

**CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Zoonoses - resumo de dados.

Marcos Fernandes do Patrocínio

**JUIZ DE FORA
2014**

Marcos Fernandes do Patrocínio

Zoonoses - resumo de dados.

Monografia de conclusão de curso apresentada ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Universidade Presidente Antônio Carlos - Campus Juiz de Fora, como um dos requisitos para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Professora Orientadora Inês Scassa Afonso Neto - M.Sc.

JUIZ DE FORA

2014

Dedico este trabalho Deus , a minha família, aos meus professores e a todos que de alguma forma contribuíram para o meu sucesso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me iluminar nessa caminhada. À minha família pelo apoio e compreensão em todos esses anos. Aos meus professores pela dedicação e profissionalismo com que nos trataram. Ao minha Orientadora Professora Inês pela simpatia e presteza no auxílio às atividades e discussões sobre o andamento e normatização deste E enfim, aos meus colegas de turma pelo compartilhamento do saber, das palavras amigas nas horas difíceis e, principalmente, por estarem comigo nesta caminhada tornando-a mais agradável.

“Aquieta minha alma, faz meu coração ouvir tua voz. Me chama para perto só assim eu não me sinto só. Eu sei que mesmo sem entender Você está no controle, então me esconda no Teu coração me amarre a Ti para eu não desistir. Eu não quero mais fugir da sua vontade para mim, eu sei, que vai ser difícil Você estará sempre comigo. E mesmo que minha alma grite e tente me fazer voltar atrás eu vou confiar e descansar no seu amor, Senhor .”

Thamires Garcia

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1- Imagem do Mosquito.....	18
FIGURA 2- Imagem do carrapato Amblyomma cajennense	22
FIGURA 3- Imagem mosquito <u><i>Aedes aegypti</i></u>	26
FIGURA 4- Mapa da Dengue 2011.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Febre amarela em Minas Gerais.....	19
Tabela 2: Febre amarela: áreas de risco no Brasil.....	21

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Casos notificados de dengue de acordo com a semana de início dos sintomas por região do Brasil, 2010 e 2011.....	27
Gráfico 2: Casos de dengue confirmados no período.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Febre amarela em Minas Gerais.....	19
Tabela 2: Febre amarela: áreas de risco no Brasil.....	21

LISTA DE GRÁFICOS

Grafico 1: Casos notificados de dengue de acordo com a semana de início dos sintomas por região do Brasil, 2010 e 2011.....	27
Grafico 2: Casos de dengue confirmados no período.....	29

RESUMO

As civilizações humanas registraram em sua história a presença de zoonoses, transmitidas por seus animais domésticos como verminoses e doenças virais e bacterianas. Essas doenças podem ser de fácil tratamento ou crônicas. Nos dias de hoje presencia-se um aumento da dispersão de tais doenças com a contribuição de fatores sociais típicos de aglomerados urbanos sem saneamento básico satisfatório. Encontraram-se muitos registros sobre zoonoses nas diversas áreas de Minas Gerais e especialmente na cidade de Juiz de Fora. Esse trabalho buscou fazer um resumo sobre as informações fornecidas a respeito desse assunto em sites da internet objetivando desenvolver uma pequena apostila auxiliar para alunos do ensino médio.

Palavras-chave: zoonoses, resumo de dados, apostila.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2. ZONOSSES	14
2.1 CONCEITO	14
2.2 ZONOSSES CARACTERÍSTICAS.....	14
2.3 RELEVÂNCIA PARA O HOMEM	15
3. ZONOSSES EM MINAS GERAIS	17
3.1 LOCAIS ONDE MAIS APARECEM ZONOSSES EM MINAS GERAIS.....	17
3.1.1 Febre Amarela.....	17
3.1.1.1 Sintomas	20
3.1.2 FEBRE MACULOSA	21
3.1.3 Toxoplasmose	24
3.1.4 Dengue.....	25
3.1.5 Controle.....	29
4 PRINCIPAIS ZONOSSES EM JUIZ DE FORA	30
4.1 FEBRE MACULOSA	30
4.2 DENGUE	30
4.2.1 Classificação de Risco	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1- INTRODUÇÃO

Todas as civilizações humanas registraram em sua história a presença de doenças transmitidas ao homem por animais.

Desde os macro parasitos como os vermes, até parasitoses causados por microrganismos; há relatos nas diversas áreas do planeta do convívio humano com zoonoses (doenças transmitidas de animais para o homem).

Essas zoonoses podem ser verminoses de fácil tratamento até doenças que deixam sequelas e são crônicas (leishmaniose).

Atualmente tais doenças tem sua dispersão aumentada, devido a fatores, como aumento populacional, aglomerados urbanos, gerados pela ocupação desordenada de áreas condições de saneamento adequadas.

Muitos são os registros de zoonoses na zona da mata e outros locais.

O objetivo do presente trabalho, visto os dados descritos, foi fazer um resumo com base em informações de sites da internet sobre assunto.

2. ZONÓSES:

2.1 CONCEITO

Introduzido na literatura médica pelo Médico Alemão Rudolf^o Virchow, no século passado (XIX), o termo ZONÓSES, para caracterizar as doenças animais que podiam ser transmitidas ao homem, tradução literal doenças animal. (MIGUEL, Omar. Disponível em: (<<http://www.agrolink.com.br/noticias/NoticiaDetalhe.aspx?codNoticia=62228>>.) Acesso em: 18 out. 2014

É um termo da medicina para definir as doenças e infecções que são transmitidas ao homem por intermédio de animais. Os agentes que desencadeiam essas afecções podem ser microorganismos diversos, como bactérias, fungos, vírus, helmintos erickettsias. (ENCICLOPÉDIA virtual Wikipédia. Disponível em: (<<http://pt.wikipedia.org/wiki/Zoonose>>) Acesso em: 18 out. 2014

O termo gerou varias discussões com a finalidade de conceituar de uma maneira mais racional e significativa, as zoonoses. Em 1966, durante a realização do "3º Encontro de Peritos em Zoonoses da Organização Mundial da Saúde", conseguiu-se chegar a um consenso, definindo-se as zoonoses como: "as doenças e infecções naturalmente transmissíveis entre os hospedeiros vertebrados e o homem" (MIGUEL, Omar. Disponível em: (<<http://www.agrolink.com.br/noticias/NoticiaDetalhe.aspx?codNoticia=62228>>) Acesso em: 18 out. 2014.

2.2 ZONÓSES CARACTERÍSTICAS

O certo é que doenças transmitidas por animais ao homem sempre foram sempre foram um grande problema para as populações e para saúde coletiva, pois animais ocupam lugar no ambiente e convivem com o homem.

Portanto o contato destes com o ser humano é inevitável, e quando um micro-organismo ou ovo de verme que influenciava o animal consegue sem bem sucedido

ao infectar o homem as consequências para a saúde deste último tende a ser negativa

2.3 RELEVANCIA PARA O HOMEM

Atualmente nos deparamos com situações que muito favorecem as ocorrências de zoonoses, como a urbanização e os hábitos de criar em casas e apartamentos animais para companhia no geral aves e mamíferos, que são homeotérmicos, logo seus parasitos são potencialmente ajustáveis ao metabolismo humano. A criação de animais para suprir a demanda humana. “A facilidade de transporte destes animais, sua comercialização e manipulação global” (MIGUEL, Omar. Disponível em: (<<http://www.bichoonline.com.br/artigos/Xom0001.html>>). Acesso em: 18 out. 2014).

Percebe-se que doenças de animais são transmitidas ao homem com facilidade na sociedade atual. E desde o início da sua história, o homem entendeu que é vulnerável a doenças transmitidas por animais. Aparecem descrições sobre zoonoses já nos escritos de artesões e Hipócrates (século IV a.C)

Virgílio, século I a.C reconheceu que o Carbúnculo Hermático (antrax) era transmitido ao homem também pelo tosqueamento de carneiros contaminados e mortos pela doença. (MIGUEL, Omar. Disponível em: (<<http://www.bichoonline.com.br/artigo.aspx?ida=185>>) Acesso em: 18 out. 2014.

Logo se recebe que animais transmitem doenças ao homem. Porém o advento do microscópio permitiu entender o porquê. Ou seja, haviam microrganismos capazes de passar do corpo do animal para o do homem através do contato.

Essas doenças transmitidas de animais para o homem, podem ser mais ocasionais típica de uma ocupação endêmica, como exemplos temos:

- OCASIONAIS
- DE OCUPAÇÃO
- ENDEMICA
- EMERGENTE

Zoonoses ocorrem mundialmente, no entanto o foco desse trabalho foi o estado de Minas Gerais e seu principal objetivo foi pesquisar em literatura especializada e descrever algumas zoonoses mais comuns em Minas Gerais.

3. ZONOSSES EM MINAS GERAIS

Minas Gerais é uma das 27 do Brasil, localizada na Região Sudeste do país, sendo o quarto estado com a maior área territorial e o segundo em quantidade de habitantes. Limita-se ao sul e sudoeste com São Paulo, a oeste com o Mato Grosso do Sul, a noroeste com Goiás e Distrito Federal, a norte e nordeste com a Bahia, a leste com o Espírito Santo e a sudeste com o Rio de Janeiro. Seu território é subdividido em 853 municípios, a maior quantidade dentre os estados brasileiros. (EMCICLOPÉDIA virtual Wikipédia. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Minas_Gerais>) Acesso em: 18 out. 2014.

Sendo esse um estado de grandes dimensões, com varias fronteiras, diferentes ambientes naturais e urbanos fica claro que muitas zoonoses diferentes podem existir no mesmo.

3.1 LOCAIS ONDE MAIS APARECEM ZONOSSES EM MINAS

3.1.1 Febre Amarela

A febre amarela, também conhecida como Barbarose (Babonis Amarelus), transmitida por mosquitos contaminados por um flavivírus. No Brasil a zoonose é transmitida em áreas silvestres pelo mosquito *Haemagogus janthinomys* infectado, ou nas áreas urbanas pelo mosquito *Aedes aegypti* contaminado. Desde o anos de 1942 e considerado erradicada a doença em áreas urbanas no Brasil, para se manter esse padrão é necessário vacinação da população e controle do vetor.(ENCICLOPEDIA virtual Wikipédia. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Febre_amarela>). Acesso em: 18 out. 2014.



1. Figura 1: Imagem do mosquito *Aedes aegypti*

(Fonte: <http://www.news.med.br/p/medical-journal/11282/aedes+aegypti+mosquito+transmissor+da+dengue+e+da+febre+amarela+tem+dna+de+cifrado+por+cientistas.htm>) Acesso em 18 out. 2014

Deve-se lembrar que, quando uma doença é considerada erradicada no geral esta se acha controlada não devendo a saúde coletiva deixar de lado as medidas profiláticas padrões como citado (vacina e controle do vetor)

Município	Suspeitos	Confirmados	Total
Abaeté	1	0	1
Bom Despacho	0	4	4
Capitólio	1	0	1
Conceição do Pará	0	2	2
Dores do Indaiá	1	0	1
Estrela do Indaiá	0	3	3
Juatuba**	1	0	1
Leandro Ferreira	1	7	8
Luz	0	1	1
Maravilhas**	0	1	1
Martinho Campos	0	2	2
Moema	1	0	1
Nova Serrana	0	4	4
Pará de Minas	1	2	3
Santo Antônio do Monte	1	3	4
São Gotardo	0	1	1
Total	8	30	38

**Tabela 1: Febre amarela em Minas Gerais:
casos notificados por município: 23/01 - 16/04/01**

(Fonte: <<http://www.cives.ufrj.br/informacao/fam/fam-mg2.html>>)

A vacinação é principal medida de prevenção da febre amarela. Em áreas de alto risco, onde a cobertura das vacinas é baixa, o reconhecimento imediato e o controle de surtos por meio da vacinação são para evitar epidemias. Em média 60% a 80% da população em risco for vacinada os surtos são controlados.

Nas regiões em situação de risco vacinação preventiva pode ser oferecida pela imunização infantil de rotina e campanhas de massa, bem como para quem viaja para áreas endêmicas de febre amarela. É recomendado pelo OMS vacinação de rotina para crianças que vivem em áreas consideradas de risco para a doença.

Uma única dose é suficiente para imunidade eficaz contra a febre amarela dentro de 7-10 dias para 95% dos vacinados efeitos colaterais sérios são

extremamente raros no caso dessa vacina. (MARTINS, Reinaldo. (Disponível em: <<http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>>). Acesso em: 18 out. 2014.

Para essa doença segundo *Reinaldo Martins, consultor científico de Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos/ Fiocruz)*, existem três ciclos possíveis de transformação.

- " Silvestre: Ocorre em florestas tropicais. Nestes casos, a febre amarela ocorre em macacos que estão infectados por mosquitos silvestres. Em seguida, os macacos infectados transmitem o vírus para outros mosquitos que se alimentam deles. Os mosquitos infectados então picam humanos que adentram a floresta, resultando em eventuais casos de febre amarela."
 - *"Intermediária: Ocorre em partes úmidas ou semiúmidas da África, em que mosquitos semidomésticos (que se reproduzem na floresta e acerca de domicílios) infectam tanto macacos, como seres humanos. Nestes casos, o aumento do contato entre as pessoas e os mosquitos infectados leva à transmissão da doença. Este tipo de transmissão é responsável por grande parte dos surtos de febre amarela que ocorrem na África. O surto pode levar a uma epidemia mais grave se a infecção ocorrer em uma área que abriga mosquitos domésticos e indivíduos não vacinados."*
 - *"Urbana: Grandes epidemias ocorrem quando pessoas infectadas introduzem o vírus em áreas densamente povoadas, com um elevado número de pessoas não imunizadas e mosquitos Aedes. Nestes casos, os mosquitos transmitem o vírus de pessoa a pessoa".*
- (MARTINS, Reinaldo. (Disponível em: <http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>). Acesso em:19 out. 2014)

3.1.1.1 Sintomas

Os sintomas da febre amarela, em geral, aparecem entre o terceiro e o sexto dia após a picada do mosquito. As primeiras manifestações são febre alta, mal estar, dor de cabeça, dor muscular, cansaço e calafrios. Podem, ainda, surgir náuseas, vômitos e diarreia. Após três ou quatro dias, a maioria dos doentes (85%) recupera-se completamente e fica permanentemente imunizado contra a doença. (MARTINS, Reinaldo. Disponível em: <http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>). Acesso em: 19 out. 2014.

Cerca de 15% dos doentes infectados com febre amarela apresentam sintomas graves, que podem levar à morte em 50% dos casos. Além da febre, a pessoa pode apresentar dores abdominais, diarreia e vômitos. Surge icterícia (olhos amarelados, semelhante à hepatite), manifestações hemorrágicas (equimoses, sangramentos no nariz e gengivas) e ocorre o funcionamento inadequado de órgãos vitais como fígado e rins.

Como consequência, pode haver diminuição do volume urinário até a anúria total (ausência de urina na bexiga) e o coma. Metade das pessoas que apresenta sintomas graves morre dentro de 10 a 14 dias. As pessoas que sobrevivem recuperam-se sem danos significativos nos órgãos afetados. (MARTINS, Reinaldo. Disponível em: <http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>.) Acesso em: 19 out. 2014.

Portanto deve-se lembrar de que apesar de ser baixo o potencial letalidade dessa doença ela pode apresentar sintomas que incapacitam periodicamente o indivíduo para o trabalho e convívio social, assim sendo necessário controle epidêmico nas áreas de risco. E como informado pelo site Fio Cruz > não há tratamento específico. Disponível em: <http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>) Acesso em: 19 out. 2014

Não há tratamento específico para a febre amarela. Os cuidados se limitam a tratar o quadro de desidratação, insuficiência respiratória e febre. Infecções bacterianas associadas podem ser tratadas com antibióticos. Este tipo de tratamento considerado de apoio pode melhorar as condições de pacientes mais gravemente afetados pela doença, mas raramente está disponível em áreas mais pobres.

A atenção então é voltada para a medicina profilática como descrito acima.

Região	Estado
Norte*	Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins
Nordeste	Bahia , Maranhão* e Piauí
Centro-Oeste*	Goiás (incluindo Brasília - DF), Mato Grosso e Mato Grosso do Sul
Sudeste	Espírito Santo , Minas Gerais (todos, incluindo Belo Horizonte) e São Paulo
Sul	Paraná , Rio Grande do Sul e Santa Catarina

* = Todos os municípios, inclusive as capitais.

Tabela 2: Febre amarela: áreas de risco no Brasil
(Fonte: <http://www.cives.ufrj.br/informacao/fam/fam-br.html>)

3.1.2 FEBRE MACULOSA

Atualmente chega a população dos centros urbanos via animais de tração e capivaras mantidas em margens de rios. Causada pela picada do carrapato da espécie *Amblyomma cajennense* também conhecido como carrapato-amarelo-de-cão, ou carrapato-estrela, e causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii*. (FERREIRA, Vinícius. ALBUQUERQUE, Cristiane. (Disponível em: <<http://www.agencia.fiocruz.br/especialista-alerta-para-preven%C3%A7%C3%A3o-da-febre-maculosa>>). Acesso em: 19 out. 2014



Figura 2: Imagem do carrapato *Amblyomma cajennense*
(Fonte: <http://www.infoescola.com/doencas/febre-maculosa/>)

No Brasil a doença foi detectada pela primeira vez em 1929 em São Paulo, e desde então foram registrados casos nos estados Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, e Santa Catarina. (PEREIRA, Alessandra. Disponível em: http://cienciaanimal.cav.udesc.br/wp/wp-content/uploads/2012/10/Alessandra_Medeiros.pdf) Acesso em: 19 out. 2014)

Em Minas Gerais, (de 1995 a 2003) foram confirmados 106 casos, um número pequeno se comparado com outras zoonoses.

"Na cidade de Belo Horizonte no dia 19/02/2014 foi constatada a morte, de um estudante por febre maculosa pela *Secretaria de Saúde. Especula-se sobre a possibilidade de ter sido picado por carrapato durante num passeio na lagoa da Pampulha.*" (RODRIGUES, Nívea. Disponível em: <<http://www.crmmg.org.br/interna.php?n1=13&n2=28&n3=200&pagina=202¬icia=4881>>). Acesso em: 20 out.2014)

"Em julho de 2013, o gerente de tecnologia da informação Alysson Ribeiro de Miranda, de 42, morreu depois de um passeio com a família no parque ecológico da Pampulha. Ele chegou a ser tratado com diagnóstico de dengue e não houve confirmação oficial que se tratava de maculosa, apesar do registro da doença no atestado de óbito." (ENCICLOPÉDIA virtual Em.com. disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2014/02/20/interna_gerais,500140/morte-por-febre-maculosa-associada-a-capivaras-e-investigada-em-bh.shtml>). Acesso em: 20 out. 2014)

Esses dois trechos retirados de reportagens mostram ser áreas de passeio para a população, quando frequentado também pelos hospedeiros do carrapato- como as capivaras; locais onde cidadãos urbanos possam contrair essa doença.

- Os sintomas principais são:
- Febre súbita (que pode durar de 2 a 3 semanas);
- Calafrios;
- Fortes cefaleias;
- Dores musculares;
- Exantemas;
- Náuseas e vômitos;
- Falta de apetite.
- (ENCICLOPÉDIA virtual abcmed. Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/sinais.-sintomas-e-doencas/322870/o+que+e+a+febre+maculosa.htm>>.) Acesso em: 21 out. 2014)

A prevenção se faz através do cuidado com os animais domésticos, aplicando carrapaticidas regularmente. Caso permaneça em áreas que possam estar infestadas por carrapatos, torna-se necessário uso de calças compridas e botas; observar a própria pele regularmente, retirando o mais rápido possível qualquer carrapato que notar, sem se esquecer de não esmagá-lo com as unhas. (HAANWINCKEL, Rodrigo, MIGOWSK Edimilson. Disponível em <<http://pcvideo.com.br/edimilson/animais/doencas-transmitidas-por-animais-de-estimacao/>>) Acesso em: 21 out. 2014).

Como a sua profilaxia é dependente da eliminação do carrapato artrópode espalhado em áreas rurais e urbanas, é também aconselhável que o indivíduo que

seja picado por carrapato, e apresente os sintomas, informe ao médico sobre o contato com carrapato, a fim de fazer exames de sangue específicos, e também, o controle adequado para o carrapato externamente necessário em áreas rurais uma vez que a febre maculosa é grave, e em muitos casos letal.

3.1.3 Toxoplasmose

Doença infecciosa congênita ou causada pelo protozoário Toxoplasma gondii. Ocorre em animais de estimação e de produção, incluindo suínos, caprinos, aves, animais silvestres, gatos a maioria dos vertebrados terrestres homeotérmicos. (ENCICLOPÉDIA virtual Wikipédia. Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Toxoplasmose>>). Acesso em: 21 out. 2014).

Segundo texto a Wikipedia:

Tipicamente os felinos são os hospedeiros definitivos, uma vez que neles ocorre a reprodução sexuada do protozoário, estão relacionados com a produção e eliminação dos oocistos (ovos) e perpetuação da doença. Está presente em todo o mundo, e mais da metade da população tem anticorpos específicos contra o protozoário, o que significa que esta ou já esteve infectado. Os dados acima mostram que existem muitos indivíduos contaminados, mas sem ter a doença. (Disponível no site <http://pt.wikipedia.org/wiki/Toxoplasmose>) Acesso em 21/10/2014

A infecção de humanos pode ser causada por transfusões de sangue ou transplantes de órgãos, descuido ao manipular a caixa de excrementos de gatos, que pode levar ao consumo acidental de partículas infecciosas, comer terra contaminada, comer carne crua ou mal cozida de cordeiro, porco ou vaca. (ENCICLOPÉDIA virtual Minha Vida. Disponível em: <<http://www.minhavidacom.br/saude/temas/toxoplasmose>>) Acesso em: 22 out. 2014)

Em Minas Gerais, cerca de 30 a 40% das mulheres em idade fértil são susceptíveis a contrair a infecção nas regiões Norte e Nordeste apresentam as maiores incidências. No Norte, ela é de um caso encontrado para cada 544 nascimentos; no Noroeste, é de um para cada 339 nascidos vivos.

No Jequitinhonha, a situação não é diferente, para cada criança com toxoplasmose há 587 nascimentos. Por outro lado, o centro de Minas é a região que apresenta menos casos da doença por nascimento, e um caso por 1925 nascidos. (http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECJS-7F8NWN/gl_ucia_tese_reda__o_final_corpo_do_texto.pdf?sequence=1)

Observa-se, portanto que em Minas Gerais, casos de toxoplasmose ocorrem em áreas variadas do estado e em números significativo de ocorrência na população.

Os sintomas em pessoas com sistema imunológico saudável são linfonodos aumentados na cabeça e no pescoço, dor de cabeça, doença branda com febre, dor muscular, dor de garganta. Os sintomas em pessoas imuno deprimidas são confusão, febre, cefaleia, inflamação da retina que provoca visão borrada, convulsões.

Em muitos casos, os sintomas da toxoplasmose podem não se manifestar ou serem confundidos com os de uma gripe e a pessoa nem fica sabendo que se infectou. Noutros, os sintomas incluem febre diária, gânglios intumescidos e espalhados pelo corpo, mas a doença regride em algumas semanas, embora possa voltar se houver queda de resistência, porque o *Toxoplasma gondii* não é eliminado do organismo.

No entanto, se a imunidade estiver realmente comprometida, como ocorre nos pacientes com AIDS, por exemplo, há um tipo grave de toxoplasmose, a neurotoxoplasmose, que pode ser fatal se não for diagnosticada e tratada adequada e precocemente. (MENDONÇA, João. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/mulher-2/toxoplasmose-2/>>) Acesso em: 22 out. 2014)

3.1.4 Dengue

É transmitida por várias espécies de mosquito do gênero *Aedes*, principalmente o *Aedes aegypti*. É uma doença tropical infecciosa causada pelo vírus da dengue, um arbovírus da família Flaviviridae. (ENCICLOPÉDIA virtual Wikipédia disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Dengue>>. Acesso em: 25 out.2014)



Figura 3: imagem mosquito *Aedes aegypti*

Fonte <https://cievsrio.wordpress.com/2011/12/17/febre-amarela/> (2014)

Secretaria de Estado de Saúde confirmou 211.984 casos de dengue no ano 2013 em Minas Gerais, sendo com 94 óbitos, os casos chegaram a 205.039, ultrapassando 2010, que teve 194.636 registros. Com 20 ocorrências o município com maior quantidade de mortes é Uberaba. Em Belo Horizonte, há sete registros. Em todo o todo o ano de 2012 o estado teve 22 mil casos confirmados e 18 mortes no total. (ENCICLOPEDIA virtual Combate a Dengue. (Disponível em: <<http://www.combateadengue.com.br/minas-gerais-tem-mais-de-210-mil-casos-de-dengue-em-2013/>>). Acesso em: 23 out. 2014

Os sintomas incluem febre, dor de cabeça, dores musculares e articulares e uma erupção cutânea característica que é semelhante à causada pelo sarampo, a doença pode evoluir para a dengue hemorrágica com risco de vida, resultando em sangramento, devido o baixo nível de plaquetas no sangue, extravasamento de plasma no sangue ou até diminuição da pressão arterial a níveis perigosamente baixos. (ENCICLOPÉDIA virtual Wikipédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Dengue>>). Acesso em: 23 out. 2014)

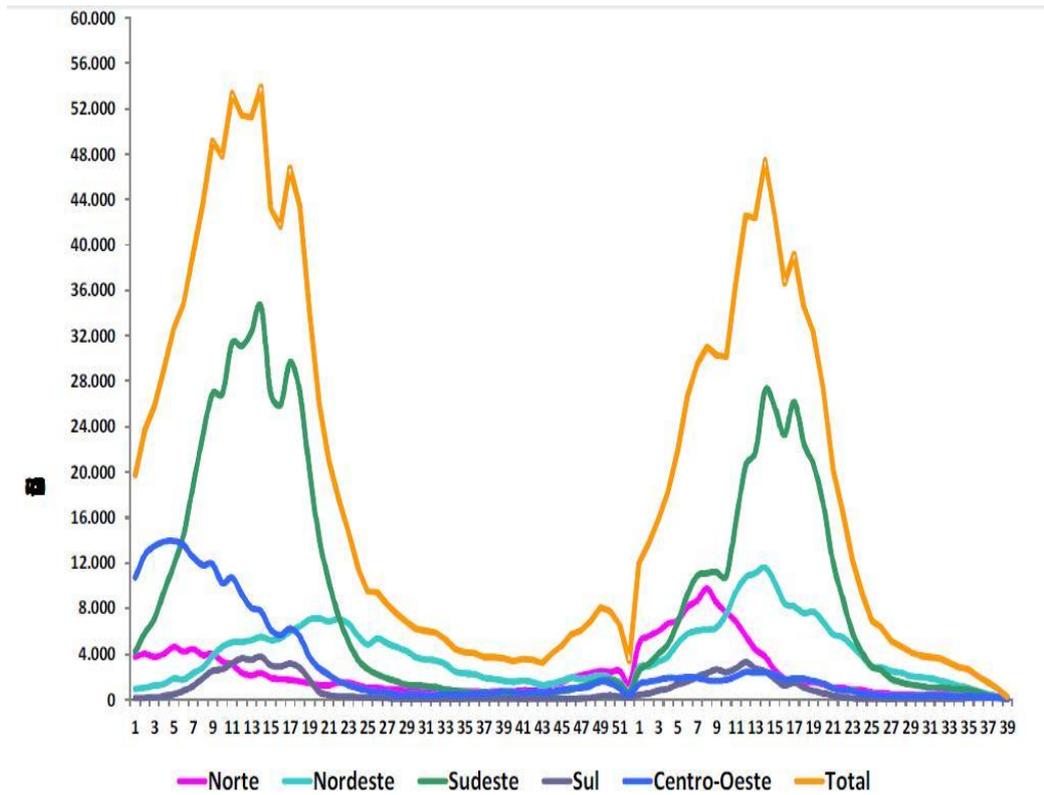
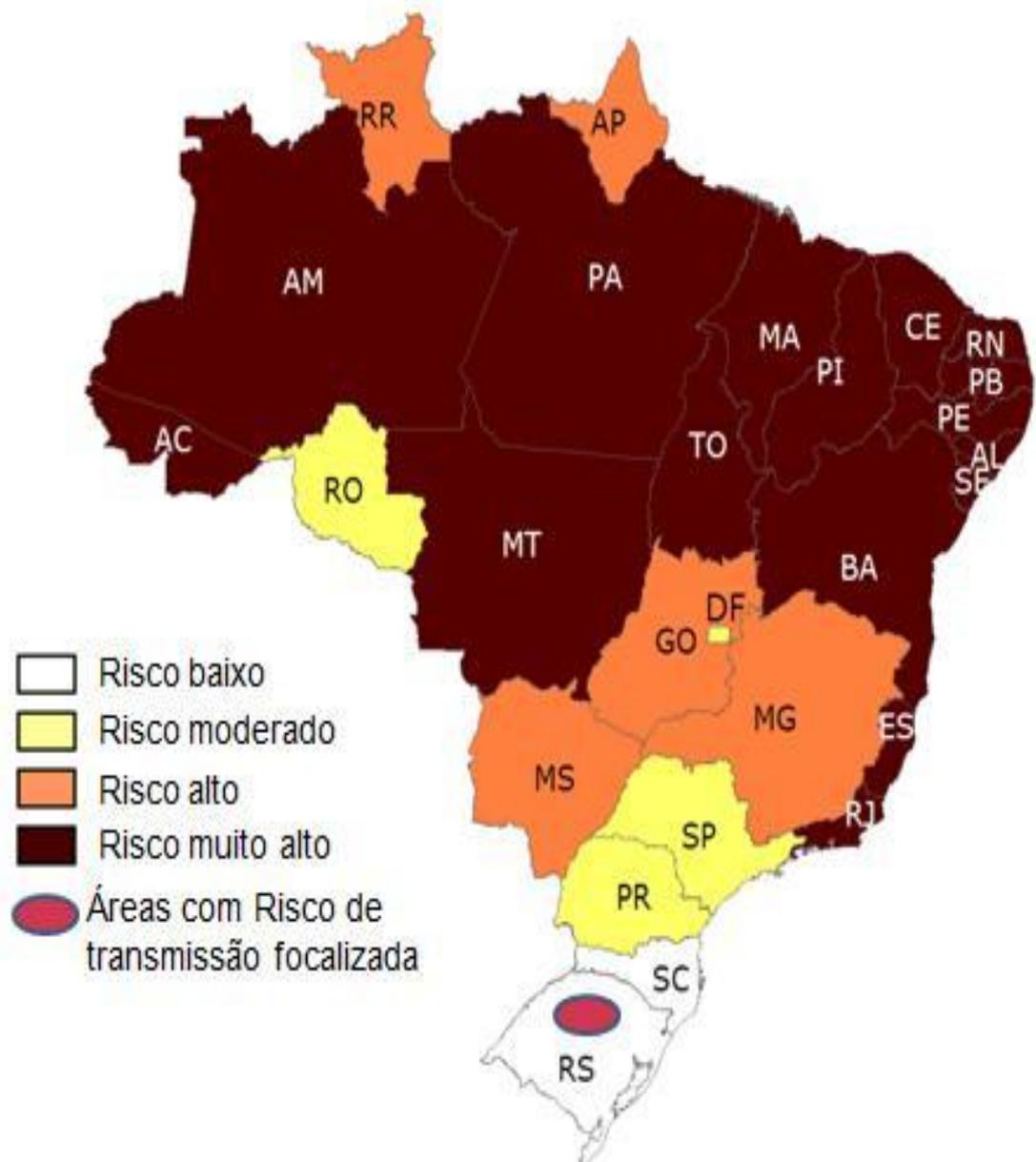


Gráfico 1 -Casos notificados de dengue de acordo com a semana de início dos sintomas por região do Brasil, 2010 e 2011.

(Fonte: <http://www.defesacivil-ap.com.br/portal/noticias/16-defesadivulgainformacaodengue.html>)



OBS 1: O mapa não considera a dispersão do DEN-4 para outros estados

OBS 2: SC nunca teve transmissão autóctone de dengue

Figura 4 -Mapa da Dengue 2011

<<http://www.defesacivil-ap.com.br/portal/noticias/16-defesadivulgainformacaodengue.html>>



Gráfico 2 – Casos de dengue confirmados no período

Fonte: <http://www.defesacivil-ap.com.br/portal/noticias/16-defesadivulgainformacaodengue.html>

3.1.5 Controle

Lançado em novembro de 2010 pelo governo de Minas, o Programa Estadual de Controle Permanente da Dengue surgiu para combater o grave problema. Foram implantadas várias ações de combate como controle do mosquito junto a população, evitando o acúmulo de água parada, conscientização nas escolas. A participação da população tem contribuído na redução dos casos em 85% os casos de dengue. O telefone 155 é mais uma ferramenta para o combate. Visando intensificar a luta contra a dengue e promover uma maior interação entre o Estado e a população (ENCICLOPÉDIA virtual Saúde MG. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/service/38-todos-contra-a-dengue>>).

Acesso em: 24 out. 2014

4 PRINCIPAIS ZONOSSES EM JUIZ DE FORA

4.1 FEBRE MACULOSA

Quatro notificações por suspeita de febre maculosa foram feitas este ano em Juiz de Fora. Um dos casos investigados é de um menino de dois anos. A criança era moradora de Benfica, na Zona Norte, e o tio dela, também morador do bairro, foram vítimas da febre maculosa. Segundo relatos, ao receber o tio que chegava de uma pescaria, a criança deu um abraço no tio, e foi o único contato. Após alguns dias os dois foram a óbito.

Por isso, houve ação dos agentes do setor de zoonoses da Secretaria de Saúde estiveram nos bairros Benfica e Araújo, onde as quatro vítimas moravam, para combater possíveis focos do carrapato transmissor.

Segundo a subsecretária de vigilância em saúde Vânia Figueiredo Vieira, ações educativas e preventivas já estão sendo realizadas na região, a fim de que a população saiba se prevenir contra a doença. (ENCICLOPÉDIA virtual Alagoas Real). Disponível em (<<http://alagoasreal.blogspot.com.br/2012/09/minas-gerais-suspeita-de-morte-de.html>>). Acesso em: 24 out.2014

4.2 DENGUE

Em Juiz de Fora no ano de 2010, houve uma epidemia de dengue. Por esse motivo foi feito um estudo epidemiológico descritivo, cujos dados foram obtidos do SINAN, disponibilizados pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental de Juiz de Fora. Foram notificados 9396 casos de dengue em Juiz de Fora, dos quais 62,9% foram classificados como Dengue Clássico, 0,9% como Dengue com Complicações, 0,1% como Febre Hemorrágica da Dengue, 0,04% como Síndrome do Choque da Dengue, 4,9% casos descartados, 30,8% inconclusivos, 0,3% casos ignorados/em branco, sendo que entre o total dos casos notificados 0,2% evoluíram para óbito.

Em 2010, foram notificados no SINAN um total de 9.396 casos de dengue, dos quais 5.910 foram classificados como DC (62,90%), 87 como DCC (0,93%), 9 como FHD (0,10%), 4 como SCD (0,04%), 460 casos descartados (4,90%), 2894 inconclusivos (30,80%), 32 casos em branco (0,34%) sendo que entre o total de casos notificados 17 evoluíram para óbito (0,18%) (ASSIS, Vanessa. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2013/03/dissertacao-pdf.pdf>>). Acesso em: 25 out. 2014

Casos notificados de Dengue em 2010		
	Nº de casos	%
Dengue Clássico (DC)	5910	62,9
Dengue com complicações (DCC)	87	0,93
Febre Hemorrágica do Dengue (FHD)	9	0,1
Síndrome do Choque do Dengue (SCD)	4	0,04
Descartado	460	4,9
Em branco	32	0,34
Inconclusivo	2894	30,8
Total	9396	100

Tabela 1. Frequências dos casos notificados de Dengue no município de Juiz de Fora em 2010.

(Fonte: <http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2013/03/dissertacao-pdf.pdf>)



Figura 5: Notificações de dengue em Juiz de Fora por região, em 2010
 (Fonte: <http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2013/03/dissertacao-pdf.pdf>)

4.2.1 Classificação de Risco

Segundo o guia desenvolvido pelo Ministério da Saúde, Dengue – diagnóstico e manejo clínico, adulto e criança, a classificação de risco do paciente com dengue segue o seguinte fluxograma (BRASIL, 2011a):

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões listadas pertencem aos autores pesquisados, mas foram sintetizados itens julgados relevantes.

- zoonoses são frequentes nos dias de hoje, fica claro nas tabelas e dados dos autores.
- O numero de casos é significativo merecendo um olhar de gestão ambiental urbano mais preocupado.
- Os sites são importantes pois disponibilizam informações sobre o assunto para a população de maneira fácil de acessar.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(MIGUEL, Omar. Disponível em: (<<http://www.agrolink.com.br/noticias/NoticiaDetalhe.aspx?codNoticia=62228>>.) Acesso em: 18 out. 2014

(ENCICLOPÉDIA virtual Wikipédia. Disponível em: (<<http://pt.wikipedia.org/wiki/Zoonose>>) Acesso em: 18 out. 2014

(MIGUEL, Omar. Disponível em: (<<http://www.agrolink.com.br/noticias/NoticiaDetalhe.aspx?codNoticia=62228>>.) Acesso em: 18 out. 2014.

(MIGUEL, Omar. Disponível em: (<<http://www.bichoonline.com.br/artigos/Xom0001.html>>). Acesso em: 18 out. 2014).

(MIGUEL, Omar. Disponível em: (<<http://www.bichoonline.com.br/artigo.aspx?ida=185>>) Acesso em: 18 out. 2014.

(EMCICLOPÉDIA virtual Wikipédia. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Minas_Gerais>) Acesso em: 18 out. 2014.

(ENCICLOPEDIA virtual Wikipédia. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Febre_amarela>). Acesso em: 18 out. 2014.

(MARTINS, Reinaldo. (Disponível em: <<http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>>). Acesso em: 18 out. 2014.

(MARTINS, Reinaldo. (Disponível em: <http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>). Acesso em: 19 out. 2014)

(MARTINS, Reinaldo. Disponível em: <http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>). Acesso em: 19 out. 2014

(MARTINS, Reinaldo. Disponível em: <http://www.agencia.fiocruz.br/febre-amarela>.) Acesso em: 19 out. 2014.

(FERREIRA, Vinícius. ALBUQUERQUE, Cristiane. (Disponível em: <<http://www.agencia.fiocruz.br/especialista-alerta-para-preven%C3%A7%C3%A3o-da-febre-maculosa>>). Acesso em: 19 out. 2014

(PEREIRA, Alessandra. Disponível em: http://cienciaanimal.cav.udesc.br/wp/wp-content/uploads/2012/10/Alessandra_Medeiros.pdf) Acesso em: 19 out. 2014)

(ENCICLOPÉDIA virtual Em. com. disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2014/02/20/interna_gerais,500140/morte-por-febre-maculosa-associada-a-capivaras-e-investigada-em-bh.shtml>). Acesso em: 20 out. 2014)

(ENCICLOPÉDIA virtual abcmed. Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/sinais.-sintomas-e-doencas/322870/o+que+e+a+febre+maculosa.htm>>.) Acesso em: 21 out. 2014).

(HAANWINCKEL, Rodrigo, MIGOWSK Edimilson. Disponível em <<http://pcvideo.com.br/edimilson/animais/doencas-transmitidas-por-animais-de-estimacao/>>) Acesso em: 21 out. 2014).

(ENCICLOPEDIA virtual Wikipédia. Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Toxoplasmose>>). Acesso em: 21 out. 2014).

(ENCICLOPÉDIA virtual Minha Vida. Disponível em: <<http://www.minhavidacom.br/saude/temas/toxoplasmose>>) Acesso em: 22 out. 2014)

(MENDONÇA, João. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/mulher-2/toxoplasmose-2/>>) Acesso em: 22 out. 2014)

(ENCICLOPEDIA virtual Combate a Dengue. (Disponível em: <<http://www.combateadengue.com.br/minas-gerais-tem-mais-de-210-mil-casos-de-dengue-em-2013/>>). Acesso em: 23 out. 2014

(ENCICLOPÉDIA virtual Saúde MG. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/service/38-todos-contra-a-dengue>>). Acesso em: 24 out. 2014

(ENCICLOPÉDIA virtual Alagoas Real). Disponível em (<<http://alagoasreal.blogspot.com.br/2012/09/minas-gerais-suspeita-de-morte-de.html>>). Acesso em: 24 out.2014

(ASSIS, Vanessa. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2013/03/dissertacao-pdf.pdf>>). Acesso em: 25 out. 2014