saúde, sendo ela vista não apenas como a ausência de doenças, mas como a interação de diversos fatores condicionantes e determinantes que se encontram definidos no art. 3º da lei 8080/90 sendo eles **a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais**”, a interação desses fatores “demonstram os níveis de saúde da população expressando a organização social e econômica do País”, sendo necessário o monitoramento desses, para a avaliação da situação de saúde de determinado território, sendo este o papel fundamental da vigilância em saúde.

É importante ressaltar que é de extrema necessidade a articulação do setor saúde com outras estruturas da administração municipal, que oferecem serviços como educação, transporte, distribuição de água, coleta de esgotos, de lixo e de oferta de emprego.

O Agente de Combate às Endemias e o Território

Como atuar em um território urbano que demanda intervenções, minimizando o impacto ambiental, considerando o bem-estar da população local e gerindo da melhor maneira os constantes conflitos de interesse?

O conhecimento do território pelo ACE é fundamental para sua intervenção no mesmo, o conhecimento do espaço físico, como a identificação de áreas de risco para determinados agravos a saúde

ou para transmissão de doenças é muito importante, pois esses locais precisam ser trabalhados de formas diferenciadas por esse Agente e por toda equipe de saúde envolvida.

A Forma como as relações interpessoais se dão no território desde os locais mais frequentados para lazer, as forma de acesso a esta comunidade, as organizações sociais ali inseridas, os serviços públicos ofertados a comunidade, os aparelhos sociais como bibliotecas, academias ao ar livre, a forma como se dá o comercio local além de possibilitar uma visão do todo para a equipe de saúde, possibilitando a identificação dos riscos locais, é possível o Agente criar um guia para o para a execução de atividades de promoção a saúde levando em consideração a realidade local.

A Organização da Sociedade

Podemos elencar alguns recursos necessários para o funcionamento de uma comunidade:

1. Moradia Digna e Saneamento Básico – Água Tratada e Esgoto
2. Alimentação, Lazer, Atividade Física.
3. Educação
4. Trabalho
5. Transporte de Qualidade
6. Saúde – Prevenção, Proteção, Promoção e Recuperação
7. Convivência Harmoniosa : Direitos e Deveres estabelecidos
8. Energia Elétrica

Através das necessidades apontadas acima surge ai o conceito de aparelhos sociais ou equipamentos urbanos que nada mais são que ferramentas e mecanismos utilizados para a execução de uma determinada atividade ou função.

Para a ABNT– Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 9284/1986): “Todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados” são equipamentos urbanos.

Distribuem-se pelas seguintes categorias:

- a) circulação e transporte;
- b) cultura e religião;
- c) esporte e lazer;
- d) infraestrutura (sistema de comunicação, sistema de energia, sistema de iluminação pública, sistema de saneamento);
- e) segurança pública e proteção;
- f) abastecimento;
- g) administração pública;
- h) assistência social;
- i) educação;
- j) saúde

Provavelmente você deve ter ouvido falar que a nossa sociedade são divididas em setores: Primeiro, Segundo e Terceiro Setor, mais afinal de contas o que é isso:

1. **O Primeiro Setor** conhecido como o Setor Público abrange as instituições públicas das três esferas governamentais Municipais Estaduais e Federais

2. **O Segundo Setor** conhecido como o Setor Privado, inclui as empresas, em seus diversos segmentos como o Industrial, Comercial e o de Prestação de Serviços em geral.
3. **O Terceiro Setor** está inserido no setor social, que é composto por instituições organizadas pela sociedade civil na busca de seus direitos ou de suas necessidades, possuem características como trabalho voluntário e sem fim lucrativo, são formalmente constituídas, com regimento próprio e gestão própria, devidamente registradas, podem receber ajudas de custo do setor privado e do poder público quando reconhecida a utilidade pública dos serviços prestados, as instituições mais conhecidas do terceiro setor são as ONG – Organizações não-governamentais.

Conhecer todos os equipamentos urbanos sejam eles públicos ou privados, pertencentes ao 1º, 2º e 3º setor se torna fundamental para o ACE na realização de suas atividades no dia a dia, através desse conhecimento, e possível a formalização de parcerias para a execução de atividades que visem a promoção da saúde da população ali inserida.

Trabalhando Com Mapas

Uma excelente ferramenta que auxilia o agente no conhecimento sobre sua comunidade é o desenvolvimento de mapas. De acordo com Paraná (2012) “O mapa é um desenho que representa, no papel, o que existe nos lugares: as ruas, as casas, a prefeitura, as escolas, os serviços de saúde, a feira, o comércio, as indústrias, as igrejas, o correio, o posto policial, os rios, as pontes, os córregos, e outras coisas importantes”

Através do Mapa é possível a visualização da realidade local, possibilitando o planejamento de ações visando à resolução ou minimização de possíveis riscos à saúde da população identificados na comunidade. Os mapas devem ser sempre atualizados e possuírem os principais aparelhos sociais localizados na comunidade, identificados nele.

Como Construir um Mapa

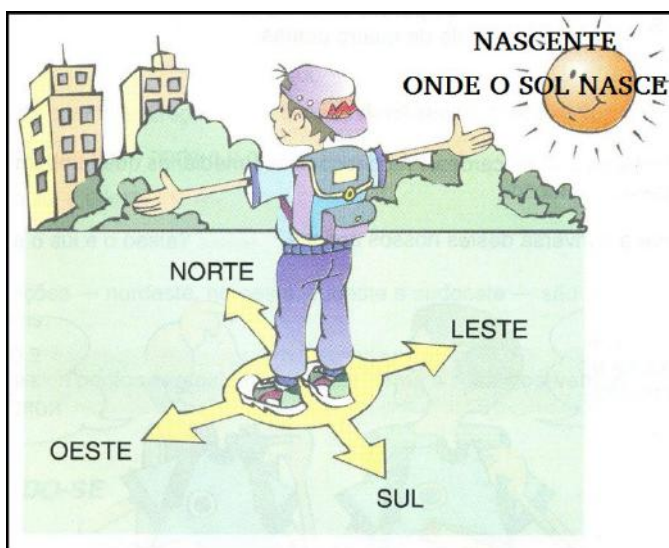
O Mapa do ACE deve ser o retrato da área onde ele está inserido. Para isso o agente deve levantar todas as informações que julgue necessário para sua confecção desde a identificação das ruas, aparelhos sociais e locais de risco identificados na comunidade.

Veja alguns Exemplos de mapas:



Pontos Importantes na Confecção do Mapa

Noção de Direção: é importante representar os locais tendo por referência os pontos cardeais. O que fica ao Norte é desenhado ao Norte. O que fica a Oeste é desenhado a Oeste, e assim por diante. Para saber onde ficam os pontos cardeais, a maneira mais simples é verificar onde o sol nasce, ali fica o Leste. Você então aponta o seu braço direito para onde o Sol nasce e o braço esquerdo para onde ele se põe, Oeste. Nessa posição, de braços abertos, a pessoa está de frente para o Norte e de costas para o Sul.

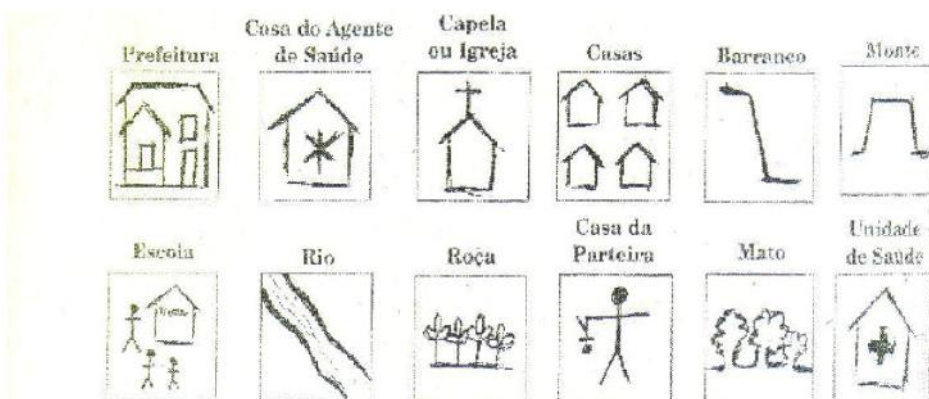


- **Indique os Pontos Cardeais** – são elementos que dão a direção e orientam em relação ao que está no norte, sul, leste e oeste. No mapa o ACE deverá indicar onde está o norte, pois isto vai orientar a posição correta do seu mapa evitando, por exemplo, que ele seja desenhado de cabeça para baixo.
- **Indique os Limites** - são pontos de referência que separam a sua área de outra área. Ex: rio, serra, uma rua, ponte e outros. No mapa estes limites podem ser representados por linhas ou traços.

Noção de Distância: é fundamental para reproduzir de forma reduzida, no mapa, o que existe na comunidade. Se o Centro de Saúde fica no final da rua, é ali que você coloca o símbolo que representa o Centro. Se a escola fica de um lado da rua e a padaria do outro, é assim que deve desenhar no seu mapa. Cada símbolo ocupa, no mapa, o lugar daquilo que ele representa.

Utilização de Símbolos/Sinais: Utilize símbolos e sinais que identifiquem os principais aparelhos sociais, barreiras físicas, ou áreas de risco existentes na comunidade.

Sugestões de alguns sinais para você usar:



Conhecendo nosso Território



Características Geográficas/Demográficas



Unidade Federativa: São Paulo	
Municípios limítrofes: Arealva, Reginópolis, Piratininga, Agudos, Pederneiras e Avaí.	
Distância da Capital: 345 Km	
Área: 667,684 Km ²	
População	343.937 – est. IBGE/2010 366992 – est. IBGE/2015 18º mais populoso do estado
Densidade	515,12km ²
Bioma	Cerrado e Mata Atlântica
Clima	Tropical de altitude Cwa

De acordo com a Wikipédia o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Bauru é considerado muito elevado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento ([PNUD](#)). Seu valor é de **0,801**, sendo o [20º maior de todo o estado de São Paulo](#) (em 645 municípios); o 24º de toda Região Sudeste do Brasil (em 1666) e o [37º de todo Brasil](#) (entre 5565). O município possui a maioria dos indicadores muito elevados e acima com os da média nacional segundo o PNUD. Várias rodovias ligam Bauru a diversos municípios paulistas, tais como a [Marechal Rondon](#), a [Comandante João Ribeiro de Barros](#), a [Cesário José de Carvalho](#) e a [Engenheiro João Batista Cabral Renno](#), sendo que o município encontra-se no meio de um importante entroncamento aéreo, rodoviário e ferroviário.

O Processo de Territorialização de Bauru foi realizado de acordo com o Plano Diretor Municipal, que foi construído levando em consideração as bacias hidrográficas do município, o resultado desse trabalho dividiu a cidade em setores. Esses setores para o controle de vetores do Município são denominados como áreas. Em Bauru foram cadastrados o total de 12 áreas urbanas e 01 Aglomerado rural (Distrito de Tibiriçá)

Vejam algumas definições de acordo com o Manual Normas e Orientações Técnicas para Vigilância e Controle de *Aedes aegypti*, da SUCEN (2008):

Área: é o conjunto de quarteirões e de setores censitários e bairros contíguos e, de preferência, semelhantes em relação à ocupação do solo, sendo que uma mesma área deverá abranger somente setores censitários com características urbanas ou somente com características rurais. Sempre que houver necessidade de subdividir a zona urbana ou a zona rural em Áreas, estas deverão ter entre **8 mil e 40 mil imóveis**

Setor: é o conjunto de quarteirões e de setores censitários de uma determinada Área, com predominância de imóveis de um determinado tipo de uso/padrão de construção. O Setor será a unidade geográfica mais homogênea em relação ao tipo de uso/padrão de construção dos imóveis. O tamanho dos Setores poderá variar entre 1000 e 3000 imóveis

Setor Censitário: é unidade territorial de coleta das operações censitárias, definido pelo IBGE, com limites físicos identificados, em áreas contínuas e respeitando a divisão político-administrativa do Brasil. O setor censitário é a menor unidade territorial, com limites físicos identificáveis em campo, com dimensão adequada à operação de pesquisas e cujo conjunto esgota a totalidade do Território Nacional, o que permite assegurar a plena cobertura do País. Os Setores Censitários são definidos de acordo com o número de domicílios. Na área urbana, cada setor censitário é composto, em sua maioria, de **250 à 350 domicílios**. Na área rural o setor censitário é composto, em sua maioria, de 150 a 250 domicílios

Quarteirão ou Quadra: é o espaço urbano que é delimitado por ruas ou avenidas. O tamanho de um quarteirão pode variar muito, mas freqüentemente em cidades brasileiras podem ser vistos quarteirões de 10.000 metros quadrados (100 metros em cada lado)

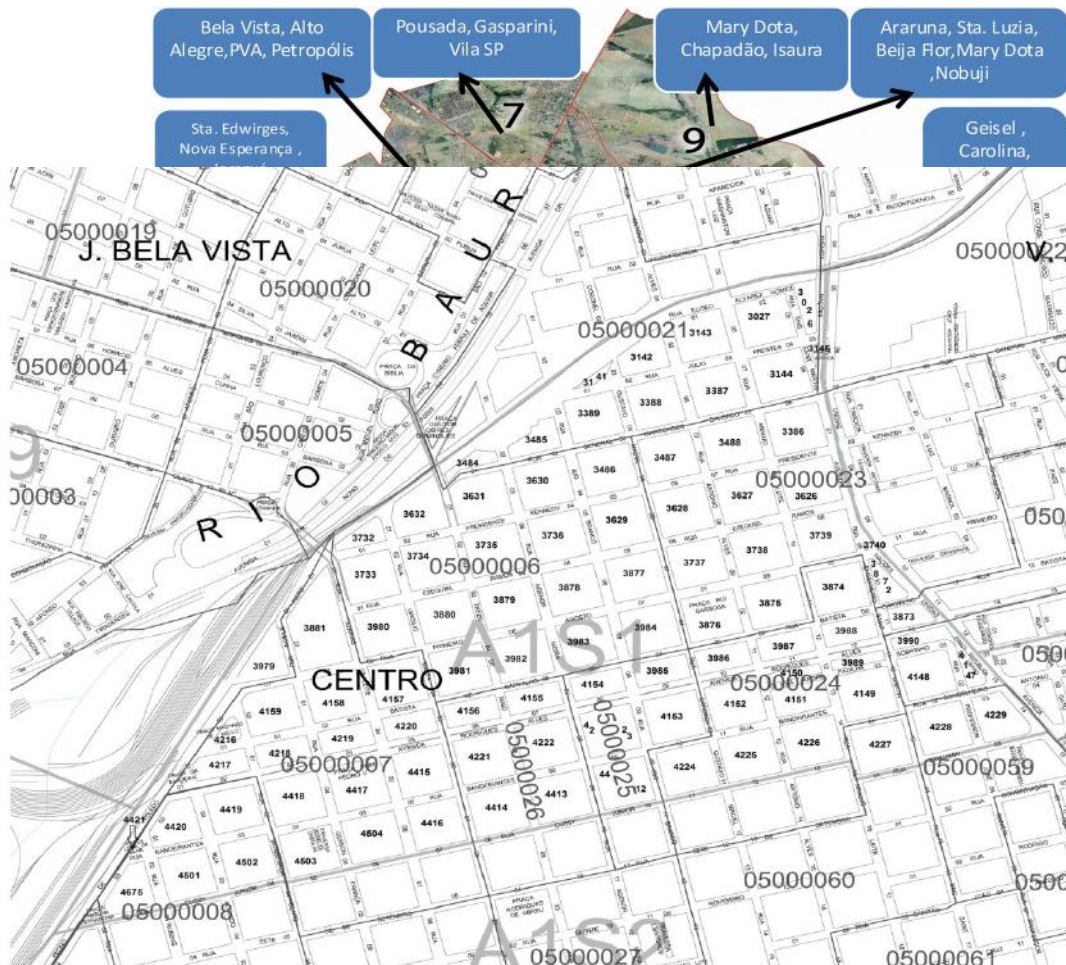
Imóvel: Corresponde à unidade de trabalho e de registro de informações para todas as atividades de operação de campo.

Territorialização



ÁREA	12
AGLOMERADO RURAL	01
SETORES	63
SETORES CEN.	558
QUARTEIRÕES	7845

BAURU



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TELECURSO 2000, **Telecurso – Ensino Médio – Geografia – Aula 05**. Disponível em :<<http://educacao.globo.com/telecurso/videos/ensino-medio/t/geografia/v/telecurso-ensino-medio-geografia-aula-05/1282392>> Acesso em: 25/04/2016.

ABNT– Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9284/1986: Equipamento Urbano.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Curso de formação do agente de combate às endemias** / Centro Formador de Recursos Humanos Caetano Munhoz da Rocha. Curitiba: SESA, 2014. 212p.

MOREIRA, Jeanne.M.Molina. **Seminário Temático II: responsabilidade social corporativa e terceiro setor/Aula 03: terceiro setor (parte II) / Tópico 01: diversidade, características e desafios do terceiro setor**. Universidade Federal do Ceará - Instituto UFC Virtual. Disponível em:<http://www.virtual.ufc.br/solar/aula_link/bagp/Q_a_Z/st_II_responsabilidade_3_setor/aula_03-9856/pdf/01.pdf> Acesso em 17/04/2016.

BAURU. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Bauru> > Acesso em: 25/04/2016.

SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS – SUCEN – SES. **Normas e Recomendações Técnicas para a Vigilância e Controle de Aedes aegypti no Estado de São Paulo**. São Paulo, 2008.106p.

MINAS GERAIS, Escola de Saúde Pública. **Curso técnico em vigilância em saúde:módulo I:território:unidade:território e a vigilância em saúde**:guia do aluno/Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais.Belo Horizonte, ESP-MG 2013.61p.

UNIDADE 06: Ética e Moral nas Relações Interpessoais e no Trabalho

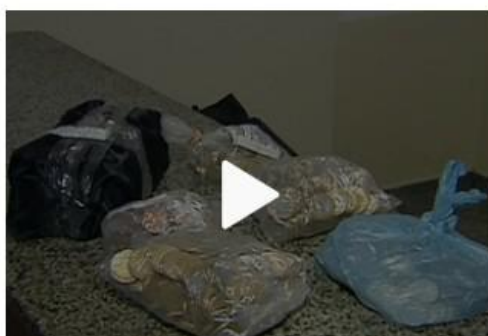
Sem dúvida alguma o termo ética, vem sendo frequentemente utilizado em nossos dias, para iniciarmos nossa discussão sobre ética vamos analisar a situação abaixo:

09/07/2012 20h10 - Atualizado em 09/07/2012 20h10

Morador de rua maranhense encontra R\$ 20 mil e devolve à polícia

Homem e sua esposa encontraram quantia em sacos plásticos de lixo. Ele diz que pensou na mãe que o ensinou a 'não roubar o que é dos outros.'

Do G1 MA, com informações do G1 SP



Um maranhense que vive há seis anos como morador de rua em São Paulo passou por uma situação inusitada nesta segunda-feira (9), mas que no final mostrou a grandiosidade de seu caráter. Durante a madrugada, ele e sua mulher encontraram sacos plásticos com R\$ 20 mil em dinheiro numa calçada e os entregaram à Polícia Militar.

Fonte: <http://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2012/07/morador-de-rua-maranhense-encontra-r-20-mil-e-devolve-policia.html> (Acesso em 24/04/2016)

Como você reagiria? Pegaria o Dinheiro? Afinal “Achado não é roubado” não é mesmo. Quando nos deparamos com situações como essa, podemos dizer que nos encontramos no campo da ética.

Como sé da às regras de convivência em uma sociedade?

1 – Vivemos em uma sociedade regida por normas de condutas e por leis construídas socialmente, onde temos estabelecidos nossos direitos e deveres como cidadãos.

2 – As Leis buscam como fim o bem estar do cidadão e da coletividade.

3 – As normas de convivência são construídas dentro do contexto social, podendo ser diferente para cada cultura, sofrendo alterações conforme a época, o local, e o contexto histórico da sociedade.

4 – No entanto, o homem se apresenta neste mundo, não apenas como parte de uma coletividade ou um ser de hábitos culturais, mas também como um ser autônomo (criando sua própria lei, seus caminhos, suas normas), livre e responsável pelos seus atos.

Para falarmos em Ética segundo Cortella no Vídeo palestra: Ética – Negócios e Vida e necessário falarmos de escolha, de decisão, de opção, de juízo, de capacidade, de discernimento, qual caminho irei tomar? Fala-se de liberdade e autonomia. Segundo o autor, a ética pode ser definida como o “conjunto de valores ou princípios que orientam a nossa conduta” sendo vista como o processo de reflexão que nos auxilia na tomada de decisão na vida, buscando responder as três grandes questões da vida humana que segundo o mesmo são “Quero?Devo?Posso?”

A ética possui como objetivo a boa convivência em sociedade de tal forma que haja um equilíbrio e bom funcionamento social, sendo vista por Clóvis Filho no Café Filosófico CPFL – Ética do Cotidiano, como sendo “a inteligência compartilhada a serviço do aperfeiçoamento da convivência”, ela não pode ser vista como um saber acabado, como uma tabela que possui elencada todos os comportamentos a serem tomados segundo a moral estabelecida, mas sim como o processo de reflexão desses valores, aplicados em

comportamentos, que podem ser melhorados a cada dia, sendo construídos e modificados de acordo com as mudanças que ocorrem na sociedade.

Diferenciando Ética de Moral.

O uso do termo ética e moral acabam se misturando no dia a dia, referindo-se às condutas adotadas pelo indivíduos, no entanto são conceitos diferentes sendo a moral definida como um conjunto de normas de condutas impostas socialmente por uma determinada sociedade, com o intuito de diferenciar o bem e o mal, e a ética totalmente diferente da moral, visa à reflexão o questionamento sobre esses valores e normas estabelecidas, em busca da boa convivência dessa sociedade. Enquanto a moral demonstra ser a prática dos valores que a sociedade indica como o correto a ética por essência pode renovar ou atestar as regras morais de uma sociedade, por julgar a mesma como antiquada ou correta para o determinado momento histórico, como exemplo podemos citar, a atual ascensão da mulher no mercado de trabalho, visto antigamente como uma ação que feria os princípios da moral imposta na qual o lugar da mulher era em casa, na cozinha, cuidando dos filhos.

A Ética no Ambiente de Trabalho

Dentro do que chamamos ética profissional, tratamos das questões éticas que envolvem as relações existentes no espaço de trabalho, dentro da nossa rotina acabamos encontrando situações que constantemente passam pelo campo da ética, situações onde temos que decidir entre dois caminhos possíveis sendo geralmente um eticamente aceitável e o outro não, gerando o que chamamos de dilema ético, porque isso seria diferente no espaço de trabalho?

Como auxílio para essas situações as empresas tanto do setor público ou privado, geralmente estabelecem seus próprios códigos de ética, que são orientações com condutas morais estabelecidas visando à adoção desses comportamentos pelos colaboradores ou servidores públicos.

O Estatuto do Servidor Público Municipal

O Sigilo das informações prestadas, o atendimento digno e atencioso, exercer com zelo suas atribuições, a solidariedade com os companheiros demonstram normas morais, eticamente aceitáveis dentro do universo trabalhista, já outras como embriaguez no serviço, o beneficiamento de terceiros, prejudicando outros no processo de trabalho, se mostram imorais e antiéticos.

Definido pelo Decreto 4137/84 e pela Lei 1574/71 o estatuto do servidor público visa orientar tudo sobre a vida funcional do servidor no município, sendo definido em 1994 através da Lei 3781/94 que dispõe sobre o direito de petição e sobre o regime disciplinar do servidor público municipal de Bauru, os deveres, proibições e responsabilidades do servidor, vejamos um recorte dos artigos referentes a estes itens:

TÍTULO II
Do Regime Disciplinar

CAPÍTULO I
Dos Deveres

Artigo 14 - São deveres do servidor:

- I - exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo;
- II - ser leal às instituições a que servir;
- III - observar as normas legais e regulamentares;
- IV - cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestadamente ilegais;
- V - atender com presteza:
 - a) ao público em geral, prestando as informações requeridas, ressalvadas as protegidas por sigilo;
 - b) à expedição de certidões requeridas para defesa de direito ou esclarecimento de situações de interesse pessoal;
 - c) às requisições para a defesa da Fazenda Municipal e de autoridades administrativas e judiciárias;
- VI - levar ao conhecimento da autoridade superior as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo;
- VII - zelar pela economia do material e a conservação do patrimônio público;
- VIII - guardar sigilo sobre assuntos da repartição;
- IX - manter conduta compatível com a moralidade administrativa;
- X - ser assíduo e pontual ao serviço;
- XI - tratar com urbanidade as pessoas;
- XII - residir no município;
- XIII - providenciar para que esteja sempre em ordem no assentamento individual a sua declaração de família;

- XIV - apresentar-se convenientemente trajado em serviço ou com uniformes determinado, quando for o caso;
- XV - cooperar e manter espírito de solidariedade com os companheiros de trabalho;
- XVI - estar em dia com as leis, regulamentos, regimentos, instruções e ordens de serviço que digam respeito as suas funções;
- XVII - proceder na vida pública e privada na forma que dignifique a função pública;
- XVIII - não deixar de punir o subordinado faltoso, quando competente para aplicação da penalidade;
- XIX - falar a verdade, não omitindo a verdade, não distorcer a verdade, ou não fazer afirmação falsa, como testemunha, em sindicância ou processo administrativo;
- XX - representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder.

Parágrafo único - A representação de que trata o inciso XX será encaminhada pela via hierárquica e apreciada pela autoridade superior àquela contra a qual é formulada.

CAPÍTULO II
Das Proibições

Artigo 15 - Ao servidor é proibido:

- I - apresentar-se embriagado ao serviço ou ali embriagar-se;
- II - ausentar-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorizado do chefe imediato;
- III - retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição;
- IV - recusar fê a documentos públicos;
- V - opor resistência injustificada ao andamento de documento e processo ou execução de serviço;
- VI - referir-se, depreciativamente, em informação, parecer ou despacho, ou pela imprensa, ou qualquer meio de divulgação, as autoridades constituídas e aos atos da Administração, podendo, porém, em trabalho devidamente assinado, apreciá-lo sob o aspecto doutrinário e da organização e eficiência do serviço;
- VII - promover manifestação de apreço ou desapeço no recinto da repartição;
- VIII - entreter-se, durante as horas de trabalho, em conservas, leituras ou outras atividades estranhas ao serviço;
- IX - deixar de comparecer ao serviço sem causa justificada;
- X - tratar de interesses particulares na repartição;

- XI - exercer ato de comércio entre os companheiros de serviço, promover ou subscrever listas de donativos dentro da repartição, salvo caso de moléstia ou outro estado de necessidade;
- XII - cometer a pessoa estranha a repartição, fora dos casos previstos em lei, o desempenho de atribuição que seja de sua responsabilidade ou de seu subordinado;
- XIII - coagir ou aliciar subordinados no sentido de filiareem-se a associação profissional ou sindical, ou a partido político;
- XIV - manter sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o segundo grau civil;
- XV - valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública;
- XVI - atuar, como procurador ou intermediário, junto a qualquer repartição pública, salvo quando se tratar de interesse de parentes até o segundo grau, ou de cônjuge ou companheiro;
- XVII - fazer contratos de natureza comercial e industrial com o Município, por si ou como representante de outrem;
- XVIII - participar da gerência ou de administração de empresas bancárias ou industriais ou de sociedades comerciais que mantenham relações de natureza econômica, financeira ou administrativa com o Município, sejam por este subvencionados ou estarem diretamente relacionadas com a finalidade da repartição em que esteja lotado;
- XIX - requerer ou promover a concessão de privilégios, garantias de juros ou outros favores semelhantes, federais, estaduais ou municipais, exceto privilégio de invenção própria;
- XX - exercer, mesmo fora das horas de trabalho, emprego ou função em empresas, estabelecimentos ou instituições que tenham relações com o Município em matéria que se relacione com a finalidade da repartição ou serviço em que esteja lotado;
- XXI - praticar atos de sabotagem contra o serviço público;
- XXII - receber propina, comissão, presente ou vantagem de qualquer espécie, em razão de suas atribuições;
- XXIII - aceitar comissão, emprego ou pensão de Estado estrangeiro;
- XXIV - proceder de forma desidiosa;
- XXV - utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares;
- XXVI - cometer a outro servidor atribuições estranhas ao cargo que ocupa, exceto em situações de emergência e transitórias;
- XXVII - exercer quaisquer atividades que sejam incompatíveis com o exercício do cargo ou função e com o horário de trabalho.

CAPÍTULO IV Das Responsabilidades

- Artigo 19 - O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.
 - Artigo 20 - A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, do servidor que resulte em prejuízo à Fazenda Municipal ou a terceiros.
 - § 1º - Nos casos de indenização à Fazenda Municipal, o servidor será obrigado a repor, de uma só vez, a importância do prejuízo causado em virtude de alcance, desfalque, remissão ou omissão em efetuar recolhimento ou entrada nos prazos legais.
 - § 2º - Fora dos casos do parágrafo anterior, a importância da indenização poderá ser liquidada em parcelas mensais não excedentes à décima parte da remuneração líquida, em valores atualizados.
 - § 3º - Tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Municipal, em ação regressiva.
 - § 4º - A obrigação de reparar o dano estende-se aos sucessores e contra eles será executada, até o limite do valor da herança recebida.
 - Artigo 21 - A responsabilidade penal resulta das infrações penais praticadas pelo servidor, nessa qualidade.
 - Artigo 22 - A responsabilidade civil-administrativa resulta de ato omissivo ou comissivo praticado no desempenho do cargo ou função.
- Parágrafo único - Caracteriza-se especialmente a responsabilidade:
- I - pela sonegação de valores e objetos confiados à sua guarda ou responsabilidade, ou por não prestar contas, ou por não as tomar na forma e nos prazos estabelecidos em lei, regulamento, instrução ou ordem de serviço;
 - II - pelas faltas, danos, avarias ou quaisquer outros prejuízos que sofrerem os bens e os materiais sob sua guarda ou sujeitos a seu exame ou fiscalização;
 - III - pela falta ou inexatidão das necessárias averbações nas notas de despacho, ou guias e outros documentos de receita, ou que tenham com eles relação;
 - IV - por qualquer erro de cálculo ou redução contra a Fazenda Municipal.
- Artigo 23 - O funcionário que adquirir materiais em desacordo com disposições legais e regulamentares, será responsabilizado pelo respectivo custo, podendo-se proceder ao desconto em seu vencimentos ou remuneração, sem prejuízo da responsabilidade disciplinar.
 - Artigo 24 - As sanções penais, civis e administrativas poderão cumular-se, sendo independentes entre si.
 - Artigo 25 - A responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORTELLA, Mario Sérgio. **Ética - Negócios e Vida**, Banco Bradesco. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ij2DCvgELg&index=21&list=PLrFw9R38jmn4Y8B_15ypYefl2d3g3W4z-> Acesso em 25/04/2016.

FILHO, Clóvis de Barros, CORTELLA, Mario Sérgio. **Café Filosófico - Ética no cotidiano**, 2014. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=eE9J4oHop0E>> Acesso em 25/04/2016.

TELECURSO 2000, **Telecurso – Ensino Médio – Filosofia – Aula 04**. Disponível em: <<http://educacao.globo.com/telecurso/videos/ensino-medio/t/filosofia/v/telecurso-ensino-medio-filosofia-aula-04/1270832/>> Acesso em: 25/04/2016.