

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

**LUCIANA SANTANA DE OLIVEIRA**

**A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA COMO PRÁTICA DE SAÚDE  
PÚBLICA**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**MEDIANEIRA  
2014**

LUCIANA SANTANA DE OLIVEIRA

**A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA COMO PRÁTICA DE SAÚDE  
PÚBLICA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios - Polo UAB do Município de Mata de São João/Ba, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof. Dr.: Valdemar Padilha Feltrin

MEDIANEIRA  
2014



Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Especialização em Gestão Ambiental em Municípios



## **TERMO DE APROVAÇÃO**

### **A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA COMO PRÁTICA DE SAÚDE PÚBLICA**

Por

**Luciana Santana de Oliveira**

Esta monografia foi apresentada às 11:00 h do dia 26 de abril de 2014 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios - Polo de Mata de São João, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

---

Prof. Dr. Valdemar Padilha Feltrin  
UTFPR – Campus Medianeira  
(orientador)

---

Profª. Me. Michelle Budke Costa  
UTFPR – Campus Medianeira

---

Prof. Dr. Luiz Alberto Vieira Sarmiento  
UTFPR – Campus Medianeira

- O TERMO DE APROVAÇÃO ASSINADO ENCONTRA-SE NA COORDENAÇÃO DO CURSO-

Dedico este trabalho a minha mãe (*in memória*), minha família, por ter me apoiado e me incentivado. Ao meu orientador pelo auxílio, presteza e paciência.

## AGRADECIMENTOS

A Jeová Deus pela concessão da vida, por me permitir galgar novos caminhos, por ter me dado saúde e forças para superar as dificuldades.

A minha mãe (*in memória*) por ter me ensinado que a educação é base e é fundamental na construção de uma sociedade.

A meu pai, meus irmãos, meu cunhado, minha sobrinha e minha tia pelo amor, incentivo e apoio incondicional nas diversas etapas de minha vida.

A meu esposo pela paciência e compreensão.

A minha amiga Emille (Zoió) pelo auxílio e parceria.

Ao meu orientador Professor Valdemar Padilha Feltrin, pelas orientações, correções, paciência e incentivo.

A todo corpo docente do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, que fizeram parte de minha formação.

Por fim as pessoas que direta ou indireta contribuíram para realização desta monografia, meu muito obrigado.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre”. (Paulo Freire)

## RESUMO

OLIVEIRA, L.S de. A Vigilância epidemiológica como prática de saúde pública. 2014. 38 folhas. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

Este trabalho teve como temática a vigilância epidemiológica como prática de saúde pública. A epidemiologia explica os princípios de causalidade das doenças com maior evidência os fatores modificáveis do ambiente e contribui na prevenção das doenças, na promoção da saúde e no desenvolvimento de políticas de saúde. A metodologia aplicada pela vigilância epidemiológica, no novo conceito, inclui a coleta sistemática de dados relevantes e sua contínua avaliação e disseminação a todos que necessitam conhecê-los. As informações, obtidas, são resultados das ações da vigilância epidemiológica, que podem ser usados para identificar questões a serem necessariamente investigadas. No processo de avaliação deve-se levar sempre em consideração que os sistemas de vigilância em saúde variam em metodologia, abrangência e objetivos, não obedecendo a uma única versão aplicável em todos os casos e para todas as situações nacionais e regionais. A avaliação de um sistema de vigilância epidemiológica deve começar analisando sua utilidade, que será avaliada pela forma de gerar, como resposta, ações que propiciem o controle ou a prevenção de eventos adversos à saúde. No ano 2002 ao ano 2011, houve o aumento de 23,04% de bebês nascidos vivos no município de Mata de São João – BA, esse crescimento se deu devido às ações direcionadas da Vigilância epidemiológica como prática de saúde pública. Também no ano de 2011 houve um aumento significativo de mortes por causa doenças do aparelho circulatório e por causas externas. Esse estudo teve a finalidade de elucidar a contribuição da vigilância epidemiológica Municipal de Mata de São João – BA integrando a política de saúde pública, de modo que propicie o conhecimento dos princípios da causalidade de doenças, enfatizando os fatores modificáveis do ambiente, incluindo comportamentos por ele determinados.

**Palavra-chave:** Incidência. Disseminação. Prevenção.

## ABSTRACT

Oliveira, L. S. de. Epidemiological surveillance and public health practice. 2014. 38 folhas. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

This work had as its theme the epidemiological surveillance and public health practice. The epidemiology explains the principles of causation of disease more clearly modifiable factors of the environment and contribute to disease prevention, health promotion and the development of health policies. The methodology applied by epidemiological surveillance in the new concept includes the systematic collection of relevant data and continuous evaluation and dissemination to all who need to know them. The information obtained is the results of epidemiological surveillance actions, which can be used to identify issues to be necessarily investigated. In the evaluation process should always take into consideration that surveillance systems vary in methodology, scope and objectives, not obeying a single version applicable in all cases and for all national and regional situations. The evaluation of a surveillance system should start analyzing their utility, which will be appraised by way of generating, in response, actions that provide the control or prevention of adverse health events. In 2002 to 2011, there was an increase of 23,04% of live births in the municipality of Mata de São João - Ba. Also in 2011 there was a significant increase in deaths due to circulatory diseases. This study aimed to elucidate the contribution of municipal epidemiological surveillance of Mata de São João – Ba., integrating public health policy, so that provides knowledge of the principles of causation of diseases, emphasizing modifiable environmental factors, including behaviors by he determined

**Keywords:** Incidence. Dissemination. Prevention.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01: Dados demográficos da população.....	25
Figura 02: Dados relacionados à natalidade.....	26
Figura 03: Dados relacionados à mortalidade .....	27
Figura 04: Imunizações.....	28
Figura 05: Indicadores de morbidade e fatores de risco.....	29

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	5
<b>2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA</b> .....	7
<b>3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA</b> .....	8
3.1 PRINCIPAIS DOENÇAS ESTUDADAS EM EPIDEMIOLOGIA.....	10
3.1.1 Dengue.....	10
3.1.2 Tuberculose.....	11
3.1.3 Hepatite.....	13
3.1.3.1 Hepatite B.....	14
3.1.3.2 Hepatite C.....	15
3.1.4 HIV.....	16
3.1.5 Sífilis Congênita.....	17
3.2 A PRÁTICA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E NOVAS PERSPECTIVAS INTEGRADA AO SISTEMA DE NOTIFICAÇÃO.....	18
3.3 METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	18
3.3.1 Especificação da abordagem epidemiológica.....	19
3.4 MEDIDAS DE MORBIMORTALIDADE.....	21
3.4.1 Coeficiente e Taxas.....	21
3.4.2 Medidas de frequência.....	22
3.5 METODOLOGIA APLICADA.....	23
3.5.1 Área de atuação da epidemiologia.....	23
3.5.2 Métodos estatísticos da vigilância epidemiológica.....	24
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	31
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	32

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a implementação de ações de Vigilância Epidemiológica, esteve em consenso com as primeiras definições conceituais estabelecidas a partir das reflexões teóricas de Langmuir e Raska, esboçadas na década de 1960. Em 1963, Langmuir definiu a Vigilância Epidemiológica como “observação contínua da distribuição e tendências da incidência de doenças mediante a coleta sistemática, consolidação e avaliação de informes de morbidade e mortalidade, assim como de outros dados relevantes e a regular disseminação dessas Informações a todos que necessitam conhecê-las”. (MERCHÁN, 2000).

Segundo Rouquayrol (1999) a Saúde Pública abrange uma série de subáreas do conhecimento e a prática que lhe dão uma rica e importante diversidade. A epidemiologia apresenta ênfase às diferentes subáreas e tem evoluindo ao longo da história, devido às questões de saúde mais relevantes, em cada período e local geográfico. A epidemiologia contribui para o conhecimento mais detalhados das características da população, a fim de definir e medir as ocorrências do processo saúde-doença.

A epidemiologia explica os princípios de causalidade das doenças com maior evidência aos fatores modificáveis do ambiente e contribui na prevenção das doenças, na promoção da saúde e no desenvolvimento de políticas de saúde (ROUQUAYROL, 1992).

A Teoria Geral dos Sistemas e muitos dos seus conceitos básicos foram desenvolvidos pelo biólogo Ludwig Von Bertalanfly, no início da década de 1950, tendo sido aplicada em vários campos do conhecimento humano, como a psicologia, a economia, a biologia e as ciências sociais, entre outros. (WALDMAN, 1991)

Segundo o biólogo Ludwig von Bertalanfly (1951) na concepção da teoria geral dos sistemas, o sistema aberto é formado por um conjunto de subsistemas que cumprem suas funções, obedecendo cada um deles às leis específicas, por meio de atividades inter-relacionadas que integra um todo diferente das partes consideradas. Por sua vez, o sistema é algo mais do que a soma das partes e busca atingir um objetivo comum, podendo para tanto, partir de condições iniciais diversas e utilizar caminhos diferentes.

Conforme Lei nº 6.259/75 do Ministério da Saúde, a ação de vigilância epidemiológica compreende as informações, investigações e levantamentos necessários à programação e à avaliação das medidas de controle de doenças e de situações de agravos à saúde.

Segundo Waldman (1991) a vigilância como prática de saúde pública apresenta um caráter bastante abrangente, no entanto, podemos salientar entre seus objetivos centrais, os seguintes:

- Identificar novos problemas de saúde pública;
- Detectar epidemias;
- Documentar a disseminação de doenças;
- Estimar a magnitude da morbidade e mortalidade causadas por determinados agravos;
- Identificar fatores de risco envolvendo a ocorrência de doenças;
- Recomendar, com bases objetivas e científicas, as medidas necessárias para prevenir ou controlar a ocorrência de específicos agravos à saúde;
- Avaliar o impacto de medidas de intervenção, por meio de coleta e análise sistemática de informações relativas ao específico agravo, objeto dessas medidas.

Essa monografia foi elaborada com a finalidade elucidar a contribuição da vigilância epidemiológica Municipal de Mata de São João – BA integrando a política de saúde pública, de modo que propicie o conhecimento dos princípios da causalidade de doenças, enfatizando os fatores modificáveis do ambiente, incluindo comportamentos por ele determinados.

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA**

Esse material foi elaborado a partir de pesquisa bibliográfica, logo, foi possível perceber a importância da vigilância epidemiológica para a população, ou seja, para a saúde coletiva.

Foram coletadas informações inerentes ao o crescimento demográfico e de indicadores epidemiológicos, para elucidar a atuação da vigilância epidemiológica no município de Mata de São João – BA, através dos dados do controle da natalidade, dos índices de mortalidade, da cobertura de imunização e da incidência de algumas doenças.

Temos como finalidade aclarar a prática da vigilância epidemiológica no desenvolvimento de programas regulares de treinamento implementados pelos próprios serviços de saúde, adequados, na medida do possível. De modo que pode colaborar no controle de agravos à saúde, fundamentados em informações e reais condições de trabalho desses serviços.

### 3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

A vigilância epidemiológica é definida pela lei 8.080/90 do Ministério da Saúde como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.

De acordo com Buehler (2011) a epidemiologia é uma ciência que estuda quantitativamente a distribuição dos fenômenos de saúde/doença, e seus fatores condicionantes e determinantes, nas populações humanas. Alguns autores também incluem na definição que a epidemiologia permite ainda a avaliação da eficácia das intervenções realizadas no âmbito da saúde pública.

Segundo Kjellström (2010) o primeiro passo do processo epidemiológico é medir a ocorrência de doença ou de qualquer outra condição relacionada ao estado de saúde da população. O passo seguinte é a comparação entre as medidas de dois ou mais grupos de pessoas cuja exposição tenha sido diferente. Em termos qualitativos, um indivíduo pode estar exposto ou não exposto a um determinado fator em estudo, que tanto pode ser de risco quanto de proteção. O grupo não exposto é frequentemente usado como grupo de referência, também denominado grupo basal. Em termos quantitativos, a exposição pode variar conforme a intensidade e a duração. A quantidade de exposição sofrida pelo indivíduo é chamada “dose”. A comparação dessas ocorrências permite estimar o risco resultante da exposição. Essa comparação pode ser tanto absoluta quanto relativa e mede a força de associação entre exposição e desfecho.

A avaliação de um sistema de vigilância epidemiológica deve começar analisando sua utilidade, que será avaliada pela forma de gerar, como resposta, ações que propiciem o controle ou a prevenção de eventos adversos à saúde (KJELLSTRÖM, 2010).

Estratégias de prevenção e programas de controle específico de doenças requerem informações confiáveis sobre a situação dessas doenças ou seus antecedentes na população atendida. Sistemas de vigilância, portanto, são redes de

peças e atividades que mantêm esse processo e podem funcionar em níveis locais e internacionais. (BUEHLER, 2011)

Buehler (2011) afirma que são funções da vigilância epidemiológica:

- Coleta de dados;
- Diagnóstico de casos;
- Processamento de dados coletados;
- Análise e interpretação dos dados processados;
- Recomendação das medidas de controle indicadas;
- Retroalimentação do sistema;
- Avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas;
- Divulgação de informações pertinentes;
- Normatização.

Kjellström (2010) afirma que as informações obtidas como resultados da vigilância epidemiológica podem ser usados para identificar questões a serem necessariamente investigadas, assim como definir necessidades de tratamento, porém, a vigilância epidemiológica não abrange todos os serviços de saúde.

No processo de avaliação deve-se levar sempre em consideração que os sistemas de vigilância epidemiológica variam em metodologia, abrangência e objetivos, não obedecendo a uma única versão aplicável em todos os casos e para todas as situações nacionais e regionais. Devem variar de sociedade para sociedade adequando-se aos serviços de saúde existentes, às possibilidades de investigação e análise de informação presentes em cada circunstância. (KJELLSTRÖM, 2010).

Buehler (2011) afirma que por algum tempo prevaleceu a idéia de que a epidemiologia restringia-se ao estudo de epidemias de doenças transmissíveis. Hoje, é reconhecido que a epidemiologia, enquanto ciência, trata de qualquer evento relacionado à saúde (ou doença) da população.

A epidemiologia contribui para o entendimento da saúde da população - partindo do conhecimento dos fatos que a determinam e provendo, conseqüentemente, subsídios para a prevenção das doenças (BUEHLER, 2011).

Segundo Kjellström (2010) o alvo de um estudo epidemiológico é sempre uma população, que pode ser definida em termos geográficos ou outro qualquer. Por exemplo, um grupo específico de pacientes hospitalizados ou trabalhadores de uma indústria pode constituir uma unidade de estudo. Em geral, a população utilizada em um estudo epidemiológico é aquela localizada em uma determinada área ou país em certo momento do tempo.

Raska (1964) afirma que a vigilância deve ser conduzida respeitando as características particulares de cada doença com o objetivo de oferecer as bases científicas para as ações de controle e, ainda, que sua complexidade técnica está condicionada aos recursos disponíveis em cada país (WALDMAN, 1991).

Langmuir (1963) definiu vigilância como a "observação contínua da distribuição e tendências da incidência de doenças mediante a coleta sistemática, consolidação e avaliação de informes de morbidade e mortalidade, assim como de outros dados relevantes e a regular disseminação dessas informações a todos que necessitam conhecê-la". Segundo Langmuir (1980), esse novo conceito de vigilância, assim como a sua forma de operacionalização, fundamenta-se em prática desenvolvida na Inglaterra, no século XIX, por William Farr (WALDMAN, 1991).

Raska (1966) define vigilância como "o estudo epidemiológico de uma enfermidade, considerada como um processo dinâmico que abrange a ecologia dos agentes infecciosos, o hospedeiro, os reservatórios e vetores, assim como os complexos mecanismos que intervêm na propagação da infecção e a extensão com que essa disseminação ocorre" (WALDMAN 1991).

### 3.1 PRINCIPAIS DOENÇAS ESTUDADAS EM EPIDEMIOLOGIA

#### 3.1.1 Dengue

Dengue é uma doença tropical infecciosa causada pelo vírus da dengue, um arbovírus da família Flaviviridae, gênero Flavivírus e que inclui quatro tipos imunológicos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. Os sintomas incluem febre, dor de cabeça, dores musculares e articulares e uma erupção cutânea característica que é semelhante a causada pelo sarampo. Em uma pequena proporção de casos, a doença pode evoluir para a dengue hemorrágica com risco de vida, resultando em sangramento, baixos níveis de plaquetas sanguíneas, extravasamento de plasma no



sangue ou até diminuição da pressão arterial a níveis perigosamente baixos. (ROSS, 2010).

A dengue pode ser transmitida por duas espécies de mosquitos (*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*). O vírus tem cinco tipos diferentes e a infecção por um deles dá proteção permanente para o mesmo sorotipo e imunidade parcial e temporária contra os outros três. Um contágio subsequente por algum tipo diferente do vírus aumenta o risco de complicações graves no paciente. Como não há vacina disponível no mercado, a melhor forma de evitar a epidemia é a prevenção, através da redução ou destruição do *habitat* e da população de mosquitos transmissores e da limitação da exposição a picadas (ROSS, 2010).

A dengue tem, como hospedeiro vertebrado o ser humano e outros primatas, mas somente o primeiro apresenta manifestação clínica da infecção e período de viremia de aproximadamente sete dias. Nos demais primatas, a viremia é baixa e de curta duração. Atualmente, a dengue é a arbovirose mais comum que atinge a humanidade, sendo responsável por cerca de 100 milhões de casos/ano em uma população de risco de 2,5 a 3 bilhões de seres humanos (GUBLER, 1995).

O tratamento da dengue é de apoio, com reidratação oral ou intravenosa para os casos leves ou moderados e fluidos intravenosos e transfusão de sangue para os casos mais graves. O número de casos da doença tem aumentado dramaticamente desde os anos 1960, com cerca de 50 a 390 milhões de pessoas infectadas todos os anos. A dengue é endêmica do sudeste asiático e as primeiras descrições da doença datam de 1779, sendo que sua causa viral e seu modo de transmissão foram descobertos no início do século XX. A dengue se tornou um problema global desde a Segunda Guerra Mundial e é endêmica em mais de 110 países diferentes, principalmente em regiões tropicais de Oceania, África Oriental, Caribe e América. Além de eliminar os mosquitos, pesquisas para o desenvolvimento de uma vacina, bem como a medicação diretamente orientada para esse tipo de vírus são formas de controlar a doenças. (GUBLER 1995).

### 3.1.2 Tuberculose

Segundo Dr. Drauzio Varella, a tuberculose, transmitida pelo *Mycobacterium tuberculosis*, o bacilo de Koch, é provavelmente a doença infecto-contagiosa que

mais mortes ocasiona no Brasil. Estima-se, ainda, que mais ou menos 30% da população mundial estejam infectados, embora nem todos venham a desenvolver a doença. Na verdade, as pessoas se comportam como reservatórios do bacilo, ou seja, convivem com ele porque não conseguem eliminá-lo ou destruí-lo e, uma vez reativado o foco, passarão a ser infectantes. A primoinfecção ocorre quando a pessoa entra em contato com o bacilo pela primeira vez. Proximidade com pessoas infectadas, assim como os ambientes fechados e pouco ventilados favorecem o contágio. O bacilo de Koch é transmitido nas gotículas eliminadas pela respiração, por espirros e pela tosse. Para que a primoinfecção ocorra, é necessário que ele chegue aos alvéolos. Se não alcançar os pulmões, nada acontece. A partir dos alvéolos, porém, pode invadir a corrente linfática e alcançar os gânglios (linfonodos), órgãos de defesa do organismo.

Dr. Drauzio Varella afirma que a doença evolui quando a pessoa não consegue bloquear o bacilo que se divide, rompe a célula em que está fagocitado e provoca uma reação inflamatória muito intensa em vários tecidos a sua volta. O pulmão reage a essa inflamação produzindo muco e surge tosse produtiva. Como o bacilo destrói a estrutura alveolar, formam-se cavernas no tecido pulmonar e vasos sanguíneos podem romper-se. Por isso, na tuberculose pulmonar, é frequente a presença de tosse com eliminação de catarro, muco e sangue. Além dos pulmões, a doença pode acometer órgãos como rins, ossos, meninges, etc.

Dr. Drauzio Varella define os Sintomas, diagnóstico e tratamento da tuberculose:

Sintomas - Tosse por mais de duas semanas, produção de catarro, febre, sudorese, cansaço, dor no peito, falta de apetite e emagrecimento são os principais sintomas da tuberculose. Nos casos mais avançados, pode aparecer escarro com sangue. Pessoas com esses sintomas associados ou isoladamente devem procurar um Posto de Saúde o mais rápido possível, pois o tratamento é gratuito e deve ser iniciado imediatamente.

Diagnóstico - Leva em consideração os sintomas e é confirmado pela radiografia do pulmão e análise do catarro. Ajudam a confirmar o diagnóstico o teste

de Mantoux, que consiste na aplicação de tuberculina (extraída da própria bactéria) debaixo da pele, a broncoscopia e a biópsia pulmonar.

Tratamento - O tratamento é feito com três drogas diferentes: pirazinamida, isoniazida e rifamicina. Durante dois meses, o paciente toma os três medicamentos e, a partir do terceiro mês, toma só isoniazida e rifampicina. O bacilo da tuberculose cresce fora e dentro da célula de defesa. Quando está fora, não só se multiplica muito rápido como adquire resistência também muito depressa. Para impedir seu crescimento e divisão fora da célula se fazem necessárias às três drogas e o tempo mais prolongado de tratamento;

Dentro da célula de defesa, ele cresce mais lentamente e a indicação é usar uma droga que penetra na célula a fim de bloquear o crescimento da bactéria em seu interior. Por isso, os remédios devem ser tomados por seis meses. Já se tentou reduzir para quatro meses, mas a taxa de recidiva foi muito grande. É fundamental seguir à risca o tratamento. O que se tentou fazer, e com bons resultados, para facilitar a adesão dos pacientes foi prescrever doses mais altas para serem tomadas apenas dois dias na semana.

Dr. Drauzio Varella afirma que a vacina BCG é de fundamental contra a tuberculose. Se a criança não for vacinada, aos cinco anos, deve fazer o teste de Mantoux, ou PPD. Caso não apresente reação, deve ser vacinado em qualquer faixa de idade.

### 3.1.3 Hepatite

Segundo informações da Fundação Hemopa, disponíveis em seu site oficial, a Hepatite é toda e qualquer inflamação do fígado e que pode resultar desde uma simples alteração laboratorial (portador crônico que descobre por acaso a sorologia positiva), até doença fulminante e fatal (mais frequente nas formas agudas). Existem várias causas de hepatite, sendo as mais conhecidas às causadas por vírus (vírus das hepatite A, B, C, D, E, F, G, citomegalovírus, etc).

A Fundação Hemopa define também outras causas: drogas (antiinflamatórios, anticonvulsivantes, sulfas, derivados imidazólicos, hormônios

tireoidianos, anticoncepcionais, etc), distúrbios metabólicos (doença de Wilson, politransfundidos, hemossiderose, hemocromatose, etc), transinfecçiosa, pós-choque. Em comum, todas as hepatites têm algum grau de destruição das células hepáticas. A grande maioria das hepatites agudas são assintomáticas ou leva a sintomas incharacterísticos como febre, mal estar, desânimo e dores musculares. Hepatites mais severas podem levar a sintomas mais específicos, sendo o sinal mais chamativo a icterícia, conhecida popularmente no Brasil por "trisa" ou "amarelão" e que caracteriza-se pela coloração amarelo-dourada da pele e conjuntivas. Associado pode ocorrer urina cor de coca-cola (colúria) e fezes claras, tipo massa de vidraceiro (acolia fecal). Hepatites mais graves podem cursar com insuficiência hepática e culminar com a encefalopatia hepática e óbito. Hepatites crônicas (com duração superior a 6 meses), geralmente são assintomáticas e podem progredir para cirrose.

### 3.1.3.1 Hepatite B

De acordo com informações do Ministério da Saúde disponíveis no site [www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br), a Hepatite B é causada pelo vírus B (HBV), a hepatite do tipo é uma doença infecciosa também chamada de soro-homóloga. Como o VHB está presente no sangue, no esperma e no leite materno, a hepatite B é considerada uma doença sexualmente transmissível. Entre as causas de **transmissão** estão:

Da mãe infectada para o filho durante a gestação, o parto ou a amamentação; Ao compartilhar material para uso de drogas (seringas, agulhas, cachimbos), de higiene pessoal (lâminas de barbear e depilar, escovas de dente, alicates de unha ou outros objetos que furam ou cortam) ou de confecção de tatuagem e colocação de piercings; Por transfusão de sangue contaminado.

A maioria dos casos de hepatite B **não apresenta sintomas**. Mas, os mais frequentes são cansaço, tontura, enjoo e/ou vômitos, febre, dor abdominal, pele e olhos amarelados, urina escura e fezes claras. Esses sinais costumam aparecer de um a seis meses após a infecção. A hepatite B pode se desenvolver de duas formas, aguda e crônica. A aguda é quando a infecção tem curta duração. Os profissionais de saúde consideram a forma crônica quando a doença dura mais de seis meses. O risco de a doença tornar-se crônica depende da idade na qual ocorre a infecção. As

crianças são as mais afetadas. Naquelas com menos de um ano, esse risco chega a 90%; entre 1 e 5 anos, varia entre 20% e 50%. Em adultos, o índice cai para 5% a 10%.

### 3.1.3.2 Hepatite C

De acordo com informações disponíveis no site do Dr. Drauzio Varella a hepatite C é causada por um vírus transmitido principalmente pelo sangue contaminado, mas a infecção também pode passar através das vias sexual e vertical (da mãe para filho). O portador do vírus da hepatite VHC pode desenvolver uma forma crônica da doença que leva a lesões no fígado (cirrose) e câncer hepático. No Brasil, há cerca de 3 milhões de pessoas infectadas pelo vírus da hepatite C. Não há vacina contra a doença.

Definições do Dr. Drauzio sobre a Hepatite C: Sintomas, Diagnostico e Tratamento:

Sintomas - A hepatite C é assintomática na maioria dos casos, ou seja, o portador não sente nada após a infecção pelo vírus. Em algumas situações, pode ocorrer uma forma aguda da enfermidade que antecede a forma crônica. Nesses casos, o paciente pode apresentar mal-estar, vômitos, náuseas, pele amarelada (icterícia), dores musculares. No entanto, a maioria dos portadores só percebe que está doente anos após a infecção, quando apresenta um caso grave de hepatite crônica com risco de cirrose e câncer no fígado.

Diagnóstico - O exame de escolha para diagnóstico da hepatite C é a pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C, o anti-VHC. Entretanto, muitas vezes, a enfermidade é diagnosticada durante exames de rotina ou durante a investigação de outras doenças.

Pessoas que receberam transfusões de sangue antes de 1993 devem fazer o teste anti-VHC porque, antes dessa data, o sangue das transfusões não era testado nem se conhecia o vírus.

Tratamento - O tratamento consiste na combinação de interferon (substância antiviral produzida por nosso organismo e que combate o vírus da hepatite C) injetável três vezes por semana associado a uma droga (ribaveriva) administrada por

via oral por um tempo que varia entre seis meses e um ano. Esses medicamentos são distribuídos gratuitamente pelo SUS.

#### 3.1.4 HIV

Conforme informações do Ministério da saúde disponíveis no site [www.aids.ba.gov.br](http://www.aids.ba.gov.br), o HIV é a sigla em inglês do vírus da imunodeficiência humana. Causador da aids, ataca o sistema imunológico, responsável por defender o organismo de doenças. As células mais atingidas são os linfócitos T CD4+. E é alterando o DNA dessa célula que o HIV faz cópias de si mesmo. Depois de se multiplicar, rompe os linfócitos em busca de outros para continuar a infecção.

De acordo com Ministério da Saúde, ter o HIV não é a mesma coisa que ter a aids. Há muitos soropositivos que vivem anos sem apresentar sintomas e sem desenvolver a doença. Mas, podem transmitir o vírus a outros pelas relações sexuais desprotegidas, pelo compartilhamento seringas contaminadas ou de mãe para filho durante a gravidez e a amamentação. Por isso, é sempre importante fazer o teste e se proteger em todas as situações. Quando ocorre a infecção pelo vírus causador da aids, o sistema imunológico começa a ser atacado. E é na primeira fase, chamada de **infecção aguda**, que ocorre a incubação do HIV - tempo da exposição ao vírus até o surgimento dos primeiros sinais da doença. Esse período varia de 3 a 6 semanas. E o organismo leva de 30 a 60 dias após a infecção para produzir anticorpos anti-HIV. Os **primeiros sintomas** são muito parecidos com os de uma gripe, como febre e mal-estar. Por isso, a maioria dos casos passa despercebido;

A próxima fase é marcada pela forte interação entre as células de defesa e as constantes e rápidas mutações do vírus. Mas que não enfraquece o organismo o suficiente para permitir novas doenças, pois os vírus amadurecem e morrem de forma equilibrada. Esse período, que pode durar muitos anos, é chamado de **assintomático**;

Com o frequente ataque, as células de defesa começam a funcionar com menos eficiência até serem destruídas. O organismo fica cada vez mais fraco e vulnerável a infecções comuns. A fase **sintomática inicial** é caracterizada pela alta redução dos linfócitos T CD4 - glóbulos brancos do sistema imunológico - que chegam a ficar abaixo de 200 unidades por mm<sup>3</sup> de sangue. Em adultos saudáveis,

esse valor varia entre 800 a 1.200 unidades. Os sintomas mais comuns são: febre, diarreia, suores noturnos e emagrecimento. A baixa imunidade permite o aparecimento de doenças oportunistas, que recebem esse nome por se aproveitarem da fraqueza do organismo. Com isso, atinge-se o estágio mais avançado da doença, a **aids**. Quem chega a essa fase, por não saber ou não seguir o tratamento indicado pelos médicos, pode sofrer de hepatites virais, tuberculose, pneumonia, toxoplasmose e alguns tipos de câncer.

### 3.1.5 Sífilis Congênita

Em conformidade com informações do Ministério da saúde disponíveis no site [www.aids.ba.gov.br](http://www.aids.ba.gov.br), apresenta definição da sífilis congênita bem como o meio de transmissão, diagnóstico e tratamento:

A sífilis congênita é transmitida de mãe para filho. A infecção é grave e pode causar má-formação do feto, aborto ou morte do bebê, quando este nasce gravemente doente. Por isso, é importante fazer o teste para detectar a sífilis durante o pré-natal e, quando o resultado é positivo, tratar corretamente a mulher e seu parceiro. Só assim se consegue evitar a transmissão da doença.

A sífilis congênita pode se manifestar logo após o nascimento, durante ou após os primeiros dois anos de vida da criança. Na maioria dos casos, os sinais e sintomas estão presentes já nos primeiros meses de vida. Ao nascer, a criança pode ter pneumonia, feridas no corpo, cegueira, dentes deformados, problemas ósseos, surdez ou deficiência mental. Em alguns casos, a sífilis pode ser fatal.

O diagnóstico se dá por meio do exame de sangue e deve ser pedido no primeiro trimestre da gravidez. O recomendado é refazer o teste no 3º trimestre da gestação e repeti-lo logo antes do parto, já na maternidade. Quem não fez pré-natal, deve realizar o teste antes do parto. O maior problema da sífilis é que, na maioria das vezes, as mulheres não sentem nada e só vão descobrir a doença após o exame.

Tratamento - Quando a sífilis é detectada, o tratamento deve ser indicado por um profissional da saúde e iniciado o mais rápido possível. Os parceiros também precisam fazer o teste e ser tratados, para evitar uma nova infecção da mulher. No caso das gestantes, é muito importante que o tratamento seja feito com a penicilina,

pois é o único medicamento capaz de tratar a mãe e o bebê. Com qualquer outro remédio, o bebê não estará sendo tratado. Se ele tiver sífilis congênita, necessita ficar internado para tratamento por 10 dias. O parceiro também deverá receber tratamento para evitar a reinfecção da gestante e a internação do bebê.

### 3.2 A PRÁTICA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E NOVAS PERSPECTIVAS INTEGRADAS AO SISTEMA DE NOTIFICAÇÃO

Segundo Merchán (2000) com surgimento de subculturas urbanas com novas formas de interação e práticas sociais, surtos de eventos inusitados, exposição a agentes químicos e físicos, epidemias com diversos graus de abrangência, aumento na incidência de resistência aos medicamentos antimicrobianos entre agentes biológicos de diversas doenças, novas técnicas de produção de bens e serviços, revelam, na maioria das vezes, as deficiências e limitações de um sistema de Vigilância epidemiológica rotineiro organizado nos moldes clássicos.

Apesar do surgimento de práticas de Vigilância Epidemiológica ativa ao longo das últimas cinco décadas, as maiores partes das ações estiveram profundamente vinculadas a sistemas de notificação passiva com graus de obrigatoriedade estritamente definidos. No entanto, uma resposta rápida e efetiva, diante de situações emergenciais, depende da capacidade de um sistema de vigilância epidemiológica em identificar e acompanhar as situações corriqueiras (MERCHÁN 2000).

### 3.3 METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Segundo Pereira (2005), a sistemática predominante de raciocínio, em epidemiologia, é própria da lógica indutiva, mediante a qual, partindo-se de certo número de dados, estabelece-se uma proposição mais geral e, ainda segundo esse autor, os métodos utilizados na epidemiologia são encontrados em outras áreas do conhecimento, embora seja frequente a referência a métodos epidemiológicos, eles devem ser entendidos como certo número de estratégias adaptadas para aplicação a situações próprias do estudo da saúde da população. A identificação do padrão de ocorrência de doenças nas populações humanas e dos fatores que influenciam (determinam, condicionam) tem sido reiteradamente definida como o objeto de estudo da epidemiologia.



As hipóteses epidemiológicas (elemento indispensável de qualquer pesquisa científica) deverão relacionar tais fatores ou variáveis, orientando a forma com que os dados referentes ao agravo e seus fatores condicionantes ou determinantes serão associados bem como o contexto (marco teórico) em que os resultados encontrados serão submetidos à comparação. Na investigação epidemiológica a identificação da doença (definição de caso) tem uma natureza ditada pela comparabilidade potencial e uma tendência à padronização, ao contrário da clínica que reconhece a individualidade de cada paciente. Os instrumentos de medida e/ou identificação de caso estão sujeitos a erros sistemáticos (viés) em função de sua maior ou menor sensibilidade (capacidade para identificar um maior número de casos incluindo inevitavelmente os falsos positivos) e especificidade (capacidade de só incluir casos positivos) (PEREIRA, 2005).

### 3.3.1 Especificação da Abordagem Epidemiológica

Uma das classificações mais simples é feita em função dos objetivos do estudo, dividindo estes em Descritivos e Analíticos, contudo seus limites nem sempre são facilmente identificáveis. Os estudos descritivos geralmente se limitam ao registro da freqüência de eventos ou agravos patológicos observando sua variação no tempo e espaço. Enquanto que, os estudos analíticos têm como objetivo explicar as características dessa freqüência ou associações entre estas e outros fatores observados, a exemplo dos estudos que buscam estabelecer um nexo ou relação de causa efeito entre um determinado agente patogênico e um aspecto específico do meio ambiente, considerando-se a tríade de fatores que intervém e condicionam o aparecimento e desenvolvimento de uma doença (agente, hospedeiro, ambiente). A grande maioria dos estudos epidemiológicos é observacional (não-experimental) referem-se à pesquisa de situações que ocorrem naturalmente, a exemplo das freqüências de nascimentos e óbitos, os estudos de intervenção (experimental) geralmente são associados à epidemiologia clínica, destinados à avaliação de da eficácia de medicamentos, vacinas, exames e procedimentos médico - terapêuticos.

De acordo com Almeida e Rouquayrol (1992), o repertório da epidemiologia engloba convencionalmente quatro estratégias básicas de pesquisa:

- Estudos ecológicos
- Inquéritos tipo corte-transversal (seccionais)
- Estudos de caso-controle
- Estudos de coorte

**Os estudos ecológicos** abordam áreas geográficas, analisando comparativamente indicadores globais, quase sempre por meio de correlação entre variáveis ambientais ou sócio-econômicas e indicadores de saúde.

**Os estudos seccionais ou estudos de corte transversal** ou estudo de prevalência observam simultaneamente, em um mesmo momento histórico, o fator causal e o efeito de um determinado agravo ou patologia, não se prestando por isso à pesquisa de etiologia, revelando apenas medidas de associação entre o agravo e a condição atribuída, úteis para identificar grupos (fatores) de risco, gerar hipótese e descrever a prevalência de doenças.

**O estudo de caso-controle**, assim como o **estudo de coorte**, é um estudo retrospectivo onde se procura verificar a freqüência de um determinado agravo na presença ou ausência de um determinado fator condicionante/determinante (exposição) distinguindo-se do estudo de coorte pelo fato de que as pessoas foram escolhidas por estar doentes. Ou seja, no estudo de caso-controle o pesquisador investiga a exposição a determinados fatores no passado por pessoas que possuem determinada doença e pessoas saudáveis.

Os estudos de coorte são capazes de abordar hipóteses etiológicas produzindo estimativas de incidência. O termo coorte tem origem no império romano e designava unidades do exército que possuíam equipamentos e uniformes homogêneos. A técnica de elaboração de uma coorte propõe como seqüência lógica da pesquisa a anteposição das possíveis causas e a posterior busca de seus efeitos ou danos. Ou seja, pessoas que foram expostas a um determinado fator e pessoas que não foram expostas a esse mesmo fator são acompanhadas longitudinalmente a fim de se determinar se há, eventualmente, o surgimento de uma doença em maior proporção naqueles que foram expostos ao referido fator. Ressalte-se que o mesmo

método de estudo por ser utilizado para investigar o o efeito protetor de terminado fator.

### 3.4 MEDIDAS DE MORBIMORTALIDADE

Apesar da prática cotidiana da administração de serviços de saúde ter consagrado o termo indicador para os valores numéricos com os quais se mensura o nível de saúde de uma população pela frequência de óbitos ou eventos mórbidos – ocorrência de doenças e agravos à saúde registrados ou medidas da oferta de procedimentos de serviços específicos de saúde, as proposições teóricas distinguem indicadores e índices

Observe-se que apesar das tentativas ainda não existem indicadores positivos, consagrados de saúde (o mais próximo seria a ausência de sinais e sintomas) e o estado de saúde é medido por sua ausência, ou seja, frequência de doenças e óbitos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS, 1981, os indicadores de saúde são variáveis que servem para medir as mudanças na situação de saúde, uma variável, portanto, susceptível de mensuração direta que reflete o estado de saúde das pessoas numa comunidade, enquanto que índice de saúde é uma indicação numérica do estado de saúde de uma população derivada de uma fórmula composta especificada.

#### 3.4.1 Coeficiente e Taxas

As Informações abaixo foram extraídas do site oficial do Hospital Regional de Assis, segundo esse site para fins de comparação de frequências os números absolutos dos indicadores precisam ser transformados em coeficientes e taxas (razão proporcional) em inglês rate. Em estudos epidemiológicos, o numerador, seja o número de pessoas que adoeceram ou morreram em um determinado momento histórico e região, é sempre expresso em relação ao total de pessoas que compõem essa população.

Os coeficientes e taxas podem ser padronizados ou não, ou seja, em função das diferenças entre populações (a exemplo da composição etária) podem ser ajustados a padrões internacionais (população mundial, população européia, etc.). É

essencial distinguir índices onde os casos incluídos no numerador são também colocados no denominador, o que pode representar uma relação de possibilidade ou risco e a simples comparação entre a frequência de dois eventos da mesma espécie uma medida de comparação de grandezas que não estabelece uma probabilidade de ocorrência.

### 3.4.2 Medidas de frequência

As Informações abaixo foram extraídas do site oficial do Hospital Regional de Assis, segundo esse site os indicadores podem ainda ser diferenciados por expressarem a incidência e a prevalência, apesar da utilização indiferenciada, como ocorrência de agravos ou patologias, por parte de leigos, mas possui, para o epidemiologista, significados distintos de ocorrência de casos novos e identificação da totalidade de casos existentes em momento histórico, respectivamente.

A Incidência expressa a velocidade de ocorrência, na medida em que identifica a frequência de casos novos em um determinado período observados longitudinalmente, enquanto que a Prevalência expressa o total acumulado de casos em um determinado período observado como uma secção temporal - prevalência instantânea.

Os dados de eventos mórbidos ou agravos, com os quais se compõem os indicadores de incidência e prevalência, são obtidos em inquéritos específicos compondo os registros dos bancos de dados de pesquisas ou sistemas de vigilância epidemiológica tal como recomendam as autoridades de saúde pública de cada país ou região. Na Inglaterra a notificação obrigatória de doenças transmissíveis e nascimentos, por exemplo, teve início em 1904.

Se os dados referem-se à quantidade de doentes ou agravos à saúde de uma determinada região tem-se o registro da Morbidade, se descrevem a quantidade de óbitos das distintas faixas etárias e sexo há possibilidade de análise da Mortalidade; se os dados descreverem a natureza ou causa de óbitos estuda-se a Morbi-Mortalidade. As variações na dimensão ou quantidade de casos de uma mesma doença em uma mesma região - o nível endêmico (endemia) é o que pode caracterizar uma Epidemia, ou seja, o aumento expressivo da quantidade de pessoas acometidas pela doença em um período especificado

Atualmente, além dos sistemas de registro oficial de eventos mórbidos que caracterizam o fenômeno saúde-doença por autoridades sanitária dos diversos países existem diversos programas de computador que permitem construir e analisar bancos de dados com registros de doenças, óbitos e outros agravos à saúde a exemplo do EPIINFRO desenvolvido como programa *freeware* pelo CDC na época do início da pandemia mundial (epidemia de grandes proporções e dispersão multinacional) de SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Humana na década de 80 do século XX.

### 3.5 EPIDEMIOLOGIA APLICADA

O sistema de vigilância epidemiológica no Brasil foi instituído pela Lei de nº 6.259/1975 que articula o Ministério da Saúde à setores específicos das Secretarias Estaduais de Saúde. A aplicação da legislação em tela, vem subsidiando a criação de novas legislações que define estratégias no âmbito da Vigilância epidemiológica, que visam a organização dos sistemas de informação em saúde no âmbito governamental, bem como o controle na disseminação de doenças.

Entretanto em função da utilização institucional e particularidades do objeto de análise ou compartilhamento de metodologias específicas, podemos destacar, as avaliações de impacto ambiental, ou seja, o aspecto da saúde ambiental e a epidemiologia molecular objetivando a análise dos fenômenos biológicos ao nível atômico ou celular, entre outros. Podendo desenvolver uma descrição ampla das condições sob a vigilância a fim de trazer a atenção às atividades de saúde pública e justificar a necessidade de apoiar tais atividades.

#### 3.5.1 Área de Atuação da Epidemiologia.

As aplicações variam desde a descrição das condições de saúde da população, da investigação dos fatores determinantes de doenças, da avaliação do impacto das ações para alterar a situação de saúde até a avaliação da utilização dos serviços de saúde disponíveis.

Visando mostrar a importância do trabalho desenvolvido na área da epidemiologia no Município de Mata de São João/Ba, utilizamos como base os dados coletados no sistema DATASUS, para elaboração dos seguintes gráficos:

Demográfico da população, Natalidade, Mortalidade, Imunização, e Morbidade e Fatores de risco.

### 3.5.2 Métodos estatísticos da Vigilância Epidemiológica

Segundo Waldman (1991) a estatística é seguramente um dos recursos de ampla aplicação em sistemas de vigilância epidemiológica. Sua utilização em saúde pública, especialmente quando voltada a identificação e estudos de epidemias, constitui prática antiga.

A apresentação gráfica da informação é um importante instrumento disponível pelos sistemas de vigilância epidemiológica, tanto para a análise dos dados como para sua divulgação. A utilização de gráficos obtidos através de pesquisa constitui excelente forma de agilizar esse processo (WALDMAN 1991).

De acordo com os dados do IBGE no ano de 2012, 50,58 % da população de Mata de São João/Ba era de mulheres e 49,42% de Homens. A Figura 1 apresenta os dados demográficos do município de Mata de São João – BA para os anos de 2003 a 2012, os dados do ano de 2012 demonstram que a base da pirâmide está diminuindo, demonstrando uma diminuição do ritmo de crescimento populacional.

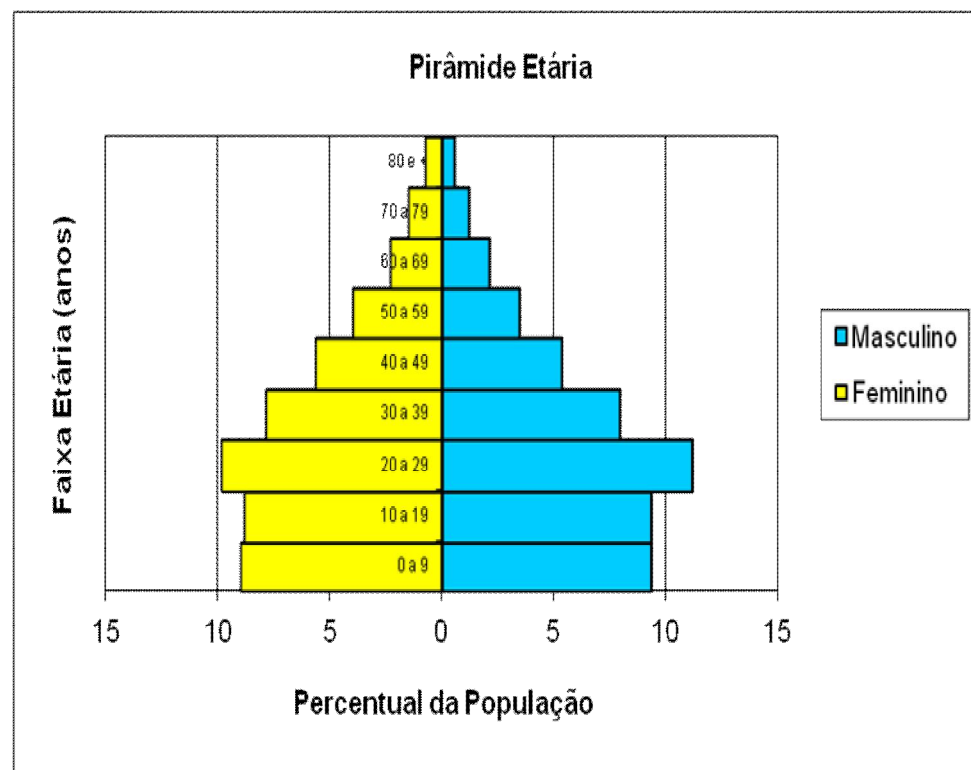
## DADOS DEMOGRÁFICOS DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MATA DE SÃO JOÃO/BA

População residente por faixa etária e sexo, 2012			
Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
Menor 1	318	346	664
1 a 4	1.383	1.327	2.710
5 a 9	1.821	1.862	3.683
10 a 14	1.963	1.922	3.885
15 a 19	2.013	1.897	3.910
20 a 29	4.266	4.205	8.471
30 a 39	3.432	3.552	6.984
40 a 49	2.317	2.393	4.710
50 a 59	1.531	1.681	3.212
60 a 69	876	962	1.838
70 a 79	421	566	987
80 e +	178	295	473
Ignorada	-	-	-
<b>Total</b>	<b>20.519</b>	<b>21.008</b>	<b>41.527</b>

Fonte: IBGE, Censos e Estimativas.

Ano	População	Método
2012	41.527	Estimativa
2011	40.866	Estimativa
2010	40.183	Censo
2009	39.587	Estimativa
2008	38.962	Estimativa
2007	34.281	Estimativa
2006	34.071	Estimativa
2005	33.845	Estimativa
2004	33.389	Estimativa
2003	30.221	Estimativa

Fonte: IBGE, Censos e Estimativas (2012) – IBGE



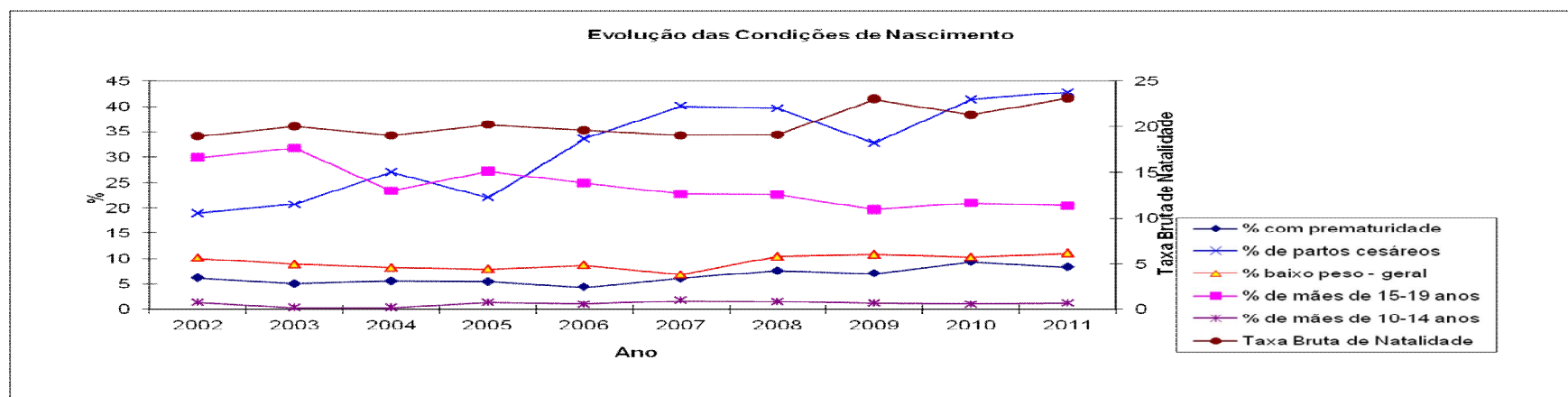
**Figura 01:** Dados Demográficos da população do Município de Mata de São João/Ba

Dados relacionados Natalidade no período 2002 a 2011:

Informações sobre Nascimentos										
Condições	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Número de nascidos vivos	625	665	636	685	668	651	743	767	726	769
Taxa Bruta de Natalidade	18,9	20,0	19,0	20,2	19,6	19,0	19,1	23,0	21,3	23,1
% com prematuridade	6,1	5,0	5,5	5,4	4,3	6,0	7,6	7,0	9,3	8,3
% de partos cesáreos	19,0	20,6	27,1	22,0	33,6	40,1	39,6	32,7	41,3	42,8
% de mães de 15-19 anos	29,9	31,8	23,4	27,2	24,9	22,7	22,6	19,6	20,9	20,4
% de mães de 10-14 anos	1,3	0,3	0,3	1,3	1,0	1,7	1,5	1,2	1,0	1,2
% com baixo peso ao nascer					-	-	-	-	-	-
- geral	10,1	8,9	8,2	7,9	8,7	6,8	10,4	10,8	10,3	11,0
- partos cesáreos	11,9	9,5	9,3	7,3	9,8	5,0	11,2	32,7	41,3	42,8
- partos vaginais	9,7	8,8	7,8	8,1	8,1	7,9	9,8	66,7	58,5	57,0

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

Em 2011, houve uma mudança no conteúdo da Declaração de Nascidos Vivos, com maior detalhamento das informações coletadas.



**Figura 02:** Dados relacionados à taxa natalidade no Município de Mata de São João/Ba.



Dados relacionados à mortalidade no período de 2003 a 2011:

Município: Mata de São João – BA

Mortalidade Proporcional (%) por Faixa Etária Segundo Grupo de Causas - CID10 2011										
Grupo de Causas	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 59	60 a 69	70 e mais	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	7,1	-	-	-	-	35,7	7,1	21,4	28,5	14
II. Neoplasias (tumores)	-	4,5	-	-	-	9,1	18,2	10,5	45,5	22
IX. Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	8,3	13,1	16,7	61,9	84
X. Doenças do aparelho respiratório	-	-	-	-	-	9,1	18,2	9,1	72,7	11
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	7
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	-	1,6	-	-	19,0	60,0	3,2	3,2	4,8	63
<b>Total</b>										<b>201</b>

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM  
Consulte o site da Secretaria Estadual de Saúde para mais informações.

ÓBITOS FETAIS Antes do Parto	
Ano	Óbitos
2003	13
2004	8
2005	10
2006	13
2007	16
2008	11
2009	9
2010	9
2011	7

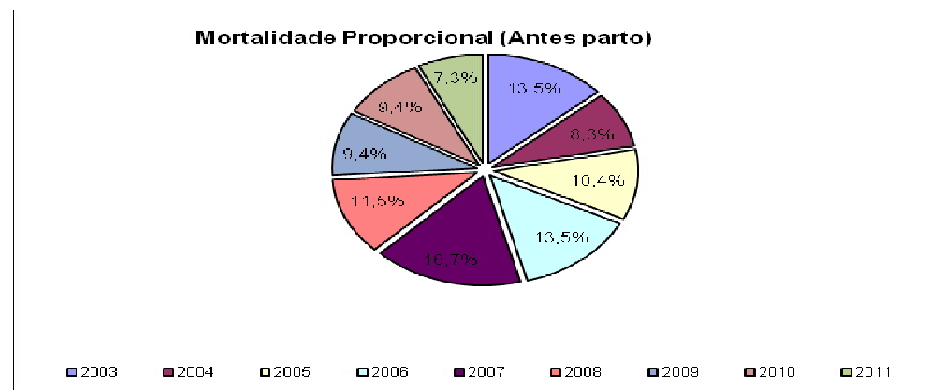
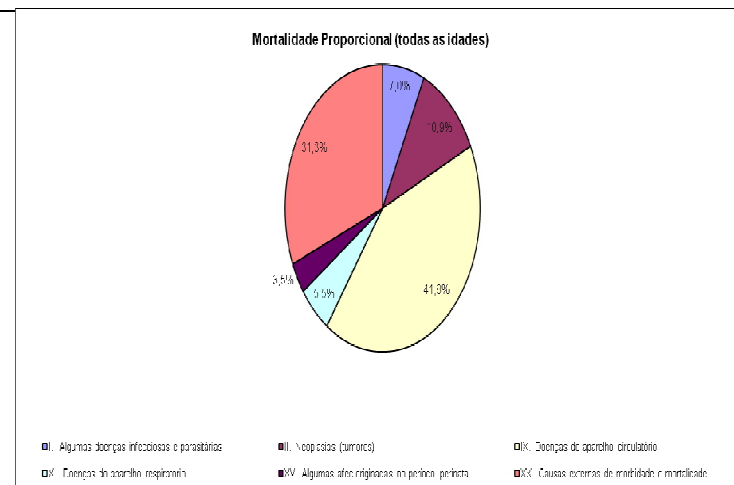


Figura 03: Dados relacionados à taxa de mortalidade no Município de Mata de São João/Ba.

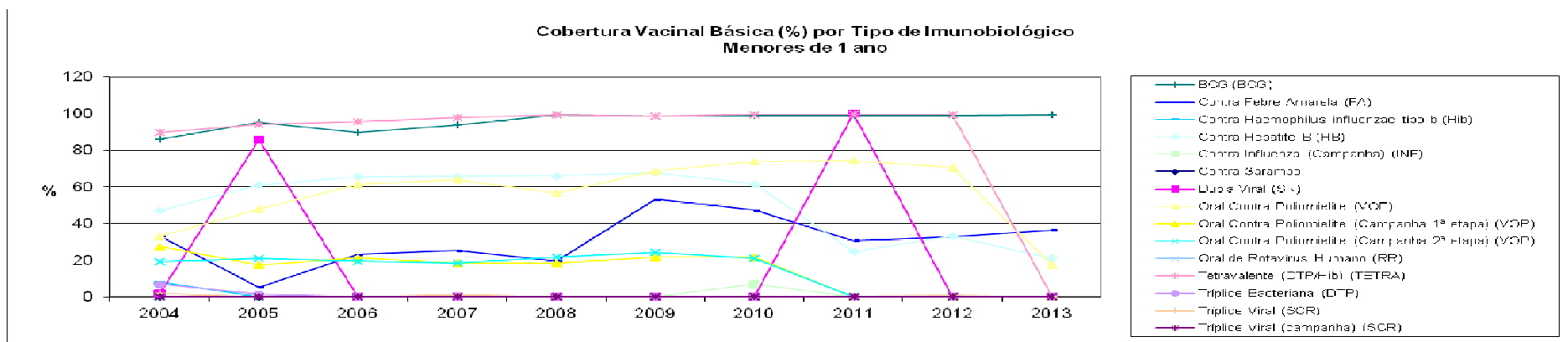
Imunizações realizadas no período de 2004 a 2013:

Município: Mata de São João – BA

**Cobertura Vacinal por Tipo de Imunobiológico**

Menores de 1 ano										
Imunobiológicos	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BCG (BCG)	86,0	95,2	89,7	93,9	99,4	98,7	98,8	99,0	99,0	99,3
Contra Febre Amarela (FA)	33,2	5,2	23,1	25,3	19,6	53,2	47,3	30,6	32,9	36,5
Contra Haemophilus influenzae tipo b (Hib)	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contra Hepatite B (HB)	47,0	61,1	65,5	65,7	66,1	67,8	61,7	24,8	33,3	21,0
Contra Influenza (Campanha) (INF)	-	-	-	-	-	-	7,1	-	-	-
Contra Sarampo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dupla Viral (SR)	1,9	85,7	-	-	-	-	-	100,0	-	-
Oral Contra Poliomielite (VOP)	33,1	47,9	61,4	63,9	56,6	68,9	73,9	74,3	70,8	17,5
Oral Contra Poliomielite (Campanha 1ª etapa) (VOP)	27,5	17,6	21,2	18,4	18,6	21,8	21,8	-	-	-
Oral Contra Poliomielite (Campanha 2ª etapa) (VOP)	19,3	21,1	19,4	18,5	21,7	24,3	21,0	-	-	-
Oral de Rotavírus Humano (RR)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetravalente (DTP/Hib) (TETRA)	89,7	94,3	95,7	97,9	99,4	98,6	99,5	99,7	99,5	-
Tríplice Bacteriana (DTP)	7,0	1,4	-	0,2	-	-	0,2	0,1	-	-
Tríplice Viral (SCR)	2,1	-	-	1,0	-	0,2	0,1	0,6	1,0	-
Tríplice Viral (campanha) (SCR)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Programa Nacional de Imunizações



**Figura 04:** Imunizações – cobertura vacinal

## Indicadores de Morbidade e Fatores de Risco

Município: Mata de São João – BA

Taxa de Incidência %						
Doenças	Ano					Total
	2012	2011	2010	2009	2008	
Dengue	48,6	14,7	161,8	62,6	-	287,7
Tuberculose	36,1	56,3	34,8	68,2	38,5	233,9
Hepatite B	2,0	2,0	4,0	5,0	2,0	15
Hepatite C	2	3	-	1	-	6
AIDS	2,4	2,5	7,5	2,5	10,3	25,2
Sífilis Congênita	1,0	2,0	1,0	2,0	-	6
<b>Total</b>						<b>573,8</b>

Fonte: SESAB/SUVISA/DIS/SINAN - Sistema Nacional de Agravos de Notificação

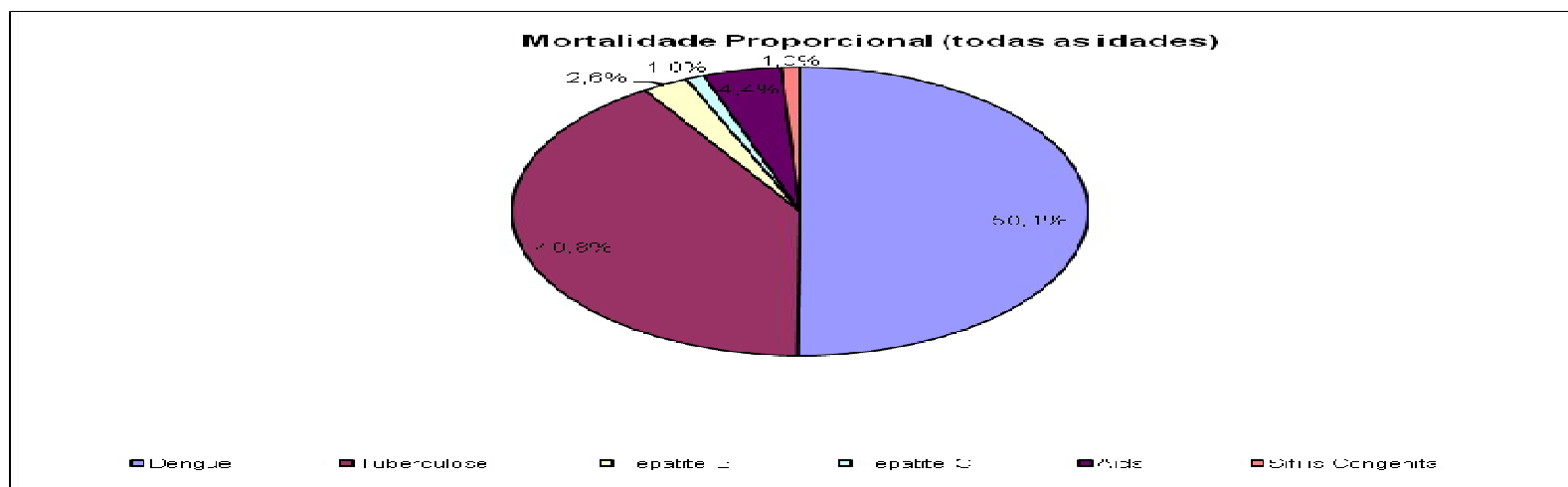


Figura 05: Indicadores Morbidade e Fatores de Riscos

De acordo com as informações do SINASC na figura 02, podemos observar que do ano 2002 ao ano de 2011, houve o aumento de 23,04% de bebês nascidos vivos, esse crescimento se deu devido às ações direcionadas na saúde pública.

Conforme dados ilustrados na Figura 3, no ano de 2011 houve um aumento significativo de mortes por causa doenças do aparelho circulatório e por causas externas.

Na Figura 4, podemos observar no quadro demonstrativo das imunizações realizadas nas crianças com até 01 ano, que a BCG e a Trivalente foram às vacinas com maior incidência de imunização. A cobertura vacinal da poliomielite e da hepatite B é preocupante, pois apresentaram índices abaixo de 75%.

Conforme dados ilustrados na Figura 5, a prevalência da dengue, da tuberculose, da hepatite B, hepatite C, AIDS e sífilis congênita apresentaram valores discrepantes durante os anos avaliados (2008 a 2012), os cálculos dessas prevalências são realizados para 100.000 habitantes e o município de Mata de São João – BA apresenta 41.527 habitantes.

A Figura 05 exibe indicadores de morbidade e fatores de riscos exemplificando algumas doenças. Podemos destacar que em 2012 houve um crescimento da incidência da dengue de mais 200% em relação ao ano de 2011. Esse crescimento mostra possíveis deficiências nas ações preventivas no período mencionado.

Contudo as informações formam a base para definir subgrupos de acordo com o sexo, grupo etário, etnia e outros aspectos. Considerando que as estruturas populacionais variam conforme a área geográfica e o tempo, isso deve ser levado em conta nas análises epidemiológicas. Como subsídios para os gráficos dessa pesquisa foram utilizados dados disponíveis no DATASUS — que contém informações desagregadas por município.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje, quase cinco décadas após as definições de Languir e Raska, é inquestionável o papel da Vigilância Epidemiológica como um componente da monitorização do estado de saúde da população, na formulação, desenvolvimento e implementação de políticas de saúde pública e na promoção de ambientes seguros e saudáveis (MERCHÁN, 2000).

Contudo, frente às mudanças nos padrões epidemiológicos de vários agravos e o aparecimento de novos agentes patogênicos, tanto infecciosos como não infecciosos, os efeitos da globalização da economia e seu desdobramento nas relações humanas, assim como o impacto da ação dos seres humanos sobre o meio ambiente, faz-se necessária a ampliação de suas estratégias e práticas.

A Vigilância Epidemiológica vêm realizando ações visando controlar e combater a disseminação de doenças. Contribuindo para a segurança da saúde, combatendo a dispersão de surtos.

É importante ressaltar que falhas nas ações de controle de disseminação podem ocasionar surtos, colocando em risco a saúde da população.

Entretanto podemos afirmar que a vacinação e a orientação são de suma importância na prevenção das doenças.

## REFERÊNCIAS

- ROUQUAYROL, M.Z. ALMEIDA FILHO. **Introdução à epidemiologia moderna**. 2ed. Belo Horizonte /Salvador /Rio de Janeiro: COOPMED /APCE/ABRASCO, 1992.
- ROUQUAYROL, M.Z. ALMEIDA FILHO, N. de. **Epidemiologia e saúde**. 5ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.
- KJELLSTRÖM. R. Bonita, R. Beaglehole, T. Kjellström; **Epidemiologia básica [tradução e revisão científica Juraci A. Cesar]**. - 2.ed. - São Paulo, Santos. 2010. 213p. : il.
- RASKA, K. **O programa de vigilância epidemiológica**. J.Hyg.Epidem., Praha, 8:137-168, 1964.
- BUEHLER, James W. **Vigilância**. in: Rothman, Kenneth J.; Greenland, Sander; Lash, Timothy. L. **Epidemiologia moderna**. Porto Alegre, RGS, Artemed, 2011.
- WALDMAN. E Alves. **Vigilância Epidemiológica como Prática de Saúde Pública – Tese –São Paulo - SP. 1991.**
- MERCHAN .Edgar Hammann. **Reflexões Sobre a Vigilância Epidemiológica**. Brasilia. p.211-219. 2000.
- GUBLER. DJ, Clark GG. Dengue/dengue hemorrhagic fever: the emergence of a global health problem. *Emerging Infectious Disease* 1995; 2(1): 55-7.
- ROSS .T.M. Dengue virus. *Clinics in Laboratory Medicine* 2010; 30(1):149-60.  
Disponível em <[www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)> Acessado dia 09 de dezembro 2013.  
Disponível em<[www.drauziovarella.com.br](http://www.drauziovarella.com.br)>acessado em 05 de abril de 2014  
Disponível em < [www.hra.famema.br](http://www.hra.famema.br) > Acessado dia 23 de abril de 2014.  
Disponível em <[www.hemopa.pa.gov.br/hepatite.htm](http://www.hemopa.pa.gov.br/hepatite.htm)>Acessado dia 23 de abril de 2014.  
Disponível em <[www.aids.gov.br/pagina/quais-sao-dst](http://www.aids.gov.br/pagina/quais-sao-dst)> Acessado dia 23 de abril de 2014.