

Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais



**GUIA CURRICULAR**  
**CURSO TÉCNICO EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE**  
**MÓDULO II**

**Território**

---

**Unidade 1: Território e a Vigilância em Saúde**

**MANUAL DO ALUNO**



Belo Horizonte, 2013.

**Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais**

Av. Augusto de Lima, 2.061 – Barro Preto/BH – MG  
CEP: 30190-002

**Unidade Geraldo Campos Valadão**

Rua Uberaba, 780 – Barro Preto/BH – MG  
CEP: 30180-080

[www.esp.mg.gov.br](http://www.esp.mg.gov.br)

**Coordenador Núcleo de Educação Profissional em Saúde**

João André Tavares Álvares da Silva

**Coordenadora do Curso**

Juliana Marques Fernandes Costa Teixeira

**Elaboração / Conteudista**

Janaína Fonseca Almeida

**Referências Técnicas**

Juliana Marques Fernandes Costa Teixeira

**Equipe Pedagógica**

Érica Menezes dos Reis

Fabiana Gonçalves Santos Costa

Jomara Aparecida Trant de Miranda

Juracy Xavier de Oliveira

Roberta Moriya Vaz

**Editor Responsável**

Harrison Miranda

**Diagramação**

ESP-MG/ASCOM

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

**Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais**

Rodovia Prefeito Américo Giannetti, s/nº  
Bairro Serra Verde  
Edifício Minas - 12º andar - Cidade Administrativa de Minas Gerais  
[www.saude.mg.gov.br](http://www.saude.mg.gov.br)

**Ministério da Saúde****Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde**

Esplanada dos Ministérios Edifício Sede, Bloco G, sala 751- Zona Cívico - Administrativa - Brasília - DF  
CEP: 70058-900  
e-mail: [degerts@saude.gov.br](mailto:degerts@saude.gov.br)

**Impressão:** Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais

M663c

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.

61 p.

ISBN:

1. Política de Saúde. 2. Políticas Públicas de Saúde. 3. Vigilância em Saúde  
I. Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. II. Título

NLM WA 525

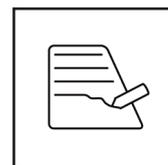
## SUMÁRIO

Atividade 1 – Apresentação .....	05
Atividade 2 – Relato da Dispersão .....	05
Atividade 3 – Vídeo .....	05
Texto para leitura – A evolução histórica da Vigilância em Saúde como componente estrutural da Gestão .....	06
Atividade 4 – Descentralização da Vigilância em Saúde .....	09
Texto para leitura – A importância da estratégia de descentralização da Vigilância em Saúde .....	09
Atividade 5 – A Vigilância em Saúde inserida nas Redes de Atenção .....	12
Texto para leitura – A Vigilância em Saúde inserida nas Redes de Atenção.....	12
Atividade 6 – Análise de figura .....	18
Atividade 7 – Territorialização em Saúde: um cenário em movimento .....	19
Texto para leitura – Territorialização em Saúde: um cenário em movimento.....	19
Atividade 8 – O território na Saúde .....	21
Texto para leitura – O território na Saúde: entendendo conceitos para realização de análises em Saúde e Meio Ambiente .....	21
Atividade 9 – O território, o processo saúde-doença e o processo de territorialização.....	24
Texto para leitura – O território, o processo saúde-doença e o processo de territorialização.....	24
Atividade 10 – Colocando em prática: um estudo de caso no município de Poço Redondo.....	28
Texto para leitura - Colocando em prática: um estudo de caso no município de Poço Redondo .....	28
Atividade 11 – Dinâmica das frases .....	33
Atividade 12 – Território e planejamento .....	33
Atividade 13 – Geoprocessamento e sua utilização na Saúde: história e conceitos.....	34
Texto para leitura - Geoprocessamento e sua utilização na Saúde: história e conceitos.....	35
Atividade 14 – A representação da situação de Saúde em mapas .....	39
Texto para leitura - A representação da situação de Saúde em mapas.....	39
Atividade 15 – Poluição e segregação espacial em Volta Redonda – Juri simulado.....	44
Texto de apoio – Organização interna das cidades .....	45
Atividade 16 – Sistemas de informações geográficas em Saúde e análise espacial.....	45
Texto de apoio - Sistemas de informações geográficas em Saúde e análise espacial.....	46
Atividade 17 – Mapa de equipamentos de Saúde .....	50
Atividade 18 – O planejamento das ações de Vigilância em Saúde e o processo de territorialização .....	51
Texto de apoio - O planejamento das ações de Vigilância em Saúde e o processo de territorialização .....	51
Atividade 19 – Avaliação do aluno .....	54

### **Atividades de Dispersão – Unidade 1 – Módulo II**

Atividade 1 .....	55
Atividade 2 .....	58
Atividade 3 .....	61



**ATIVIDADE 1**  
APRESENTAÇÃO*Tempo Estimado: 30 minutos*

- Momento reservado para o docente se apresentar para a turma.

**ATIVIDADE 2**  
RELATO DA DISPERSÃO*Tempo Estimado: 1 hora e 30 minutos***OBJETIVO**

- Socializar com a turma as atividades realizadas na dispersão da unidade 4 do módulo I.

**MATERIAL**

Nenhum

**ATIVIDADE 3**  
VÍDEO*Tempo Estimado: 2 horas e 30 minutos***OBJETIVO**

- Relembrar a história, conceitos e estruturas operacionais da Vigilância em Saúde.<sup>1</sup>

**MATERIAL**

- Vídeo: “História constitucional do surgimento do SUS”<sup>1</sup>
- Papel Kraft
- Pincel Atômico
- Texto: “A evolução histórica da vigilância em saúde como componente estrutural da gestão”

<sup>1</sup> História constitucional do surgimento do SUS. Tempo estimado: 3:08min Disponível em:  
<<http://www.youtube.com/watch?v=n4ZzwLfKahU>>



## TEXTO PARA LEITURA

### A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE COMO COMPONENTE ESTRUTURAL DA GESTÃO

Janaina Fonseca Almeida <sup>2</sup>

Para compreender a organização atual das práticas de saúde no SUS, é necessário obter o conhecimento de questões históricas e políticas que influenciaram diretamente o modo como a saúde é vista e tratada atualmente.

Antes da criação do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS) e do Sistema Único de Saúde (SUS), na década de 1980, a divisão, do ponto de vista político e organizacional, estava bem estabelecida: de um lado, sob a responsabilidade do extinto Inamps, estavam as ações de assistência à saúde individual; do outro, sob o comando do Ministério da Saúde, encontravam-se as ações de natureza coletiva, vinculadas, essencialmente, à vigilância, à prevenção e ao controle das doenças transmissíveis. Após a criação do SUS, o planejamento e a execução de um e outro conjunto de ações passaram a ter um comando único em cada nível de governo, favorecendo a formulação de políticas de saúde mais efetivas. Além disso, esse processo tomou como princípios e diretrizes a universalização do acesso, a descentralização, a integralidade das ações e o controle social (Leis Orgânicas da Saúde – Lei 8080 de 19 de setembro de 1990 e Lei 8142 de 28 de dezembro de 1990). Não obstante os avanços obtidos, principalmente na organização dos serviços assistenciais, a divisão e a fragmentação das ações persistiram por longo tempo, mesmo sob comando único (BRASIL, 2006).

Logicamente essa divisão entre as práticas individuais e coletivas, historicamente determinada, favoreceu nos serviços de saúde processos de trabalho pouco efetivos, reforçados pela pouca integração entre as esferas de gestão, de assistência à saúde e de vigilância em saúde. As idéias de gestão concentradas apenas em modelos puramente assistenciais e político-dependentes contribuíram, em parte, com a desvalorização do setor de vigilância, excluindo-o ou limitando sua participação nos fóruns de decisão.

No movimento de consolidação e constituição da vigilância em saúde no Brasil, existem outros marcos relevantes além da Constituição de 1988, como a criação, em 1990, do Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), a estruturação do financiamento das ações de vigilância e controle de doenças no SUS, e, mais recentemente, a criação, em 2003, da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde, que passou a assumir as funções de coordenar o Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Entre as ações de grande relevância realizadas pelo CENEPI para o fortalecimento das ações de vigilância, prevenção e controle de doenças no SUS, destacam-se o programa de formação e capacitação de técnicos vinculados aos serviços estaduais e municipais de epidemiologia, desenvolvido mediante parcerias estabelecidas com instituições acadêmicas; o financiamento de pesquisas; a busca e o esforço para integrar setores afins; o apoio à organização dos serviços de vigilância nos níveis estadual e municipal; a tentativa de ampliação do objeto da vigilância, implantando, pela primeira vez, o monitoramento das doenças e agravos não transmissíveis. (BRASIL, 2006).

A nova denominação adotada – VIGILÂNCIA EM SAÚDE – significa atualmente 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 pessoas que vivem em determinados territórios, garantindo-se a integralidade da atenção, o que inclui tanto a abordagem individual como coletiva dos problemas de saúde. (BRASIL, 2010). Ou seja, na rotina dos serviços promove a constante integração entre Vigilância Epidemiológica, Vigilância Ambiental, Promoção à Saúde, Vigilância à Saúde do Trabalhador e Vigilância Sanitária.

A adoção do conceito de “Vigilância em Saúde” é muito mais ampla atualmente em comparação à década de 70, quando

<sup>2</sup> Enfermeira. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Coordenadora Estadual de Doenças e Agravos Transmissíveis. Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Especialista em Qualidade nos Serviços de Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

ela foi efetivamente construída no nosso país. Segundo Teixeira; Pains e Vilasbôas (1998) é necessário transcender os espaços da vigilância, se expandindo para outros setores e órgãos de ação governamental e não-governamental, envolvendo todos os interesses dos diversos atores deste processo.

Segundo Martins et al. (2008) é necessária a construção de novos modelos assistenciais atuantes nas ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, não só individuais como da coletividade, levando em consideração as mudanças organizacionais, tecnológicas e sócio-culturais de nossa sociedade. Tais mudanças permitem que os sujeitos trabalhadores na área da saúde se adaptem a elas, agindo e reagindo a novas formas de organização do seu trabalho, buscando modelos tecnológicos eficazes que permitam a interação entre o trabalhador e seu objeto, rompendo com o ciclo baseado na doença e na medicalização em que se encontra o sistema de saúde há quase um século. A construção de modelos tecnológicos coerentes com os problemas apresentados pelas comunidades, que levem a transformações dos saberes e das práticas sanitárias, vê na vigilância em saúde um eixo do processo de reorientação do(s) modelo(s) assistencial(is) do Sistema Único de Saúde (SUS).

Neste sentido, a vigilância em saúde atualmente pode ser compreendida como um modelo tecnológico ou modelagem organizadora que inclui um conjunto de atividades e serviços que tem como consequência a ampliação do atendimento às causas do processo saúde-doença. Além disso, busca desenvolver novas propostas para operacionalizar o SUS por meio da incorporação de novos conhecimentos (como o planejamento urbano, as atividades de promoção e de educação em saúde, a comunicação social além da ecologia e das ciências do meio ambiente), capazes de superar a hegemonia dos modelos assistenciais dominantes, estabelecendo novas formas, métodos e instrumentos capazes de melhorar a organização do trabalho e a construção de um novo “modelo de atenção à saúde voltado para a qualidade de vida”. (MARTINS; CEZARVAZ; SOARES; SASSI, 2008).

### **1.1. Componente Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças – Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)**

O redirecionamento da política e da gestão da vigilância em saúde, com a criação da SVS em 2003, significou uma redução do déficit institucional, político e financeiro existente no país desde a criação do SUS em relação às ações sanitárias de caráter coletivo.

O desafio do gestor em vigilância em saúde se expressa, por um lado, na construção de novos objetivos, requalificação dos meios de trabalho e elaboração de uma série de produtos que visam, em última instância, a melhorar a situação de saúde da população. Por outro lado, precisa também ampliar a capacidade administrativa de governar com efetividade, obedecendo a alguns compromissos, tais como: inclusão, equidade, sustentabilidade, impacto e qualidade técnico-científica. O trabalho cooperativo sempre deve prevalecer, com o estabelecimento de pactos, redes e parcerias com os serviços de saúde. (BRASIL, 2006).

De acordo com Silva (2008), a instituição de um sistema de vigilância em saúde, dotado de capacidade para compreensão das condições de saúde de uma população, pressupõe a incorporação do seu objeto e ações específicas de prevenção de riscos e a capacidade de reduzi-los. Abrange também ações de promoção da saúde, formas de organização e funcionamento dos serviços de saúde, e até a participação permanente da comunidade como uma prática constante de estruturação dos processos de trabalho e de enfrentamento contínuo dos problemas de um determinado território.

Deste modo, a formulação e implantação de ações nos diversos níveis de manifestação dos problemas poderão variar de acordo com as características da situação epidemiológica e sanitária do evento naquele momento, e também de acordo com o grau de desenvolvimento, disponibilidade de recursos e capacidade técnico-operacional das diferentes áreas envolvidas (SILVA, 2008).

Com a criação da SVS, todas as ações de vigilância, prevenção e controle de doenças, além da promoção à saúde, passaram a estar reunidas em uma única estrutura do Ministério da Saúde, responsável pela coordenação nacional de todas as ações executadas pelo SUS, nas áreas de vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis e não transmissíveis, dos programas de prevenção e controle de doenças, de vigilância em saúde ambiental, informações epidemiológicas e análise de

situação de saúde. Essas responsabilidades são compartilhadas, segundo as atribuições de cada esfera de governo, com os gestores estaduais e municipais.

A SVS coordena programas relevantes de prevenção e controle, tais como: doenças sexualmente transmissíveis e AIDS, malária, dengue, hepatites virais, hanseníase, tuberculose, entre outros; o Programa Nacional de Imunizações (PNI); a investigação e respostas aos surtos de doenças emergentes de relevância nacional; a rede nacional de laboratórios de saúde pública e os sistemas de informação de doenças de notificação compulsória, mortalidade e nascidos vivos. A vigilância em saúde inclui, além da área tradicional de vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis, novos objetos: promoção da saúde, vigilância de doenças e agravos não transmissíveis, vigilância em saúde ambiental e monitoramento da situação de saúde.

Em síntese, a condução da gestão da SVS tem sido demarcada pelos seguintes movimentos: fortalecimento do comando no sentido de assegurar coerência, articulação e integralidade entre as diversas ações; busca de estratégias para assegurar a estabilidade financeira das ações; estímulo ao processo de descentralização em todos os aspectos no sentido de apoiar o desenvolvimento da capacidade de planejamento e gestão de estados e municípios para criar oportunidades de qualificação profissional e melhorar a infra-estrutura dos serviços; difusão do conhecimento em vigilância em saúde mediante capacitação e formação profissional, promoção de eventos, apoio a pesquisas, articulação com organismos internacionais, publicações técnicas e reconhecimento e premiação de experiências bem sucedidas na área de

vigilância, prevenção e controle de doenças e garantia do processo participativo mediante estruturação de comitês e conselhos. (BRASIL, 2006).

Desta forma, a vigilância em saúde torna-se legítima em seu ambiente de atuação, sendo indispensável no planejamento e gestão de todas as outras áreas envolvidas nos processos de saúde. O subsídio da informação é ferramenta importante e essencial para o direcionamento das ações, avaliação e monitoramento dos resultados.

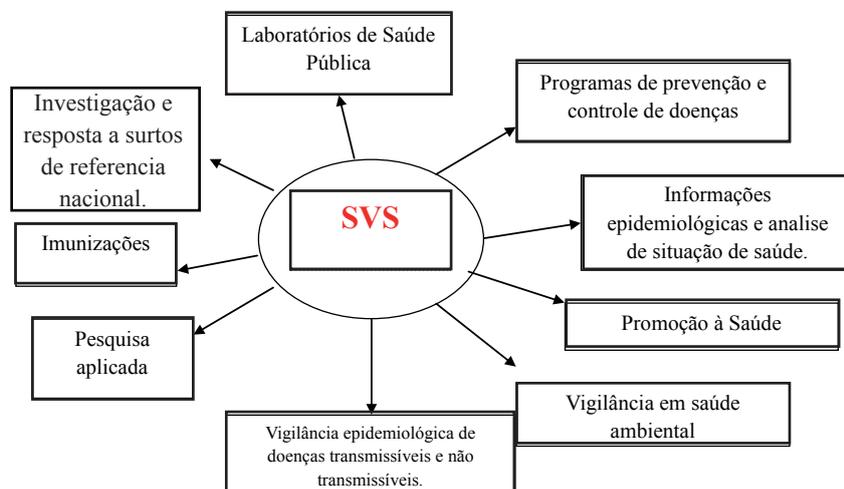
### Componente Vigilância Sanitária – ANVISA

Criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é uma autarquia sob regime especial, ou seja, uma agência reguladora caracterizada pela independência administrativa, estabilidade de seus dirigentes durante o período de mandato e autonomia financeira.

A Agência tem como campo de atuação não um setor específico da economia, mas todos os setores relacionados a produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira. Sua competência abrange tanto a regulação sanitária quanto a regulação econômica do mercado.

Além da atribuição regulatória, também é responsável pela coordenação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), de forma integrada com outros órgãos públicos relacionados direta ou indiretamente ao setor saúde. Na estrutura da administração pública federal, a ANVISA encontra-se vinculada ao Ministério da Saúde

Figura 1: Ações desenvolvidas pela Secretaria de Vigilância em Saúde.



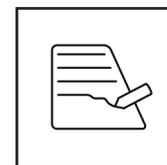
e integra o Sistema Único de Saúde (SUS), absorvendo seus princípios e diretrizes. O SNVS engloba unidades nos três níveis de governo – federal, estadual e municipal – com responsabilidades compartilhadas. No nível federal, estão a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS/Fiocruz). No nível estadual, estão o órgão de vigilância sanitária e o Laboratório Central (Lacen)\* dando cada vez mais previsibilidade, transparência e estabilidade ao processo e à atuação regulatória, a fim de propiciar um ambiente seguro para a população e favorável ao desenvolvimento

social e econômico do país. (AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2010).

A Anvisa tem como missão promover e proteger a saúde da população e intervir nos riscos decorrentes da produção e do uso de produtos e serviços sujeitos à vigilância sanitária, em ação coordenada com os estados, os municípios e o Distrito Federal de acordo com os princípios do Sistema Único de Saúde, para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

\* Em Minas Gerais, o Laboratório Central é representado pela FUNED (Fundação Ezequiel Dias).

## ATIVIDADE 4 DESCENTRALIZAÇÃO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE



*Tempo Estimado: 2 horas e 30 minutos*

### OBJETIVO

- Entender a importância da descentralização na Vigilância em Saúde

### MATERIAL

- Texto: “A importância da estratégia de descentralização da Vigilância em Saúde”
- Papel A4

### TEXTO PARA LEITURA A IMPORTÂNCIA DA ESTRATÉGIA DE DESCENTRALIZAÇÃO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE



*Janaina Fonseca Almeida*<sup>3</sup>

O processo de descentralização das ações e de serviços de saúde, que sobreveio com a implantação do SUS em 1988, não ocorreu de modo uniforme, pois inicialmente a atenção se deteve nas ações e nos serviços vinculados particularmente ao âmbito da assistência à saúde individual. As ações de natureza coletiva, incluindo a vigilância, a prevenção e o controle das

doenças permaneceram organizados, quase até o final do século XX, de forma centralizada, mesmo quando já havia na Norma Operacional Básica de 1996 recomendações quanto ao custeio das ações de epidemiologia e controle de doenças, mediante Transferência Regular e Automática Fundo a Fundo, Remuneração

<sup>3</sup> Enfermeira. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Coordenadora Estadual de Doenças e Agravos Transmissíveis. Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Especialista em Qualidade nos Serviços de Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

por Serviços Produzidos e Transferência por Convênio. (BRASIL, 2006).

Em dezembro de 1999, após um amplo debate entre os três níveis de gestão do SUS – municipal, estadual, federal – o Ministério da Saúde aprovou normas e portarias que regulamentam o papel de cada gestor nas práticas das ações de vigilância, prevenção e controle de doenças. A definição de responsabilidades das esferas de gestão seguiu as diretrizes da descentralização do SUS, tornando as ações mais efetivas e garantindo um maior acesso da população aos serviços públicos de saúde. (BRASIL, 2006).

A Portaria 1399 GM/MS, publicada em dezembro de 1999, regulamentou a NOB SUS 01/1996 e garantiu o cumprimento das leis que constituem o SUS e a institucionalização da descentralização, possibilitando uma maior racionalidade e efetividade na prevenção e controle de doenças. Os municípios passaram a assumir grande parte das ações de vigilância em saúde, e os estados ficaram responsáveis pela coordenação e supervisão do processo, além da execução, em caráter complementar ou suplementar, das ações. Com a descentralização os municípios ganharam mais agilidade para identificar as doenças, agravos e situações inusitadas que ocorrem em seu território, e, conseqüentemente, definir medidas necessárias oportunas para prevenção e redução de riscos à saúde.

*A estratégia de descentralização aumenta a efetividade das ações de vigilância em saúde, deslocando para outras esferas de gestão competências, recursos técnicos, financeiros e responsabilidades, facilitando o acesso da população aos serviços prestados.*

Segundo Gomes e Quintino (2012), a Vigilância em Saúde deve ser organizada por territórios o mais próximo possível dos municípios, pois o conhecimento aprofundado de sua dinâmica permite ao ambiente gestor identificar necessidades (informação essencial ao planejamento e à execução de ações articuladas de proteção, promoção e recuperação da saúde, bem como à prevenção de riscos e agravos). O Sistema de Vigilância em Saúde deve permitir

aos gestores conhecimento aprofundado de situações e necessidades dos cidadãos, garantindo o desenvolvimento de propostas que estejam sempre coerentes com a necessidade local, estimulando ambientes de saúde pública baseados em evidências. Este novo enfoque da Vigilância em Saúde impõe, entre outros fatores, a necessidade de desenvolvimento de estratégias voltadas para a reestruturação e readequação das estruturas organizacionais existentes, a revisão dos processos de trabalho e a educação permanente dos profissionais. Diante deste contexto de necessidade iminente de descentralização regulada e monitorada, o Estado de Minas Gerais, através da Subsecretaria de Vigilância e Proteção à Saúde, regulamentada pela Resolução SES 3152 de 14 de fevereiro de 2012, instituiu o “Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde em Minas Gerais”. Nesse projeto, os municípios mineiros são incentivados a organizar os sistemas locais de Vigilância em Saúde por meio da vinculação de incentivo financeiro à realização de ações nas áreas de Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária, Vigilância à Saúde do Trabalhador, Vigilância Ambiental, Vigilância da Situação de Saúde e Promoção da Saúde. O Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde em Minas Gerais possui as seguintes estratégias de implantação:

**1) Organização de uma estrutura gestora no âmbito das Superintendências e Gerências Regionais de Saúde (SRS/GRS) do Estado:** essa estrutura regionalizada é constituída pela área temática de Vigilância em Saúde, composta por coordenações regionais de Vigilância em Saúde e Núcleos Microrregionais e Municipais de Vigilância em Saúde.

**2) Modelagem da sala de situação regional:** ferramenta que disponibiliza ao ambiente gestor regional informações suficientes para tomada de decisão, permitindo a visualização de indicadores de resultado, bem como da dinâmica de risco no território, e, conseqüentemente, maior assertividade nos investimentos planejados, no âmbito de todas as redes temáticas (Viva Vida, Mais Vida, Hiperdia, Urgência/ Emergência e Saúde Mental).

**3) Organização de processos de trabalho da Vigilância em Saúde integrados às Redes Assistenciais:** proposta de um ciclo

de formação que envolve profissionais de nível médio (agentes comunitários de saúde, agentes de endemias, fiscais sanitários); técnico (técnicos em Vigilância em Saúde) e superior (com a formação de especialistas e de mestres – mestrado profissionalizante). Este processo de formação subsidiará o Sistema Estadual de Vigilância em Saúde com novas tecnologias e abordagens próprias desta área.

**4) Incentivo financeiro aos municípios:** este produto incentiva a descentralização das ações de Vigilância em Saúde aos municípios, por meio de um processo de pactuação de elencos que contém ações por área da Vigilância em Saúde.

Com a instituição deste processo no Estado de Minas Gerais, foi possível perceber que em um curto espaço de tempo a vigilância em saúde evoluiu em proporções consideráveis, tornando-se no mínimo reconhecida por todos os gestores em todos os municípios. Este processo desencadeou uma melhor estruturação das equipes, ou seja, em todos os municípios que aderiram ao Projeto de Fortalecimento existe a presença e a atuação de um Coordenador em Vigilância em Saúde com sua equipe de Referências Técnicas. Em municípios maiores é possível perceber ainda a presença de um Coordenador de Vigilância Epidemiológica e um Coordenador de Vigilância Sanitária, que em conjunto são responsáveis pelo planejamento, organização e efetivação das ações de vigilância em saúde no seu território. A adesão destes municípios possibilitou grandes avanços para a consolidação de uma Vigilância em Saúde integrada, focada na produção de resultados nos territórios municipais e ampliando ações de prevenção, proteção e promoção da saúde a todo cidadão mineiro.

O Projeto encontra-se em sua segunda fase de efetivo funcionamento, representada pela Resolução SES/MG Nº 3.717, de 17 de abril de 2013. Esta Resolução divulgou o Edital Nº 01/2013 de convocação para adesão ao Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde no

Estado de Minas Gerais. Em consonância com o Edital Nº01/2012, as ações são monitoradas através de elencos (indicadores de ações de vigilância em saúde) que estão subdivididos em três grupos (Elenco 1, Elenco 2 e Elenco 3), considerando critério de grau de complexidade crescente e contemplando as seguintes áreas: Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica, Vigilância Ambiental, Vigilância da Situação de Saúde, Saúde do Trabalhador e Promoção da Saúde. As ações mencionadas nos elencos deverão buscar, sempre que possível, integração com os processos de trabalho das Redes de Atenção à Saúde, especialmente os da Atenção Primária à Saúde, de forma a estimular a integralidade do modelo de atenção e otimizar resultados para o cidadão. A SES-MG repassa trimestralmente o incentivo financeiro aos municípios que aderiram ao Projeto, diretamente do Fundo Estadual de Saúde aos Fundos Municipais de Saúde, considerando o elenco específico de ações assumido. O processo de monitoramento e avaliação é baseado no cumprimento do percentual das ações do elenco escolhido realizado pelo município nos quatro meses anteriores ao mês de avaliação. O percentual de cumprimento da meta no quadrimestre é apurado pelo sistema GEICOM (Gerenciador de Indicadores, Compromissos e Metas).

Através dos resultados da primeira fase (a partir de maio/2012) já foi possível realizar uma análise do panorama das ações de vigilância no Estado, demonstrando regiões de maior preocupação, onde as ações ainda estão incipientes e, portanto, devem ser acompanhadas mais diretamente; e também outras regiões onde as ações já eram realizadas e que a partir deste momento tornaram-se relevantes para gestores e profissionais de saúde em geral. Além disso, o Projeto de Fortalecimento atingiu seu objetivo de tornar a vigilância em saúde legítima em seu espaço de atuação, ficando mais visível e conseqüentemente tornando-se essencial no funcionamento das Redes de Atenção no Estado de Minas Gerais.



## ATIVIDADE 5

### A VIGILÂNCIA EM SAÚDE INSERIDA NAS REDES DE ATENÇÃO

*Tempo Estimado: 2 horas e 30 minutos*

#### OBJETIVO

- Compreender a importância da vigilância em saúde nas redes de atenção.

#### MATERIAL

- Texto: “A Vigilância em Saúde inserida nas Redes de Atenção”



## TEXTO PARA LEITURA

### A VIGILÂNCIA EM SAÚDE INSERIDA NAS REDES DE ATENÇÃO

*Janaina Fonseca Almeida<sup>4</sup>*

Segundo Mendes (2010) sistemas de atenção à saúde são respostas sociais deliberadas às necessidades de saúde da população. Assim, ao se discutir uma proposta de organização do Sistema Único de Saúde (SUS), deve-se começar por analisar que necessidades de saúde se expressam na população brasileira. A situação de saúde dos brasileiros é analisada nos seus aspectos demográficos e epidemiológicos.

Do ponto de vista demográfico, o Brasil vive uma transição demográfica acelerada. A população brasileira, apesar de baixas taxas de fecundidade, vai continuar crescendo nas próximas décadas, como resultado dos padrões de fecundidade anteriores. O percentual de pessoas idosas maiores de 65 anos, que era de 2,7% em 1960, passou para 5,4% em 2000 e alcançará 19% em 2050, superando o número de jovens (BRITO apud MENDES, 2007).

Segundo informações da Organização Mundial de Saúde (2003), por outro lado, na perspectiva epidemiológica, o país vivencia uma forma de transição singular, diferente da transição clássica dos países desenvolvidos. Para a análise epidemiológica, vai se considerar o conceito de condições de saúde, agudas e crônicas, que difere da tipologia mais usual que é doenças transmissíveis e doenças e agravos não transmissíveis. Essa tipologia convencional tem sido muito útil nos estudos epidemiológicos, mas observa-

se que ela não se presta para referenciar a estruturação dos sistemas de atenção à saúde. Para organizar os sistemas de atenção à saúde, o mais conveniente é separar as condições agudas, em geral de curso curto e que podem ser respondidas por um sistema reativo e com respostas de acordo com cada episódio da doença, das condições crônicas, que têm curso mais ou menos longo e que exigem um sistema que responda a elas de forma proativa, contínua e integrada. Por isso, as condições crônicas envolvem todas as doenças crônicas (diabetes, hipertensão, etc), mais as doenças transmissíveis de curso longo (tuberculose, hanseníase, HIV/aids e outras), as condições maternas e infantis, os acompanhamentos por ciclos de vida (puericultura e seguimento das pessoas idosas), as deficiências físicas e estruturais contínuas (amputações, cegueiras e deficiências motoras persistentes) e os distúrbios mentais de longo prazo.

Uma análise da mortalidade no Brasil indica que, em 1930, as doenças infecciosas respondiam por 46% das mortes, mas que este valor decresceu para um valor próximo a 5% em 2000; ao mesmo tempo, as doenças cardiovasculares, que representavam em torno de 12% das mortes em 1930, responderam, em 2000, por quase 30% de todos os óbitos. Em relação à morbidade, medida pela morbidade hospitalar, no ano de 2005, das primeiras

quinze causas de internações pelo SUS, nove foram por condições crônicas. (SILVA et al. apud MENDES, 2006).

A crise contemporânea dos sistemas de atenção à saúde que se manifesta, em maior ou menor grau, em todos os países mundo, decorre de uma incoerência entre uma situação de saúde de transição demográfica e de transição epidemiológica completa nos países desenvolvidos e de dupla ou tripla carga de doenças nos países em desenvolvimento e o modo como se estruturam as respostas sociais deliberadas às necessidades das populações. A situação de saúde de forte predomínio relativo das condições crônicas não pode ser respondida, com eficiência, efetividade e qualidade, por sistemas de saúde voltados, prioritariamente, para as condições agudas e para as agudizações de condições crônicas, e organizados de forma fragmentada. Conceitualmente, os sistemas fragmentados de atenção à saúde são aqueles que se organizam através de um conjunto de pontos de atenção à saúde isolados e incomunicados uns dos outros e que, por consequência, são incapazes de prestar uma atenção contínua à população. Em geral, não há uma população adscrita de responsabilização, o que impossibilita a gestão baseada na população. Neles, a atenção primária à saúde não se comunica com a atenção secundária e esses dois níveis também não se comunicam com a atenção terciária, nem com os sistemas de apoio (como por exemplo, a vigilância em saúde). Nesses sistemas, a atenção primária à saúde não pode exercer seu papel de centro de comunicação, coordenando o cuidado. (MENDES, 2010).

Os sistemas fragmentados caracterizam-se pela forma de organização hierárquica; a inexistência da continuidade da atenção; o foco nas condições agudas através de unidades de pronto-atendimento, ambulatorial e hospitalar; a passividade da pessoa usuária; a ação reativa à demanda; a ênfase relativa nas intervenções curativas e reabilitadoras; o modelo de atenção à saúde,

fragmentado e sem estratificação dos riscos; a atenção centrada no cuidado profissional, especialmente no médico; e o financiamento por procedimentos.

Segundo Mendes (2010), a solução do problema fundamental do SUS consiste em restabelecer a coerência entre a situação de saúde de tripla carga de doenças, com predominância relativa forte de condições crônicas, e o sistema de atenção à saúde. Isso vai exigir mudanças profundas que permitam superar o sistema fragmentado vigente através da implantação de redes de atenção à saúde. As redes de atenção à saúde são organizações poliárquicas\* de conjuntos de serviços de saúde, vinculados entre si por uma missão única, por objetivos comuns e por uma ação cooperativa e interdependente, que permitem ofertar uma atenção contínua e integral a determinada população, coordenada pela atenção primária à saúde prestada no tempo certo, no lugar certo, com o custo certo, com a qualidade certa e de forma humanizada -, e com responsabilidades sanitárias e econômicas por esta população. Dessa definição, emergem os conteúdos básicos das redes de atenção à saúde: apresentam missão e objetivos comuns; operam de forma cooperativa e interdependente; compartilham constantemente seus recursos; são estabelecidas sem hierarquia entre os diferentes componentes, organizando-se de forma poliárquica, em que todos os pontos de atenção à saúde são igualmente importantes e se relacionam horizontalmente; implicam um contínuo de atenção nos níveis primário, secundário e terciário; convocam uma atenção integral com intervenções promocionais, preventivas, curativas, cuidadoras, reabilitadoras e paliativas; funcionam sob coordenação da atenção primária à saúde; prestam atenção oportuna, em tempos e lugares certos, de forma eficiente e ofertando serviços seguros e efetivos, em consonância com as evidências disponíveis; focam-se no ciclo completo de atenção a uma condição de saúde; têm responsabilidades sanitárias e

<sup>4</sup> Enfermeira. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Coordenadora Estadual de Doenças e Agravos Transmissíveis. Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Especialista em Qualidade nos Serviços de Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

econômicas inequívocas por sua população; e geram valor para a sua população.

\*Segundo Cancian (2009), poliarquia é um conceito que surgiu no âmbito da ciência política americana, criado por Robert Dahl para designar a forma e o modo como funcionam os regimes democráticos dos países ocidentais desenvolvidos (ou industrializados). As categorias de análise básica que fundamentam o conceito de poliarquia se referem a “participação política” e “competição política”. A participação política envolve a inclusão da maioria da população no processo de escolha

dos líderes e governantes; enquanto que a dimensão da competição política envolve a disputa pelo poder político que pode levar ao governo. A partir dos dois parâmetros de análise mencionados é possível avaliar o grau de democracia de um regime ou sistema político. Quanto maior a inclusão dos cidadãos no processo de escolha dos líderes e governantes (extensão do direito de voto) e quanto mais grupos dentro de uma sociedade competirem pelo poder político, mais democrática (poliárquica) é essa sociedade.



Figura 2: Características das Redes de Atenção à Saúde.

Em Minas Gerais, a implantação das Redes de Atenção perpassa pelo seguinte esquema:

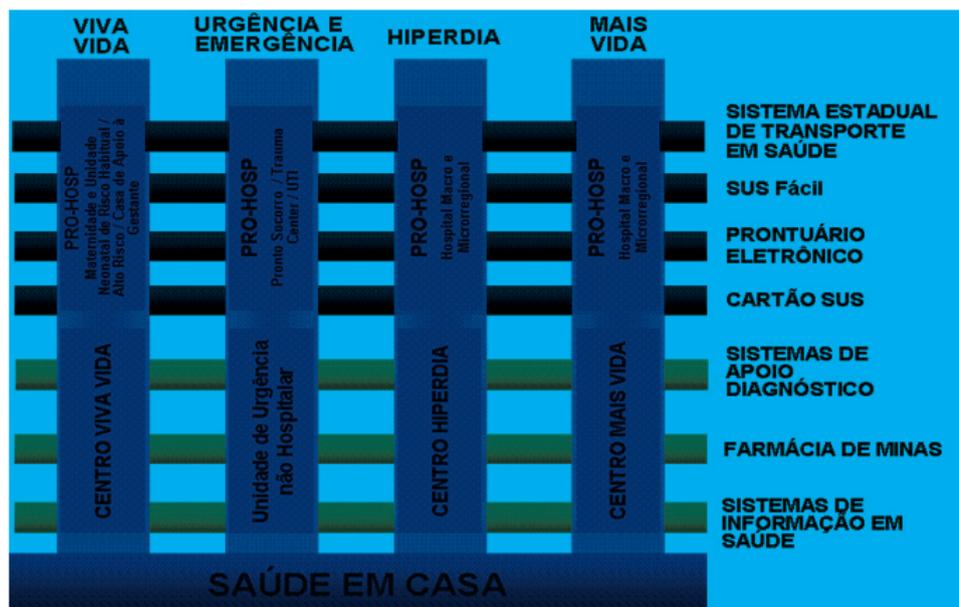


Figura 3: As Redes de Atenção à Saúde em Minas Gerais.

- **Projeto Viva Vida/Mães de Minas**

Objetivo: Prestar assistência integral à saúde das gestantes e crianças prioritariamente até 1 ano, por meio da expansão dos Centros Viva Vida de referência secundária, das Casas de Apoio à Gestante e Puérpera e maternidades de alto risco, além da integração com o Sistema Único de Assistência Social (SUAS) e ações de divulgação e mobilização referentes ao Mães de Minas, como estratégia para a identificação, monitoramento e acompanhamento das gestantes e crianças até 1 ano.

- **Projeto Centros Mais Vida**

Objetivo: Implantar a rede macrorregional de atenção ao idoso tendo como estratégia a implantação de centros de atenção secundária, em consonância com o Plano Diretor de Regionalização (PDR), com ações especializadas à saúde da população idosa considerada frágil ou de risco, referenciada pela equipe de Atenção Primária à Saúde (APS). O Centro Mais Vida (CMV) deve dispor de instalações físicas, equipamentos e recursos humanos específicos e adequados para assistência à saúde do idoso frágil de forma integral e integrada. Disponibilizar Casa de Apoio ao Idoso e seu acompanhante, quando da estada no Centro Mais Vida.

- **Projeto Rede de Urgência e Emergência**

Objetivo: Implantar as redes macrorregionais de urgência e emergência no Estado de Minas Gerais, visando o atendimento em tempo e local apropriado, possibilitando a redução de mortes e sequelas evitáveis.

- **Projeto Rede de Atenção em Saúde Mental**

Objetivo: Implantar a Rede de Atenção em Saúde Mental no Estado de Minas Gerais, visando uma maior acessibilidade da população aos Serviços Assistenciais Especializados em Saúde Mental na Atenção Secundária à Saúde e aos Serviços Assistenciais Básicos da Atenção Primária à Saúde, bem como a melhoria da qualidade assistencial dos serviços prestados.

- **Projeto Rede Hiperdia Minas**

Objetivo: Ampliar a longevidade e melhorar a qualidade de vida da população do Estado de Minas Gerais por meio de intervenções capazes de diminuir a morbimortalidade por hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e doença renal crônica.

- **Programa Saúde em Casa**

Objetivo: Universalizar a oferta e ampliar a qualidade dos serviços de atenção primária à saúde, com ênfase em ações de promoção, prevenção e assistência à saúde da família.

## **E a Vigilância em Saúde? Onde ela está inserida nas Redes de Atenção?**

A Portaria Nº 4279 de 30 de dezembro de 2010, que estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do SUS, cita como um dos motivos da necessidade iminente de implantação deste modelo o fato da vigilância e da promoção possuírem pouca inserção no cotidiano dos serviços de atenção, especialmente na Atenção Primária em Saúde. Atualmente entende-se que avançar e inovar na gestão significa ter domínio da situação epidemiológica e sanitária do território, ou seja, gerar informação para subsidiar a tomada de decisão.

**Neste contexto, a vigilância em saúde está inserida em TODOS os pontos das Redes de Atenção.**

Um dos atributos das Redes de Atenção, de acordo com a legislação citada acima, é possuir um Sistema de Informação integrado que vincula todos os membros da rede, com identificação de dados por sexo, idade, lugar de residência, origem étnica e outras variáveis pertinentes.

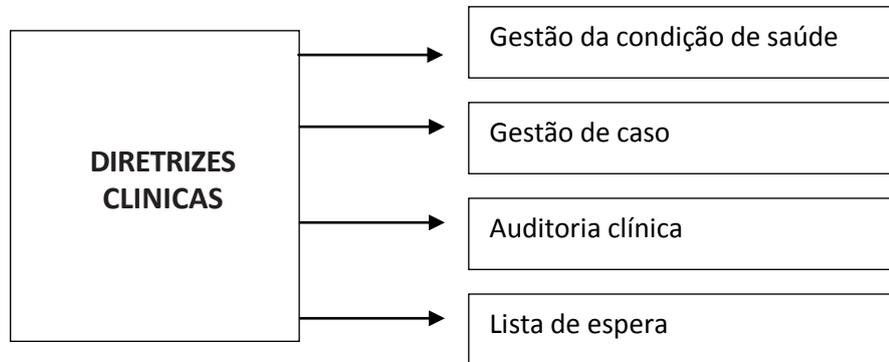
**Este ponto pode ser considerado uma das maiores contribuições da vigilância em saúde no funcionamento das Redes, ou seja, o fornecimento de informação de qualidade para subsidiar ações e promover a integração dos sistemas como um todo.**

A integração dos sistemas de saúde deve ser entendida como um contínuo e não como uma situação de extremos opostos entre integração e não integração. Dessa forma, existem graus de integração, que variam da fragmentação absoluta à integração total. Por sua vez, a integração é um meio para melhorar o desempenho do sistema, de modo que os esforços justifiquem-se na medida em que conduzam a serviços mais acessíveis, de maior qualidade, com melhor relação custo-benefício e satisfaçam aos usuários (OPAS, 2009).

A Rede de Atenção à Saúde organiza-se a partir de um processo de gestão da clínica associado ao uso de critérios de eficiência microeconômica

na aplicação de recursos, mediante planejamento, gestão e financiamento intergovernamentais cooperativos, voltados para o desenvolvimento de soluções integradas de política de saúde. É preciso ampliar o objeto de trabalho da clínica para além das doenças, visando compreender os problemas de saúde, ou seja, entender as situações que ampliam o risco ou a vulnerabilidade das pessoas. Os problemas ou condições de saúde estão em sujeitos, em pessoas, por isso, a clínica do sujeito é a principal ampliação da clínica, que possibilita o aumento do grau de autonomia dos usuários, cabendo uma decisão compartilhada do projeto terapêutico.

Figura 4: As tecnologias de gestão da clínica – Fonte: MENDES (2009).



Todo o processo de cuidado das condições crônicas na ESF deve ser sustentado por diretrizes clínicas baseadas em evidências científicas. Assim, as diretrizes clínicas devem ser construídas com base na medicina baseada em evidência (MBE), entendida como o uso consciente, explícito e prudente da melhor evidência para tomar decisões a respeito da atenção à saúde. Há dois tipos principais de diretrizes clínicas: as linhas-guia (guidelines) e os protocolos clínicos. (MENDES, 2012)

Segundo Mendes (2012), as linhas-guia são recomendações sistematicamente desenvolvidas com o objetivo de prestar a atenção à saúde apropriada em relação a uma determinada condição de saúde, realizadas de modo a normatizar todo o processo, ao longo de sua história natural, cobrindo, portanto, as intervenções promocionais, preventivas, curativas, cuidadoras, reabilitadoras e paliativas realizadas em todos os pontos de atenção de uma Rede de Atenção. As linhas-guia normatizam todo o processo de atenção à saúde, em todos os pontos de atenção, obedecendo à ação coordenadora da APS e aproximando-se de um conceito muito utilizado no SUS, as linhas de cuidado. Os protocolos clínicos são recomendações sistematicamente

desenvolvidas com o objetivo de prestar a atenção à saúde apropriada em relação a partes do processo de uma condição de saúde e em um ponto de atenção à saúde determinado. Assim, os protocolos clínicos são documentos específicos, mais voltados às ações de promoção, prevenção, cura/cuidado, reabilitação ou palição, em que os processos são definidos com maior precisão e menor variabilidade. Utilizando uma metáfora, pode-se dizer que as linhas-guia são o filme e os protocolos clínicos os fotogramas. Por exemplo, a normatização da atenção pré-natal, ao parto e ao puerpério, ao longo de todos os pontos de atenção à saúde, é feita através de uma linha-guia; o detalhamento do diagnóstico e do tratamento da toxoplasmose – uma parte de todo o processo –, é feito por um protocolo clínico.

**No cotidiano dos serviços da vigilância em saúde temos como rotina a adoção de inúmeras linhas-guia e protocolos, que norteiam o trabalho de forma científica e baseada em evidências, ou seja, utilizamos a gestão da clínica como subsidio para as nossas ações. Mais uma vez**

### **a vigilância em saúde encontra-se inserida nas diretrizes das Redes de Atenção.**

De acordo com a Portaria 4279 (BRASIL, 2010) a gestão da clínica aqui compreendida implica “a aplicação de tecnologias de micro-gestão dos serviços de saúde com a finalidade de: a) assegurar padrões clínicos ótimos; b) aumentar a eficiência; c) diminuir os riscos para os usuários e para os profissionais; d) prestar serviços efetivos; e e) melhorar a qualidade da atenção à saúde”. Como subsídio à gestão da clínica utiliza-se a análise da situação de saúde em que o objetivo é a identificação e estratificação de riscos em grupos individuais expostos a determinados fatores e condições que os colocam em situação de prioridade para a dispensação de cuidados de saúde, sejam eles preventivos, promocionais ou assistenciais.

### **A análise de situação de saúde é citada como uma ferramenta essencial para o funcionamento das Redes de Atenção como um todo.**

A base de modelo do cuidado das condições crônicas é a promoção da saúde. A promoção tem como sujeito a população total, como foco de intervenção os determinantes sociais da saúde que incluem os fatores relativos às condições de vida e de trabalho, o acesso a serviços essenciais e as redes sociais e comunitárias por meio de intervenções de promoção da saúde materializadas, especialmente, em projetos intersetoriais. (MENDES, 2012).

A promoção à saúde é uma área da vigilância que promove intervenções sobre os fatores de risco ligados aos comportamentos e aos estilos de vida. Por exemplo, a dieta inadequada é um determinante social da saúde importante. As mudanças nos estilos de vida e nas dietas, em função do desenvolvimento econômico, da industrialização e da globalização, são profundas e rápidas. Isso tem causado impacto no estado nutricional das populações do mundo, particularmente nos países em desenvolvimento. As relações entre a dieta e as condições crônicas estão bem estabelecidas. Há evidências das relações entre dieta e doenças cardiovasculares, sobrepeso e obesidade, hipertensão, dislipidemias, diabetes, síndrome metabólica, câncer e osteoporose. A Organização Mundial da Saúde estima que o consumo insuficiente de frutas e hortaliças é responsável por 31% das doenças isquêmicas do coração, 11% das doenças cérebro-vasculares e 19%

dos cânceres gastrointestinais ocorridos no mundo. (World Health Organization apud MENDES, 2003). As estratégias relativas a uma dieta saudável envolvem intervenções nos níveis macro, meso e micro. Há ações nos campos legislativo, regulatório e fiscal e, concomitantemente, ações no campo clínico. Essas estratégias encontram muitas dificuldades de serem implantadas em função de fatores como a subestimação da efetividade dessas intervenções, a crença que se necessita de longo tempo para produzir resultados, a oposição de produtores e da indústria de alimentos e a inércia institucional. Não obstante a importância das ações nos planos macro e meso, aqui vão considerar as ações no plano micro das unidades da ESF. As ações de alimentação saudável na ESF englobam educação nutricional ou alimentar e autocuidado apoiado para as mudanças alimentares.

### **A promoção à saúde, área da vigilância em saúde, exerce uma função importantíssima na abordagem das condições crônicas e fatores de risco populacionais.**

Finalizando com a Portaria 4279 (BRASIL, 2010), uma das estratégias principais citadas para a implementação das Redes de Atenção à Saúde é o fortalecimento da integração das ações de âmbito coletivo da vigilância em saúde com as da assistência (âmbito individual e clínico), gerenciando o conhecimento necessário à implantação e acompanhamento da Rede de Atenção à Saúde e o gerenciamento de risco e de agravos à saúde.

Principais estratégias:

- Organizar a gestão e planejamento das variadas ações intersetoriais, como forma de fortalecer e promover a implantação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) na Rede de Atenção à Saúde de modo transversal e integrado, compondo rede de compromisso e co-responsabilidade para reduzir a vulnerabilidade e os riscos à saúde vinculados aos determinantes sociais;
- Incorporar a análise de situação de saúde como subsídio à identificação de riscos coletivos e ambientais e definição de prioridades de ações;
- Implantar o apoio matricial na dimensão regional.



## ATIVIDADE 6 ANÁLISE DE FIGURA

Tempo Estimado: 1 Hora

### OBJETIVO

- Relacionar os equipamentos de proteção individual utilizados no passado com os atuais.

### MATERIAL

- Figura

**Ilustração 1:** Durante uma epidemia de peste em Marselha, Charles Delorme (1584-1678), médico pessoal de Luis XIII, foi o primeiro a defender o uso de vestimentas especiais para proteger os médicos da infecção, quando estivessem tratando pacientes acometidos de peste. A máscara que recobre o nariz, na forma de bico, continha substâncias aromáticas que agiam como filtro contra os odores emanados das vítimas. Na ilustração, o médico segura em uma das mãos um bastão branco que, de acordo com a legislação sanitária, deveria ser levado por todos que tivessem contato com portadores da peste.



Ilustração de autoria de Paulus Fürst, datada de 1656

## ATIVIDADE 7

### TERRITORIALIZAÇÃO EM SAÚDE: UM CENÁRIO EM MOVIMENTO

Tempo Estimado: 2 Horas e 30 minutos



#### OBJETIVOS

- Refletir sobre as formas de divisão territorial em saúde
- Conhecer as várias formas de divisão territorial em saúde.

#### MATERIAL

- Texto: “Territorialização em saúde: um cenário em movimento.”

#### TEXTO PARA LEITURA

##### TERRITORIALIZAÇÃO EM SAÚDE: UM CENÁRIO EM MOVIMENTO<sup>5</sup>

Olga Maria de Alencar



O Programa Saúde da Família constitui-se como uma estratégia de inversão do modelo assistencial, trazendo consigo a necessidade de transformação e superação das práticas de saúde vigentes no país. Diante disso e entendendo que a lógica dos serviços não é apenas a cura e reabilitação do indivíduo, mas a vigilância à saúde, em que o enfoque é o cidadão com seu pensar e modo de encarar a vida, colocamos em discussão a pergunta: como fazer vigilância?

O primeiro e grande desafio é entender que para que se processe esta tão falada vigilância à saúde emerge a necessidade de conhecer o local. Aqui chamaremos este espaço de território, onde as práticas do processo de vigilância acontecem. Isso nos remete aos princípios do SUS, que traz, como um de seus pressupostos, a regionalização e descentralização da saúde. Para assegurar os princípios do SUS, discutiremos, então, o processo de territorialização em saúde, que visa conhecer a realidade local, ou seja, o território onde o PSF atua, e como se processam as práticas de saúde. Cabe, aqui, antes, uma abordagem dos modelos de divisão territorial em saúde para que possamos compreender o processo de territorialização.

- **Distrito sanitário:** corresponde a uma área delimitada geograficamente para facilitar a administração municipal. Consiste

em um processo de mudanças das práticas sanitárias, orientado pela epidemiologia e sob a gestão de uma autoridade local.

- **Regional de saúde:** corresponde a uma área delimitada geograficamente, organizada em torno dos serviços de saúde existentes.

- **Área de abrangência:** corresponde à área de responsabilidade de uma unidade de saúde, baseada na lógica da vigilância em saúde. Apóia em critérios de acessibilidade geográfica e de fluxo da população. Essa nomenclatura é a que mais se adequa à filosofia do PSF.

- **Microárea:** é um segmento da divisão geográfica da área de abrangência, composto de domicílios, sob a responsabilidade de um Agente Comunitário de Saúde.

- **Domicílio:** é o detalhamento da base territorial da microárea. É a adscrição mínima da área de abrangência.

#### O que é territorialização?

A palavra territorialização está ligada a território, área geográfica, como exemplo, a área de abrangência de sua equipe de saúde da família (TOMAZ et al, 1998). No entanto, não podemos nos deter em um conceito, assim, tão estático.

Segundo Mendes (1995), territorialização representa muito mais que uma superfície geográfica tendo um perfil demográfico, epidemiológico, administrativo, tecnológico, político e social que se caracteriza e se expressa em permanente construção. Afirma, assim, que o processo de apropriação do território, ou seja, a territorialização, não se deve constituir num processo baseado em procedimentos rígidos.

O PSF tem, como um de seus eixos norteadores, a criação de vínculos e laços de compromissos e co-responsabilidade entre os profissionais de saúde e a população. A Portaria Ministerial 1886/97, para garantir o eixo norteador acima citado, estabelece como princípio organizativo do PSF, a territorialização em saúde.

Então, territorialização em saúde é um processo de apropriação do espaço-local por parte da equipe de saúde da família. Configura-se na delimitação do território estabelecida pelos atores sociais que nele habitam respeitando sua história, seus valores e suas crenças. Consiste num processo dinâmico em permanente construção.

Ou, ainda, é o reconhecimento de uma área delimitada geograficamente, com seus limites definidos, os recursos sociais existentes, representados em um mapa, com uma população adscrita e em permanente construção, em que necessidades cobram ações.

A acessibilidade à saúde é a relação existente entre a população e os serviços de saúde. Alguns critérios deverão ser observados no processo de territorialização a fim de que não criem barreiras entre os serviços e a população. **As principais barreiras identificadas são:**

**Geográfica:** refere-se à distância percorrida e os obstáculos físicos existentes entre o usuário e a unidade de saúde. Ex: distância maior que 3 km, rios e região montanhosa.

**Funcional:** serviços inoportunos e não permanentes, em horários inadequados à necessidade da população adscrita. Ex: funcionamento diurno em comunidade onde a maioria da população é diarista sem vínculo empregatício.

**Cultural:** não levar em consideração os hábitos, crenças e costumes da comunidade. Ex: Agendar atividades no dia do padroeiro de uma comunidade de sua área de abrangência.

**Econômica:** refere-se à limitação de acesso de alguns serviços que não são prestados pelo SUS. Ex: limitação da lista de medicamentos e exames de alto custo.

**Vamos pensar juntos...**

**Dois fatores são determinantes no processo de territorialização em saúde: a efetiva participação de todos os atores sociais envolvidos no processo e a metodologia do planejamento participativo.**

A seguir, apresentaremos algumas pistas a serem seguidas no processo de apropriação do território.

a) **Mapa base:** O mapa é um recurso fundamental, pois permite a visualização da área de abrangência de forma ampla e de fácil entendimento para a população. É o retrato em movimento, daí alguns autores chamarem-no de mapa inteligente, isso, na verdade, significa dizer que ele é dinâmico. Esse tema será abordado de forma mais detalhada posteriormente.

b) **Censo demográfico:** É uma metodologia utilizada pelo IBGE para coletar dados referentes a população. É o ponto de partida para a divisão das áreas de atuação das equipes de PSF no processo de territorialização em saúde. Tendo como base a divisão é que se estabelece o número de equipes necessárias em cada município. Após a delimitação da área de abrangência, cada equipe irá realizar o seu censo demográfico através do cadastramento das famílias, utilizando como ferramenta a ficha A do SIAB.

c) **Organização político-administrativa do município:** Considera-se como fundamental o respeito à distribuição por conglomerado estabelecida pela população. Dessa forma, a organização em bairros, vilas, comunidades rurais devem ser respeitadas no processo de territorialização. Vale ressaltar que nem sempre isso pode ser feito,

<sup>5</sup> MINAS GERAIS, Escola de Saúde Pública do estado de Minas Gerais. Guia Curricular do Curso Técnico de Agente Comunitário de Saúde: Mód 1: Formação Inicial do Agente Comunitário de Saúde. Belo Horizonte, 2008.p.273-275.

o que, na maioria das vezes, leva a conflitos entre população e serviços de saúde.

d) **Movimentos sociais existentes:** A população organiza-se para lutar por melhoria do espaço em que reside. Normalmente, ela está organizada na forma de associação de bairros, grupos específicos (como grupo de mãe, portadores de deficiência, etc.), entre outros. Diante

desse contexto, torna-se fundamental a articulação entre comunidade e equipes de saúde da família para a construção coletiva da territorialização em saúde.

f) **Área de influência:** A conceituação de área de influência de um serviço de saúde baseia-se, ainda, na lógica assistencial da demanda espontânea (Mendes,1995).

## ATIVIDADE 8 O TERRITÓRIO NA SAÚDE



*Tempo Estimado: 2 Horas*

### OBJETIVO

- Entender o conceito de territorialização para a realização de análises em saúde e meio ambiente..

### MATERIAL

- Texto: *“O território na saúde: entendendo conceitos para realização de análises em saúde e meio ambiente.”*

## TEXTO PARA LEITURA O TERRITÓRIO NA SAÚDE: ENTENDENDO CONCEITOS PARA REALIZAÇÃO DE ANÁLISES EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE.



*Janaina Fonseca Almeida*<sup>6</sup>

As mudanças econômicas, políticas e culturais nos obrigam a buscar novas ferramentas teóricas, metodológicas e conceituais para a compreensão do mundo contemporâneo. Nos estudos sobre a saúde pública, a incorporação de conceitos geográficos como espaço, território e ambiente vem sendo novamente privilegiada. Segundo diversos pontos de vista, o espaço geográfico ora está associado a uma porção específica da Terra, identificada pela natureza, pelas marcas que a sociedade ali imprime; ora refere-se à simples localização, situando-se

indiscriminadamente em diferentes escalas como a global, a continental, a regional, a estadual, a escala da cidade, do bairro, da rua e, até, de uma casa apenas. (CORRÊA apud MONKEN et al., 1995).

Na visão de Santos citado por Monken et al. (1988), o espaço geográfico é “um conjunto indissociável de sistemas de objetos (fixos) e de ações (fluxos) que se apresentam como testemunhas de uma história escrita pelos processos do passado e do presente”. O espaço como construção social, segundo este autor,

<sup>6</sup> Enfermeira. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Coordenadora Estadual de Doenças e Agravos Transmissíveis. Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Especialista em Qualidade nos Serviços de Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

tem como elementos constitutivos: os homens; o meio ecológico – base física do trabalho humano; as infraestruturas – materialização do trabalho humano em formas; as ‘firmas’ – responsáveis pela produção de bens, serviços, idéias; e as instituições encarregadas de produzir normas, ordens e legitimações. Desse modo, a identificação e a localização dos objetos, seu uso pela população e sua importância para os fluxos das pessoas e de matérias são de grande relevância para o conhecimento da dinâmica social, de hábitos e costumes e para a determinação de vulnerabilidades de saúde, originadas nas interações de grupos humanos em determinados espaços geográficos.

As ciências geográficas buscam analisar um amplo campo de investigação que engloba as diferentes relações e articulações que se dão entre a natureza e a sociedade, entre o homem e o ambiente. Para dar conta deste amplo e vasto campo de investigação, as ciências geográficas contam com cinco categorias analíticas principais que buscam abordar as diferentes dimensões da realidade: espaço, lugar, paisagem, território e região, que são trabalhadas a partir de diferentes perspectivas, influenciadas por diferentes correntes do pensamento geográfico. (MINAS GERAIS, 2013).

Como as cinco categorias geográficas guardam um forte grau de parentesco entre si, é conveniente estabelecermos uma noção mínima do que seja cada uma delas. É uma medida que pode evitar a utilização de um determinado conceito de forma superficial, assim como também a mistura dos sentidos das categorias, como se fossem as mesmas coisas. Vejamos o que quer dizer cada uma delas.

a) **Espaço**

O espaço, dentre as cinco categorias, possui o conceito mais abrangente. É do espaço que derivam os demais conceitos. O espaço apenas passa a existir a partir da interação entre o homem e o meio em que vive. (CORREA, 1982).

b) **Paisagem**

O conceito de paisagem está relacionado a tudo que os sentidos humanos, especialmente a visão, podem perceber e apreender da realidade de determinado espaço geográfico ou parte dele. Há quem entenda a paisagem como uma realidade que pode ser representada

visualmente em uma fotografia ou pintura (LISBOA, 2002). A paisagem não é uma categoria usual no campo da saúde pública.

c) **Região**

O conceito de região, de todas as categorias geográficas, talvez tenha sido aquele que passou por um maior número e complexidade de evoluções, o que dificulta até mesmo sua definição. Sua discussão sempre foi pauta de controvérsias, inclusive e especialmente na área da saúde. Basicamente, sem aprofundar historicamente nesse conceito, o termo região (do latim *regio*) faz referência a uma porção de terras determinada por certas características comuns ou circunstâncias especiais. O processo de regionalização é o que dá origem às regiões. A partir desse processo, secciona-se o espaço geográfico em partes que apresentam internamente características semelhantes. Os elementos internos de uma região não são idênticos, mas quando comparados aos elementos de outra região se percebe certa homogeneidade interna. Para se empreender um processo de regionalização é preciso estabelecer um conjunto de objetivos e de critérios segundo os quais o espaço será dividido, podendo estes critérios ser de ordem natural, política, econômica, social, etc. Vários tipos de regionalizações para o mesmo espaço podem ser propostos, seguindo objetivos e critérios específicos e promovendo uma sobreposição de regiões. Cada regionalização pode ou não considerar os limites administrativos previamente definidos (LISBOA, 2002).

d) **Lugar**

Para a compreensão do conceito de lugar deve-se evocar a “valorização das relações de afetividade desenvolvidas pelos indivíduos em relação ao seu ambiente”. O lugar significa muito mais do que simplesmente uma localização geográfica, ele está relacionado aos diversos tipos de experiência e envolvimento com o mundo. O conceito de lugar faz referência a uma realidade de escala local ou regional e pode estar associado a cada indivíduo ou grupo, sendo que cada pessoa (ou grupo) terá um lugar diferente de outro (LEITE, 1998).

e) **Território**

No caso do termo território, embora sua compreensão não mais se restrinja apenas às ciências geográficas, afinal, sua utilização faz

parte do uso corrente de outras ciências e áreas, algumas premissas lhe são naturais, independentes da corrente disciplinária ou campo do conhecimento em que é adotado. A mais importante dessas premissas é o poder, considerando que os territórios são formados fundamentalmente a partir de relações de poder. O termo território origina-se do latim – territorium, que deriva de terra e que nos tratados de agrimensura aparece com o significado de ‘pedaço de terra apropriada’. Em uma acepção mais antiga pode significar uma porção delimitada da superfície terrestre. Nasce com dupla conotação, material e simbólica, dado que etimologicamente aparece muito próximo de terra-territorium quanto de terre-terror (terror, aterrorizar). Tem relação com dominação (jurídico-política) da terra e com a inspiração do medo, do terror – em especial para aqueles que, subjugados à dominação, tornam-se alijados da terra, ou são impedidos de entrar no ‘territorium’. Por extensão, pode-se também dizer que, para aqueles que têm o privilégio de usufruí-lo, o território inspira a identificação (positiva) e a efetiva ‘apropriação’. (HAESBAERT, 1997, 2005; SOUZA & PEDON, 2007 apud GONDIM, 2008).

Segundo Santos (1999) o território é o reconhecimento de todos os objetos existentes numa extensão contínua. Seu papel é tanto simbólico quanto funcional e consiste em uma ferramenta importante para que se compreenda a dinâmica social, os hábitos e os costumes que se efetivam em práticas sociais cotidianas. Para ele, o espaço territorial é um todo indissociável, em que coexistem elementos ou objetos naturais (rios, montanhas, árvores, praias, planícies etc.) e elementos ou objetos elaborados e/ou transformados pelo homem (edifícios, ruas, canais, reflorestamentos, shopping centers, fábricas, casas, estradas, cultivos, hidrelétricas, túneis, pontes, cidades etc.). Albuquerque (2001) destaca que o território reflete as posições ocupadas pelas pessoas na sociedade e é consequência de uma construção histórica e social. O território é capaz de distinguir as desigualdades existentes, o que, numa análise voltada para a saúde, permite distinguir níveis e perfis de risco e vulnerabilidade decorrentes das desigualdades sociais. Muito além de ser meramente o espaço político-operativo do sistema de saúde, o território caracteriza-se por uma população específica, vivendo em tempo e espaço determinados, com

problemas de saúde definidos e que interage com os gestores das distintas unidades prestadoras de serviços de saúde. Esse espaço deve apresentar, portanto, além de uma extensão geométrica, um perfil demográfico, epidemiológico, administrativo e tecnológico (MONKEN, 2008).

O território representa um conceito essencial para a análise da realidade, afinal, trata-se de um ponto de vista científico de observação do mundo. Muito além de ser apenas um recorte espacial, o território é uma espécie de plano de interação social, com diferentes contextos, condições de vida e situação de saúde (OLIVEIRA, 1992).

Desde a origem do SUS foram várias as acepções e apropriações em relação ao termo território. Conforme apontou Mendes (1993), duas correntes do pensamento marcaram esta história: uma que compreende o território como espaço físico, geopolítico, com uma visão topográfica-burocrática, ou seja, uma forma equivocada de olhar este elemento; e outra que vê o território como um território-processo, “produto de uma dinâmica social onde se tencionam sujeitos sociais postos na arena política” (MENDES, 1993).

*Há, pelo menos, duas concepções de territórios sanitários aplicadas à construção de redes de atenção à saúde. A primeira toma-os de forma naturalizada como um espaço físico que está dado e está completo; nesta concepção são exclusivamente os ‘critérios geográficos’ que definem este território-solo. A segunda, coerente com o conceito de espaço-população, vê o território como um processo em permanente construção, produto da dinâmica social onde se relacionam sujeitos sociais situados na arena sanitária. Esta última concepção implica que o território sanitário, além de um território geográfico é, ademais, território cultural, social e político (MENDES, 2007).*



## ATIVIDADE 9

### O TERRITÓRIO, O PROCESSO SAÚDE-DOENÇA E O PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO

*Tempo Estimado: 2 horas e 30 minutos*

#### OBJETIVO

- Reconhecer no território as possibilidades, identificando singularidades positivas e/ou negativas, a partir de situações observadas em seu território populacional.

#### MATERIAL

- Texto: "O território e o processo saúde-doença."
- Papel Kraft
- Pincel Atômico.



## TEXTO PARA LEITURA

### O TERRITÓRIO, O PROCESSO SAÚDE-DOENÇA E O PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO

*Janaína Fonseca Almeida*

Todos nós vivemos em um espaço geográfico, e nesse espaço existem diversas coisas que usamos para facilitar nossa vida: nossa casa, nosso local de trabalho, um lugar para encontrar os amigos, para comprar alimentos etc. Da mesma forma, para que a sociedade exista, é necessário adaptar esse espaço em que ela se desenvolve.

Basta olhar pela janela e ver todas as construções feitas no espaço, como as ruas, estradas, prédios, casas. Todas essas obras são modificações na natureza, feitas para criar um novo ambiente que seja mais adaptado para a vida humana. Em alguns momentos, é possível até acompanhar essas transformações como o desmatamento, a demolição de um prédio antigo, a construção de uma estrada. Essas ações humanas mudam a paisagem e o modo de as pessoas viverem. Em vários locais, existem ainda características naturais de épocas passadas que foram pouco modificadas pela sociedade: os rios, montanhas, florestas. Em geral, quanto mais moderna uma sociedade, mais ela transforma o espaço.

No Brasil, como existe muita desigualdade, as pessoas vivem de maneira diferente e em condições diferentes. Os bairros onde moram pessoas com menos renda têm um aspecto diferente dos bairros

onde moram as pessoas de maior renda. Os lugares estão sempre se transformando, e essas transformações podem ser mais harmoniosas ou mais conflituosas. Isso porque nem todos são iguais. Cada um vive de um modo, tem um tipo de trabalho, tem uma relação com o ambiente. No mesmo lugar existem diferentes atores sociais que têm diferentes interesses e forças políticas. Para uns, o lugar deveria ser de uma maneira, e para outros ele deveria ser de outra. Por isso, existem conflitos entre esses grupos, e o lugar é sempre o resultado desses conflitos. (MONKEN & BARCELLOS, 2007).

Santos citado por Monken e Barcellos (1999) dizia que a geografia de um lugar é formada por fluxos e fixos. Quando se elabora um mapa, ou quando simplesmente se observa o campo de trabalho, são destacados os fixos, representados pelas casas, ruas, fábricas, igrejas etc. Mas é preciso saber que nesses fixos existem também fluxos. A mesma coisa acontece com os outros objetos, tais como: um domicílio, um bar, um posto de saúde. Quando falamos em função dos objetos geográficos, estamos falando dos fluxos e das regras existentes. Esses objetos só têm razão de ser se tiverem fluxos, que dão vida a esses objetos. Até mesmo um

recipiente com água só tem importância para a saúde se tiver fluxo e estiver inserido no território. Quando pensamos nesse recipiente, lembramos que uma fêmea de mosquito pode depositar ovos nele, e, depois de alguns dias ou semanas, podem sair desse recipiente novos mosquitos. Mas esses mosquitos e os recipientes não são importantes por si só. Vão ser mais perigosos se estiverem em um lugar onde existam pessoas já doentes (infectadas pelo vírus da dengue), pessoas não doentes (suscetíveis) e se essas pessoas estiverem próximas umas das outras. Somente assim a dengue pode ser transmitida: se houver um criadouro de mosquitos, se o vírus estiver presente no território, com alguma pessoa doente ou portadora do vírus, e se existirem outras pessoas próximas do caso de dengue que sejam também picadas pelo mosquito. Assim, o trabalho de vigilância em saúde não pode se restringir a um só problema, como os recipientes com água parada. É preciso ver essas ações dentro do seu contexto.

**Podemos afirmar que a doença é uma manifestação do indivíduo e a situação de saúde é uma manifestação do lugar, pois os lugares e seus diversos contextos sociais, dentro de uma cidade ou região, são resultado de uma acumulação de situações históricas, ambientais, sociais, que promovem condições particulares para a produção de doenças (BARCELLOS, 2000).**

Isso quer dizer que um objeto pode ser ou não perigoso dependendo de onde e como ele está, isto é, do seu contexto. O contexto são as condições objetivas e subjetivas da vida de um lugar, que podem influenciar ou condicionar de forma direta ou indireta as pessoas e objetos, dependendo de como elas estão localizadas no território, do ponto de vista social, econômico, político, cultural etc. As ações de saúde devem, assim, ser guiadas pelas especificidades dos contextos dos territórios da vida cotidiana que definem e conformam práticas adequadas a essas singularidades, garantindo com isso uma maior e mais provável aproximação com a produção social dos problemas de saúde coletiva nos diversos lugares onde a vida acontece. (MONKEN & BARCELLOS, 2007).

Cada território tem uma população. Mas isso não quer dizer que ela esteja uniformemente distribuída no território. As principais diferenças de populações dentro de um território são as populações rurais e urbanas. Nas áreas urbanas, o povoamento

é mais denso, e nas rurais, mais disperso e rarefeito. Isso pode ser percebido por meio de indicadores, como a densidade demográfica, mas também através da observação dos modos de vida. As pessoas, nessas áreas, vivem e trabalham de formas bastante diferentes. Portanto, ao analisar o território de saúde, as características da população são determinantes para a análise e efetividade das ações.

Para Monken e Barcellos (2007), as ações de vigilância em saúde têm como objetos geográficos relevantes: as características de ocupação do lugar (estradas e ruas, caminhos, sistemas de esgoto e de água, terrenos baldios, depósitos de lixo, núcleos habitacionais – domicílio, novos assentamentos e ocupações) e suas condições ecológicas e geomorfológicas (áreas de florestas e desmatadas, a fauna, flora, relevo, hidrografia e clima). Os recursos e suas regras de uso referem-se, portanto, às condições materiais necessárias à subsistência humana, relacionadas à habitação, trabalho e renda, alimentação, saneamento básico, recursos sociais, econômicos e culturais, dos serviços de saúde e de educação, de opções de lazer e de organização sociopolítica. Esses recursos básicos configuram regras que se materializam em práticas sociais cotidianas.

Os agrupamentos populacionais podem apresentar contextos de uso de recursos, que condicionam, muitas vezes, determinados comportamentos e práticas. O que devemos observar é que o território socialmente usado adquire características locais próprias, em que a posse de determinados recursos expressa a diferenciação de acesso aos resultados da produção coletiva, isto é, da sociedade. Isso permite dizer que o território refletiria as posições ocupadas pelas pessoas na sociedade e é consequência de uma construção histórica e social, sendo, por isso, capaz de refletir as desigualdades existentes. Indica que os hábitos e comportamentos considerados como fatores causais ou protetores para doenças ou eventos, tais como fumo, alimentação, agentes tóxicos, uso de preservativos, etc, parecem circular de forma diferenciada em grupos populacionais. Essa abordagem, portanto, possibilita distinguir níveis e perfis de risco e de 'vulnerabilidade' decorrentes das desigualdades sociais. (ALBUQUERQUE apud MONKEN & BARCELLOS, 2001).

Apesar da importância do nível local para a análise e planejamento de ações de saúde, também devemos considerar outros níveis de determinação dos problemas. A

região é um desses níveis. Existem regiões com mais ou menos recursos e regiões que apresentam condições particulares de risco. A esquistossomose, por exemplo, é um problema mais frequente na faixa litorânea da região Nordeste. Um profissional de saúde que trabalha no nível local, em um dos municípios dessa região, precisa saber que está em uma zona de risco, mesmo que não tenham sido observados casos da doença em seu município. Além disso, qualquer ação de controle da doença precisa envolver toda a região. Se isso não acontecer de forma articulada, a doença pode retornar. No caso da esquistossomose, como em diversos outros problemas de saúde, a transmissão é promovida por uma combinação de fatores que existem e persistem naquela região, como a pobreza, a falta de saneamento, o difícil acesso a serviços de saúde e as condições climáticas favoráveis. Esta análise do território irá nortear as ações coletivas de saúde.

Monken e Barcellos (2007) explicam, no entanto, que a adoção de um limite territorial para analisar e atuar, por exemplo, sobre as condições ambientais e de saúde, é reconhecidamente artificial. Nem o ambiente pode ser completamente constricto dentro dos limites de um território, nem os processos sociais se restringem a esses limites. As doenças transmissíveis de pessoa a pessoa, como a gripe, a meningite, o sarampo, são bons exemplos. Fazemos estatísticas da situação destas doenças nos vários territórios do Brasil (bairros, municípios, estados etc.), mas sabemos que tais doenças podem se espalhar e que não obedecem aos limites destes territórios. O que procuramos fazer, no sentido das práticas de vigilância em saúde, é compreender onde estas doenças estão e que caminhos (percursos) podem tomar para poder prevenir situações de emergência. Não é por acaso que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) mantém postos de vigilância em portos e aeroportos. Estes lugares podem ser considerados estações por onde passam pessoas e mercadorias que representam perigo. Essas estações estão nas fronteiras, exatamente onde dois ou mais territórios se tocam. Portanto, vírus e bactérias não respeitam delimitações geográficas, por este motivo sua incidência e prevalência são acompanhadas diariamente pela vigilância epidemiológica, com o objetivo de evitar a propagação da doença e surtos nas populações.

**Vivenciamos atualmente em nosso país uma situação importante para a Saúde Pública: Eventos de Massa! Copa das Confederações, Copa do Mundo e outros eventos nos quais o público é extremamente quantitativo e heterogêneo significa uma necessidade iminente de proteção do nosso território. Durante estes eventos circulam pessoas de todo o mundo, com doenças até mesmo nunca vistas no Estado ou no país. A única forma de proteção da nossa população e do ambiente é realizar uma vigilância ativa e efetiva, ou seja, mostrar-se ágil e resolutivo frente aos casos suspeitos. Além disso, as estratégias de vacinação também garantem grandes possibilidades que não ocorram surtos e epidemias (pelo menos das doenças imunopreveníveis que possuem vacina no nosso calendário básico de imunização), desde que as coberturas vacinais e a homogeneidade sejam elevadas em todos os municípios do país.**

Os territórios são, portanto, espaços e lugares construídos socialmente. São muito variáveis e dinâmicos, e a sua peculiaridade mais importante é ser uma área de atuação, de fazer, de responsabilidade. O território é sempre um campo de atuação, de expressão do poder público, privado, governamental ou não-governamental e, sobretudo, populacional. Cada território tem uma determinada área, uma população e uma instância de poder. Grande parte da chamada Reforma Sanitária Brasileira foi assegurada pela implantação de normas que garantiram princípios de universalidade, integralidade e equidade do sistema de saúde. A universalidade é a garantia de atenção à saúde por parte do sistema a todo e qualquer cidadão. A integralidade da atenção prevê o atendimento do cidadão com ações de promoção, prevenção, cura e reabilitação oferecidas pelo sistema de saúde. A equidade é a garantia de ações e serviços em todos os níveis de acordo com a sua complexidade, sem privilégios e sem barreiras. O ideal é que cada território de saúde seja capaz de oferecer minimamente estes princípios de forma completa para sua população.

Em 2001, com a NOAS-SUS (Norma Operacional de Assistência à Saúde), foi feito um movimento no sentido de estabelecer pólos regionais de saúde, na perspectiva de superar possível ineficiência na prestação de todos os níveis de assistência em

cada município, ou seja, implementar efetivamente a regionalização. Nesse sentido, introduz como norma para o SUS um Plano Diretor de Regionalização (PDR) para o ordenamento do processo de organização da assistência à saúde, tendo como coordenador o gestor estadual. Para tanto, visa identificar as funções de cada município no sistema de saúde do estado e suprir as iniquidades na atenção à saúde, definindo um conjunto de ações de atenção básica, que devem ser incorporadas por todos os municípios, além do incentivo de criação de unidades referenciadas capazes de atender as demandas de saúde de um conjunto maior de pessoas, englobando um conjunto de municípios vizinhos. A delimitação dessas regiões deve ter como critério um grau ótimo de resolutividade referente a cada território no que tange à suficiência em atenção básica e parte da média complexidade. Quando as necessidades e os problemas das populações extrapolarem a capacidade de resposta da região de saúde, a complementaridade

da atenção (média e alta complexidade) deverá ser buscada com base em arranjos inter-regionais que agreguem as regiões em macrorregião de saúde. As regiões podem ter diferentes desenhos – intraestaduais, compostas por mais de um município dentro do mesmo estado; intramunicipais, organizadas no interior de um mesmo município de grande extensão territorial e densidade populacional; interestaduais, conformadas por municípios limítrofes de diferentes estados, e de fronteira, composta por municípios limítrofes com países vizinhos. (MONKEN & BARCELLOS, 2007).

Para Teixeira, Paim e Vilasbôas citados por Gondim (2008), o ponto de partida para a organização dos serviços e das práticas de vigilância em saúde é a territorialização do sistema local de saúde, isto é, o reconhecimento e o esquadrinhamento do território segundo a lógica das relações entre condições de vida, ambiente e acesso às ações e serviços de saúde.



## ATIVIDADE 10

COLOCANDO EM PRÁTICA: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE POÇO REDONDO.

*Tempo Estimado: 2 Horas e 30 minutos*

### OBJETIVO

- Compreender um modelo de processo de territorialização na prática do serviço.

### MATERIAL

- Texto: Colocando em prática: Um estudo de caso no município de Poço Redondo.



## TEXTO PARA LEITURA

COLOCANDO EM PRÁTICA: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE POÇO REDONDO

*Janaina Fonseca Almeida <sup>7</sup>*

O município de Poço Redondo está localizado no Estado de Sergipe. A colonização do território do município teve início no final do século XVII e início do século XVIII, e está vinculada ao morgado de Porto da Folha. O povoado Curralinho surgiu em 1877, possuía uma escola e ficava às margens do rio São Francisco. Em 1902, Manoel Pereira se estabeleceu com uma fábrica de descarregar algodão no arraial Porto de Cima, transferindo-a logo depois para uma região há um quilômetro de distância. Outros habitantes foram atraídos para a região, que passou a ser chamada de “Poço Redondo”, pois o local era semi-circulado pelo riacho Jacaré. A instalação ocorreu em 1956, quando o então povoado Poço Redondo foi elevado a Sede do Município. Possui uma população de 31.000 habitantes, distando 140 km da capital. É o município com o pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado.

Uma das equipes de saúde da família deste município decidiu realizar um trabalho de territorialização na Área 02, cujo território de abrangência corresponde a 12 micro-áreas, onde se situam os povoados de Bonsucesso, Curralinho, Jacaré, Cajueiro,

Barra da Onça, Queimada Grande, São José de Nazaré e fazendas circunvizinhas.

Residem nesta área 944 famílias cadastradas e acompanhadas por 12 Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Conta com duas Unidades Básicas de Saúde, sendo uma no povoado Bonsucesso e outra no povoado Curralinho. Sua população de 4.192 habitantes distribui-se neste espaço geográfico de forma bastante diferenciada. Dentro deste contexto observam-se diversas culturas, hábitos e costumes específicos a cada micro-área, com variadas lideranças em saúde envolvidas.

Foram realizadas duas oficinas de construção do processo, composta por três grupos de nove pessoas. Faziam parte destes grupos diversos atores sociais da Área 02 que possuíam alguma forma de liderança na comunidade. Este processo de participação da comunidade reforça uma das principais diretrizes do SUS, que é o controle social.

O primeiro grupo trabalhou o mapa básico, localizando geograficamente barreiras e obstáculos ao acesso dos serviços de saúde e ao desenvolvimento socioeconômico da população, evidenciando as principais desigualdades. O segundo

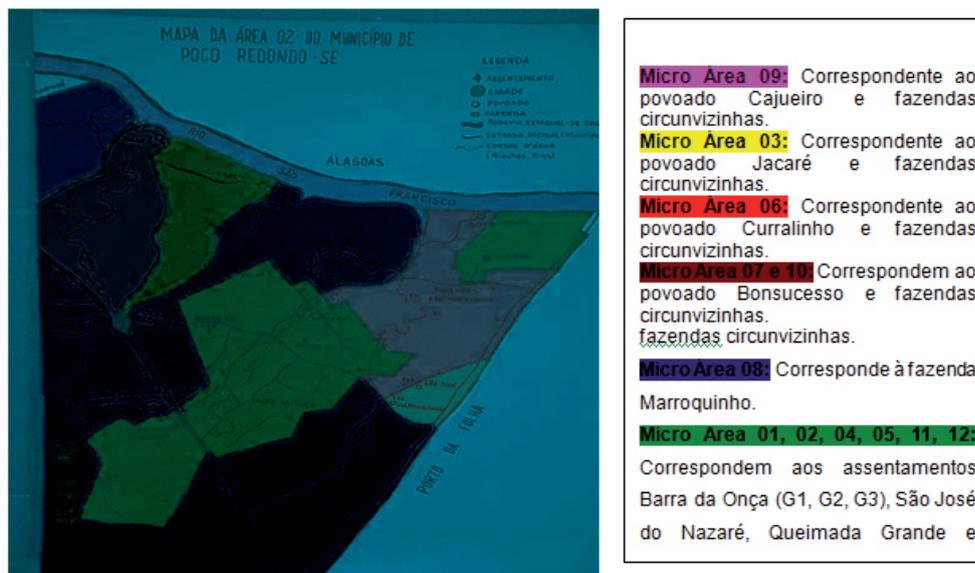
<sup>7</sup> Enfermeira. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Coordenadora Estadual de Doenças e Agravos Transmissíveis. Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Especialista em Qualidade nos Serviços de Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

grupo trabalhou o mapa temático na atualização dos dados epidemiológicos obtidos através do sistema de informação da Secretaria Municipal de Saúde de Poço Redondo, sobre doenças como: diabetes, hipertensão, hanseníase e tuberculose, desenhando o mapa com alfinetes coloridos. O terceiro grupo trabalhou o mapa temático situando os sujeitos sociais que atuam na saúde em cada micro-área de abrangência

do município, através dos informantes-chave e dos bancos de dados oficiais.

De posse da construção de cada mapa foi feita a interação dos mesmos pelos grupos, formando um único mapa. Após a junção dos mapas o grupo completo contribuiu ainda fazendo uma reflexão e análise do trabalho realizado, definindo prioridades e objetivos observados na construção dos mapas, básico e temático, tecendo configurações finais.

Figura 1: Mapa da área 02 – Município de Poço Redondo, 2005.



A análise foi descritiva qualitativa, estabelecendo uma articulação dos dados obtidos no trabalho das oficinas através de transcrição de gravação, releitura do material, organização dos relatos e dos dados da observação de cada participante.

Pretendeu-se nesta análise verificar os atores sociais prevalentes nas micro-áreas e suas dificuldades geográficas de acesso aos serviços de saúde. Os dados foram organizados em tabelas e fotografias, que facilitaram a compreensão dos resultados.

Tabela 01 – Distribuição do número de atores sociais \ profissionais de saúde que

ATORES SOCIAIS \ PROFISSIONAIS DE SAÚDE	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Agentes comunitários de saúde	12
Professores do ensino fundamental	16
Pastoral da criança	04
Benedores	04
Mãe de Santo	01
Presidente de Associação	03
Líderes comunitários	03
Conselho Municipal de Saúde	01
Parteira	01
Auxiliar de Enfermagem	01
Técnico de Enfermagem	01
Médico	02
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>

Fonte: Pesquisa de campo.

participaram das oficinas de territorialização. Poço Redondo, Maio\2005.

As oficinas sobre territorialização foram desenvolvidas de acordo com a realidade e vivência de cada participante. Iniciou-se com uma palestra sobre os pressupostos técnicos e teóricos da territorialização como estratégia para ações de vigilância em saúde, sendo que os participantes aceitaram de forma espontânea, contribuindo com suas experiências individuais, costumes e cultura.

O grupo da saúde problematizou as doenças que mais afetam cada micro-área. Questionou também o saneamento básico como um dos requisitos fundamentais para

a comunidade ter saúde de boa qualidade, elaborando propostas de melhoria. O grupo que trabalhou o tema social identificou todos os requisitos externos que auxiliam na saúde, como: associações, escolas, campos de futebol, quadras de esportes, pastoral da criança, bares (nas interfaces do lazer e também do risco – alcoolismo -).

O mapeamento permitiu a definição de prioridades em termos de problemas identificados pelos grupos, baseados nas suas práticas e também nas situações de risco.

Após este trabalho, foi construída a seguinte tabela:

Tabela 02: Identificação da realidade local da Área 02 - Poço Redondo, Maio/2005.

<b>Do Que Vivem</b>	<b>Doenças mais Comuns</b>	<b>De que Morrem</b>	<b>Quem Faz Saúde na sua Micro-Área</b>
Pesca	Hipertensão	Velhice	Agente Comunitário de Saúde
Agricultura	Diarréia	Hipertensão	Pastoral da Criança
Pecuária	Feridas	Alcoolismo	Enfermeiro
Artesanato	Dengue Viroses Bronquite Deficiência Mental Alcoolismo	Câncer	Médico Auxiliar de Enfermagem <u>Odontólogo</u> Parteira Benzedeiras Curandeiro Psicólogo Comunidade

Fonte: Pesquisa de campo.

A partir do conhecimento da realidade do território, os grupos realizaram propostas de melhoria e planejamento das ações:

**Grupo 01**

- Melhorar todas as estradas de acesso às micro-áreas da área 02 no município de Poço Redondo.

- Construir pontes ou passagem em todos os riachos que dificultam a travessia na época das chuvas.

- Fazer projetos para divulgar os pontos turísticos e a cultura nessas micro-áreas.

- Construir Unidades Básicas de Saúde em pontos estratégicos que contemplem várias micro-áreas.

- Elaborar projetos de geração de renda familiar.

- Implementar projetos de apoio ao pescador que facilite a venda do produto com melhoria de renda.

- Incentivar o pequeno produtor.

- Aumentar as equipes de saúde com mais odontólogos, enfermeiros, médicos e auxiliares de enfermagem.

- Realizar mutirão de limpeza do Rio São Francisco nos povoados ribeirinhos, em parceria com a comunidade e Prefeitura Municipal de Poço Redondo.

### Grupo 02

- Criar programas de combate à desnutrição em gestantes e crianças de baixo peso.

- Mostrar a importância do aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida, em parceria com os familiares das nutrizes.

- Orientar a população quanto ao melhor aproveitamento dos alimentos existentes no domicílio.

- Realizar trabalhos educativos com as crianças e jovens das micro-áreas, sobre drogas, álcool e doenças sexualmente transmissíveis.

- Trabalhar em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, para a abordagem do adolescente na prevenção da gravidez indesejada.

- Realizar planejamento familiar.

- Incentivar o grupo dos hipertensos e diabéticos para a caminhada comunitária.

- Planejar, juntamente com o Hiperdia, uma dieta adequada para a população acometida por hipertensão e diabetes, considerando suas condições sociais.

- Adquirir uma ambulância para a comunidade com mais de 85 famílias.

### Grupo 03

- Ampliar ou reformar as escolas, visando o conforto e bem estar das crianças e adolescentes na comunidade.

- Construir ou reformar quadras de esportes.

- Ampliar ou construir clube social nas localidades.

- Construir espaços para o lazer das famílias.

- Erradicar todas as casas de taipa, existentes no município de Poço Redondo.

- Colocar telefones públicos em todas as micro-áreas da área 02, garantindo a manutenção dos mesmos.

- Valorizar o saneamento básico em toda área 02, como um dos requisitos fundamentais para a saúde da população dessas micro-áreas.

Conclui-se, portanto, que a apropriação do território baseado na realidade local, onde atores sociais se transformam em autores de um processo de mudança, permite a identificação das prioridades e dos problemas, numa lógica voltada para a saúde do município como um todo.

Adaptado de: COSTA, Maria Valdeluz. ROCHA, Ana Angelica Ribeiro de Menezes. *Territorialização: Envolvendo atores sociais em um projeto de saúde*. Secretaria Estadual de Saúde de Sergipe, 2005.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância em Saúde no SUS: Fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos e novos desafios. Série B. Textos básicos de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

SILVA, Luis Antônio. A vigilância permanente da saúde e o método epidemiológico. Revista de Saúde Pública de Santa Catarina. V.1, n.1, jan/jun 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes nacionais da vigilância em saúde. Série Pactos pela Saúde 2006. Volume 13. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consulta eletrônica: [www.portal.anvisa.gov.br](http://www.portal.anvisa.gov.br). Acesso em 01/06/2013.

GOMES, Carlos Alberto Pereira; QUINTINO, Nayara Dornela. Secretaria Estadual de Saúde. Subsecretaria de Vigilância e Proteção à Saúde. Instrutivo para execução e avaliação das ações de vigilância em saúde. 1ª edição. Belo Horizonte: Secretaria Estadual de Saúde, 2012.

TEIXEIRA, Carmem Fontes; VILASBÔAS, Ana Luiza Queiroz. Diretrizes para integração entre atenção básica e vigilância em saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde, 2010. Documento preliminar para revisão.

MARTINS, Sibele da Rocha et al. O modelo da vigilância em saúde: um estudo exploratório no extremo sul do Brasil. Revista Texto e

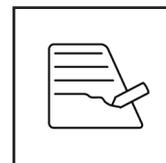
- Contexto de Enfermagem. Jan-Mar; 17(1): 26-35. Florianópolis, 2008.
- MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. Revista Ciência e Saúde Coletiva. Vol.15, nº.5. Rio de Janeiro, 2010.
- MINAS GERAIS. Secretaria de Planejamento e Gestão. Rede de Atenção em Saúde. Consulta eletrônica: [www.planejamento.mg.gov.br](http://www.planejamento.mg.gov.br). Acesso em 02/06/2013.
- CANCIAN, Renato. Poliarquia – Conceituação: Como avaliar um regime democrático? Revista Pedagogia e Comunicação. Edição de fevereiro. São Paulo, 2009.
- MENDES, Eugênio Vilaça. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: O imperativo da consolidação da estratégia saúde da família. Organização Pan-Americana da Saúde; Organização Mundial da Saúde; Conselho Nacional de Secretários de Saúde. 1ª edição. Brasília, 2012.
- BRASIL. Lei 8080 de 19 de setembro de 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. Diário Oficial da União. Brasília, 20 de setembro de 1990.
- BRASIL. Lei 8142 de 28 de dezembro de 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. Diário Oficial da União. Brasília, 31 de dezembro de 1990.
- MINAS GERAIS. Resolução SES-MG 3152 de 14 de fevereiro de 2012. Aprova o edital de convocação para adesão dos municípios ao Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde no Estado de Minas Gerais.
- MINAS GERAIS. Resolução SES-MG 3717 de 17 de abril de 2013. Divulga o Edital nº 01/2013 de convocação para adesão ao Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde e dá outras providências.
- BRASIL. Portaria 4279 de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União. Brasília, 31 de dezembro de 2010.
- MONKEN, Maurício et al. Território, ambiente e saúde. Editora Fiocruz. Rio de Janeiro, 2008.
- MINAS GERAIS, Escola de Saúde Pública. Atualização Profissional de Vigilância em Saúde. Caderno de Temas Transversais. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, 2013.
- CORREA, Roberto Lobato. Espaço Geográfico: algumas considerações. In Novos Rumos da Geografia Brasileira. São Paulo: Hucitec, 1982, p. 25-34.
- LISBOA, Severina Sarah. A importância dos conceitos da geografia para a aprendizagem de conteúdos geográficos escolares. Revista Ponto de Vista, vol.4.
- LEITE, Adriana Filgueira. O Lugar: Duas Acepções Geográficas. In: Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ. Rio de Janeiro: 1998, volume 21, p. 9-20.
- OLIVEIRA, C. D. M. A redação do contexto no ensino fundamental de Geografia. Boletim Paulista de Geografia, 70, p. 23-34, 1992.
- MENDES E. V. 1993. A construção social da Vigilância à Saúde do Distrito Sanitário. Série Desenvolvimento de Serviços de Saúde, n. 10,; 7-19, Brasília, OPS.
- FONSECA, Angelica Ferreira. CORBO, Ana Maria D'Andrea (Org.). O território e o processo saúde-doença. In Educação Profissional e docência em saúde: a formação e o trabalho do agente comunitário de saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2007.
- ALBUQUERQUE, M. F. M. Debate sobre o artigo de Czeresnia e Ribeiro. Cadernos de Saúde Pública, 16(3):612-613, 2001.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Norma Operacional da Assistência – NOAS/SUS 2001/2002. Instituída pela Portaria GM/MS nº 373, de 27 de fevereiro de 2002.
- TEIXEIRA CF, PAIM JS, VILLASBÔAS AL. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. Inf Epidemiol SUS 1998; 7:7-28.
- KASTRUP, V. Aprendizagem, arte e invenção. Psicol. Estud., v.6, n.1, p.17-25, 2001.

CECCIM, R.B. Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 10(4), 975-986, 2005.

CECCIM R.B. 2005. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. *Interface – Comunic, Saúde, Educ* 9(16):161-168.

### **ATIVIDADE 11** DINÂMICA DAS FRASES

*Tempo Estimado: 2 horas*



#### **OBJETIVO**

- Verificar o aprendizado dos alunos em relação ao conteúdo trabalhado.

#### **MATERIAL**

- Fichas de Papel Kraft
- Pincel Atômico.

### **ATIVIDADE 12** TERRITÓRIO E PLANEJAMENTO

*Tempo Estimado: 1 hora e 30 minutos*



#### **OBJETIVO**

- Resgatar o conceito de território e reforçar a importância do planejamento.

#### **MATERIAL**

- Texto: “Território , Planejamento e Programação”<sup>8</sup>

#### **TEXTO PARA LEITURA** **O TERRITÓRIO**

Os sistemas de saúde devem se organizar sobre uma base territorial, onde a distribuição dos serviços segue uma lógica de delimitação de áreas de abrangência. O território em saúde não é apenas um espaço delimitado geograficamente, mas sim um espaço onde as pessoas vivem, estabelecem suas relações sociais, trabalham e cultivam suas crenças e cultura. A territorialização é

base do trabalho das Equipes de Saúde da Família (ESF) para a prática da Vigilância em Saúde. O fundamental propósito deste processo é permitir eleger prioridades para o enfrentamento dos problemas identificados nos territórios de atuação, o que refletirá na definição das ações mais adequadas, contribuindo para o planejamento e programação local. Para tal, é necessário o reconhecimen-



<sup>8</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose* / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica . - 2. ed. rev. - Brasília : Ministério da Saúde, 2008.

to e mapeamento do território: segundo a lógica das relações e entre condições de vida, saúde e acesso às ações e serviços de saúde. Isso implica um processo de coleta e sistematização de dados demográficos, socioeconômicos, político-culturais, epidemiológicos e sanitários que, posteriormente, devem ser interpretados e atualizados periodicamente pela equipe de saúde. Integrar implica discutir ações a partir da realidade local; aprender a olhar o território e identificar prioridades assumindo o compromisso efetivo com a saúde da população. Para isso, o ponto de partida é o processo de planejamento e programação conjunto, definindo prioridades, competências e atribuições a partir de uma situação atual reconhecida como inadequada tanto pelos técnicos quanto pela população, sob a ótica da qualidade de vida.

### Planejamento e Programação

Planejar e programar em um território específico exige um conhecimento das formas de organização e de atuação dos órgãos governamentais e não-governamentais para se ter clareza do que é necessário e possível ser feito. É importante o diálogo permanente com os representantes desses órgãos, com os grupos sociais e moradores, na busca do desenvolvimento de ações intersetoriais oportunizando a participação de todos. Isso é adotar a intersetorialidade como estratégia fundamental na busca da integralidade da atenção. Faz-se necessário o fortalecimento das estruturas gerenciais dos municípios e estados com vistas não só ao planejamento e programação, mas também da supervisão, seja esta das equipes, dos municípios ou regionais. Instrumentos de gestão

como processos de acompanhamento, monitoramento e avaliação devem ser institucionalizados no cotidiano como reorientador das práticas de saúde.

Os Sistemas de Informações de Saúde desempenham papel relevante para a organização dos serviços, pois os estados e os municípios de posse das informações em saúde têm condições de adotar de forma ágil, medidas de controle de doenças, bem como planejar ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, subsidiando a tomada de decisões.

É fundamental o uso de protocolos assistenciais que prevejam ações de promoção,

prevenção, recuperação e reabilitação, que são dirigidos aos problemas mais frequentes da população. Tais protocolos devem incluir a indicação da continuidade da atenção, sob a lógica da regionalização, flexíveis em função dos contextos estaduais, municipais e locais. Alia-se a importância de adotar o processo de Educação Permanente em Saúde na formação e qualificação das equipes, cuja missão é ter capacidade para resolver os problemas que lhe são apresentados, ainda que a solução extrapole aquele nível de atenção (da resolubilidade, da visão das redes de atenção) e a necessidade de criar mecanismos de valorização do trabalho na atenção básica seja pelos incentivos formais, seja pela co-gestão (participação no processo decisório).

Finalmente, como forma de democratizar a gestão e atender as reais necessidades da população é essencial a constituição de canais e espaços que garantam a efetiva participação da população e o controle social.



### ATIVIDADE 13

#### GEOPROCESSAMENTO E SUA UTILIZAÇÃO NA SAÚDE: HISTÓRIA E CONCEITOS

*Tempo Estimado: 2 horas e 30 minutos*

#### OBJETIVO

- Compreender o conceito, métodos e técnicas do geoprocessamento.

**MATERIAL**

- Texto : “Geoprocessamento e sua utilização na saúde: História e conceitos”
- Papel A4
- Pincel Atômico

**TEXTO PARA LEITURA**  
**GEOPROCESSAMENTO E SUA**  
**UTILIZAÇÃO NA SAÚDE: HISTÓRIA E**  
**CONCEITOS**

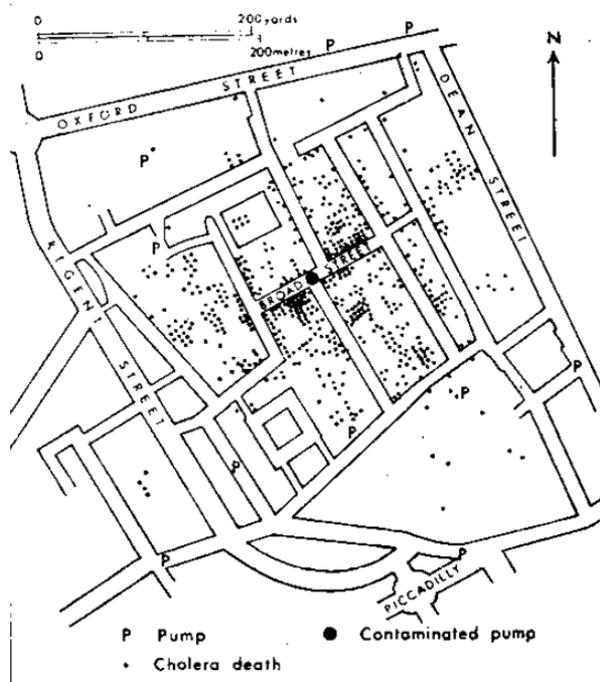


Janaina Fonseca Almeida<sup>9</sup>

É histórica e autêntica a cooperação existente entre a geografia e as ciências da saúde, apesar dessa relação somente ter adquirido seu justo valor em 1854, por meio das relações estabelecidas no estudo do médico inglês Jonh Snow sobre a epidemia de cólera na Inglaterra Vitoriana. O estudo de Jonh Snow possibilitou identificar os pontos de origem da infecção de cólera que afetava a cidade de Londres. Representando num mapa os locais de residência dos doentes e adicionando ao mesmo mapa os poços de captação de água da cidade, foi possível perceber que o surto de infecção tinha sua origem num conjunto de poços (BAZALGETTE, 2012). Reuniu meticulosamente dados sobre os casos de cólera em um bairro londrino, mapeando as casas atingidas e relacionando

os casos com pessoas que haviam bebido água das fontes. Pela primeira vez alguém utilizava dados e mapas para entender e impedir uma infecção. O mapa de Jonh Snow elaborado à época sobrepunha e associava duas camadas de informações que ajudaram o médico a elucidar a forma de transmissão da cólera, totalmente desconhecida naquele tempo. Em uma das camadas, o pesquisador mostrou no mapa pontos que representam mortes por cólera em uma região da cidade (pontos cinzas). Em uma segunda camada, foram mapeadas as bombas que permitiam o abastecimento de água pela população, marcadas por um quadrado preto:

Figura 1: Mapa de Análise da Cólera - Jonh Snow



Fonte: Jonh Snow 1854. Mostrado na Stamp, LD 1964: A Geografia da Vida e da Morte

<sup>9</sup> Enfermeira. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Coordenadora Estadual de Doenças e Agravos Transmissíveis. Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Especialista em Qualidade nos Serviços de Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

O uso do geoprocessamento na área da saúde tem história recente, principalmente no Brasil. As suas primeiras aplicações datam da década de 50, utilizando-se computadores de grande porte para o planejamento urbano e posteriormente para a análise ambiental. A digitação sistemática de dados, junto à oferta de programas de fácil manipulação e equipamentos de baixo custo e alta capacidade de memória, possibilitaram a difusão do geoprocessamento no final da década de 1980 e início dos anos 1990. Essa difusão envolveu a área de saúde ampliando o número de usuários desses sistemas para o mapeamento digital, organização de dados espaciais e produção de mapas temáticos. Especialmente os Sistemas de Informações Geográficas (SIG's) têm sido apontados como instrumentos de integração de dados ambientais e sociais com dados de saúde, permitindo melhor caracterização e quantificação da exposição, seus possíveis determinantes e os agravos. (MINAS GERAIS, 2013).

Nesse contexto, o termo geoprocessamento denota a disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica e que vem influenciando de maneira crescente as áreas de Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicação, Energia, Planejamento Urbano e Saúde Pública. As ferramentas computacionais para geoprocessamento, chamadas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georeferenciados. Em um país de dimensão continental como o Brasil, com uma grande carência de informações adequadas para a tomada de decisões sobre problemas urbanos, ambientais e de saúde, o geoprocessamento apresenta um enorme potencial, principalmente se baseado em tecnologias de custo relativamente baixo, em que o conhecimento seja adquirido localmente. (CÂMARA & DAVIS, 2011).

Segundo Ramalho (2006), o cenário atual do geoprocessamento em saúde no Brasil é extremamente favorável para a estruturação de uma rede de capacitação de profissionais para o manuseio das ferramentas disponíveis e aprimoramento das abordagens do espaço nas análises de saúde. Vários centros de pesquisa têm se dedicado à aplicação de técnicas de análise espacial em saúde. Em diversas cidades, a união de esforços entre centros de pesquisa

e secretarias de saúde tem permitido tanto o desenvolvimento tecnológico, quanto o aumento da capacidade de análise de dados na prática dos serviços.

Para Curson citado por Brasil (1986), a Epidemiologia tem como preocupação compreender e explicar o processo saúde-doença nos indivíduos e em populações. A Geografia da Saúde por sua vez, procura identificar na estrutura espacial e nas relações sociais que ela encerra, associações plausíveis com os processos de adoecimento e morte nas coletividades. Ambas aceitam como premissa geral que os padrões de morbi-mortalidade e saúde não ocorrem de forma aleatória em populações humanas, mas sim em padrões ordenados que refletem causas subjacentes. O espaço geográfico é o espaço social onde se dão as relações humanas, é um espaço relacional. Sendo assim, pode ser considerado o conjunto de relações realizadas através de funções (produção, circulação e consumo) e formas (objetos geográficos<sup>1</sup>).

**<sup>1</sup>Entende-se por objeto geográfico, segundo o geógrafo Milton Santos (1979), tudo que existe na superfície da Terra, toda herança da história natural e todo resultado da produção humana que se concretizou. São objetos móveis e imóveis, tal como uma cidade, uma barragem, uma estrada de rodagem, um porto, um prédio, uma floresta, uma plantação, um lago ou uma montanha. Aquilo que se cria fora do homem e se torna instrumento material de sua vida. O uso deles pelas pessoas possibilita e potencializa as ações humanas e podem produzir ou ampliar, em decorrência de sua utilização e qualidade, problemas para a saúde humana.**

Portanto, a área da saúde como um todo, e especialmente a vigilância em saúde, tem no espaço geográfico uma importante dimensão de análise para se relacionar os problemas de saúde com seus determinantes. Técnicas provindas dessa ciência têm contribuído no processo de relacionamento de dados, por meio da sobreposição e associação de camadas de informação. A análise espacial em saúde se constitui numa ferramenta fundamental para subsidiar o planejamento do enfrentamento de problemas específicos de diferentes áreas de um território. Utilizar técnicas de tratamento gráfico de imagens, por exemplo, para uma melhor avaliação das relações entre a ocupação e infra-estrutura urbana,

pontos de contaminação e efeitos à saúde da população, pode, sobremaneira, melhorar a qualidade dos processos decisórios da vigilância em saúde. (MINAS GERAIS, 2013).

Segundo o Decreto 7508 de 28 de junho de 2011, que regulamenta a Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990, o Mapa da Saúde deverá ser utilizado na identificação das necessidades de saúde e também orientar o planejamento integrado dos entes federativos, contribuindo para o estabelecimento de metas de saúde. O planejamento da saúde em âmbito estadual deve ser realizado de maneira regionalizada, a partir das necessidades dos municípios, considerando o estabelecimento de metas de saúde. Portanto, percebe-se a importância da utilização do geoprocessamento para a análise de situação de saúde e também como subsídio para tomada de decisões.

O Estado de Minas Gerais tem tratado a análise espacial em saúde como uma relevante ferramenta para qualificação da compreensão dos fatores de risco e proteção à saúde, e tem procurado estimular no ambiente de trabalho a utilização de conceitos geográficos para a incorporação de técnicas de análise da informação.

Vamos entender alguns conceitos principais da Geografia da Saúde:

**Cartografia** – É a ciência que trata da concepção, produção, difusão, utilização e estudo dos mapas.

**Codificação** – Alteração das características de um sinal tendo em vista torná-lo mais apropriado para uma aplicação específica, como por exemplo, a transmissão de uma informação através de mapas.

**Geoprocessamento** - Conjunto de técnicas de coleta, tratamento, manipulação e apresentação de dados espaciais. Pode-se considerar que é uma área de conhecimento que envolve diversas disciplinas, como a cartografia, computação, geografia

e estatística. Algumas das técnicas de geoprocessamento mais utilizadas são: o sensoriamento remoto, a cartografia digital, a estatística espacial e os Sistemas de Informações Geográficas (MAGALHÃES et. al., 2006).

**Georreferenciamento** – é tornar as coordenadas de uma imagem ou mapa conhecidas num dado sistema de referência. O processo de georreferenciamento inicia-se com a obtenção das coordenadas de pontos da imagem ou do mapa a serem georreferenciados. A obtenção das coordenadas dos pontos de controle pode ser realizada em campo a partir de levantamentos topográficos, Sistema de Posicionamento Global (GPS), entre outros métodos.

**Mapa** - Representação cartográfica dos fenômenos naturais e humanos de uma área vista de cima e em determinada escala, de modo a traduzir com fidelidade suas formas e dimensões (MAILLARD, 2000). É uma forma de organização e de transmissão de informações. Assim, os mapas devem ser simples e comunicar informações para os outros. Se apenas uma pessoa é capaz de entender o mapa, então ele não serve para nada (PEITER et al, 2006).

**Mapa da Saúde** - Nos termos do Decreto nº 7508/2011, mapa da saúde é a descrição geográfica da distribuição de recursos humanos e de ações e serviços de saúde ofertados pelo SUS e pela iniciativa privada, considerando-se a capacidade instalada existente, os investimentos e o desempenho aferido a partir dos indicadores de saúde do sistema (BRASIL, 2011b).

**Mapa-base** - É o mapa que servirá de suporte para a localização dos componentes do tema. Abaixo, exemplos de mapas-base: municípios de Minas Gerais, regiões de saúde de Minas Gerais e macrorregiões de saúde de Minas Gerais, respectivamente.



**Situação de saúde** - Conjunto detalhado dos problemas e das necessidades de uma população em um dado território em um tempo estabelecido. A situação de

saúde revela as condições de vida e o perfil de adoecimento e morte de uma população, evidenciando seus determinantes e condicionantes (causas e conseqüências).

Constitui-se em subsídio fundamental para o processo de planejamento de ações para o enfrentamento contínuo dos problemas identificados (PEITER et al, 2006).

**Sistema de informação (SI)** - É definido como o resultado do processamento, manipulação e organização de dados. Para que exista um SI não é suficiente apenas ter os dados, é preciso que eles sejam convertidos em informações relevantes sobre determinado assunto. Quando apresentado em formato e momento adequado, a informação pode melhorar o conhecimento do indivíduo, tornando-o mais capaz de realizar a ação ou tomar a decisão, seja no campo das operações ou no nível da gestão (BRANCO, 1996; GOUVEIA; RANITO, 2005).

**Sistemas de informação geográfica ou 'geographic information System' (SIG)** – O nome 'Sistemas de Informação Geográfica' ou 'Geographic Information System' é em muitos casos confundido com geoprocessamento. Os SIG são sistemas de computador usados para capturar, armazenar, gerenciar, analisar e apresentar informações geográficas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BAZALGETTE, Joseph (Actions of an Engineer, Legacy of Modernized Sanitation). Disponível em [www.historyday.coldray.com](http://www.historyday.coldray.com). In. Atualização Profissional de Vigilância em Saúde. Caderno de temas transversais. Escola de Saúde Pública de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.

MINAS GERAIS, Escola de Saúde Pública. Atualização Profissional de Vigilância em Saúde. Caderno de temas transversais. Escola de Saúde Pública de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.

CÂMARA, Gilberto. DAVIS, Clodovel. Introdução ao Geoprocessamento. Disponível em: <http://www.ltc.ufes.br/geomaticsce/Modulo%20Geoprocessamento.pdf>. Acesso em 12\06\2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação

e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1. Brasília, 2006.

SANTOS, Milton. O espaço dividido: Os Dois Circuitos da Economia Urbana nos Países Subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves; 1979.

Decreto nº 7508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/1028206/decreto-7508-11>. Acesso em 14\06\2013.

MAGALHÃES, Mônica de Avelar F. M.; SANTOS, Simone Maria dos; GRACIE, Renata; BARCELLOS, Christovam. Sistemas de Informações Geográficas em saúde, p. 45-84. In BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Abordagens espaciais na saúde pública. SANTOS, Simone M.; BARCELLOS, Christovam (Org.). Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 136 p.

MAILLARD, Philippe. Apostila de Cartografia Temática. Universidade Federal de Minas Gerais. Disciplina Cartografia Digital II. 2000, 57 p.

PEITER, Paulo César; BARCELLOS, Christovam; ROJAS, Luisa Basilia Iñiguez; GONDIM, Grácia Maria de Miranda. Espaço geográfico e epidemiologia, p. 11-43. In BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Abordagens espaciais na saúde pública. SANTOS, Simone M.; BARCELLOS, Christovam (Org.). Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 136 p.

BRANCO, Maria Alice Fernandes. Sistemas de informação em saúde no nível local. Cad. Saúde Pública [online]. 1996, vol.12, n.2, pp. 267-270. ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1996000200016>.

Aronoff S. Geographic Information Systems: a Management Perspective. WDL Publications, Ottawa, Canadá. 1995. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1. Brasília, 2006.

Vine MF, Degnan D, Hanchette C. Geographic Information Systems: Their use in environmental epidemiologic research. *Environmental Health Perspectives*, 1997;105: 598-605. In: BRASIL, Ministério da Saúde. *Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1.* Brasília, 2006.

Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). *La salud en las Américas. Publicación Científica y Técnica n. 587, vol. II.* Washington, EUA; 2002.

Mendes EV. *Distrito Sanitário: O processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde.* São Paulo-Rio de Janeiro: Ed. Hucitec-Abrasco; 1999.

Santos SM, Barcellos C, Soares MF. *Informação e diagnóstico de situação de saúde.* In: *Informação e diagnóstico de*

*situação.* Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz-EPJSV-Proformar; 2004. P.112-164.

Ximenes RAA, Martelli CMT, Souza WV, Lapa TM, Albuquerque MFPM, Andrade ALSS, Morais Neto OL, Silva AS, Lima MLC, Portugal JL. *Vigilância de doenças endêmicas em áreas urbanas: a interface entre mapas de setores censitários e indicadores de morbidade.* *Cadernos de Saúde Pública*, 1999; 15(1): 53-61.

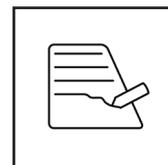
Barcellos C, Bastos FI. *Geoprocessamento, ambiente e saúde, uma união possível?* *Cadernos de Saúde Pública*, 1996; 12(3): 389-397.

Souza WV, Albuquerque MFM, Barcellos C, Ximenes, RAA, Carvalho MS. *A Tuberculose no Brasil: Construção de um sistema de vigilância de base territorial.* *Revista de Saúde Pública*, 2005; 39(1): 82-89.

## **ATIVIDADE 14**

### **A REPRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO DE SAÚDE EM MAPAS**

*Tempo Estimado: 2 horas e 30 minutos*



#### **OBJETIVO**

- Mapear e referenciar geograficamente agravos, fatores de risco e outras informações relevantes para a saúde humana.

#### **MATERIAL**

- Papel A4.
- Texto: A representação da situação de saúde em mapas



## TEXTO PARA LEITURA

### A REPRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO DE SAÚDE EM MAPAS

Janaina Fonseca Almeida<sup>10</sup>

Existem muitas formas de se conhecer melhor o espaço em que vivemos e atuamos. Os mapas são instrumentos extremamente úteis que nos auxiliam nesta tarefa. Eles permitem que representemos alguns aspectos concretos do espaço geográfico, entretanto, existe um conjunto de técnicas adequadas para fazê-lo de forma clara e que realmente contribua para o nosso conhecimento sobre o espaço.

Se pertencemos a um serviço de vigilância em saúde o que precisaríamos representar em um mapa? Um mapa único serviria para todas as nossas necessidades? Qual seria a melhor escala desse mapa?

Tudo isso dependerá do problema que estamos analisando e dos objetivos a que nos propomos. Por isso é importante antes de começar a elaborar um mapa pensar bem no problema que estamos abordando, nos objetivos a que nos propomos e na disponibilidade de informações mapeáveis que poderemos dispor.

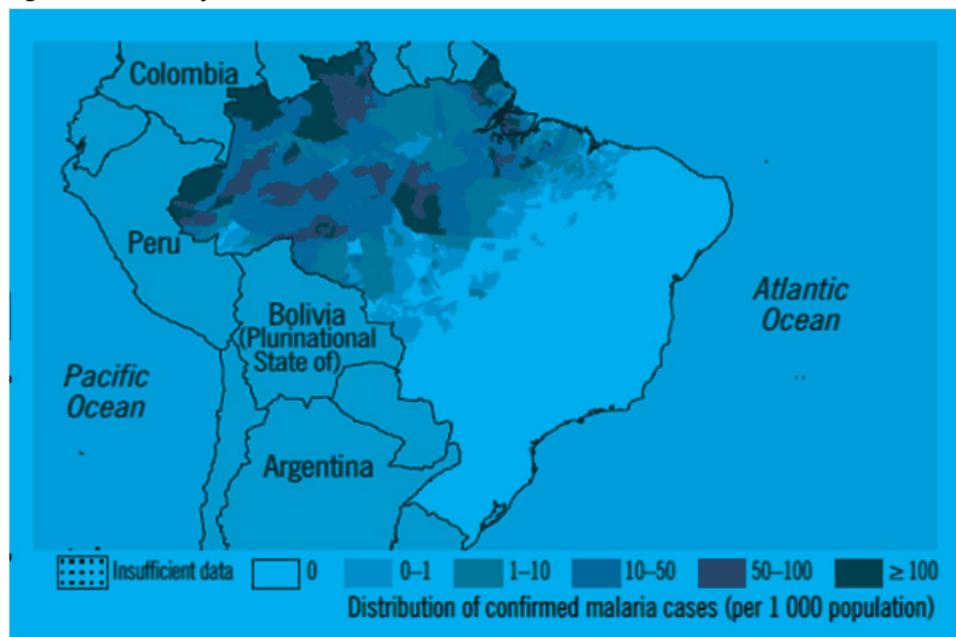
Quando pensamos num mapa que possa nos auxiliar a entender a manifestação espacial de um determinado problema de saúde é importante saber se este problema tem abrangência limitada a um local ou se atinge diversos locais diferentes com áreas mais extensas. Precisamos saber se os elementos relacionados à manifestação

espacial do problema são locais, regionais, nacionais ou internacionais. (BRASIL, 2006).

A malária, por exemplo, é uma doença que pode ocorrer na Amazônia. É impossível pensar em controlar a doença localmente sem pensar também na sua distribuição na região. A malária afeta a população vulnerável de municípios localizados dentro da Amazônia, por causa do contexto geográfico, da teia de fatores que interagem, como o clima, vegetação e condições produtivas e sociais que favorecem a transmissão da doença. Existem também doenças que têm um grande alcance, uma escala global de transmissão. É o caso da Aids, da síndrome respiratória aguda grave (SRAG) e de outras doenças emergentes. Os meios de transporte de hoje permitem que os agentes patogênicos circulem pelo mundo com grande rapidez. A vigilância em saúde deve estar atenta a todos os tipos de problemas, em todas as escalas em que eles se manifestam, sejam globais, regionais ou locais. A distribuição de eventos, relacionados ou não à produção de saúde ou doença, sempre ocorre em um determinado espaço geográfico, e pode ser representada em mapas de diferentes formatos e conteúdos. Esses mapas serão sempre simplificações de fatos e fenômenos da realidade, localizados sobre uma base cartográfica.

<sup>10</sup> Enfermeira. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Coordenadora Estadual de Doenças e Agravos Transmissíveis. Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Especialista em Qualidade nos Serviços de Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

Figura 2: Distribuição de casos confirmados de Malária na Amazônia.



Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS).

**1º PASSO:** Escolher o que será representado, ou seja, o problema que estamos analisando.

**2º PASSO:** Escolher a escala do mapa, ou seja, a relação entre o mapa e o mundo real. Quanto menor a escala, maior será a área abrangida e menores serão os detalhes que este mapa poderá conter. Representa a razão entre o comprimento ou área apresentada em mapa e o verdadeiro comprimento ou área existente na superfície da terra. Ex: 1:100.000, 1: 50.000, 1:25.000. (SILVA, 2003). A escala numérica é representada por uma fração, onde o numerador é a distância medida no mapa e o denominador é a distância correspondente medida no terreno real. É apresentada das seguintes formas: 1:5000 ou 1/5000

Onde se lê: “um para cinco mil”.

Nesse exemplo, uma unidade no mapa representa cinco mil unidades no terreno, isto é, um centímetro no mapa representa cinco mil centímetros no terreno.

**3º PASSO:** Codificação através de símbolos para a transmissão da informação. Podemos, por exemplo, representar cada objeto geográfico segundo sua propriedade, usando símbolos para diferenciar estes objetos (cores, formas geométricas, tamanhos diferentes, linhas, etc).

A tecnologia atual permite a utilização de programas de computador que criam um mapa complexo em segundos,

desde que esteja ligado a uma tabela com os dados que se quer demonstrar.

**Você já utilizou o Programa Tabwin (DATASUS) para realizar tabulação de dados e construção de mapas e gráficos em seu local de trabalho? Qual programa você utiliza com mais frequência?**

**Se você não conhece o Tabwin, procure saber mais. Trata-se de um programa extremamente útil para a Vigilância em Saúde, que permite a realização de operações estatísticas de forma rápida e didática, bem como a construção de gráficos, mapas e indicadores de saúde.**

**Mais informações: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br).**

O trabalho da vigilância em saúde exige a integração entre esses dados sobre ambiente, sociedade e saúde, que nem sempre estão disponíveis. O geoprocessamento pode ajudar a integrar esses dados e automatizar operações que facilitam analisá-los. O geoprocessamento, no entanto, não pode dispensar o técnico, que utiliza este instrumento para a consulta de dados e a verificação de hipóteses. O geoprocessamento, como outros instrumentos computacionais, pode somente ajudar a responder questões levantadas pelos técnicos e pela comunidade.

Portanto, lembre-se: Informação sem análise é somente informação, não leva a uma mudança concreta no território de saúde.

**Todo o processo de produção dos mapas temáticos usando geoprocessamento envolve escolhas conscientes de:**

- **Seleção de unidades espaciais que representem o lugar de ocorrência de um fenômeno espacial;**
- **Seleção de indicadores que representem o problema de saúde enfocado;**
- **Codificação e simbolização do indicador para sua análise e comunicação;**
- **Seleção de camadas que ajudam a explicar o contexto dos problemas de saúde em estudo.**

**Essas representações têm conseqüências tanto analíticas quanto sobre o impacto visual de mapas.**

Além das doenças e agravos à saúde, podemos também representar em mapas problemas ambientais do território. tipos de solo e hidrografia são substratos para as atividades humanas e também a produção de doenças. Algumas dessas doenças são fortemente dependentes do clima, como as transmitidas por vetores. Um dos problemas ambientais mais atuais, que têm repercussão direta sobre as condições de saúde, é a infestação por mosquitos nos espaços urbanos.

A poluição também não está uniformemente distribuída no espaço. As principais fontes de contaminação industrial, por exemplo, estão concentradas em regiões metropolitanas, sendo pouco presentes em áreas rurais. A análise espacial de indicadores de poluição ajuda a identificar áreas com maiores e menores riscos à saúde, considerando que a presença destas fontes de poluição no espaço é uma razoável aproximação da exposição a que cada grupo populacional está submetido.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BAZALGETTE, Joseph (Actions of an Engineer, Legacy of Modernized Sanitation). Disponível em [www.historyday.coldray.com](http://www.historyday.coldray.com). In. Atualização Profissional de Vigilância em Saúde. Caderno de temas transversais. Escola de Saúde Pública de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.

Como foi dito anteriormente, o espaço geográfico é resultado do processo de produção e reprodução da sociedade em cada tempo histórico. Cada grupo social deixa, inscrito na organização espacial dos lugares, traços e formas característicos de sua existência, consoantes com os modos de vida de seu cotidiano. Pelo trabalho e suas outras atividades, o homem modifica a natureza, socializando-a. A produção de bens e riquezas e o seu consumo implicam retirar da natureza os elementos indispensáveis à reprodução da vida, mas também na criação de resíduos, alguns deles perigosos, que são dispostos no ambiente. (BRASIL, 2006). Todos os processos ambientais são altamente diferenciados no espaço. A natureza, por definição, se distribui de forma heterogênea no espaço. Basta se observar os diversos tipos de vegetação existentes no Brasil. Alguns padrões de vegetação estão presentes há milhares de anos e vêm sendo alterados pela ocupação humana do espaço. Esses padrões, junto com o clima,

MINAS GERAIS, Escola de Saúde Pública. Atualização Profissional de Vigilância em Saúde. Caderno de temas transversais. Escola de Saúde Pública de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.

CÂMARA, Gilberto. DAVIS, Clodovel. Introdução ao Geoprocessamento. Disponível em: <http://www.ltc.ufes.br/geomaticsce/Modulo%20Geoprocessamento.pdf>. Acesso em 12\06\2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1. Brasília, 2006.

SANTOS, Milton. O espaço dividido: Os Dois Circuitos da Economia Urbana nos Países Subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves; 1979.

Decreto nº 7508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/1028206/decreto-7508-11>. Acesso em 14\06\2013.

- MAGALHÃES, Mônica de Avelar F. M.; SANTOS, Simone Maria dos; GRACIE, Renata; BARCELLOS, Christovam. Sistemas de Informações Geográficas em saúde, p. 45-84. In BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Abordagens espaciais na saúde pública. SANTOS, Simone M.; BARCELLOS, Christovam (Org.). Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 136 p.
- MAILLARD, Philippe. Apostila de Cartografia Temática. Universidade Federal de Minas Gerais. Disciplina Cartografia Digital II. 2000, 57 p.
- PEITER, Paulo César; BARCELLOS, Christovam; ROJAS, Luisa Basilia Iñiguez; GONDIM, Grácia Maria de Miranda. Espaço geográfico e epidemiologia, p. 11-43. In BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Abordagens espaciais na saúde pública. SANTOS, Simone M.; BARCELLOS, Christovam (Org.). Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 136 p.
- BRANCO, Maria Alice Fernandes. Sistemas de informação em saúde no nível local. Cad. Saúde Pública [online]. 1996, vol.12, n.2, pp. 267-270. ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1996000200016>.
- Aronoff S. Geographic Information Systems: a Management Perspective. WDL Publications, Ottawa, Canadá. 1995. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1. Brasília, 2006.
- Vine MF, Degnan D, Hanchette C. Geographic Information Systems: Their use in environmental epidemiologic research. *Environmental Health Perspectives*, 1997;105: 598-605. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1. Brasília, 2006.
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). La salud en las Américas. Publicación Científica y Técnica n. 587, vol. II. Washington, EUA; 2002.
- Mendes EV. Distrito Sanitário: O processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde. São Paulo-Rio de Janeiro: Ed. Hucitec-Abrasco; 1999.
- Santos SM, Barcellos C, Soares MF. Informação e diagnóstico de situação de saúde. In: Informação e diagnóstico de situação. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz-EPSJV-Proformar; 2004. P.112-164.
- Ximenes RAA, Martelli CMT, Souza WV, Lapa TM, Albuquerque MFPM, Andrade ALSS, Morais Neto OL, Silva AS, Lima MLC, Portugal JL. Vigilância de doenças endêmicas em áreas urbanas: a interface entre mapas de setores censitários e indicadores de morbidade. *Cadernos de Saúde Pública*, 1999; 15(1): 53-61.
- Barcellos C, Bastos FI. Geoprocessamento, ambiente e saúde, uma união possível? *Cadernos de Saúde Pública*, 1996; 12(3): 389-397.
- Souza WV, Albuquerque MFM, Barcellos C, Ximenes, RAA, Carvalho MS. A Tuberculose no Brasil: Construção de um sistema de vigilância de base territorial. *Revista de Saúde Pública*, 2005; 39(1): 82-89.



## ATIVIDADE 15

### POLUIÇÃO E SEGREGAÇÃO ESPACIAL EM VOLTA REDONDA - JURI SIMULADO

Tempo Estimado: 4 horas

#### OBJETIVO

- Debater a forma como o território é planejado e organizado.

#### MATERIAL

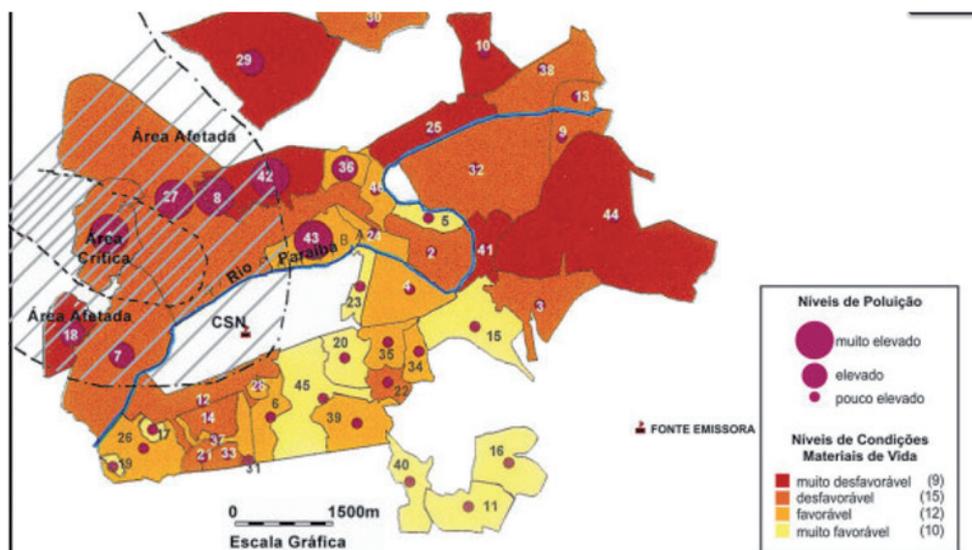
- Caso de Volta Redonda e Texto : Organização interna das cidades

### Estudo de caso

#### Poluição e Segregação Espacial em Volta Redonda

Volta Redonda é uma cidade do Vale do Paraíba fluminense que foi construída especialmente para abrigar a primeira usina siderúrgica, a Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, que começou a operar no final da década de 1940. A empresa nascida como uma empresa estatal era dona de todas as terras que viriam a conformar a nova cidade. Os espaços da nova cidade foram planejados de forma a colocar os trabalhadores de alto nível e dirigentes nas áreas mais aprazíveis e longe da poluição, localizando os bairros residenciais de melhor nível à sudoeste da usina, a saber, no lado oposto aos ventos dominantes na região e, portanto, protegidos da fumaça e efluentes atmosféricos produzidos pela siderúrgica. Essa estruturação do espaço da cidade marcou e reproduziu-se ao longo do seu desenvolvimento, fato que foi demonstrado a partir do mapeamento e o cruzamento das informações de condições de vida e de níveis de poluição atmosférica na cidade (Peiter, 1998), como mostra o mapa abaixo.

Figura 3: Poluição em Volta Redonda, Rio de Janeiro.



**Texto de apoio****Organização interna das cidades<sup>11</sup>**

*Paulo César Peiter  
Christovam Barcellos  
Luisa Basília Iñiguez Rojas  
Grácia Maria de Miranda Gondim*

A organização interna das cidades varia muito e depende da sua situação (se no litoral, ou no interior), de aspectos fisiográficos (presença de montanhas, vales, mar, lagoas, rios) e até mesmo de valores culturais. Sabemos que em cidades do litoral brasileiro, por muito tempo o espaço da praia não era valorizado e, portanto, estas cidades se desenvolveram de costas para o litoral. As áreas centrais, por serem em geral mais antigas, são as que proporcionam uma maior cobertura de infra-estrutura urbana e equipamentos urbanos. Entretanto, é processo comum nas cidades o abandono das áreas centrais antigas em prol de novos centros ou subcentros, assim, é freqüente observar uma deterioração dos equipamentos e infra-estruturas urbanas dos centros mais antigos, com seus efeitos diretos na saúde das populações que aí vivem. Esse abandono leva a uma deterioração dos imóveis e à presença das populações

marginalizadas, como os moradores de rua. Esse processo de empobrecimento e decadência das antigas áreas centrais das cidades brasileiras. Aids, uso de drogas, prostituição e violência encontradas nestes espaços. As áreas periféricas das grandes cidades são, em geral, menos assistidas por infra-estrutura, com carência de serviços de saneamento e presença de violência e marginalização. Mas nem sempre as áreas periféricas têm piores condições de vida, ou são habitadas exclusivamente por grupos de população de baixa renda. O que se observa atualmente nas grandes cidades brasileiras é a tendência de criação de condomínios de luxo na periferia das cidades, em geral em áreas mais preservadas, com bela paisagem e longe da agitação e da poluição das áreas centrais.

## **ATIVIDADE 16**

### **SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM SAÚDE E ANÁLISE ESPACIAL**



*Tempo Estimado: 2 horas e 30 minutos*

**OBJETIVO**

- Compreender a importância do Sistema de Informação Geográfica em Saúde.

**MATERIAL**

- Texto: *Sistemas de Informações Geográficas em Saúde e análise espacial*

<sup>11</sup>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Abordagens espaciais na saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz; Simone M. Santos, Christovam Barcellos, organizadores. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.



## TEXTO DE APOIO

### SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM SAÚDE E ANÁLISE ESPACIAL

Janaina Fonseca Almeida <sup>12</sup>

(...) O SIG pode ajudar na análise integrada de dados de ambiente e saúde graças à sua capacidade de relacionar dados ambientais e epidemiológicos que estão armazenados em camadas diferentes. Os macrodeterminantes das doenças, sejam ambientais, sociais ou econômicos, ocorrem muitas vezes “fora” das pessoas. Portanto, para se relacionar os problemas de saúde com seus determinantes deve-se unir dados de saúde, referidos à população, a dados ambientais, referidos a algo “externo” à população. Cada um desses dados é oriundo de um sistema de informação diferente (Vine, 1997). No mapa de Volta Redonda, as condições de vida da população são representadas através das unidades espaciais de bairros e a poluição é representada pela pluma de poluição que é emitida no parque siderúrgico. Através deste mapa pode-se estimar a exposição a que os grupos populacionais estão submetidos.

Além de doenças, agravos e problemas ambientais, podemos citar outros exemplos de variáveis que permitem a representação em mapas: indicadores de saúde, desigualdade social, acesso e distribuição espacial dos serviços de saúde, etc

#### 18. Sistemas de Informações Geográficas em Saúde (SIG)

Os SIG (Sistemas de Informações Geográficas) armazenam e manipulam informação espacial utilizando um modelo de dados. Esse modelo de dados é um conjunto de regras usado para converter dados geográficos reais em pontos, linhas, áreas ou em uma superfície contínua (formada por pequenas células ou pixels). É, portanto, uma abstração digital ou aproximação do mundo real (Aronoff, 1995). Os SIG de uma maneira geral permitem realizar diversas funções, que serão utilizadas conforme os objetivos de análise. De acordo com esses objetivos,

deverão ser definidas a unidade espacial, a escala e as variáveis a serem analisadas.

De acordo com Brasil (2006), um SIG possui quatro funções básicas:

- **Aquisição de dados:** captura, importação, validação e edição são procedimentos que envolvem as etapas necessárias à alimentação do sistema. Esses podem ser adquiridos através da importação de dados já existentes em outros formatos, o que é muito comum em projetos do setor saúde. Os dados podem também ser confeccionados especificamente para introdução no sistema através de técnicas como sensoriamento remoto, restituição aerofotogramétrica, digitalização de levantamentos topográficos, digitação de dados em tabela, etc. Entretanto, existe uma série de condições às quais esses dados devem obedecer no que diz respeito à sua estrutura, para que possam ser utilizados. Por isso, eles precisam ser analisados, e eventuais incoerências e imperfeições devem ser corrigidas.

- **Gerenciamento de banco de dados:** envolvem o armazenamento dos dados de forma estruturada, de modo a possibilitar e facilitar a realização de análises. A forma como os dados são estruturados é crucial para o sistema, pois dela dependem os tipos de análises que poderão ser realizados. A um mapa armazenado no SIG, sempre podem ser associadas novas informações, provenientes de diversas fontes, permitindo que se incorpore o trabalho de diferentes órgãos e instituições. Ele permite combinar vários tipos de informações, como, por exemplo, dados obtidos em campo por GPS ou por topografia convencional, tabelas, mapas, imagens, entre outros.

- **Visualização e apresentação cartográfica:** um SIG necessita ter agilidade para utilizar as diversas camadas de dados e exibir este resultado através de mapas de síntese com boa qualidade gráfica. Os mapas anteriormente feitos a mão, transformam-se agora em um produto de todas as operações

<sup>12</sup> Enfermeira. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Coordenadora Estadual de Doenças e Agravos Transmissíveis. Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Especialista em Qualidade nos Serviços de Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

desenvolvidas dentro do SIG, com inúmeras possibilidades de atualização mais constante.

- **Consulta e análise:** uma função que pode ser considerada como a principal de um SIG é a de análise, pois possibilita operações de extração e geração de novas informações sobre o espaço geográfico, a partir de critérios especificados pelo próprio usuário. As operações mais comuns são a pesquisa de dados, a busca de informações de acordo com algum critério de seleção (por exemplo, pela localização, proximidade, tamanho, valor) e a análise espacial que envolve modelagem e análise de padrões espaciais.

**As principais características de um SIG, que interessam**

**particularmente à vigilância em saúde, são:**

- **Capacidade de relacionamento entre dados tabulares (não-gráficos) e cartográficos;**
- **Sobreposição e integração entre diferentes camadas;**
- **Capacidade analítica (buscas, estatísticas, gerência de bancos de dados, etc.).**

Uma das principais aplicações dos mapas na epidemiologia é facilitar a identificação de áreas geográficas e grupos da população que apresentam maior risco de adoecer ou morrer prematuramente e que, portanto, precisam de maior atenção, seja preventiva, curativa ou de promoção da saúde. A epidemiologia espacial também permite reconhecer que a frequência, a distribuição e a importância dos diversos fatores que influem no aumento de determinados riscos para a saúde não são, necessariamente, os mesmos em todos os grupos populacionais. Permite também identificar grupos que compartilham determinantes de risco similares. O reconhecimento desses grupos facilita a identificação de intervenções sociais e de saúde para diminuir ou eliminar os determinantes específicos de risco para a saúde. Essa aplicação da epidemiologia implica uma reorganização dos serviços de saúde que responda não apenas às demandas de atenção, mas também, fundamentalmente, às necessidades de saúde não atendidas (OPAS, 2002).

A construção de um sistema de vigilância da saúde, orientado por um modelo de análise de situações de risco em substituição ao modelo de risco individual, utiliza o espaço como referência e tem

potencialmente um maior poder explicativo por expressar diferentes acessos aos bens e serviços de infra-estrutura urbana (MENDES et al., 1994; SANTOS, 1996) evidenciando, dessa forma, as desigualdades existentes no interior dos municípios. Além disso, possibilita o planejamento de intervenções e monitoramentos seletivos conforme as reais necessidades de pequenas áreas (Ximenes et al., 1999). A análise de dados distribuídos pelo espaço geográfico vem sendo cada vez mais valorizada na gestão de saúde, por apontar novos subsídios para o planejamento e a avaliação das ações baseadas na análise da distribuição espacial das doenças, a localização dos serviços de saúde e dos riscos ambientais, entre outros (Barcellos e Bastos, 1996). A produção de mapas, que permitam visualizar situações de risco à saúde resultantes da interseção e da complementaridade de eventos, é coerente com um conceito de vigilância em saúde de base territorial (Souza et al., 2005).

Segundo Brasil (2006), as análises realizadas com base em dados espaciais possibilitam ao técnico avaliar não só quantitativamente os dados, como também relacionar as informações de saúde com dados ambientais, socioeconômicos e com a posição que o evento ocupa na superfície terrestre, a fim de acompanhar as permanentes mudanças do espaço geográfico e detectar áreas e populações sujeitas a agravos de saúde. O SIG vem sendo cada vez mais utilizado na área da saúde, uma vez que otimiza a análise da situação de saúde e das condições de vida da população e do ambiente, possibilitando trabalhar com informações de diferentes origens e formatos. O crescente acesso aos computadores e aumento na disponibilidade de dados são fatores que estão impulsionando a sua incorporação na Saúde Pública.

**Principais aplicações da análise espacial em saúde:**

- **Mapeamento de doenças (construir mapas de indicadores epidemiológicos)**
- **Estudos ecológicos (medir associação entre indicadores agregados)**
- **Saúde e ambiente (relacionar camadas de dados sobre ambiente e saúde)**
- **Detecção de aglomerados (identificar áreas de maior incidência)**
- **Processos de difusão (avaliar a evolução da distribuição espacial de**

**doenças no tempo)**

**• Estudo de trajetória entre localidades (analisar redes de atenção à saúde).**

Através da análise da distribuição espacial de agravos e seus determinantes pode-se gerar e analisar hipóteses de investigação. Os SIG permitem responder a algumas perguntas freqüentes na Vigilância em Saúde como:

- A distribuição dos casos de uma doença forma um padrão no espaço?
- Existe alguma associação da doença com possíveis fontes de contaminação ou meios de disseminação?
- Existe a evidência de uma determinada doença ser transmitida de indivíduo a indivíduo, ou através de uma fonte comum?

Para se avaliar os riscos existentes em um território, deve-se usar algumas informações para levantar as atividades humanas. E isso pode ser feito de diversas maneiras. Uma delas é através de dados secundários. As agências de governo possuem bases de dados que são usadas para gerenciar suas ações, e podem ser interessantes para caracterizar as atividades econômicas existentes no território.

O IBGE produz e divulga estatísticas sobre: população e domicílios, economia, serviços de saúde, ensino (matrículas, docentes e rede escolar), estatísticas do registro civil, pecuária, lavoura, extração vegetal e silvicultura, estrutura empresarial, instituições financeiras, finanças públicas, frota de veículos e outras.

Podemos destacar os seguintes tipos de dados que podem ser usados para o diagnóstico do território (BRASIL, 2006):

- Demográficos são referentes à população, como o número de habitantes de uma área ou a distribuição de subgrupos populacionais (por idade ou sexo). Em geral são utilizados como denominadores no cálculo de taxas (coeficientes). O censo demográfico (IBGE) e o Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) são as fontes mais utilizadas na área de saúde. O censo também é uma fonte de dados importante para avaliar as condições de renda e escolaridade da população.
- Ambientais e de condições de vida se referem a características gerais do território, dos domicílios e setores censitários. O censo demográfico levanta dados de interesse para análises ambientais, como por exemplo, as condições de saneamento e habitação, que caracterizam o contexto de vida da população ou de indivíduos. O

setor saúde também é responsável pelo levantamento de dados ambientais que interessam diretamente à saúde, como os níveis de infestação por mosquitos (através do Sistema de Informação sobre Febre Amarela e Dengue - SISFAD) e da qualidade da água de consumo (através do SISÁGUA). O IBAMA também possui dados que podem ser usados para análises de saúde.

- Morbidade se refere às doenças e aos agravos à saúde. A notificação de agravos à saúde é a principal fonte de informação, representado pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Para o planejamento de ações preventivas e oferta de serviços, podemos utilizar os dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e Ambulatoriais (SIA) do SUS. Além desses, existem algumas informações em sistemas específicos, como do Instituto Nacional do Câncer (INCA), de acompanhamento de Programas (PNI, por exemplo).

- Mortalidade se refere aos óbitos. A declaração de óbito é a principal fonte de informação sobre as causas de morte da população, que são registradas no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Através do acompanhamento da distribuição dos óbitos infantis, por exemplo, podemos inferir sobre as condições de vida da população.

- Serviços de saúde são dados que descrevem os recursos de saúde e a produção de serviços: recursos físicos, humanos, financeiros, produção na rede de serviços básicos de saúde e em outras instituições de saúde. Podem ser obtidos através do SIH, da Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária (AMS, feita pelo IBGE) ou o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES, mantido pelo Ministério da Saúde).

**PARA SABER MAIS:**

**O Datasus tem uma excelente página na Internet para divulgação de dados e indicadores de saúde ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

BAZALGETTE, Joseph (Actions of an Engineer, Legacy of Modernized Sanitation). Disponível em [www.historyday.coldray.com](http://www.historyday.coldray.com). In. Atualização Profissional de Vigilância em Saúde. Caderno de temas transversais. Escola de Saúde Pública de Minas Gerais.

- Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.
- MINAS GERAIS, Escola de Saúde Pública. Atualização Profissional de Vigilância em Saúde. Caderno de temas transversais. Escola de Saúde Pública de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.
- CÂMARA, Gilberto. DAVIS, Clodovel. Introdução ao Geoprocessamento. Disponível em: <http://www.ltc.ufes.br/geomaticsce/Modulo%20Geoprocessamento.pdf>. Acesso em 12\06\2013.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1. Brasília, 2006.
- SANTOS, Milton. O espaço dividido: Os Dois Circuitos da Economia Urbana nos Países Subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves; 1979.
- Decreto nº 7508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/1028206/decreto-7508-11>. Acesso em 14\06\2013.
- MAGALHÃES, Mônica de Avelar F. M.; SANTOS, Simone Maria dos; GRACIE, Renata; BARCELLOS, Christovam. Sistemas de Informações Geográficas em saúde, p. 45-84. In BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Abordagens espaciais na saúde pública. SANTOS, Simone M.; BARCELLOS, Christovam (Org.). Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 136 p.
- MAILLARD, Philippe. Apostila de Cartografia Temática. Universidade Federal de Minas Gerais. Disciplina Cartografia Digital II. 2000, 57 p.
- PEITER, Paulo César; BARCELLOS, Christovam; ROJAS, Luisa Basilia Iñiguez; GONDIM, Grácia Maria de Miranda. Espaço geográfico e epidemiologia, p. 11-43. In BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Abordagens espaciais na saúde pública. SANTOS, Simone M.; BARCELLOS, Christovam (Org.). Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 136 p.
- BRANCO, Maria Alice Fernandes. Sistemas de informação em saúde no nível local. Cad. Saúde Pública [online]. 1996, vol.12, n.2, pp. 267-270. ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1996000200016>.
- Aronoff S. Geographic Information Systems: a Management Perspective. WDL Publications, Ottawa, Canadá. 1995. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1. Brasília, 2006.
- Vine MF, Degnan D, Hanchette C. Geographic Information Systems: Their use in environmental epidemiologic research. Environmental Health Perspectives, 1997;105: 598-605. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Abordagens espaciais na Saúde Pública. Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Volume 1. Brasília, 2006.
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). La salud en las Américas. Publicación Científica y Técnica n. 587, vol. II. Washington, EUA; 2002.
- Mendes EV. Distrito Sanitário: O processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde. São Paulo-Rio de Janeiro: Ed. Hucitec-Abrasco; 1999.
- Santos SM, Barcellos C, Soares MF. Informação e diagnóstico de situação de saúde. In: Informação e diagnóstico de situação. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz-EPSJV-Proformar; 2004. P.112-164.
- Ximenes RAA, Martelli CMT, Souza WV, Lapa TM, Albuquerque MFPM, Andrade ALSS, Morais Neto OL, Silva AS, Lima MLC, Portugal JL. Vigilância de doenças endêmicas em áreas urbanas: a interface entre mapas de setores censitários e indicadores de morbidade. Cadernos de Saúde Pública, 1999; 15(1): 53-61.
- Barcellos C, Bastos FI. Geoprocessamento, ambiente e saúde, uma união possível? Cadernos de Saúde Pública, 1996; 12(3): 389-397.

Souza WV, Albuquerque MFM, Barcellos C, Ximenes, RAA, Carvalho MS. A Tuberculose no Brasil: Construção de um sistema de vigilância de base territorial. Revista de Saúde Pública, 2005; 39(1): 82-89.



**ATIVIDADE 17**  
MAPA DE EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

Tempo Estimado: 1 hora e 30 minutos

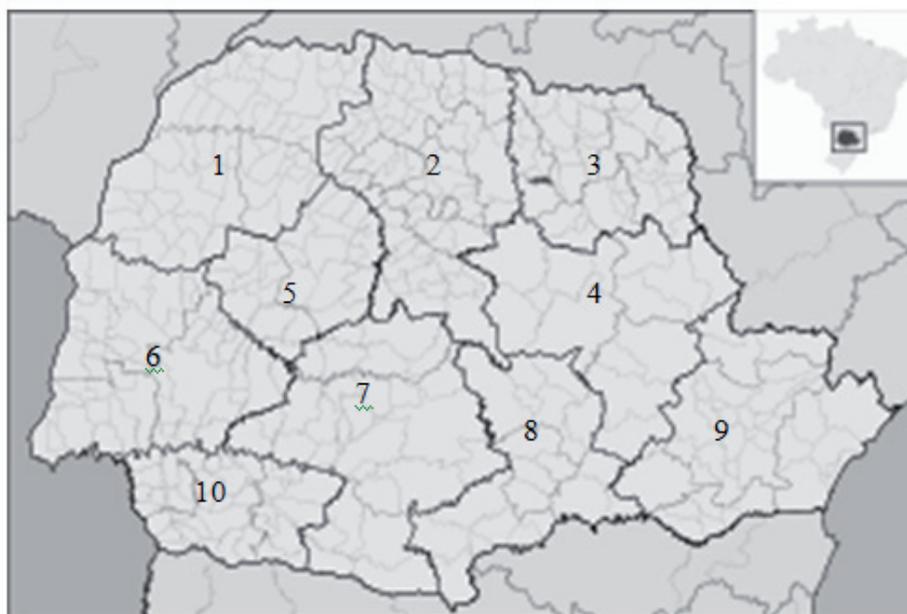
**OBJETIVO**

- Representar no mapa os equipamentos de saúde existentes no município.

**MATERIAL**

- Mapa do município de Vargem Azul

Mapa de Vargem Azul:



Estrutura de Saúde de Vargem Azul:

Equipamento de Saúde	Bairros
Centro de Atenção Psicossocial	2
Centro de Controle de Zoonoses	4, 8.
Centro de Saúde \ Unidade Básica	3, 5, 9.
Centro Odontológico	3, 5.
Farmácia Popular	4 e 9.
Hospital	7
Policlínica	10
Secretaria Municipal de Saúde	1
Unidade de Atenção à Saúde Indígena	6

## ATIVIDADE 18

### O PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E O PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO

Tempo Estimado: 1 hora e 30 minutos



#### OBJETIVO

- Relacionar o planejamento das ações de Vigilância em Saúde com o processo de Territorialização.

#### MATERIAL

- Texto: “O Planejamento das Ações de Vigilância em Saúde e o Processo de Territorialização”

#### TEXTO DE APOIO

##### O PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E O PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO<sup>13</sup>



Mauricio Monken<sup>14</sup>  
Christovam Barcellos<sup>15</sup>

O ponto de partida para a organização do trabalho das ações de vigilância em saúde é a territorialização do sistema local de saúde, isto é, o reconhecimento e o esquadramento do território segundo a lógica das relações entre condições de vida, ambiente e acesso às ações e serviços de saúde (Teixeira; Paim & Villasbôas, 1998).

O processo de territorialização compõe uma das ferramentas básicas da vigilância em saúde, que é o planejamento estratégico situacional (PES) [11]. O enfoque estratégico-situacional foi proposto originalmente pelo chileno Carlos Matus (Matus; Rivera & Javier, 1989) como possibilidade de subsidiar uma prática concreta em qualquer dimensão da realidade social e histórica, contemplando simultaneamente a formulação de políticas, o planejamento e a programação dentro

de um esquema teórico-metodológico de planificação situacional para o desenvolvimento dos sistemas locais de saúde [12]. Tem como base a teoria da produção social, segundo a qual a realidade é indivisível, e entende que tudo que existe em sociedade é produzido pelo homem.

O PES incorpora conceitos indispensáveis para pensar e fazer em saúde. Estes conceitos devem estar focados e se ater ao que afeta diretamente as diversas variáveis existentes nas condições de vida e situação de saúde dos territórios, que, por sua vez, condicionam os problemas de saúde. Com isso, esperamos que não aponte somente para as opções específicas da produção dos serviços de saúde.

Teixeira (1999) assinala quatro aspectos fundamentais a favor do uso do PES:

<sup>13</sup>Fonseca, Angélica Ferreira (Org.) O território e o processo saúde-doença. / Organizado por Angélica Ferreira Fonseca e Ana Maria D'Andrea Corbo. – Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007. Disponível em <[http://www.retsus.fiocruz.br/upload/documentos/territorio\\_e\\_o\\_processo\\_2\\_livro\\_1.pdf](http://www.retsus.fiocruz.br/upload/documentos/territorio_e_o_processo_2_livro_1.pdf)>

<sup>14</sup>Geógrafo, doutor em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz), professor e pesquisador da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio da Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV/Fiocruz).

<sup>15</sup>Geógrafo, doutor em Geociências pela Universidade Federal Fluminense (UFF), professor e pesquisador do Centro de Informação Científica e Tecnológica da Fundação Oswaldo Cruz (CICT/Fiocruz).

- O fato de o objeto do planejamento ser os problemas e as oportunidades reais de intervenção supera a fragmentação reducionista da realidade pelas disciplinas que se materializa conseqüentemente nos setores nos quais se organiza a intervenção;
- A concepção de processo constituído em momentos que não seguem uma seqüência rígida, o que possibilita uma articulação entre as experiências dos vários setores;
- A proposta de modularização do produto do planejamento que sintetiza os elementos do processo de trabalho previsto (objetivos; atividades, produtos, e resultados, responsáveis, participantes, prazos e recursos), que flexibiliza a organização, facilitando a intersetorialidade ao possibilitar a participação de distintos atores sociais;
- Estas propostas de gestão do plano e gerência de operações trazem embutidas uma teoria de governo que abre também interessantes espaços para mudança nas práticas institucionais, administrativas, democratizando as relações e intensificando as ações comunicativas entre dirigentes, técnicos e usuários dos serviços.

O caráter-base do objeto do planejamento é se remeter à concepção de situação. Esta concepção é entendida por Matus (1993) como um conjunto de problemas identificados, descritos e analisados na perspectiva de um determinado ator social, que não separa sujeito e objeto. Isto permite várias formas de planejamento, em que os atores sociais do processo tomam decisões e estabelecem ações voltadas à consecução dos seus próprios objetivos setoriais, que se defrontam com outras posições de outros atores.

Esta abordagem possibilita uma perspectiva interdisciplinar na análise dos problemas, abrindo chances ao diálogo entre os atores envolvidos e a identificação do que cada setor pode fazer no sentido da intervenção sobre os determinantes, condicionantes ou fatos que expressam os problemas. A operacionalização de ações intersetoriais exige um processo de planejamento e programação que materializa um espaço de poder compartilhado e de articulação de interesses, saberes e práticas dos diversos atores envolvidos, estabelecendo uma instância de diálogo e pactuações para a efetivação da intervenção. Esta abordagem implica também a

incorporação do enfoque por problemas, que são analisados por diversos ângulos, e que traduz a contribuição das instituições envolvidas no seu enfrentamento e solução.

Portanto, Teixeira (1999) argumenta que, para o desenvolvimento metodológico, o planejamento situacional deve incluir: a 'análise de situação' (identificação, priorização e análise dos problemas); o desenho da 'situação-objetivo' para definição dos cenários prováveis; o 'Desenho de estratégias' para a definição de linhas de ação, análise de viabilidades das ações e a elaboração de projetos viabilizadores; e a 'programação' de uma série de passos operacionais que envolvem decisões e ações específicas.

No entanto, o PES tem de ser pensado de forma contínua e ascendente por meio de um território definido. Essa base territorial deverá conter as informações localizadas da situação de saúde e das condições de vida do território. A territorialização permite espacializar e analisar os principais elementos e relações de uma população, que determinam em maior ou menor escala seu grau de qualidade de vida.

A análise territorial implica uma coleta sistemática de dados que vão informar sobre situações-problema naquela população e naquele território, indicando suas inter-relações espaciais. Possibilita, ainda, identificar vulnerabilidades, populações expostas e a seleção de problemas prioritários para as intervenções. Isto permite a escolha de ações mais adequadas, apontando estratégias e atores que foram identificados no processo de pesquisa, que melhor as operacionalizem, e viabiliza o uso da epidemiologia como ferramenta poderosa para o planejamento por intermédio da microlocalização dos problemas de saúde.

Os mapas de saúde, que podem hoje em dia ser feitos com programas simples de geoprocessamento, permitem, entre outras funções, a comparação de taxas de incidência ou mortalidade em diferentes lugares, gerando hipóteses sobre causas. Além disso, os padrões espaciais de distribuição de determinado agravo são indicadores da maneira como cada território está estruturado demográfica, social e ambientalmente. Os fluxos de pacientes, do local de residência ao local de atendimento, podem ser visualizados por meio de mapas. Também fontes de contaminação ambiental

podem ser detectadas pela concentração de agravos relacionados ao problema em torno do foco. Além disso, os mapas permitem localizar grupos populacionais segundo suas vulnerabilidades, contribuindo na orientação de medidas preventivas (Santos & Barcellos, 2006).

O poder público, ao planejar suas ações de saúde sobre populações específicas, pode estender, através do território, seu campo de atuação formal sobre os espaços, que, por sua vez, devem ser observados permanentemente, pois os territórios modificam-se conforme as dinâmicas das relações sociais, mudando ou não a correlação de forças existentes. Territorializando as condições concretas de vida e de saúde de grupos populacionais, eles próprios e as autoridades de saúde podem reconhecer a situação de saúde, possibilitando assim elaborar práticas de saúde promotoras de melhor qualidade de vida.

A atenção voltada para a produção social da saúde das populações gera a necessidade de esclarecer as mediações que operam entre as condições reais em que ocorre a reprodução dos grupos sociais no território e a produção da saúde e da doença, tornando imperativo desenvolver estratégias de investigação, com seus correspondentes instrumentos de coleta e análise de informações que permitam traduzir os avanços teóricos em metodologias de análise.

Para a constituição de uma base organizativa dos processos de trabalho nos sistemas locais de saúde em direção a essa nova prática, é importante o reconhecimento dos territórios e seus contextos de uso, pois estes materializam diferentemente as interações humanas, os problemas de saúde e as ações sustentadas na intersectorialidade. O território utilizado pela população pode ser assim operacionalizado, devido à concretude produzida pelas práticas humanas tanto as planejadas e inerentes às políticas governamentais de intervenção setorial como as práticas circunscritas à vida social cotidiana.

Portanto, a territorialização é um dos pressupostos da organização dos processos de trabalho e das práticas em vigilância em saúde, por meio da delimitação de áreas e microáreas do PSF previamente determinadas. A territorialização de atividades de saúde vem sendo preconizada por diversas iniciativas no interior do SUS, como o PSF, a Vigilância Ambiental em

Saúde, Cidades Saudáveis e a própria descentralização das atividades de assistência e vigilância.

No entanto, em muitos casos, reduz-se o conceito de território, sendo este utilizado de uma forma meramente administrativa, para a gestão física dos serviços de saúde, negligenciando-se o potencial deste conceito para a identificação de problemas de saúde e de propostas de intervenção.

Segundo Eugênio Vilaça Mendes (1993), muito além de ser meramente o espaço político-operativo do sistema de saúde, o território do distrito sanitário ou do município, onde se verifica a interação população-serviços no nível local, caracteriza-se por uma população específica, vivendo em tempo e espaço determinados, com problemas de saúde definidos e que interage com os gestores das distintas unidades prestadoras de serviços de saúde. Esse território apresenta, portanto, muito mais que uma extensão geométrica, também um perfil demográfico, epidemiológico, administrativo, tecnológico, político, social e cultural, que o caracteriza e se expressa em um território em permanente construção.

O reconhecimento desse território pelos profissionais de saúde, principalmente os que têm seu processo de trabalho essencialmente como agente de campo, intervindo na vida cotidiana de comunidades, é um passo básico para a caracterização da população e de seus problemas e necessidades de saúde, bem como para a avaliação do impacto dos serviços sobre os níveis de saúde dessa população. Além disso, permite o desenvolvimento de um vínculo entre os serviços de saúde e a população.

O processo de elaboração de diagnósticos territoriais de condições de vida e situação de saúde deve estar relacionado tecnicamente ao trinômio estratégico informação-decisão-ação (Teixeira; Paim & Villasbôas, 1998). A fase de informação faz parte do processo de obtenção de dados primários e de sua sistematização, com objetivo principalmente descritivo. As variáveis contidas em seus instrumentos de pesquisa, orientadas por categorias de análise, devem ser construídas visando à interpretação dos dados, conforme o arcabouço teórico-metodológico. As categorias escolhidas devem conduzir e facilitar o processo de tomada de decisão [13].

Na fase onde a prática vislumbra a ação, as operações identificadas e

planejadas são subsidiadas pelas fases anteriores, através da apreensão interativa da realidade territorial. Essa é uma prática transformadora e comporta o significado do território para os agentes deste processo, tanto os profissionais de saúde como os de outros setores de ação governamental, como também para a própria população. Trata-se de uma prática transformadora por reconhecer as diversas percepções existentes acerca do território e pelo fato de estabelecer uma base de ação onde o entendimento da vida social do território seja compreendido em sua essência por intermédio de uma construção própria com novos significados para os profissionais responsáveis.

Muitas vezes, nos diagnósticos de condições de vida e de situação de saúde, os elementos constitutivos da reprodução da vida social nos diversos lugares são listados e tratados como conteúdos desarticulados do território analisado. Tradicionalmente, algumas análises de situação são realizadas descrevendo o conteúdo do território, tratado como mero receptáculo que contém determinadas características e aspectos.

Por isso, uma proposta de práticas de saúde baseada no território deve considerar os sistemas de objetos naturais e construídos pela sociedade, identificar os diversos tipos de ações no território, como são percebidos pela população, e até que ponto as regras de utilização dos recursos do território e da população promovem determinados hábitos, comportamentos e problemas de saúde, cujas características são passíveis de identificação.

Neste sentido, é importante que o reconhecimento dos contextos de

uso do território possa identificar suas singularidades e seus problemas baseado em uma abordagem territorial, reconhecendo os usos e as diferentes apropriações do espaço feitas pela população bem como as suas implicações para a saúde coletiva.

Nesta abordagem, a reprodução social está relacionada diretamente com a reprodução material da vida cotidiana, traduzida pelas condições concretas de existência da população. Essa reprodução material produz contextos diversos em que a situação de saúde da população está relacionada às condições de vida. Estes contextos são constituídos por uma diversidade de usos, como reflexo de uma rede de interações diversas no âmbito sociopolítico-econômico-cultural-territorial implicados no processo social como um todo.

Por fim, a análise social no território deve ser construída de forma a contribuir na identificação de informações, para a operacionalizar as tomadas de decisão e para a definição de estratégias de ação nas “diferentes dimensões do processo de saúde-doença” (Teixeira; Paim & Villasbôas, 1998), ou seja, em termos das necessidades sociais; nos grupos de risco; na situação de exposição; nos danos e óbitos; seqüelas; e nas doenças e agravos. Estas dimensões não estão separadas, e sim relacionadas, e muitas vezes são causas, efeitos ou condições que direcionam para situações-problema com contextos muito particulares, dada a diversidade de uso do território pelos atores sociais. É deste modo, que o reconhecimento do território pode ser operacional para as ações de saúde, devido à sua concretude, sintetizando a totalidade social e suas particularidades.



## **ATIVIDADE 19**

### **AVALIAÇÃO DO ALUNO**

*Tempo Estimado: 2 horas*

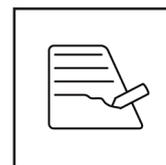
#### **OBJETIVO**

- Verificar se o aluno absorveu os conhecimentos apresentados na Unidade, identificando os progressos e as dificuldades do aluno, visando recuperá-lo.

#### **MATERIAL**

- Papel A4

## ATIVIDADES DE DISPERSÃO UNIDADE 1 MÓDULO II

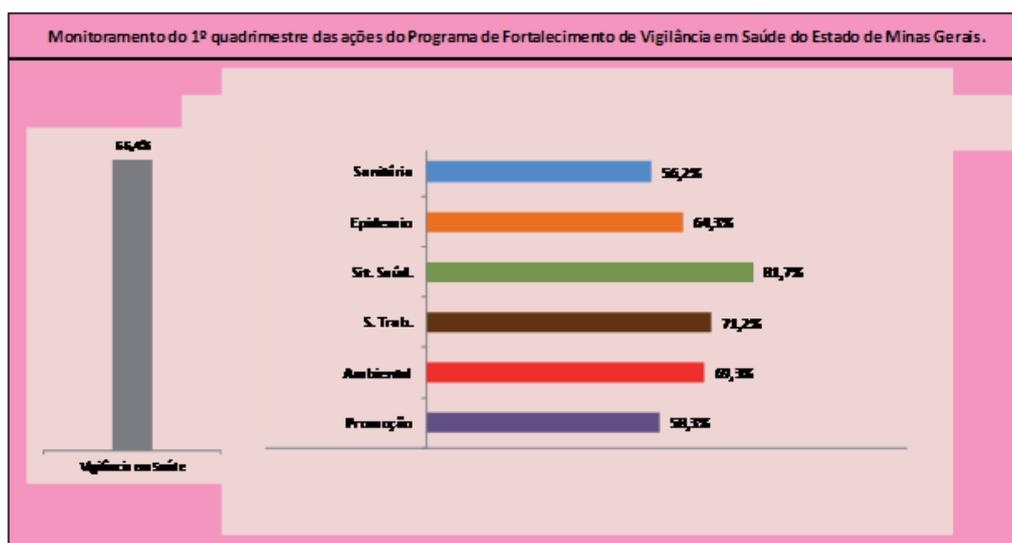


Carga Horária 40 Horas

### ATIVIDADE 1

Através dos resultados do Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde no Estado de Minas Gerais, foi possível criar um Painel de Bordo que permite uma análise de situação de saúde do território:

Gráfico: Painel de Bordo da Vigilância em Saúde no Estado de Minas Gerais segundo ações do Projeto de Fortalecimento – Minas Gerais, 2012.



Fonte: Assessoria da Subsecretaria de Vigilância e Proteção à Saúde – SUBVPS/SES-MG

- A) Observando o Painel de Bordo acima, responda às seguintes questões:
- Qual a área prioritária para intervenção a nível estadual?
  - Este panorama se repetiu em seu município?
  - Quais as dificuldades encontradas em seu município em relação ao Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde?
    - Quais estratégias de intervenção seu município está programando para atingir melhores resultados nesta segunda fase de adesão e funcionamento do Projeto de Fortalecimento?

Tabela: Ações críticas da Vigilância Epidemiológica segundo resultados do Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde – Minas Gerais, 2012.

Vigilância Epidemiológica		
Ação	Descrição	% Crítico
1.37	Identificar e examinar os Sintomáticos Respiratórios (SR) estimados.	94,4%
1.32	Realizar vacinação para todos os grupos etários contemplados nos 03 calendários de vacinação.	77,8%
1.34	Realizar vacinação contra hepatite B, nos grupos de riscos estabelecidos pelo Ministério da saúde.	66,7%
1.33	Avaliar mensalmente a cobertura vacinal para todos os grupos etários contemplados nos 03 calendários de vacinação nacional	38,9%
1.38	Realizar a vigilância de contatos intradomiciliares dos casos novos de hanseníase diagnosticados no ano vigente	22,2%
1.26	Investigar e encerrar oportunamente os casos de Doenças Transmissíveis de acordo com o prazo de encerramento para cada agravo.	11,1%
1.30	Notificar semanalmente todo caso de doença diarreica aguda (MDDA).	11,1%
1.39	Realizar educação continuada em atividades de Imunização, para equipe de atenção primaria.	11,1%
1.40	Realizar educação continuada para ações de vigilância epidemiológica para equipe de atenção primaria.	11,1%
1.27	Realizar coleta de amostra biológica (sangue/soro) para todo caso suspeito de doença exantemática (Sarampo/Rubéola)	5,6%
1.29	Coletar amostra clinica (fezes in natura e /ou swab fecal) para todo surto de doença diarreica aguda	5,6%
2.22	Tratar todo caso novo de Hanseníase de acordo com a portaria Ministerial, 3125 de 07 de outubro de 2010.	5,6%
3.18	Detectar precocemente os casos novos de Hanseníase, de acordo com a portaria Ministerial, 3125 de 07 de outubro de 2010;	5,60%

Fonte: Assessoria da Subsecretaria de Vigilância e Proteção à Saúde – SUBVPS/SES-MG

B) Observando a tabela acima, responda às seguintes questões:

- Em relação ao Estado de Minas Gerais, observa-se que a ação considerada mais crítica para o cumprimento da meta foi a 1.37 (Identificar e examinar os Sintomáticos Respiratórios estimados). Como o cumprimento desta ação se deu no seu município? Dificuldades também foram encontradas? Quais?
- A ação 1.26 é extremamente importante para a análise de situação de saúde no território. Pode-se observar que ela também foi uma das ações críticas para o cumprimento de metas.

Cite dois pontos que auxiliam o encerramento de casos de doenças transmissíveis em seu município e dois pontos que dificultam que este processo seja realizado em tempo adequado.

- As ações 1.32, 1.34 e 1.33 estão relacionadas à vacinação e apresentaram alto percentual de criticidade. Realize uma pesquisa para conhecer melhor como estão as coberturas vacinais no seu município:

PARA CONSULTA A COBERTURAS VACINAIS EM CAMPANHAS DE VACINAÇÃO:

1. Acessar o site: <http://pni.datasus.gov.br/>
2. Clicar em CONSULTAS; CAMPANHA DE VACINAÇÃO.
3. Clicar em POLIO; 2013
4. Clicar em COBERTURAS VACINAIS CSV (TODOS OS MUNICÍPIOS)
5. Encontrar seu município na planilha e anotar a cobertura vacinal.
6. Realizar o mesmo procedimento para as demais campanhas: Gripe 2013 e Multivacinação 2012.

<b>Município</b>	<b>Campanha</b>	<b>Cobertura Vacinal</b>
	Polio 2013	
	Gripe 2013	
	Multivacinação 2012	

PARA CONSULTA A COBERTURAS VACINAIS DE ROTINA:

1. Acessar o site: <http://pni.datasus.gov.br/>.
2. Clicar em CONSULTAS; INFORMAÇÕES; ESTATÍSTICA ; COBERTURAS.
3. Selecionar no mapa o Estado de Minas Gerais.
4. Selecionar PERÍODO: 2013
5. Em SELEÇÕES DISPONÍVEIS: Selecionar seu município.
6. Em IMUNOBIOLOGICOS: Selecionar a vacina BCG.
7. Clicar em MOSTRA.
8. Realizar o mesmo procedimento para as seguintes vacinas, completando o quadro abaixo:

Município	Vacina	Cobertura Vacinal
	BCG	
	Hepatite B	
	Rotavírus Humano	
	Pneumocócica 10V	
	Meningococo C	
	Penta	
	Febre Amarela	



## ATIVIDADE 2

O seu território de trabalho é compreendido pelo município como um todo. Após definir com clareza este limite geográfico, vamos conhecer um pouco do diagnóstico local de saúde do seu território. Preencha o questionário abaixo com base na sua vivência como profissional de saúde, focando nos principais problemas encontrados em seu município:

### QUESTIONÁRIO DE DIAGNÓSTICO LOCAL

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_

- Nome: \_\_\_\_\_
- Função: \_\_\_\_\_
- Recursos predominantes das moradias no território de abrangência:

Tipo: ( ) Tijolo; ( ) Madeira; ( ) Tijolo e madeira; ( ) Papelão;  
 ( ) Outros \_\_\_\_\_

Estado: ( ) Bom; ( ) Regular; ( ) Ruim.

#### 4. Recursos sanitários predominantes dos domicílios:

Abastecimento de água:

( ) Encanada dentro; ( ) Encanada fora; ( ) Poço; ( ) Carro-tanque;

( ) Outros: \_\_\_\_\_

( ) Diária permanente; ( ) Irregular; ( ) Não tem.

Onde abastecem? \_\_\_\_\_

Como avalia a qualidade de água no território?

( ) Boa; ( ) Regular; ( ) Ruim.

Coleta de lixo: ( ) Diária; ( ) Dias alternados; ( ) Irregular; ( ) Não tem.

Onde deposita? \_\_\_\_\_

Tipo (condução) de esgoto: ( ) Rede; ( ) Valão; ( ) Fossa; ( ) Canalizada;

( ) Outros \_\_\_\_\_

5. Você, enquanto profissional de saúde atuante, como se sente em relação ao ambiente do seu território?

( ) Satisfeito ( ) Pouco satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Muito insatisfeito.

6. Normalmente, como se apresenta no território:

Contaminação do ar ( ) Não tem; ( ) Regular; ( ) Grave; Causa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Contaminação da água . ( ) Não tem; ( ) Regular; ( ) Grave; Causa ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Drenagem de chuva ( ) Não tem; ( ) Regular; ( ) Grave; Causa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Os ruídos ( ) Não tem; ( ) Regular; ( ) Grave;

Causa? \_\_\_\_\_

Os odores ( ) Não tem; ( ) Regular; ( ) Grave; Causa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Os vetores ( ) Não tem; ( ) Regular; ( ) Grave; Causa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Enquanto profissional de saúde, como se sente em relação aos recursos sociais do território?

Serviços de saúde: ( ) Satisfeito; ( ) Pouco satisfeito; ( ) Insatisfeito; ( ) Muito insatisfeito.

Educação: ( ) Satisfeito; ( ) Pouco satisfeito; ( ) Insatisfeito; ( ) Muito insatisfeito.

Transporte: ( ) Satisfeito; ( ) Pouco satisfeito; ( ) Insatisfeito; ( ) Muito insatisfeito.

Comércio: ( ) Satisfeito; ( ) Pouco satisfeito; ( ) Insatisfeito; ( ) Muito insatisfeito.

Segurança pública: ( ) Satisfeito; ( ) Pouco satisfeito; ( ) Insatisfeito; ( ) Muito insatisfeito.

Lazer e cultura: ( ) Satisfeito; ( ) Pouco satisfeito; ( ) Insatisfeito; ( ) Muito insatisfeito.

Avenidas, ruas e estradas: ( ) Satisfeito; ( ) Pouco satisfeito; ( ) Insatisfeito; ( ) Muito insatisfeito.

8. Existe alguma atividade produtiva, vias de circulação ou de outros tipos no território (e/ou entorno) que afetem as condições de vida local (indústrias, plantações, comércio, estradas, portos, florestas, grandes relevos)?

Qual? \_\_\_\_\_

De que forma? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Como qualifica a situação de saúde (no sentido coletivo) dos moradores do território?

( ) Boa; ( ) Regular; ( ) Ruim.

10. Quais são as doenças mais freqüentes do território?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Segundo sua percepção, quais são os três problemas mais graves do território?

\_\_\_\_\_;

\_\_\_\_\_;

\_\_\_\_\_.

Comentários gerais sobre os principais problemas de saúde e as condições de vida da população local.

---

---

---

---

---

---

---

---

*(...)O processo de planejamento e a programação de ações que devem ser desenvolvidas pela equipe de saúde local e pela comunidade são alguns dos pilares de sustentação da vigilância em saúde. Eles se iniciam a partir do entendimento das condições de vida e da situação de saúde do país, do estado e do município em que você vive e trabalha. Por essa razão, é fundamental que todas as pessoas que exercem atividades em favor da saúde e da vida tenham acesso a um diagnóstico do lugar onde trabalham - reconheçam o território e a população de sua área de atuação segundo as relações entre condições de vida, saúde e acesso às ações e serviços de saúde. Essa forma de pensar sobre o que fazer para produzir saúde implica um processo contínuo de coleta, análise e sistematização de dados - demográficos, socioeconômicos, políticos, culturais, epidemiológicos e sanitários - a serem trabalhados por diferentes profissionais do SUS dos três entes federados (União, estados e municípios), para compreender como as populações vivem, adoecem e morrem em determinados lugares e situações.*

*Fonte: BRASIL, Ministério da Saúde. Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde (PROFORMAR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2004.*

**ATIVIDADE 3**

A partir do preenchimento do questionário acima, já é possível ter um panorama do diagnóstico local do território. Evidentemente existem métodos mais aprofundados de diagnóstico, que utilizam meios científicos e epidemiológicos mais elaborados. Iremos nos deter a uma abordagem mais geral, buscando como objetivo principal a percepção do quanto é importante o reconhecimento do território para a programação das ações de saúde.

O próximo passo é utilizar o mapa-base para visualização dos principais problemas relatados. Você conhece o mapa-base do seu município?

O primeiro lugar em que se deve procurar por mapas é na Prefeitura. Geralmente na Secretaria de Obras ou de Planejamento existem mapas cadastrais da cidade, ou até mesmo na Secretaria Municipal de Saúde seja fácil encontrá-lo. Existe ainda a possibilidade de existir um mapa comercial da área de trabalho: Guia telefônico, Guia Rex, Guia de Ruas, mapa turístico, etc. São mapas que são vendidos em livrarias ou em algumas bancas de jornal.

Com o mapa-base do município em mãos, delimite as variáveis do diagnóstico local de acordo com as seguintes cores:

- Vermelho: Bairros\áreas de risco social: favelas, aglomerados.
- Azul: Bairros\áreas com maior concentração de serviços de saúde.
- Preto: Bairros\áreas com maior concentração de comércio.
- Verde: De acordo com as principais doenças citadas, identifique no mapa os principais bairros\áreas onde a incidência destas doenças é mais elevada.