

TOMADA DA DECISÃO NO COTIDIANO DO GESTOR DE SAÚDE: TECNOLOGIAS, INSTRUMENTOS E ESTRATÉGIAS DE ATUAÇÃO



Série Livro-Texto



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

PROACAD
PRÓ-REITORIA
PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS



Editora
UFPE

Universidade Federal de Pernambuco

Reitor: Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

Vice-Reitora: Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos

Pro-Reitoria de Assuntos Acadêmicos

Pró-Reitor: Paulo Sávio Angeiras de Goes

Diretoria de Desenvolvimento de Ensino: Eleta Carvalho Freire

Editora UFPE

Diretor: Lourival Holanda

Vice-Diretor: Diogo Cesar Fernandes

Projeto gráfico: Diogo Cesar Fernandes

Diagramação: Vitória Falcão

Revisão: Eleta Carvalho Freire

Edição: Editora UFPE

Catálogo na fonte:

Bibliotecária Kalina Ligia França da Silva, CRB4-1408

S237t Santos, Erlene Roberta Ribeiro dos.

A tomada da decisão no cotidiano do gestor da saúde [recurso eletrônico] : tecnologias, instrumentos e estratégias de atuação / Erlene Roberta Ribeiro dos Santos, Antonio Flaudiano Bem Leite, Amanda Priscila de Santana Cabral Silva. – Recife : Ed. UFPE, 2018. (Coleção Livro Texto 2018).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-415-1053-0 (online)

1. Saúde pública. 2. Administração dos serviços de saúde – Processo decisório. 3. Tecnologia médica. I. Leite, Antonio Flaudiano Bem. II. Silva, Amanda Priscila de Santana Cabral. III. Título. IV. Título da coleção.

362.1

CDD (23.ed.)

UFPE (BC2018-079)

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, distribuída ou transmitida por qualquer forma ou por qualquer meio, incluindo fotocópia, gravação ou outros métodos eletrônicos ou mecânicos, sem a prévia autorização por escrito do editor, exceto no caso de breves citações incluídas em revisões críticas e alguns outros usos não-comerciais permitidos pela lei de direitos autorais.

Série Livro-texto

Erlene Roberta Ribeiro dos Santos
Antonio Flaudiano Bem Leite
Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

**TOMADA DA DECISÃO NO
COTIDIANO DO GESTOR DE SAÚDE:
TECNOLOGIAS, INSTRUMENTOS E
ESTRATÉGIAS DE ATUAÇÃO**



Recife
2018

CONTEÚDO

PARTE 1

Processo decisório na gestão da saúde coletiva

O que caracteriza o processo decisório na gestão da saúde?
Processo decisório e usos do Planejamento Estratégico
O perfil do gestor como facilitador de processos
A dinâmica do Sistema Único de Saúde, dispositivos legais e a tomada da decisão
Instrumentos básicos para uso na tomada da decisão
Ferramentas da qualidade e tomada da decisão
Processo decisório baseado em evidências
Legitimidade na tomada das decisões
Usos da Tecnologia em saúde
Gestão de Tecnologias em Saúde
Referências

PARTE 2

Tecnologias Aplicadas à Saúde Coletiva no Cotidiano da Gestão

Arcabouço Legal
Sistemas de Informação Geográfica
O uso dos Sistemas de Informação Geográfica na saúde pública
Análise de pontos
Análise de áreas

Tópicos complementares para Sistemas de Informação em
Saúde no processo da tomada de decisão

Tecnologia de Informação e Informática

Análise de Situação em Saúde

Monitoramento e Avaliação em Saúde

Perspectivas e Avanços

Referências

PARTE 3

Estudo de Caso de Gestão

Cenário dos casos estudados

Caso 1 – Proposições ante um possível caso de Infecção
Hospitalar

Referências

Caso 2 – Caminhos para a aquisição de tomógrafo a ser
utilizado em hospital de referência gerenciado por uma
Organização Social (OS)

Referências

Caso 3 – Organização Social: um estudo de caso do processo de
compra de medicamento

Referências

Caso 4 – Fragilidade na Humanização da Emergência do
Hospital Bela Vista

Referências

Tomar decisões, organizar e executar a administração
nos serviços de saúde não é tarefa fácil. Mas,
*“[...] as arenas colegiadas do Sistema Único de Saúde
representam uma parcela importante dos interesses dos
cidadãos, incentivam a capacidade de mobilização, orga-
nização dos atores e contribuem para a democratização
das ideias [...]”*

Ionara Ferreira da Silva.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Pedro Santana, pelo apoio e empenho no acompanhamento das práticas, que possibilitaram a construção dos casos envolvendo as situações vivenciais aqui apresentadas.

À primeira turma de bacharéis em saúde coletiva do Estado de Pernambuco, pela coragem de escrever a própria história, colocando-se como partícipe da implementação do SUS.

Aos profissionais que compõem o SUS e se dedicam diariamente à sua consolidação.

Aos usuários do Sistema, que nos permitem o aprendizado da vida profissional e são os nossos clientes a receberem os nossos cuidados com o máximo de excelência.

PREFÁCIO

O ensino deve voltar a ser não apenas uma função, uma especialização, uma profissão, mas também uma tarefa de saúde pública: uma missão.

Uma missão de transmissão.

A transmissão exige, evidentemente, competência, mas também requer, além de uma técnica, uma arte. Edgar Morin.

Há cinco anos (2013), estávamos iniciando um grande desafio: implantar o primeiro Curso de Graduação em Saúde Coletiva em Pernambuco. Agora comemoramos esta caminhada com a produção do primeiro livro elaborado por alguns de nossos professores.

Foi com muita alegria que recebi a incumbência de apresentar o parecer e o Prefácio. Ler e comentar este livro foi uma tarefa prazerosa, pois o compêndio é uma preciosa contribuição para o ensino e, por consequente, para a aprendizagem da arte de transmitir com competência e técnica, como

recomenda Morin na citação acima, importantes e significativas contribuições à Gestão de Serviços de Saúde pautadas na perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS) de qualidade.

O livro-texto, em formato digital, concorrente ao Edital da Pró-Reitoria Acadêmica da Universidade Federal de Pernambuco (PROACAD-UFPE), foi aprovado, inicialmente, pelo Pleno do Curso de Saúde Coletiva e, em seguida, pelo Conselho Gestor do Centro Acadêmico de Vitória, que teve por objetivo fazer parte da construção de uma Biblioteca Digital, disponível para os estudantes de graduação em várias áreas do conhecimento, a partir de textos produzidos pelos docentes da UFPE.

A obra elaborada pelos Professores Dr.^a Erlene Roberta Ribeiro dos Santos, M.e. Antonio Flaudiano Bem Leite e a Dr.^a Amanda Priscila de Santana Cabral Silva, docentes desta Universidade do Campus de Vitória de Santo Antão (CAV/UFPE), intitulada *A tomada de decisão no cotidiano do gestor da saúde: Tecnologias, Instrumentos e Estratégias de Atuação*, oferece aspectos relevantes e, mais que um guia seguro para enfrentar os problemas cotidianos de gestores, é, sem dúvida, uma valiosa oferta de caminhos, explanados de forma didática na busca de possíveis soluções e enfrentamento das incertezas pelas quais somos diariamente desafiados no SUS.

A obra foi elaborada a partir de produtos gerados pela disciplina de Tecnologia, Gerenciamento e Gestão em Saúde, ofertada pelo bacharelado em saúde coletiva da UFPE para os discentes do curso.

A primeira parte faz uma abordagem pautada nas características do “*processo decisório na gestão da saúde coletiva*”, levando os leitores a dialogarem e refletirem: o que caracteriza o processo decisório na gestão da saúde? Segue em uma abordagem didática e clara, argumentando a respeito do Processo decisório e Uso do Planejamento Estratégico como ferramenta fundamental para a gestão. Discute qual o

perfil que o gestor, como facilitador de Processos, deve apresentar para desenvolver tais funções. Além disso, o presente capítulo, também passa por um elenco da dinâmica do SUS, a partir dos dispositivos legais, os instrumentos básicos, as ferramentas da qualidade, os processos decisórios baseados em evidências, a legitimidade e a gestão das tecnologias em Saúde para o uso da tomada de decisão. Por fim, realiza-se a pergunta sobre como definir as Tecnologias em Saúde, buscando responder ao desafio, conceituando o que vem a ser a Avaliação de Tecnologias em Saúde.

A segunda parte do livro inclui a descrição das tecnologias aplicadas à Saúde Coletiva no cotidiano da gestão em que enfatiza a importância dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) e os elementos que fazem parte do contexto do cotidiano de um gestor que coordena ações do *staff* de uma secretaria de saúde. Inicia a abordagem a partir do arcabouço legal, conceitua Sistema de Informação Geográfica (SIG), no qual se afirma que “[...] *a informação como instrumento essencial no processo de tomada de decisão gerencial, administrativo e político [...]*”, acrescentando que “[...] *o dado útil, ou seja, o produto da análise dos dados obtidos, devidamente registrados, classificados, organizados, relacionados e interpretados dentro de um contexto para transmitir conhecimentos [...]*”.

Os autores elencam e discutem com diversos especialistas referidos na literatura a respeito do uso dos SIS e informação geográfica no contexto da análise de situação, monitoramento, avaliação de tecnologia de informação e informática, além da tomada de decisão no campo da saúde pública. Finalizam os capítulos que compõem a segunda parte do livro discutindo as perspectivas e avanços; referindo que “[...] *muito ainda são os problemas que perpassam o setor de informação e informática na saúde[...]*” e continuam expressando que “[...] *a reformulação do sistema de informações é etapa essencial para torná-lo avaliativamente aceitável em estudo*

de qualidade das ações e atividades da intervenção de controle diante das novas produções e da dinâmica de desenvolvimento das teorias da gestão do sistema de saúde [...]”.

Na terceira parte, os autores apresentam os estudos de casos de gestão, que fizeram parte de exercícios vivenciados pelos discentes e docentes, como resultados das atividades práticas desenvolvidas e discutidas com a equipe da unidade de média complexidade. Os estudos de caso de gestão, apesar de se constituírem como contextos de unidade de saúde de vivências práticas SUS, usam o nome fantasia “Hospital Bela Vista”, que, inicialmente, é caracterizado como uma unidade de média complexidade. O cenário dos casos estudados perpassa por proposições ante um possível caso de infecção hospitalar, sugerindo mudanças no processo de implantação de protocolos, na melhoria da assistência prestada, além da avaliação em que possa manter a continuidade das ações, dialogando com a qualidade do serviço. Os casos seguem as mesmas linhas de investigação e ações, como: compra de medicamento, aquisição de tomógrafo e a fragilidade na humanização da emergência.

Enfim, saúde, portanto, a iniciativa dos professores e, por conseguinte, todos que colaboram para que o Curso de Graduação em Saúde Coletiva da UFPE-Vitória de Santo Antão seja fortalecido, pois este livro contribui para guiar estudantes e profissionais dedicados à tarefa de gestão em serviços de saúde e na tomada de decisões estratégicas, sem se afastar dos princípios e diretrizes do SUS, ferramentas norteadoras de nossas atitudes e reflexões e que aqui foram plenamente observadas, no momento em que comemoramos os cinco anos do Curso de Saúde Coletiva da UFPE e o trigésimo aniversário da Constituição Brasileira e do SUS, orgulhos do povo brasileiro.

Dr. Paulo Roberto de Santana
Médico Sanitarista e Professor Associado da UFPE.

APRESENTAÇÃO

A concepção deste livro foi inspirada a partir de produtos gerados pela disciplina de Tecnologia, gerenciamento e gestão em saúde, ofertada pelo bacharelado em saúde coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, para os discentes do Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão. A disciplina, estruturada em 90 horas, possibilitou 60 horas de carga horária prática, distribuídas em visitas semanais dos universitários matriculados a uma unidade hospitalar de média complexidade, sob supervisão docente, no segundo semestre de 2016. Esta obra também se destaca por ser a primeira produção do Círculo de Pesquisas em tecnologias, estratégias e instrumentos aplicados à saúde coletiva. Este grupo de pesquisa está certificado pelo CNPq e disponível para consulta no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil.

As práticas foram realizadas com o objetivo de apresentar a realidade de uma unidade hospitalar de média complexidade e suas demandas para o cotidiano de um gestor da saúde coletiva, assim como, as estratégias para resolução e atendimento delas. Em processo de interação com a equipe

técnica do hospital, os universitários, a partir da observação da realidade, identificaram casos reais, vivenciados pelo gestor e como relacioná-los às informações, tecnologias, instrumentos de planejamento e avaliação aplicados à saúde coletiva, que podem auxiliar no processo da tomada de decisões.

Em sintonia com o conteúdo ministrado nas aulas teóricas da disciplina, o produto gerado pós-prática foi um conjunto de quatro situações-problema, elaborado pelos participantes (docentes e discentes), com fundamentação científica, acompanhados de possíveis atuações para resolução dos problemas. Essa estratégia pedagógica foi fundamental para sedimentar o processo de aprendizagem, tanto para os universitários quanto para os técnicos da equipe gestora do hospital. Este livro, portanto, objetiva estimular a discussão sobre processo decisório na gestão em saúde, tecnologias, instrumentos e estratégias que podem ser utilizadas nos casos da prática cotidiana dos gestores do sistema de saúde, como instrumento pedagógico, material instrucional para a difusão do saber compartilhado, ancorado na produção teórico-científica, que aborda os elementos essenciais para a tomada da decisão do gestor e aporte tecnológico necessário para a escolha mais apropriada.

Para facilitar a compreensão do tema a ser tratado, os elementos textuais seguem fundamentados em três partes.

Na primeira parte, a abordagem está pautada nas características do “Processo decisório na gestão da saúde coletiva”, na qual são elencadas as dinâmicas, dispositivos legais, usos do planejamento, ferramentas da qualidade, o processo da tomada de decisão baseada em evidências, mecanismos para monitoramento e avaliação. Em seguida, são apresentadas diretrizes da Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde, a partir da identificação de tecnologias de tipologias leve, leve/dura e dura, pois a depender do nível de complexidade dos serviços da rede de atenção à saúde, o gestor

necessita lidar com Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), estratégias de intervenção e instrumentos para municiar o processo da tomada de decisão

Na segunda parte, “Tecnologias Aplicadas à Saúde Coletiva no Cotidiano da Gestão”, está destacada a importância dos Sistemas de Informação para a gestão e os elementos que fazem parte do contexto do cotidiano de um gestor, que coordena ações do staff de uma secretaria de saúde, estratégias de intervenção e instrumentos para municiar o processo da tomada de decisão

Na terceira parte, “Estudo de caso de Gestão”, estão apresentados os quatro casos construídos como resultados das atividades práticas desenvolvidas por discentes e docentes e discutidas com a equipe de uma unidade de média complexidade, na qual as práticas foram realizadas. Os casos tratam de situações-problema que ocorrem com frequência no dia a dia dos serviços de saúde e, muitas vezes, inviabilizam a prestação da atenção à saúde para a população.

As referências estão apresentadas no final de cada parte, em cumprimento das exigências da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT-NBR 6023.

Erlene Roberta Ribeiro

INTRODUÇÃO

A gestão pública no momento adota como pilar o termo flexibilidade, compreendendo a necessidade de fortalecer as possibilidades da tomada de decisões de maneira descentralizada, proporcionando aos atores envolvidos uma maior autonomia de ação, com vistas à ampliação dos espaços de criatividade e participação na busca de soluções.

O campo da saúde coletiva envolve questões complexas, pois a atuação requer interação de distintos atores: população, corporações, gestores, dirigentes políticos, profissionais e segmentos empresariais. Essas questões fazem parte de uma área de atuação na qual as instâncias organizativas do Sistema Único de Saúde (SUS) podem e devem assumir papéis diferenciados de acordo com a natureza dos problemas em foco, adotando estratégias que variam segundo o cenário político e institucional.

Entre as funções da saúde coletiva, estão definidas a avaliação da situação sanitária, vigilância, prevenção de doenças, promoção da saúde, proteção da saúde, preparação e resposta a emergências. O processo de tomada da decisão

necessita atender a uma série de dispositivos legais, normas, protocolos e regras para funcionar dentro da conformidade.

A gestão do SUS exige cada vez mais evitar a improvisação e trabalhar na lógica do planejar, monitorar, avaliar as ações e serviços de saúde. Essa necessidade de qualificação da gestão tem contribuído, certamente, para os importantes avanços registrados pelo Sistema desde a sua criação. É importante reconhecer, contudo, que os desafios atuais geram necessidade de incorporação sistemática de tecnologias, instrumentos e estratégias para aprimoramento na oferta dos serviços e precisão na tomada das decisões.

PROCESSO DECISÓRIO NA GESTÃO DA SAÚDE COLETIVA

Erlene Roberta Ribeiro dos Santos

O processo de implementação do SUS no Brasil apresenta-se recheado por uma série de reflexões, avanços e dificuldades encontradas para a efetivação da atenção integral à saúde da população. Estudos que envolvem as ciências políticas, sociais e do planejamento fundamentam a problematização da função estatal, assim como da burocracia atrelada à produção de políticas e nas maneiras de gerir um setor de tamanha complexidade. A importância do planejamento das ações para essa área é premissa fundamental para que o Sistema funcione (PAIM, 2002).

A participação do capital financeiro na área é essencial para a garantia do funcionamento das unidades do Sistema, considerando a rede hierarquizada e regionalizada. O processo de descentralização dos serviços, também viabilizou a movimentação por meio dos Fundos de Saúde, principalmente na esfera municipal, gerenciamento dos recursos e negociação de compra de serviços com o Sistema Conveniado ao SUS (COELHO, 2005).

O QUE CARACTERIZA O PROCESSO DECISÓRIO NA GESTÃO DA SAÚDE?

Não é um processo ordenado, com início, meio e fim definidos, mas é um trajeto complexo no qual soluções para um grupo podem representar problemas para outro. Envolve interação, influência, controle e poder. A sua compreensão coloca a necessidade de conhecer as características dos participantes, os papéis que desempenham, a autoridade a que estão submetidos e sua relação entre os membros da instituição, resultando em um complexo de decisões tomadas, com base em análises técnicas, escolhas racionais individuais e considerações subjetivas (SILVA, 2000; HAMMOND et al., 2008).

Tomar decisões em uma área tão complexa envolve diversas habilidades dos profissionais envolvidos, uso de tecnologias apropriadas, competências coordenadas entre os níveis municipal, estadual e federal de gestão; além de necessitar da articulação com saberes de âmbitos variados da sociedade e exercício transdisciplinar na realização das ações. O dirigente deve se responsabilizar pelo uso efetivo e eficiente dos insumos, de forma a traduzi-los em produtos e serviços que implicam atingir os resultados esperados.

O trabalho em Saúde possui direcionalidade técnica, envolvendo instrumentos e força de trabalho. Não se realiza sobre coisas ou objetos, e, sim, para as pessoas. Além disso, acontece com base na relação na qual o consumidor contribui para o processo de trabalho e é parte dele (copartícipe). Também pressupõe a aplicação de conhecimentos, aglutinando diversos tipos de problemas (administrativos, gerenciais, assistenciais), que requerem processos contínuos da tomada de decisões (TEIXEIRA, 2000).

As instituições de saúde concentram a necessidade cotidiana de lidar com situações que estão ligadas diretamente à vida de milhares de pessoas que podem adoecer, reabilitarem-se, incapacitar e ir a óbito. Além disso, é grande o volume de recursos públicos aplicados, para que o serviço de saúde seja efetivado. Nessa perspectiva, não é permitido agir com improviso.

As pessoas são fundamentais para o desempenho das ações, por isso, necessitam de muita atenção, como processos de aperfeiçoamento do trato técnico das funções, até estratégias de acolhimento e empatia com os usuários para viabilizar a criação de vínculos decisivos para o sucesso do trabalho em saúde (TEIXEIRA, 2000).

A gestão é uma função administrativa da mais alta importância, pois, considerando o fato de tomar decisões que afetam a estrutura, os processos de produção, os produtos e serviços ofertados por um Sistema de Saúde, necessita de ações coordenadas, somando esforços dos vários níveis de complexidade desse sistema (atenção primária, média e alta complexidade), para controlar os processos de trabalho, assim como, o rendimento e contribuição das partes envolvidas para avaliação dos produtos finais e resultados a serem alcançados (MENDES, 2009; SILVA et al., 2012).

O planejamento na área da saúde é um processo que depende do conhecer de maneira profunda a situação atual de um sistema e definir aquela situação-objetivo que se pretende alcançar. É necessário conhecer, diagnosticar a situação e os cenários possíveis, para identificar situações-problema e tomar a decisão com base em informações confiáveis. O processo decisório também apresenta maior coerência, quando o gestor trabalha com o planejamento estratégico como *“cálculo que preside e precede as ações”* (MATUS, 1993).

O planejamento estratégico indica os meios e as estratégias viáveis para atingir as metas traçadas em médio e longo prazo. Define a estrutura sistêmica para a ação organizacional e as medidas de efetividade, assim como indicadores para análise dos resultados.

PROCESSO DECISÓRIO E USOS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento pode ser utilizado de diversas maneiras, tais como: método de formulação de políticas; tecnologia

de gestão; estratégia de mudança do modelo de atenção à saúde; ação comunicativa para o fortalecimento do controle social do SUS; instrumento de regulação, controle e auditoria do processo de produção de serviços (SILVA et al., 2012).

Esses usos, facilitam a tomada da decisão baseada em evidências na gestão do Sistema e reduz a chance do erro na realização das ações desenvolvidas, o que facilita a organização do cotidiano das demandas, quase sempre urgente na agenda do gestor (MENDES, 2009; SILVA et al., 2012).

O trabalho na gestão deve estar pautado na busca da eficiência, considerando realizar as ações de forma adequada, resolver problemas examinar os recursos escassos aplicados, executar o que foi pactuado com os atores envolvidos, com redução dos custos. Na busca da eficácia, objetivando resultados concretos, geração de alternativas criativas, maximização do uso dos recursos e execução de fato das ações. O que viabiliza a conquista da efetividade, que significa se manter sustentável no ambiente, apresentar resultados globais ao longo do tempo sistematicamente (SAPIRO; CHIAVENATO, 2003).

A opção pelo Planejamento estratégico proporciona o estabelecimento de compromissos com a consolidação do SUS, visando à redução da dependência da vontade política dos gestores e fortalece a necessidade de construção de consensos políticos para organização de um processo contínuo de monitoramento a exemplo do Pacto pela Saúde contemplando três componentes: o Pacto pela Vida, o Pacto em Defesa do SUS e o Pacto de Gestão. No Pacto de Gestão, os eixos compreendem o planejamento, a descentralização, a regionalização, o financiamento, a Programação Pactuada e Integrada (PPI), a regulação, a participação social, a gestão do trabalho e a educação na saúde (BRASIL, 2009a).

A prática da gestão do SUS, em qualquer nível de complexidade, coloca grande desafio aos gestores. O processo

decisório precisa estar embasado em pilares como: a) diagnóstico da condição de saúde da população; b) as perspectivas de ação sobre os problemas; c) a infraestrutura de recursos humanos; d) os equipamentos; e) a densidade tecnológica; f) e o financiamento para o setor saúde (SILVA, 2000).

O Planejamento Estratégico Situacional (PES) exerceu importante influência no contexto do início do movimento pela Reforma Sanitária no Brasil na década de 1970 e é difundido, utilizado e renovado desde então. Nesse tipo de planejamento, todos participam, diferentemente da tipologia do planejamento normativo, no qual havia a figura do planejador dissociada do executor das ações (MATUS, 1993).

No PES, o ator que planeja é sujeito da realidade; e se objetiva chegar a uma situação-objetivo, considerando os conflitos, a dinâmica da sociedade, os indicadores e capacidade do agir comunicativo. O triângulo de ferro (Figura 1) é a representação dos elementos-chave para informação estratégica na tomada de decisões (MATUS, 1993).



FIGURA 1: Triângulo de governo

FONTE: Matus, 1993.

Como recomendação habitual, são indicados três métodos de planejamento estratégico para uso na abordagem dos problemas: o PES; o Planejamento de Projeto orientado por Objetivos ZOPP (Ziel-Orientierte Projekt Planung) e o Método Altadir de Planejamento Popular (MAPP). A escolha de um ou outro desses métodos deve considerar o nível no qual se pratica o planejamento, a natureza do trabalho, a complexidade dos problemas e a capacidade de governo.

Para facilitar a análise dos elementos envolvidos para resolução de problemas na gestão da saúde, para subsidiar o planejamento das ações, a sala de situação é de grande importância para auxílio na tomada da decisão. Em termos de seus usos e funções, as salas de situação de saúde estão voltadas para planejar e avaliar ações em saúde de maneira geral, desde os programas e políticas até as ações de vigilância das doenças. Também exerce papel importante na comunicação, pois trabalha com informações atualizadas. Na prática, funciona como espaços de inteligência em saúde, com visão integral e intersetorial, que avalia sistematicamente a situação de saúde (SILVA, 2011).

O PERFIL DO GESTOR COMO FACILITADOR DE PROCESSOS

No contexto atual do SUS, o gestor não é mais aquele *“chefe que toma conta”*. É o gestor que necessita trabalhar na lógica de uma administração flexível e precisa compreender a necessidade da modernização das organizações públicas. Deve estar disponível para a mudança no estilo de gestão e processo de mundialização da economia. Além disso, compreende a inovação nas tecnologias da comunicação na área da saúde (a exemplo da estratégia da telessaúde) e a mudança na lógica do setor de serviços. É interessante que o gestor apresente disposição para participar dos processos de

uma gestão horizontal, isto é, decisões envolvendo os atores sociais da organização (TEIXEIRA, 2000).

No cenário dos diversos níveis de complexidade, assim como dos entes federativos, é necessária uma contínua negociação de acordos firmados para manutenção do compromisso da implementação da gestão do SUS (SILVA et al., 2012):

- compreensão das necessidades de saúde da população como critério para o planejamento;
- implementação e integração dos instrumentos de planejamento em cada esfera de gestão e no SUS de forma global;
- uso contínuo e Institucionalização do planejamento como instrumento de gestão do SUS, considerando o monitoramento e a avaliação, para apontar necessidades de replanejamento das ações.

A cooperação entre esferas de gestão municipal, estadual e federal é fundamental para o fortalecimento do processo de planejamento no Sistema. Para tanto, a negociação é um instrumento precioso.

A negociação, muitas vezes definida como estratégia ou tática, reflete um processo que permite aos atores sociais no contexto do Sistema de Saúde analisar e compatibilizar seus interesses e sua participação na resolução de situações complexas. Também está configurada como ato político, destinado a gerar viabilidade, mediante acordos entre atores. Pode ocorrer de modo: cooperativo ou competitivo; suave ou duro; por entendimentos ou de maneira enganosa (MARTINELLI, 2008).

A DINÂMICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, DISPOSITIVOS LEGAIS E A TOMADA DA DECISÃO

O processo decisório construído por vários atores sociais na conjuntura social e econômica no período de abertura política no Brasil viabilizou a conquista do SUS. Criado na Constituição Federal de 1988, personifica a garantia da saúde como um direito de todos e um dever do Estado.

As Leis Orgânicas nº 8.080 e 8.142, de 1990, foram criadas para dar vida e dinâmica ao seu corpo, constituído por unidades de várias tipologias (unidades básicas, unidades especializadas, policlínicas, laboratórios, hospitais, dentre outras), com funções variadas a depender de três níveis de complexidade com respectivas tecnologias de atenção à saúde, médica e biomédica (básica, média e alta).

O Sistema é único, porque tem uma só direção em todo território nacional e hierarquizado. Considera as necessidades regionais, com conceito amplamente discutido na década de 1990, no auge da sua descentralização (municipalização, distritalização), com as experiências de implantação das versões das Normas Operacionais Básicas (NOBs), Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS), Pactos pela Saúde e renovando o conceito da regionalização, trazendo o Mapa da Saúde como ponto de partida, para examinar as necessidades do território, a partir da publicação do Decreto nº 7.508 em 2011.

A criação do Contrato Organizativo da Ação Pública de Saúde – COAP está prevista no Decreto nº 7.508/2011 que regulamenta a Lei nº 8.080/90, dispõe sobre a organização do SUS, o planejamento da saúde, a assistência e a articulação interfederativa. O que há de mais recente, considerando dispositivos legais, que explicitam os componentes a serem considerados no processo de operacionalização dos processos, fluxos, ações e serviços relacionados ao Sistema de Saúde.

No processo de implementação, foram tomadas decisões que trouxeram outras modalidades de gerenciamento das unidades do sistema, além da administração direta dos seus serviços próprios e contratação dos serviços do sistema conveniado. Entre estas, houve importante introdução do terceiro setor na saúde pública, com adesão pelo ente estadual a exemplo de Pernambuco, à contratação de Organizações Sociais (OS), para assumirem o gerenciamento de Unidades especializadas, como as Unidades de Pronto Atendimento (Upas) e hospitais de base, antes geridos pela administração direta.

A OS pode ser definida como uma qualificação que pode ser concedida pelo Poder Executivo às entidades privadas, pessoas jurídicas de direito privado (sem fins lucrativos), orientadas ao exercício de atividades dirigidas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e preservação do meio ambiente, à cultura ou à saúde, conforme estabelecido na Lei nº 9.637 de 1998 (GRAU, 1996). Para normalização das parcerias entre o Poder Público e a OS, a referida Lei criou um instrumento específico que é o Contrato de Gestão.

Outra estratégia, ou tecnologia de gestão utilizada na trajetória do Sistema, é a constituição de Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS), cujo objetivo pauta-se em prover a cobertura de serviços em áreas que sofrem com o vazio assistencial, seja pela distância dos polos de assistência (acessibilidade geográfica), seja por outros tipos de dificuldade no acesso ao atendimento (organizacional, de infraestrutura).

O Consórcio pode ser gerado a partir da tomada de decisão dos gestores municipais que somam esforços para implantar (serviço próprio), administrar, providenciar oferta de serviços de acordo com a necessidade em uma região de saúde, para atender a munícipes de várias procedências. Os

municípios participantes se agregam e custeiam o serviço ou unidade de atendimento. A questão financeira, nesse caso, é muito importante, pois o rateio entre vários municípios atrai os gestores para consorciar os serviços, o que fortalece a iniciativa. Na prática, há Consórcios que funcionam muito bem, e outros que não conseguem efetivar as ações na região de saúde (MULLER; GRECO, 2010).

No contexto dos que exercem papel fundamental no processo da tomada de decisão, a Lei nº 8.142, de 1990, é explícita e assegura, a partir das instâncias como a Conferências e os Conselhos de saúde nas três esferas de governo, a efetiva força na participação social da construção, implantação, implementação e fiscalização das ações de saúde na prática dos serviços que compõem o SUS, como pode ser observado (Figura 2).

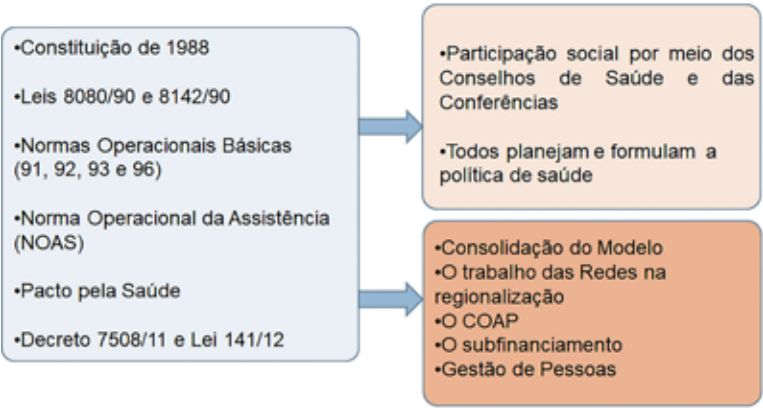


FIGURA 2: Dispositivos Legais e Participação Social no Sistema Único de Saúde

FONTE: Elaboração dos próprios autores.

INSTRUMENTOS BÁSICOS PARA USO NA TOMADA DA DECISÃO

Os instrumentos de planejamento em saúde necessitam estar em sintonia com os macroinstrumentos da gestão municipal, estadual ou federal. Isto é, o Plano Plurianual (PPA), que é lei, em cada esfera de gestão, deve considerar as necessidades explicitadas em todas as áreas, como educação, meio ambiente, infraestrutura, saúde. Ademais, a singularidade de cada uma deve estar apresentada nos instrumentos de planejamento por área. Na mesma lógica, deve ser a construção da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), assim como as edições da Lei Orçamentária Anual (LOA) (BRASIL, 2009a).

Os Instrumentos de Planejamento em saúde precisam ser construídos pelas três esferas de gestão, respeitando a legislação, assim como os prazos para execução e prestação de contas. É recomendada a publicidade dos instrumentos, para viabilizar a informação para a sociedade civil.

Plano de Saúde

Revela as intenções e os resultados a serem alcançados no período de quatro anos, destacados por meio de objetivos, diretrizes e metas. É o documento que define as políticas de saúde em uma determinada esfera de gestão. É a base para a execução, o acompanhamento, a avaliação e a gestão do sistema de saúde.

Programação Anual de Saúde

Operacionaliza as metas expressas no Plano de Saúde. Apresenta ações detalhadas associadas às metas e aos recursos financeiros que possibilitam a execução do Plano de Saúde a cada ano, assim como os indicadores para a avaliação.

Relatório Anual de Gestão

Apresenta os resultados alcançados, apurados com base no conjunto de indicadores, que foram definidos na Programação, para acompanhar o cumprimento das metas nela fixadas.

A função da área de planejamento nas secretarias municipais e estaduais se destaca por realizar: articulação do processo de planejamento em saúde com o planejamento de outras secretarias (da área econômica e social); do planejamento com o orçamento; do planejamento com a avaliação e monitoramento; do planejamento em saúde nos vários níveis de gestão do SUS (BRASIL, 2009a).

Monitorar e avaliar as ações são fundamentais para a gestão, pois o primeiro tem o propósito de subsidiar os gestores com informações sobre a operacionalização e os efeitos do Plano de forma resumida e clara por meio de sistemas de indicadores. A segunda tem o propósito de subsidiar os gestores com informações aprofundadas e detalhadas sobre o funcionamento e eficiência e efetividade do Plano, identificadas nas pesquisas de avaliação (HARTZ, 1999; BODSTEIN, 2009).

FERRAMENTAS DA QUALIDADE E TOMADA DA DECISÃO

Ferramentas da qualidade, de maneira simples, permitem a visualização e o entendimento de problemas, tornando possível sintetizar o conhecimento e as conclusões sobre a situação-problema (OLIVEIRA, 2014). Estão destacadas algumas que podem ser incorporadas à rotina de atividades do gestor da saúde coletiva.

O **Brainstorming** é uma ferramenta utilizada por muitas organizações na implantação de melhorias na gestão, por

Brainstorming representa uma tempestade ou chuva de ideias. Foi uma técnica criada pelo americano Alex Osborn na década de 1940.

meio da reunião de um grupo de pessoas com o objetivo de criar soluções para um problema específico, promovendo a inovação por meio do estímulo da criatividade coletiva.

5W – What (o que será feito?) – Why (por que será feito?) – Where (onde será feito?) – When (quando?) – Who (por quem será feito?); **2H**: How (como será feito?) – How much (quanto vai custar?). É uma ferramenta cuja base são as respostas para as sete perguntas essenciais. Com as respostas, o dirigente e equipe terão um mapa de atividades que auxilia no seguimento de todos os passos relativos a um projeto, o que permite a execução de maneira mais transparente e efetiva.

Ciclo do PDCA – pode ser aplicado em várias áreas e tem como foco a melhoria contínua dos resultados e processos de trabalho nas organizações. A sigla é originada da língua inglesa, abordando a letra P: do verbo “Plan”, ou planejar; D: do verbo “Do”, fazer ou executar; C: do verbo “Check”, checar, analisar ou verificar; A: do verbo “Action”, agir de forma a corrigir eventuais erros ou falhas (OLIVEIRA, 2014). O ciclo permite ao dirigente a visualização dos problemas desde a identificação, planejamento, ações para intervenção e possibilidades de replanejamento das ações após análise dos resultados. Viabiliza um processo de tomada de decisões com base em indicadores e diminui a chance do uso da improvisação em situações de perigo.

Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) – é originado da língua inglesa, e quando traduzido para o português do Brasil utiliza-se a sigla FOFA, que representa Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. A matriz SWOT propõe que a organização consiga ter uma visão clara e objetiva sobre quais são suas forças e fraquezas no ambiente interno e suas oportunidades e ameaças no ambiente externo. Desse modo, os dirigentes podem elaborar estratégias para o enfrentamento dos problemas (OLIVEIRA, 2014).

Diagrama Ishikawa, também nominado como Espinha-de-Peixe – apresenta como finalidade explorar e indicar todas as causas possíveis de uma condição desagradável ou problema. “O Diagrama foi desenvolvido para representar a relação entre o efeito e todas as possibilidades de causa que podem contribuir para esse efeito” (Oliveira, 2014).

É uma ferramenta muito importante, pois permite ao gestor identificar o grau diferente do impacto das possíveis causas do problema (as mais superficiais, as mais profundas e as mais difíceis para o manejo).

PROCESSO DECISÓRIO BASEADO EM EVIDÊNCIAS

Para o gestor, é parte do cotidiano buscar compatibilizar as demandas de aumento de recursos com redução de gastos (racionalidade econômica) e as demandas políticas (racionalidade política), com as necessidades organizacionais relacionadas com o controle e a produção de serviços no sistema (racionalidade administrativa). Na clínica, a medicina baseada em evidências já apresenta difusão significativa e é visível a sua dinâmica, conforme pode ser observado (**Figura 3**).

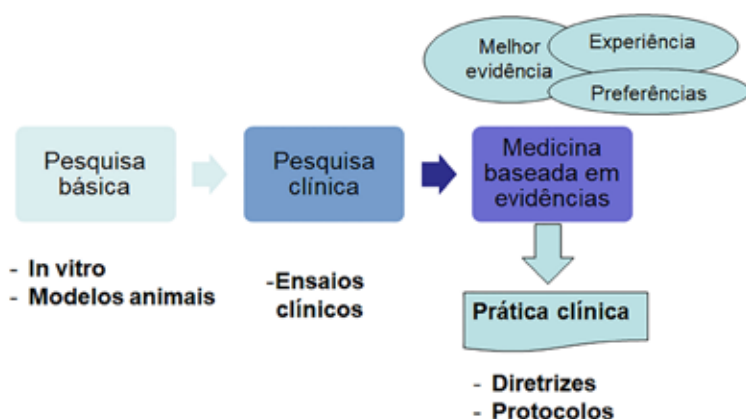


FIGURA 3: Dinâmica da Medicina Baseada em Evidências

FONTE: Stein; Migowski, 2017.

Na prática dos serviços, é comum o dirigente se deparar com o dilema de ter respostas rápidas para problemas complexos inerentes ao campo da saúde coletiva, demonstrando a agilidade gerencial e mantendo a qualidade do produto oferecido.

O uso de evidências para informar as decisões se encontra em etapa inicial no campo da saúde pública. A melhora do desempenho do sistema está intimamente ligada à melhora do processo de tomada da decisão.

Aproximar os responsáveis pela tomada de decisão (gestores, comunidade, população, profissionais, pesquisadores e academia) representa uma escolha adequada, viável para a consolidação de princípios mais democráticos e de políticas públicas mais eficientes, eficazes e efetivas. O que traz a importância da discussão de um processo decisório baseado em evidências comprovadas (Evidence Base Decision Making – EBDM), que pode viabilizar a renovação dos conhecimentos a partir do saber apresentado pela avaliação “um processo decisório baseado em evidências

significa usar a informação para tomar decisões melhores” (CONTANDRIOPOULOS, 2006).

A saúde coletiva direciona suas atividades em função de uma população, não atua de maneira individual, no que se refere à formulação de políticas de atenção.

É necessário considerar algumas peculiaridades da saúde coletiva, para a implementação da tomada de decisões baseada em evidência nesse campo: a unidade de análise em saúde pública como uma população, e não como um indivíduo; os testes aleatórios controlados raramente são viáveis, implicando a utilização de ampla variedade de outras evidências, incluindo estudos quase-experimentais e observacionais; os fatores contextuais que podem ser mais importantes nas decisões de saúde coletiva em relação à prática clínica.

A tradução do conhecimento (*Knowledge translation*) é de grande importância para diminuir o abismo entre o saber e o fazer, no campo da saúde coletiva, e estruturou a pauta da 58ª Assembleia Mundial da Saúde realizada em 2005, preconizando a necessidade de fortalecer mecanismos de transferência de conhecimentos para apoiar a saúde pública, sistemas de atenção à saúde e políticas relacionadas com a saúde, informadas sobre a base de evidências científicas.

Knowledge translation (KT) é um processo dinâmico e reiterativo que inclui a síntese, disseminação, intercâmbio e aplicação do conhecimento, com a finalidade de melhorar a saúde da população, oferecer serviço e produtos de saúde mais efetivos e fortalecer o sistema de saúde. (TETROE, 2007).

Por outro lado, é possível perceber problemas cruciais no contexto do Sistema Único, tais como (OXMAN; LAVIS; FRETHEIM, 2007):

- a evidência científica habitualmente não é utilizada sistematicamente na elaboração das políticas e recomendações;
- necessidades dos usuários dos serviços, frequentemente, não são consideradas de maneira apropriada;
- há pouca atenção para a implementação das recomendações globais ao contexto local;
- a pesquisa disponível não é acessível ou democrática, não é fácil de ser difundida e nem sempre está disponível quando os tomadores de decisão mais necessitam;
- a suposição da ampla difusão dos achados de pesquisas científicas por meio de sua publicação em revistas científicas ou outros documentos, provavelmente, é pouco efetiva;
- é necessário pensar estratégias específicas para que a tradução/intercâmbio da evidência se consolide na prática dos serviços.

Decisões da saúde pública frequentemente tendem a ser mais complexas em comparação com as decisões clínicas, pois envolvem a avaliação do impacto das políticas e outras intervenções complexas, de longo prazo (MOWAT; HOCKIN, 2002). Considerando esse aspecto, uma boa decisão necessita de evidências válidas e relevantes com informações sobre os recursos utilizados, prestação de contas, com transparência para a sociedade civil.

A Organização Mundial da Saúde tomou a iniciativa de lançar uma plataforma para a tradução do conhecimento em 2004, com vistas a promover o uso sistemático de evidências na formulação e implementação de políticas de saúde. O principal objetivo foi estabelecer mecanismos para facilitar a utilização da produção científica na formulação e implementação de políticas de saúde, atuando em nível global, regional e nacional.

No Brasil, a iniciativa foi estruturada a partir da Rede para Políticas Informadas por Evidências (Evipnet), cujo processo de trabalho está estruturado em fases, tais como: definir prioridades para a formulação das políticas e programas; buscar evidências para opções; realizar a síntese das evidências para a política; realizar diálogo deliberativo e finalizar a síntese de evidências; implantação da política; monitoramento e avaliação (LAVIS et al., 2009).

O processo decisório baseado em evidências comprovadas encontra-se apenas na etapa inicial no campo da saúde coletiva. A tendência é que o processo seja impulsionado, pois é cada vez maior a geração de informações relevantes, pelos níveis de atenção, para subsidiar futuras implementações nas políticas de saúde no país.

LEGITIMIDADE NA TOMADA DAS DECISÕES

A Prestação de Contas é uma decisão preciosa. Os órgãos de controle interno, auditorias, órgãos de controle externo, a exemplo do Tribunal de Contas, podem representar importante parceria para a legitimidade das decisões. Outra atitude importante é a declaração fiel das despesas com saúde no Sistema de Orçamento Público em Saúde (SIOPS) e Portal da Transparência. Uma prestação de contas trimestral em audiências públicas, em Fóruns da sociedade também representa ação que pauta a legitimidade do processo decisório do gestor.

A escuta é outra ferramenta poderosa, como aliada, a partir da ouvidoria e participação nos fóruns de discussão regionais (CIR), para os gestores municipais, articulação com Conselho dos Secretários Municipais de Saúde (Cosems), Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems) e Conselho Nacional de Saúde (CNS). Associando

os elementos aqui destacados, há probabilidade concreta para a construção de um Plano de gestão consistente, participativo, eficaz e sustentável, a partir de decisões tomadas com a devida responsabilidade e coparticipação.

USOS DA TECNOLOGIA EM SAÚDE

No espectro mundial, a tecnologia em saúde, como um programa de pesquisa, e a incorporação dos seus resultados na formulação de políticas públicas, assim como a sua avaliação, estão organizadas de maneiras diferentes de um país para outro. Após a Segunda Guerra Mundial, os gastos com a saúde da população apresentam crescimento expressivo nos países desenvolvidos, acompanhados pela grande expansão tecnológica nessa área. Esses elementos colaboram para que os gestores dos serviços de saúde trabalhem na perspectiva da contenção de gastos, assim como da necessidade de avaliar os custos decorrentes do uso das tecnologias (WARNER; LUCE, 1982).

Tecnologia em saúde pode ser definida como um “conjunto de atividades gestoras relacionadas com os processos de avaliação, incorporação, difusão, gerenciamento da utilização e retirada de tecnologias do sistema de saúde” (BRASIL, 2009b).

A **Figura 4** trata do processo que deve ter como referenciais as necessidades de saúde, o orçamento público, as responsabilidades das três esferas de governo e das instâncias de participação social, além dos princípios de equidade, universalidade e integralidade, que fundamentam a atenção à saúde no país, de forma transversal, integrando o Sistema de suporte organizacional do SUS, a tecnologia médica e a tecnologia biomédica.

Em um primeiro estágio, são observadas as tecnologias que o senso comum interpreta como tecnologias na área de

saúde, aqui chamadas de tecnologia biomédica (equipamentos e medicamentos), pode-se dizer que são as que interagem diretamente com os pacientes. Em seguida, devem ser identificados os procedimentos médicos, como a anamnese, as técnicas cirúrgicas, as normas técnicas de uso de aparelhos e demais, que integram a parte do treinamento dos profissionais em saúde e que são essenciais para a qualidade na aplicação das tecnologias biomédicas. Essas tecnologias, implementadas dos procedimentos, constituem as tecnologias médicas.

As tecnologias médicas são utilizadas em um contexto que necessita de uma estrutura de apoio técnico e administrativo, sistemas de informação e organização da prestação da atenção à saúde como um todo. Esses sistemas de suporte organizacional, que se estruturam dentro do próprio setor Saúde (a partir de células como hospitais, ambulatorios, secretarias de saúde, Ministério da Saúde), em conjunto com as tecnologias médicas, configuram-se como as tecnologias de atenção à saúde (LIAROPOULOS, 1997).



FIGURA 4: Tecnologias utilizadas na Atenção à Saúde

FONTE: Adaptado de Liaropoulos (1997).

GESTÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE

A Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde é resultado de discussões no âmbito da Comissão de Elaboração da Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde – Portaria nº 2.510/GM, de 19 de dezembro de 2005, formada por diferentes segmentos da sociedade e coordenada pelo Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE). Foi elaborada a partir da articulação entre a Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e da Consulta Pública divulgada por meio da Portaria nº 2.480/GM, de 13 de outubro de 2006 (BRASIL, 2009b).

Como foco da Política, o protagonismo está no processo de implementação da Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), nas decisões da Comissão de Incorporação de Tecnologias do Ministério da Saúde (Citec) e nas reuniões realizadas no âmbito do Grupo Técnico de Ciência e Tecnologia da Comissão Intergestores Tripartite (CIT).

A Citec foi modificada em 2011, assumindo uma nova nomenclatura, como Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec). Entre as suas competências, estão: emissão de relatórios de recomendação sobre incorporação, exclusão ou alteração pelo SUS de tecnologias em saúde; constituição ou alteração de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas. Na **Figura 5**, pode ser observado o fluxo de demandas para a Conitec.

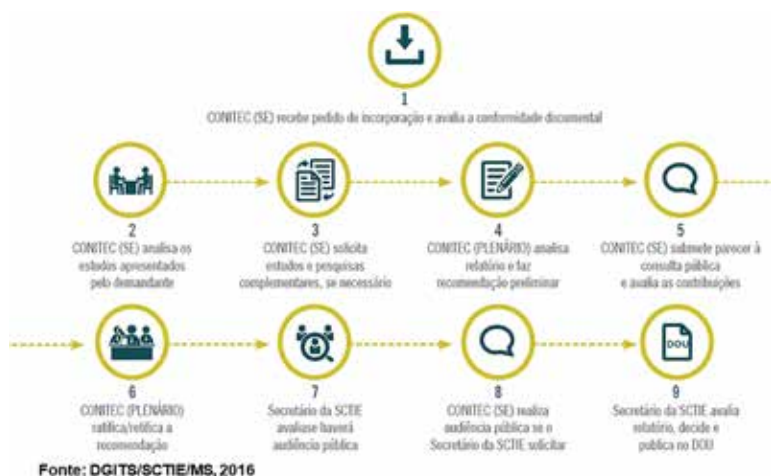


FIGURA 5: Fluxo de incorporação de tecnologia no Brasil
FONTE: Brasil (2016).

As demandas percorrem um período entre a proposição de incorporação da tecnologia e a chegada dela na prática dos serviços de saúde, conforme **Figura 6**.



Fonte: DGITS/SCTIE/MS, 2016

FIGURA 6: Disponibilização das tecnologias no SUS
FONTE: Brasil (2016).

Como diretrizes, estão demarcadas: as ações diretamente ligadas ao processo de incorporação e uso das tecnologias, assim como, uso de evidências científicas para subsidiar a gestão por meio da ATS.

É necessário municiar as instâncias decisórias com relação à incorporação e monitoramento da utilização de tecnologias no SUS, além de orientar os profissionais e usuários em relação à segurança, aos benefícios e aos custos inerentes (NOVAES, 2000).

Todavia, na prática, o que é ATS?

É o processo contínuo de análise e síntese dos benefícios para a saúde, das consequências econômicas e sociais do uso das tecnologias, considerando: segurança, acurácia, eficácia, efetividade, custos, custo-efetividade e aspectos de equidade, impactos éticos, culturais e ambientais envolvidos. (BRASIL, 2009b).

As atividades de ATS são conduzidas por diversas entidades, incluindo agências governamentais, companhias de seguro, indústria médica, associações profissionais, hospitais, instituições privadas com fins lucrativos ou não e instituições universitárias. O objetivo principal da ATS é prover informações para a fundamentar a tomada de decisão tanto da gestão quanto da clínica.

No Brasil, a Política Nacional compreende que a decisão de incorporar uma nova tecnologia deve considerar a “comparação entre a tecnologia objeto de análise e aquelas já incorporadas, no que diz respeito à evidência de benefícios, aos custos para o sistema”, assim como à população, às necessidades referentes à infraestrutura na rede de serviços de saúde e os fatores de promoção da equidade (BRASIL, 2009b).

Nessa perspectiva, o Ministério da Saúde assume a necessidade de incorporação de algumas ações estruturadas para a implementação da ATS:

- a) diagnóstico das avaliações de tecnologias já incorporadas e exame das propostas de novas tecnologias que possam implicar em duplicidade de ações;
- b) adoção de critérios para priorização dos estudos, com foco nas tecnologias já registradas pela Anvisa e com demanda por incorporação no Sistema;
- c) síntese dos benefícios para a saúde, consequências econômicas e sociais do emprego das tecnologias, considerando segurança, acurácia, eficácia, efetividade, custos, custo-efetividade e aspectos de equidade envolvidos na sua utilização;
- d) demarcação de indicadores para monitoramento pós-incorporação tecnológica, em parceria com os atores envolvidos;
- e) incentivo à sistematização e estruturação da ATS nas instituições de ensino e pesquisa;
- f) cooperação com agências internacionais de fomento à avaliação, com vistas ao intercâmbio de informações e qualificação de pessoas para a área;
- g) aprimoramento sistemático do “uso da evidência científica no processo de registro de medicamentos e produtos pela Anvisa, disponibilizando à sociedade, após a concessão do registro, as informações relativas à segurança, à eficácia, às indicações e às contraindicações de uso”;
- h) regulação do mercado de produtos para saúde, associado ao impacto orçamentário e a aplicação;
- i) estímulo ao envolvimento dos órgãos de controle social do SUS e sociedade civil na definição dos parâmetros para priorizar a incorporação de tecnologias;

Com relação ao ciclo de vida das tecnologias, a avaliação pode ser realizada em diferentes fases, desde o estágio inicial de difusão, passando pela aderência, até a obsolescência e ao abandono.

Poucas tecnologias se apresentam como uma resposta definitiva para um problema de saúde. O que pode ser observado com maior frequência é o contínuo processo de inovações tecnológicas que acompanham o desenvolvimento da tecnologia biomédica. Quando surge uma nova tecnologia, um conjunto complexo de mecanismos interligados é acionado à medida que ela se difunde e passa a ser utilizada. Considerando a variedade de serviços e condições de infraestrutura em um país de tamanha dimensão como o Brasil, muitas vezes, uma tecnologia será cumulativa ou, por outro lado, abandonada por uma série de motivos, assim completando o seu ciclo de vida.

Em relação ao processo de implementação das tecnologias em saúde no território, considerando as necessidades locais e as pressões diárias vivenciadas pelos gestores, a partir da atuação e demanda do mercado de insumos, produtos, serviços e medicamentos, a recomendação é trabalhar com base no desenvolvimento de mapas regionais dos recursos tecnológicos, para identificação do existente, com vistas a reduzir incorporações concomitantes e desnecessárias.

O Sistema de Informação a ser utilizado para permitir o início de tal ação é o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Cnes), que necessita estar atualizado sistematicamente. Em paralelo, é recomendada a utilização dos planos de regionalização previstos no Pacto pela Saúde, dispositivo legal já citado anteriormente, assim como associados aos três instrumentos de Planejamento, Plano de Saúde, programação Anual e Relatório Anual de Gestão. Outro Sistema de Informação importante na implementação é o Sistema de Apoio à Construção do Relatório de Gestão (Sargsus).

A publicização e disseminação das informações a partir de ferramentas que considerem o público-alvo e a linguagem adequada, o tempo disponível para a avaliação, a transparência e a explicitação dos conflitos de interesse é de fundamental importância para a implementação da ATS.

Os Sistemas de Informações em Saúde (SIS), disponíveis nas bases do Departamento de Informática do SUS (Datasus), representam ferramentas fundamentais para o manejo de situações que envolvem a tomada de decisões no cotidiano dos gestores da saúde, fomentando os painéis da sala de situações (outra ferramenta poderosa para a tomada de decisões).

Para uma melhor compreensão do funcionamento dessa tecnologia de suporte organizacional do SUS, que é pilar de sustentação para a Tecnologia da Atenção à Saúde, a segunda parte deste livro focaliza e detalha os elementos essenciais para o seu uso e aperfeiçoamento, tão necessário para a concretização do Sistema Nacional de Saúde, considerando a inclusão da rede dos serviços próprios, do sistema complementar e do sistema suplementar de saúde no país.

REFERÊNCIAS

BODSTEIN, R. Processo decisório e avaliação em saúde: ampliando o debate sobre o Programa Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 1336-1338, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. **Sistema de Planejamento do SUS: uma construção coletiva: organização e funcionamento** / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. – 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009a. 100 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Cadernos de Planejamento; v. 1).

- _____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação de tecnologias em saúde**: ferramentas para a gestão do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009b. 110 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
- CHIAVENATO, I; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico**: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003, 12ª reimpressão.
- COELHO, T. C. B.; PAIM, J. S. **Processo decisório e práticas de gestão**: dirigindo a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, Brasil. 2005.
- CONTANDRIOPOULOS, A. P. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciência Saúde Coletiva** 2006; 9(3):705-711.
- GRAU, N. C. A rearticulação das relações Estado-sociedade: em busca de novos significados. **Revista do Serviço Público**, 1996, 47(1), 113.
- HAMMOND, J. S.; KEENEY, R, L.; RAIFFA, H. **Decisões inteligentes**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004. 228 p.
- HARTZ, Z. M. A. Avaliação dos programas de saúde perspectivas teórico metodológicas e políticas institucionais. **Ciência e Saúde Coletiva**, 1999; 4(2):341-353.
- LAVIS, J. N. et al. Ferramentas SUPPORT para a elaboração de políticas de saúde baseadas em evidências (STP). **Health Research Policy and System**, 2009, 1-7.
- LIAROPOULOS, L. Do we need ‘care’ in technology assessment in health care, letter to the editor. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 125-127, 1997.

MARTINELLI, D. P.; ALMEIDA, A. P. **Negociação e solução de conflitos**: do impasse ao ganha-ganha através do melhor estilo. São Paulo: Atlas, 2008. 159 p.

MATUS, C. **Política, Planejamento e governo**. Brasília: IPEA, 1993.

MENDES, E. V. **O planejamento da saúde no Brasil**: origens, evolução, análise crítica e perspectivas. Série: Desenvolvimento de Serviços de Saúde No. 8. Organização Pan-americana de Saúde. Oficina Regional, Brasília. Organização Mundial de Saúde. 1988. Método Altadir de Planejamento Popular (MAPP) e o Planejamento Estratégico Situacional (PES).

MOWAT, D.; HOCKIN, J. Building Capacity in Evidence-based Public Health Practice. **Canadian Journal of Public Health**, 2002, 93: 19-20.

MULLER, E. V.; GRECO, M. Avaliação da satisfação dos usuários com os serviços do consórcio intermunicipal de saúde do noroeste do Paraná. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15, 925-930, 2010.

OLIVEIRA, O. J. **Curso básico de gestão da qualidade**. São Paulo: Cengage, p. 181, 2014.

OXMAN, A. D.; LAVIS, J. N.; FRETHEIM, A. Use of evidence in WHO recommendations. **The Lancet**, 369(9576), 1883-1889, 2007.

PAIM, J. **Saúde, política e reforma sanitária**. Salvador: Centro de Estudos e Pesquisa em Saúde/Instituto de Saúde Coletiva; 2002

SILVA. K. C. L.; SANTOS. E. R. R.; MENDES. M. S. O planejamento estratégico no processo de implementação da política de atenção primária em um município da região metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil. **J Manag Prim Health Care** 2012; 3(1):15-25.

SILVA, S. F. D. Organização de redes regionalizadas e integradas de atenção à saúde: desafios do Sistema Único de Saúde (Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, 16, 2753-2762, 2011.

STEIN, A. T.; MIGOWSKI, A. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas com base em evidências. In: TOMA, T. S. et al. (org). **Avaliação de tecnologias de saúde & políticas informadas por evidências**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2017, p. 311-328. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/avaliacao_tecnologia_saudepoliticas_inf_evidencias.pdf>. Acesso em: 25 de maio de 2018.

TAJRA, S. F. **Gestão estratégica na Saúde**: reflexões e práticas para uma administração voltada para a excelência. 4. ed. atual. São Paulo: Iatria, 2010. 248 p.

TETROE, J. Knowledge translation at the Canadian Institutes of Health Research: a primer. **Focus Technical Brief**, 2007, 18, 1-8.

NOVAES, H. M. D. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. **Revista de Saúde Pública**, 34, 547-549, 2000.

VASCONCELLOS, M. M.; MORAES, I. H. S.; CAVALCANTE, M. T. L. Política de saúde e potencialidades de uso das tecnologias de informação. **Saúde debate**, v. 26, n. 61, p. 219-235, 2002.

WARNER, K. E.; LUCE, B. R. Cost-benefit analysis and cost-effectiveness analysis in health care. **Ann Arbor, MI: Health Administration Press**, v. 7, p. 74-80, 1982.

TECNOLOGIAS APLICADAS À SAÚDE COLETIVA NO COTIDIANO DA GESTÃO

Antonio Flaudiano Bem Leite
Amanda Priscila Santana Cabral Silva

Grande parte das atividades da área da saúde está no processamento e gestão da informação, serviços altamente dependentes da Tecnologia da Atenção à Saúde (TAS). Além disso, o cenário atual de utilização crescente dos serviços no meio digital, aliado ao universo de informações necessárias para subsidiar a resposta ao cidadão, exige a ampliação da capacidade na entrega de serviços (BRASIL, 2017).

A informação como instrumento essencial no processo de tomada de decisão gerencial, administrativa e política, nos âmbitos federal, estadual e municipal, é cada vez mais utilizada nos dias atuais, principalmente, com o desenvolvimento de novas técnicas e com o aprimoramento das tecnologias no campo da informática. Isso a torna mais rápida e acessível a todos os níveis governamentais e à população, em que se pode compreendê-la como representativa de um espaço importante para o desenvolvimento e para a produção da saúde (MOTA; CARVALHO, 1999; VERAS et al., 2007).

Em discussão sobre o assunto, Branco (2001) ratifica tal assertiva quando expressa que, na sociedade moderna,

a informação é cada vez mais importante, assumindo, em todos os âmbitos das esferas governamentais e setoriais, um papel de destaque para realização de planejamento, execução e avaliação das ações e atividades específicas e integradas, ultrapassando sua abrangência específica, até mesmo do âmbito do setor saúde.

A informação é definida como sendo o dado útil, ou seja, o produto da análise dos dados obtidos, devidamente registrados, classificados, organizados, relacionados e interpretados dentro de um contexto para transmitir conhecimento, conduzindo à melhor compreensão de fatos e situações. Pode ser interpretada também como o significado que se atribui a um determinado dado, por meio de convenções e representações (BRANCO, 1998, 2001, 2004).

A incorporação da informação produzida auxilia na definição de prioridades e organização do sistema local de saúde em consonância com os recursos financeiros, materiais e humanos disponíveis (COHN et al., 2005). Um Sistema de Informação em Saúde deve responder a questões objetivas sobre a utilidade do registro da informação, de quem a utiliza e como ela é utilizada, e por quanto tempo será útil (MORAES; SANTOS, 2001; MOTA; CARVALHO, 1999).

A informação técnica-científica é mais um recurso básico para toda atividade humana, e numerosos autores vinculam o acesso e a percepção da tomada de decisão como um conjunto de práticas institucionais que tendem a reproduzir e legitimar relações de poder entre aqueles atores, tanto no caso de instituições privadas quanto da pública (CONH et al., 2005).

E o que é
dado?
é
qualquer elemento
quantitativo ou
qualitativo, em
forma bruta, que
por si só não conduz
à compreensão de
determinado fato
ou situação.

E o que é
Sistema?
é um
conjunto de
elementos
interdependentes
de modo a
formar um todo
organizado. É uma
definição que
acontece em várias
disciplinas, como
biologia, medicina,
informática,
administração,
direito. Vindo
do grego, o termo
"sistema" significa
"combinar",
"ajustar", "formar
um conjunto".

Dia a dia, vêm sendo introduzidas inovações tecnológicas e metodológicas que repercutem diretamente no conteúdo, no formato e na divulgação da informação produzida nos mais diversos campos do conhecimento humano (BRANCO, 1998, 2001; GIRALDO; BRANCO, 2003; MOTA; CARVALHO, 1999).

Dentro desse contexto, a informática, como meio de agilização de produção e divulgação de informação, é um recurso basilar e oportuno para o planejamento e a avaliação que aceleram a produção de conhecimento para as ações de promoção, prevenção e reabilitação, capazes de reduzir a morbimortalidade decorrente das doenças e agravos prevalentes, levando em conta as diversidades locais e regionais, bem como os grupos ou segmentos populacionais mais expostos (BRASIL, 2009; MOREIRA, 1995; MOTA; CARVALHO, 1999).

Os Sistemas de Informações em Saúde (SIS), importantes como parte dessa dinâmica de elaboração de tecnologia e junto com a informática aplicada aos serviços de saúde, definem-se como:

[...] um conjunto de componentes que atuam de forma integrada, por meio de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária e oportuna para implementar processos de decisões no Sistema de Saúde (FERREIRA, 2001, p. 164).

Também sendo compreendidos como:

[...] um sistema de pessoas, equipamentos, procedimentos, documentos e comunicações que coleta, valida, transforma, armazena, recupera e apresenta dados, gerando informação para usos diversos (BRANCO, 1998, 2001, 2004; GIRALDO; BRANCO, 2003).

São ferramentas extremamente importantes nesses processos de produção de conhecimento.

Os SIS constituem-se na composição obrigatória de outros sistemas de gerência em saúde que contemplem dados de condição do doente, de sua vida, do meio ambiente e de outros fatores que interferem no processo saúde-doença. Direcionados pelo gerenciamento, eles representam, para os serviços de saúde, os aspectos organizacionais e funcionais, tais como aqueles que lidam com aspectos administrativos, como, por exemplo, na perspectiva de controlar estoques de materiais, equipamentos, gerir finanças, recursos humanos etc. Resumidamente, operam no aspecto de controlar aquilo que representam as condições de organização e funcionamento, gerados pela prática de saúde, isto é, aqueles decorrentes do atendimento prestado, do ato clínico, ao indivíduo ou à coletividade (CARVALHO; EDUARDO, 1998; MISHIMA, 1996; MOREIRA, 1995).

Para uma maior clareza, é interessante pensar em uma concepção mais ampla do que seja sistema de informação em saúde. Segundo Branco (2001, p. 165), perpassa como:

[...] aquela produzida com o objetivo de identificar problemas individuais e coletivos do quadro sanitário de uma população, propiciando elementos para a análise da situação encontrada e subsidiando a busca de possíveis alternativas de encaminhamento.

Ainda na acepção da mesma autora, de forma complementar, configura-se como:

[...] um instrumento para adquirir, organizar e analisar dados necessários à definição de problemas e riscos para a saúde, avaliar a eficácia, eficiência e influência

que os serviços prestados possam ter no estado de saúde da população, além de contribuir para a produção de conhecimento acerca da saúde e dos assuntos a ela ligados (BRANCO, 2001, p. 165).

Os SIS têm como propósito principal e primordial: informar à sociedade, a representantes políticos, funcionários, administradores, gestores e prestadores de serviço sobre a natureza e amplitude dos problemas de saúde, sobre o impacto de uma ampla gama de influências na saúde individual, coletiva e ambiental, bem como apoiar os processos de tomada de decisão e de gestão para a resolução desses problemas (GIRALDO, BRANCO, 2003; MEDINA, 2005; MISHIMA, 1996).

ARCABOUÇO LEGAL

A primeira citação legal referente aos SIS foi na Lei Federal nº 8.080, de 19 setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências; em seu art. 15, da seção I, do Capítulo que trata das competências e atribuições comuns às três esferas administrativas, dita sobre a diretriz de “*organização e coordenação do sistema de informação de saúde*”. Esse dispositivo legal é a base para expressar as principais diretrizes do direito do usuário e da população à informação sobre sua saúde; à divulgação de informações quanto ao potencial dos serviços de saúde e à sua utilização pelo usuário (BRASIL, 1990).

Historicamente, sucederam as Normas Operacionais Básicas, popularmente, denominadas NOBs. A primeira, de 1993, regulamentada pela Portaria nº 545/GM, de 20 de maio

de 1993, que estabelecia normas e procedimentos reguladores do processo de descentralização da gestão das ações e serviços de saúde por meio da NOB-SUS 01/93. Esta referência o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA) como sistema de financiamento ambulatorial, bem como o Sistema de Informações Hospitalares (SIH) para a rede de hospitais que compunha o SUS. A dependência da sua manutenção e operacionalização estava limitada, para esta norma, à condição de gestão do nível municipal ou estadual (BRASIL, 1993).

A segunda norma, NOB-SUS-96, Portaria nº 2.203/GM, de 5 de novembro de 1996, que trata de redefinir o modelo de gestão do SUS, constitui-se, por conseguinte, em um instrumento imprescindível à viabilização da atenção integral à saúde da população e ao disciplinamento das relações entre as três esferas de gestão do Sistema. Esta, além dos SIS citados na NOB-SUS/93, expressa em seu texto um conjunto de outros sistemas integrativos, denominados, na época, de Sistema de Informação de Vigilância Sanitária do SUS – SIVS/SUS (BRASIL, 1996).

A terceira norma denominada NOAS-SUS/2001 foi instituída pela Portaria nº 95/GM, de 26 de janeiro de 2001. Além de ratificar a continuidade da NOB-SUS-96, ampliava as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica, em que define o processo de regionalização da assistência, criando mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do SUS, na qual atualizava os procedimentos e critérios de habilitação de estados e municípios para gestão local do SUS. Nesse contexto, era direcionada à obrigatoriedade legal do registro da dotação orçamentária do ano e o dispêndio realizado no ano anterior, correspondente à contrapartida de recursos financeiros próprios do Tesouro Municipal, de acordo com a Emenda Constitucional 29, de 14 de setembro de 2000, no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde/SIOPS, implantado nesse mesmo ano (BRASIL, 2001).

A quarta norma, e última da série inicial de descentralização do SUS, que direciona a continuidade e a manutenção dos sistemas de informação foi a NOAS-SUS 01/2002. Abordada pela Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002, que amplia mais as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica, estabelecendo o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade, criando mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do SUS e procedendo à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios. Esta trazia a responsabilidade das Secretarias Estaduais de Saúde alimentar, o SIA e o SIH, ou quaisquer outros sistemas de informações que venham a ser implementados no âmbito do SUS em substituição ou complementar a estes, ou que sejam acordados entre o Ministério da Saúde e a SES (BRASIL, 2002).

Essas duas últimas trazem no seu bojo a necessidade de dar continuidade ao processo de descentralização e organização do SUS, iniciado pela NOB-SUS 01/96, de 05 de novembro de 1996.

Posteriormente, mesmo com uma contradição interna de extinção e manutenção da NOB-SUS 01/96 e na NOAS SUS 2002, e dos processos habilitadores de estados e municípios, foi criado o Pacto pela Saúde em 2006, como forma de consolidação do SUS, além da aprovação das Diretrizes Operacionais do Referido Pacto, por meio da Portaria nº 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006). Esse direcionamento administrativo legal trazia muitas novidades relacionadas com os SIS, implantações de sistemas sentinelas de informação, SIVEP, direcionado para o controle e contingência da Influenza. Nesta normativa, já estava direcionada a prerrogativa da responsabilidade no planejamento, programação e a operacionalização dos sistemas de informação referentes à atenção básica, conforme normas do Ministério

da Saúde, além de alimentar regularmente os bancos de dados nacionais, assumindo a responsabilidade pela gestão, em nível local, dos sistemas de informação: Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação – SINAN, Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações – SI-PNI, Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC, SIA e Cadastro Nacional de Estabelecimentos e Profissionais de Saúde – CNES; e quando couber, os sistemas: SIH e Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM, bem como de outros sistemas que venham a ser introduzidos (BRASIL, 2006).

Seguiu-se o processo pela Portaria nº 699/GM, de 30 de março de 2006, que regulamenta as Diretrizes Operacionais dos Pactos Pela Vida e de Gestão, considera e enfatiza vários dispositivos na primeira versão, também na perspectiva de operacionalização dos sistemas (BRASIL, 2006).

Atualmente, as diretrizes que comandam o processo de continuidade da implementação dessa poderosa ferramenta no âmbito normativo da saúde pública estão contidas de forma tácita no Decreto Federal nº 7.508, de 28 de junho de 2011, que regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e outras providências, mas que de forma expressa hermeneuticamente cita em art. 41, parágrafo único, que “*os participantes incluirão dados sobre o Contrato Organizativo de Ação Pública de Saúde no sistema de informações em saúde organizado pelo Ministério da Saúde e os encaminhará ao respectivo Conselho de Saúde para monitoramento*” (BRASIL, 2011), abrindo no seu cerne interpretativo a manutenção, funcionalidade e operacionalização na estrutura e organização do serviço público todos e quaisquer sistemas de informação.

Documentos legais, como leis, portarias, instruções normativas e resoluções, indicam, de modo enfático, diretrizes que suscitam deliberação de implantação e implementação

de políticas de informática e informação, colocando em pauta como uma das ferramentas essenciais de apoio: os SIS em todos os setores da saúde.

Dessa forma, esses documentos, que são necessários para dotar a administração pública de embasamento argumentativo para que possam ser operacionalizados no âmbito da esfera federal, estadual e municipal, são instrumentos que subsidiam o planejamento, execução de atividades e ações, avaliação, monitoramento, controle e auditoria (BRASIL, 2004).

No **quadro** abaixo, estão enumeradas as principais outras normas infraconstitucionais e suas respectivas ementas dos principais sistemas de informações no país no tange à esfera interna e externa e que são de importância para saúde.

Sigla	Sistema de Informação	Norma	Ementa
Sidra	Sistema de Informação de Recuperação de dados do IBGE	Decreto-Lei nº 969, de 21 de dezembro de 1938	Dispõe sobre os recenseamentos gerais do Brasil.
Sinasc	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos	Portaria nº 116, de 11 de fevereiro de 2009	Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde.

Sigla	Sistema de Informação	Norma	Ementa
Sinan	Sistema de Informação de Agravos de Notificáveis	Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014	Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências.
		Instrução Normativa nº 2, de 22 de novembro de 2005	Regulamenta as atividades da vigilância epidemiológica com relação à coleta, ao fluxo e à periodicidade de envio de dados da notificação compulsória de doenças por meio do Sinan.
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial	Portaria nº 709, de 27 de dezembro de 2007	Estabelece que o instrumento Boletim de Produção Ambulatorial – BPA Magnético passe a ser constituído de duas formas de entrada de dados de produção.
SIH	Sistema de Informação Hospitalar	Portaria nº 821, de 04 de maio de 2004	Determina a implantação gradativa da descentralização do processamento do SIH, facilitando o controle do teto financeiro da assistência pelos gestores estaduais/municipais, conforme estabelecido na Programação Pactuada Integrada – PPI, aprovada e monitorada pelas Comissões Intergestores Bipartite – CIB

Sigla	Sistema de Informação	Norma	Ementa
Siscolo/Sis-mama	Sistema de Informação sobre Câncer de Colo e da Mama	Portaria nº 779, de 31 de dezembro de 2008	Define como sistema de informação oficial do Ministério da Saúde, a ser utilizado para o fornecimento dos dados informatizados dos procedimentos relacionados com o rastreamento e com a confirmação diagnóstica do câncer de mama, o Sistema de Informação do Controle do Câncer de Mama (Sismama)
Sisprenatal	Sistema de Informação de Atenção ao Pré-natal	Portaria nº 570, de 1º de junho de 2000	Institui o Componente I do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento – Incentivo à Assistência Pré-natal no âmbito do SUS
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade	Portaria Nº 116, de 11 de fevereiro de 2009	Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde.
Sisvan	Sistema de Informação sobre Vigilância Alimentar e Nutricional	Portaria Nº 2.246, de 18 de outubro de 2004	Institui e divulga orientações básicas para a implementação das Ações de Vigilância Alimentar e Nutricional, no âmbito das ações básicas de saúde do SUS, em todo o território nacional.

Sigla	Sistema de Informação	Norma	Ementa
Sis-api	Sistema de Informação sobre Avaliação do Programa de Imunização	Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975	Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências.
		Instrução Normativa SVS nº 1 de 19 de agosto de 2004	Regulamenta a Portaria GM/MS nº 1.172/04, ¹ no que se refere às ações de gestão dos imunobiológicos providos pela Secretaria de Vigilância em Saúde aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios para fins de controle de doenças imunopreveníveis.
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde	Portaria nº 511 de 29 de dezembro de 2000	Aprova a Ficha Cadastral dos Estabelecimentos de Saúde – FCES, o Manual de Preenchimento e a planilha de dados profissionais constantes no Anexo I, Anexo II, Anexo III, desta Portaria, bem como a criação do Banco de Dados. Nacional de Estabelecimentos de Saúde.
Sisab	Sistema de Informação sobre Atenção Básica	Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013	Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB).
SaudeLegis	Sistema de Legislação em Saúde	Portaria nº 460, de 4 de março de 2010	Institui o Sistema de Legislação da Saúde – Saúde Legis, no âmbito do Ministério da Saúde.

¹ Esta portaria foi revogada, e hoje a vigente é a Portaria nº 1.378/GM, de 9 de julho de 2013, a qual regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

Sigla	Sistema de Informação	Norma	Ementa
Sisaud	Sistema de Informação de Auditoria no SUS	Portaria nº 1.467, de 10 de julho de 2006	Institui o Sistema de Auditoria do SUS (SISAUD/SUS) via internet, no âmbito do SNA.
SIOPS	Sistema de Informação de Orçamento Público em Saúde	Portaria Interministerial nº 446, de 16 de março de 2004	Implementa o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde – SIOPS sob a supervisão da Secretaria-Executiva e da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – SCTIE, ambas do Ministério da Saúde.
CADSUS	Cadastro Único do SUS	Portaria nº 940, de 28 de abril de 2011	Regulamenta o Sistema Cartão Nacional de Saúde (Sistema Cartão).
SIGPBF	Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família	Portaria nº 251, de 12 de dezembro de 2012	Regulamenta a gestão das condicionalidades do Programa Bolsa Família, revoga a portaria GM/MDS nº 321, de 29 de setembro de 2008, e dá outras providências.
SISRCA	Sistema de Regulação, Controle e Avaliação	Portaria nº 1.904, de 6 de setembro de 2013	Institui o Sistema de Regulação, Controle e Avaliação (SISRCA), no âmbito do Ministério da Saúde.
Sargsus	Sistema de Apoio à Construção do Relatório de Gestão	Portaria nº 575, de 29 de março de 2012	Institui e regulamenta o uso do Sistema de Apoio ao Relatório Anual de Gestão (SARGSUS), no âmbito do SUS.

Sigla	Sistema de Informação	Norma	Ementa
SIB	Sistema de Informações de Beneficiários da Agência Nacional de Saúde Suplementar	Resolução Normativa – RN nº 295, de 9 de maio de 2012	Estabelece normas para a geração, transmissão e controle de dados cadastrais de beneficiários do Sistema de Informações de Beneficiários da Agência Nacional de Saúde Suplementar – SIB/ANS; dispõe sobre o formato XML (Extensible Markup Language) como padrão para a troca de informações entre as operadoras e o SIB/ANS; revoga a Resolução Normativa – RN nº 250, de 25 de março de 2011; e dá outras providências.
Cadop	Sistema de Cadastro de Operadoras	Resolução Normativa – RN nº 389, de 26 de novembro de 2015	Dispõe sobre a transparência das informações no âmbito da saúde suplementar, estabelece a obrigatoriedade da disponibilização do conteúdo mínimo obrigatório de informações referentes aos planos privados de saúde no Brasil, revoga a Resolução Normativa nº 360, de 3 de dezembro de 2014, e o parágrafo único do art. 5º, da RN nº 190, de 30 de abril de 2009, e dá outras providências.
RPS	Sistema de Registro de Produtos	Resolução normativa – RN nº 85, de 7 de dezembro de 2004	Dispõe sobre a concessão de Autorização de Funcionamento das Operadoras de Planos de Assistência à Saúde, e dá outras providências.

Sigla	Sistema de Informação	Norma	Ementa
DIOPS	Documento de Informações Periódicas das Operadoras de Planos de Assistência à Saúde	Resolução Normativa nº 173, de 10 de julho de 2008	Dispõe sobre a versão XML (<i>Extensible Markup Language</i>) do Documento de Informações Periódicas das Operadoras de Planos de Assistência à Saúde – DIOPS/ANS, cria a obrigatoriedade do envio mensal do Demonstrativo dos Fluxos de Caixa.
SISREL	Sistema de Ressarcimento Eletrônico ao SUS	Instrução Normativa DIDES/ANS nº 37, de 09 de junho de 2009	Dispõe sobre o procedimento eletrônico de ressarcimento ao SUS, previsto no art. 32 da Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998, e na Resolução Normativa nº 185, de 30 de dezembro de 2008.

Quadro – Normas regulamentadoras básicas vigentes dos principais sistemas de informação de importância para a saúde
Fonte: Elaborado pelos próprios autores.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

O uso dos Sistemas de Informação Geográfica na saúde pública

Uma das principais aplicações dos mapas na saúde pública é facilitar a identificação de áreas geográficas e grupos populacionais expostos a riscos à saúde, como doenças e acidentes e que, portanto, precisam de maior atenção, seja preventiva, curativa ou de promoção da saúde (SANTOS, 1999).

Há tempos, a saúde faz uso da análise espacial, a exemplo do estudo clássico de John Snow, em 1854, por seu trabalho

de mapeamento de casos de uma epidemia de cólera em Londres (SNOW, 1999). Com o desenvolvimento da tecnologia da informação, observado na segunda metade do século XX, ferramentas computacionais auxiliam profissionais de saúde na análise de grande quantidade de informações, ao mesmo tempo, de forma a possibilitar a ação multidisciplinar no campo da saúde.

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) são instrumentos usados para a análise de fenômenos que ocorrem no espaço geográfico, tendo a capacidade de reunir uma grande quantidade de dados convencionais de expressão espacial, estruturando-os e integrando-os adequadamente, tornando-se ferramentas essenciais para manipulação das informações geográficas (SANTOS; PINA; CARVALHO, 2000).

A principal característica dos SIG é seu potencial em associar dados espaciais com atributos ou dados estatísticos (variáveis de aspecto não espacial). O dado espacial, referenciado pelas coordenadas geográficas, contém informações sobre o local, as dimensões das características físicas da superfície terrestre e as relações entre as estruturas presentes no relevo. Esses dados são armazenados de forma topológica – uma estrutura que mantém informações sobre relações tais como adjacência e conectividade. Já o atributo ou dado estatístico representa variáveis de censo, condições de saúde e outros aspectos sem expressão espacial para o banco de dados. O atributo e o dado geográfico são ligados por um código, o “geocódigo”, que constitui um identificador contido em ambos os componentes, de forma a possibilitar recuperação e análise com as variáveis interligadas no contexto espacial referido (MÜLLER; CARVALHO; MOYSÉS, 2006; SANTOS, 1999).

A ênfase da análise espacial é mensurar propriedades e relacionamentos espaciais. Didaticamente, a análise espacial pode ser dividida em quatro etapas ou processos (CÂMARA et al., 2004):

- a) Seleção: envolve consultas a banco de dados com resultados e procedimentos simples de amostragens, além de apresentar resultados gráficos (mapas e gráficos numéricos) utilizando estatística simples;
- b) Manipulação: envolve ferramentas que criam dados espaciais, destacando as funções de agregação e desagregação espacial, geração de áreas de influência, sobreposição de camadas e permite a aplicação de álgebra de mapas;
- c) Análise exploratória: permite descrever e visualizar as distribuições espaciais globais e locais, descobrir padrões de associação espacial (*clusters*), sugerir instabilidades espaciais (não estacionariedade) e identificar situações atípicas (*outliers*). Como exemplo, pode-se ter a análise de vizinho mais próximo e os estimadores de Kernel;
- d) Análise confirmatória: agrupa os processos de modelagem, estimação e validação, necessários à implantação de análise multivariadas com os componentes espaciais.

Segundo Bailey e Gatrell (1995), as técnicas específicas de análise espacial utilizadas para produção de mapas podem ser sistematizadas a partir do objeto e do tipo de dado disponível em:

- a) Distribuição de pontos: quando o objeto da análise, como caso de doença ou acidente, por exemplo, é precisamente localizado;
- b) Dados de áreas: quando a ocorrência do fenômeno em estudo é mensurada a partir de dados agregados por área, como é o caso de taxas de morbimortalidade por município ou setores censitários;

- c) Geoestatística: conjunto de técnicas aplicadas que pressupõem a continuidade espacial do objeto, utilizada na estimativa e interpolação, por exemplo, de fatores cuja distribuição é contínua no espaço (temperatura, poluição);
- d) Deslocamento: quando o objeto de estudo é o acesso e o fluxo entre regiões, inclusive otimizando trajetórias e estudando a localização de equipamentos urbanos e serviços de saúde.

Análise de pontos

Os mapas de pontos são úteis na vigilância em saúde para o estudo de localização de casos de doenças, equipamentos urbanos e acidentes. A aplicação de análise de padrão de pontos oferece uma grande flexibilidade para delinear a distribuição espacial dos eventos, sendo fundamental para possibilitar a avaliação de seu padrão espacial sem a necessidade de unidade de agregação de área predeterminada (BARCELLOS; SILVA; ANDRADE, 2007).

Quando se trabalha com eventos de saúde, são esperados três tipos de distribuição dos pontos estudados: se os riscos estão concentrados no espaço, se espera um padrão de pontos que mostre uma aglomeração, também conhecido como padrão agrupado ou *clusterizado* (**Figura 7A**). No padrão regular (**Figura 7B**), existe uma distância média entre os pontos, que tende a ser constante, ou seja, os pontos estão espalhados em todo o espaço, mas mantendo uma regularidade entre eles. É como se a distribuição de pontos tivesse sido planejada para que um ponto não estivesse muito longe do outro. Um dos casos em que esse padrão pode ocorrer é a localização de unidades básicas de saúde dentro de uma cidade. Já o padrão aleatório (**Figura 7C**) não tem nenhum

modelo de distribuição. Ele ocorre por um completo acaso. Nessa última situação, existe uma mescla de distribuição aglomerada e uniforme (BARCELLOS; SILVA; ANDRADE, 2007).



FIGURA 7: Tipologia de distribuição padrão de pontos

FONTE: Adaptado de Barcellos, Silva, Andrade (2007).

O interesse primário ao analisar padrões de distribuição de pontos é determinar se os eventos observados exibem algum padrão sistemático, em oposição a uma distribuição aleatória. Busca-se detectar a existência de padrão de conglomerados espaciais (*cluster*), pela constatação de um número acima do esperado de casos excessivamente próximos, considerando uma distribuição estocástica, usualmente um processo de *Poisson*. Se um padrão de eventos pontuais apresentar desvios significativos do comportamento esperado para uma distribuição de *Poisson*, isto indica a existência de uma distribuição espacial diferente da completa aleatoriedade, que merece ser objeto de maior análise (KIRKWOOD, 1988).

Os testes estatísticos utilizados em análise espacial podem ser agrupados em duas grandes categorias: os testes globais, que buscam conhecer o número de eventos por unidade de área, fazendo uso de estimador de intensidade,

e os testes locais, que visam detectar a dependência espacial no processo, proveniente da estrutura de correlação espacial (CÂMARA et al., 2004). Algumas das técnicas comumente usadas são:

Estimador de Intensidade (*Kernel*)

Entre os procedimentos para estimar densidade de eventos, a estimativa Kernel é a mais conhecida e a mais utilizada, desempenhando um papel importante no contexto epidemiológico para identificar a concentração de casos (BAILEY; GATRELL, 1995). É uma técnica não paramétrica que promove a suavização estatística, permitindo filtrar a variabilidade de um conjunto de dados, retendo as características essenciais locais dos dados. Faz-se a estimativa suavizada da intensidade local dos eventos sobre a área estudada, obtendo-se uma “superfície de risco” para sua ocorrência (BAILEY; GATRELL, 1995).

O estimador de intensidade é muito útil para fornecer uma visão geral da distribuição de primeira ordem dos eventos. Trata-se de um indicador de fácil uso e interpretação. Entretanto, o estimador *Kernel único* apresenta como desvantagem o fato de não levar em conta a distribuição populacional em que os eventos estão inseridos. Se a população se distribuisse uniformemente na região, então um *Kernel único* de eventos seria suficiente. Contudo, uma vez que isso raramente ocorre, métodos que levem em conta essa população devem, também, ser considerados (BARCELLOS; SILVA; ANDRADE, 2007).

Nesse cenário epidemiológico, assume-se que a intensidade de eventos vai variar com a densidade populacional (BAILEY; GATRELL, 1995), podendo-se aplicar a Razão de *Kernel*, que se baseia no cálculo da densidade de casos (número de casos por área), sobre a densidade de pessoas (habitantes por área, ou simplesmente a densidade demográfica), como uma

superfície contínua. A unidade do *Kernel* de eventos é o número de casos por metro quadrado, enquanto a unidade do *Kernel* de população é o número de habitantes por metro quadrado. A divisão desses dois valores resultaria em número de casos por habitante, que é a unidade de taxa de incidência (BARCELLOS; SILVA; ANDRADE, 2007). O exemplo da **Figura 8** ilustra a representação gráfica da estimativa da densidade Kernel.

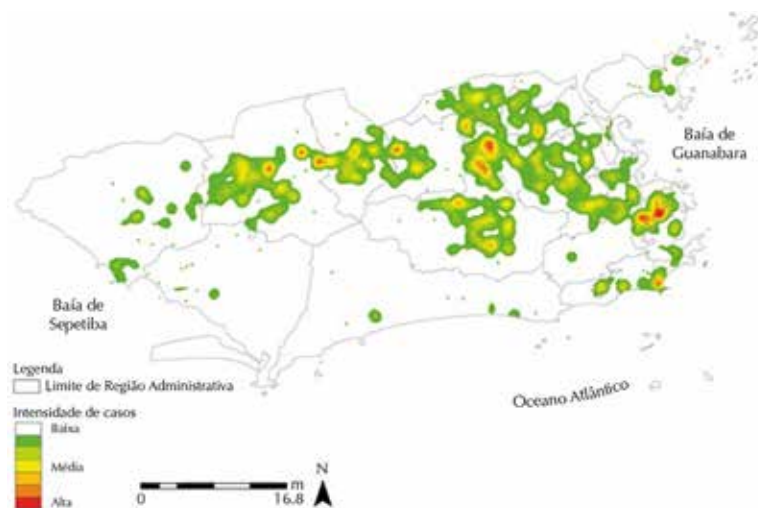


FIGURA 8: Densidade de Kernel dos casos de dengue grave no município do Rio de Janeiro entre 2011 e 2012, com simulação de perdas

FONTE: Carvalho, Magalhães & Medronho (2017).

Testes para detecção de conglomerados – Estatística de Scan

A maioria dos testes estatísticos para análise de aglomerados de dados pontuais é descritiva, pois detecta a localização do aglomerado sem fazer inferências estatísticas, ou, por outro lado, conseguem fazer inferências sem ter a habilidade de detectar a localização do aglomerado. O método de *Scan* se distingue por considerar as diferenças espaciais da população de risco, dar solução correta para o problema de comparação múltipla,

evitar o vício de pré-seleção e localizar no mapa os conglomerados existentes, testando significância (BEATO FILHO et al., 2001; KULLDORFF; NAGARWALLA, 1995).

Dois tipos diferentes de modelos probabilísticos podem ser considerados quando se aplica a estatística espacial *Scan*: Bernoulli ou *Poisson*. A escolha de qual dos modelos deve ser utilizado depende do tipo de dado disponível. Para dados binários, o modelo Bernoulli é o indicado (Figura 9), por outro lado, para dados em forma de contagens de eventos, o modelo *Poisson* é o mais apropriado (Figura 10) (KULLDORFF, 2006).

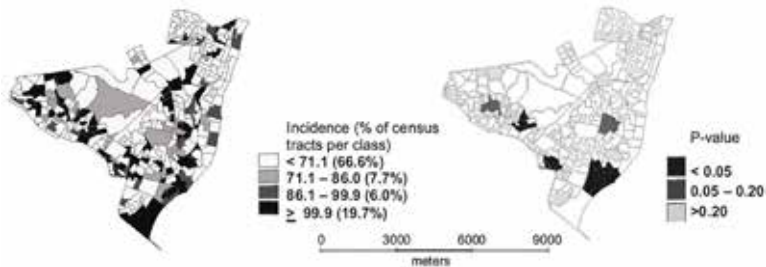


FIGURA 9: *Clusters* de leishmaniose visceral canina. Juatuba, Minas Gerais, 2010
FONTE: Borges et al. (2014).

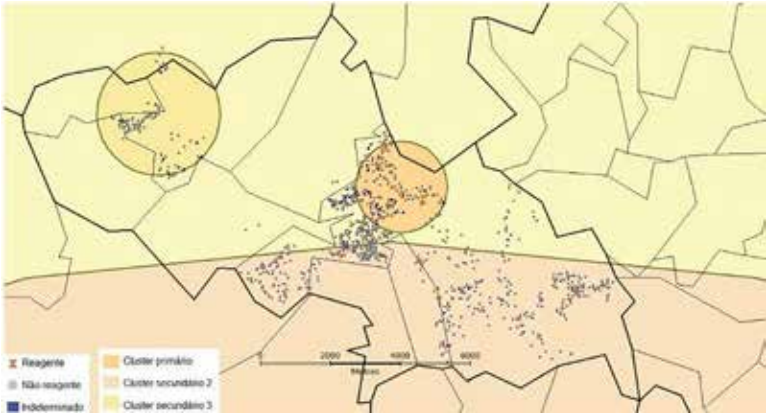


FIGURA 10: Incidência e *Clusters* de tuberculose, segundo setor censitário de residência. Olinda, Pernambuco, 2006-2010
FONTE: Cabral Silva, Souza & Albuquerque, 2016.

Análise de áreas

Os dados provenientes de áreas geográficas apresentam limites definidos, usualmente divisões político-administrativas. São as contagens de casos ou óbitos de alguma doença ou evento ou indicadores provenientes do censo demográfico. A visualização de variáveis por meio de padrão de áreas é a forma de mapa mais utilizada nos estudos epidemiológicos. Geralmente, são mapeadas taxas de prevalência ou incidência de eventos em cada área utilizando cores ou hachuras para diferenciar risco (NOBRE; CARVALHO, 1995).

a) Visualização dos dados

A visualização de dados consiste em apresentar a distribuição dos atributos por área usando mapas temáticos, que podem ser feitos modificando o limite e a quantidade de classes para obter uma visão geral da distribuição dos atributos. Os diferentes tipos de mapas induzem a visualização de diferentes aspectos, tendo cada um características específicas (QUEIROZ, 2003). Por exemplo, o uso de mapas com intervalos de classes iguais para distribuições muito concentradas em um lado da curva apresenta a maior parte das áreas alocada a uma ou duas classes. Outro exemplo é o mapa gerado cujos polígonos são alocados em quantidades iguais para cada classe, denominado de quantil, que dificulta a identificação de áreas críticas. No caso dos mapas em que os intervalos de classes são divididos conforme o desvio padrão, a distribuição da variável em gradação de cores diferentes é realizada para valores acima e abaixo da média. Esse tipo de mapa é apropriado quando o evento é normalmente distribuído (Figura 11). O uso de qualquer tipo de mapa gerado deve ser precedido pela definição do objetivo que se quer apresentar nos mapas temáticos (CÂMARA et al., 2004).

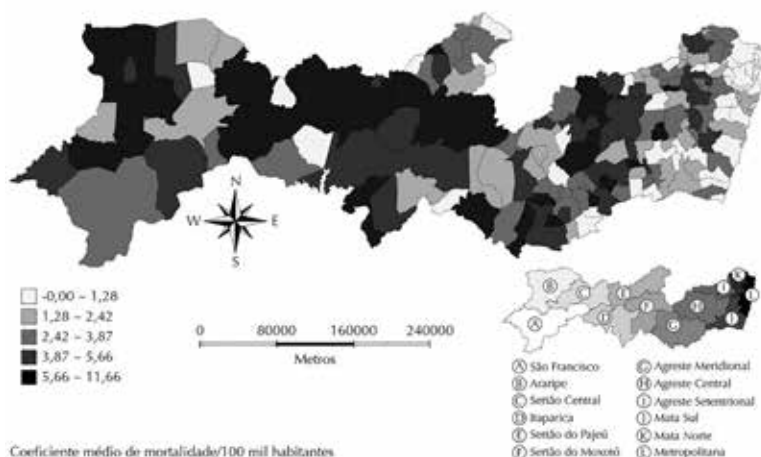


FIGURA 11: Coeficiente de Mortalidade por acidente de motocicleta. Pernambuco, 2001-2005

FONTE: Silva et al. (2011).

Estatística de autocorrelação espacial global – Índice de Moran

Índice de Moran é o mais utilizado quando se deseja um sumário da distribuição espacial dos dados. Ademais, se comparado aos indicadores comumente utilizados, ele incorpora uma dimensão bastante inovadora, pois testa até que ponto o nível de uma variável para uma área é similar ou não às áreas vizinhas, ou seja, verifica se valores medidos apresentam correlação espacial significativa (QUEIROZ, 2003; SANTOS; RAIA JUNIOR, 2006).

Os indicadores globais de autocorrelação espacial fornecem um único valor como medida da associação espacial para todo o conjunto de dados, que tem como função caracterizar a região de estudo. Kampel, Câmara e Quintanilha (2008) ressaltam que, em alguns casos, é importante examinar os padrões dos dados espaciais em uma escala maior de detalhe, tornando pertinente a utilização de Indicadores Locais de Associação Espacial (LISA).

Diagrama de Espalhamento de Moran / *Box Map*

A função do Diagrama de Espalhamento de Moran é comparar os valores normalizados de cada área Z (sendo Z o valor da área subtraída a média global) com a média dos valores normalizados de suas áreas vizinhas (WZ). Ele é capaz de apontar a dependência espacial e indicar os diferentes regimes espaciais presentes nos dados (SOUZA et al., 2007). O diagrama é dividido em quadrantes com o objetivo de identificar áreas com associação espacial positiva ou áreas com associação espacial negativa. A representação também pode ser feita por meio do mapa temático conhecido como Box Map (**Figura 12**), em que cada polígono é representado por uma cor de acordo com o valor do seu quadrante no diagrama de espalhamento (QUEIROZ, 2003).

Indicador Local de Associação Espacial ou LISA

Indicador Local de Associação Espacial ou Lisa tem a função de permitir identificar agrupamento de áreas com valores de atributos semelhantes (*clusters*), áreas anômalas (*outliers*) e de mais de um regime espacial (CÂMARA et al., 1996).

Esse indicador é interessante, pois permite comparar o valor de cada área geográfica com sua vizinhança limítrofe. Em geral, utiliza-se o indicador normalizado, resultante da diferença entre a média global e o valor em cada área, dividida pelo desvio padrão, de forma que a unidade passa a ser unidades de desvio padrão de afastamento da média (SOUZA et al., 2007).

Uma vez determinada a significância estatística desse índice, é útil elaborar o mapa, denominado *Lisa Map*, para ilustrar as regiões que apresentam correlação local significativamente diferente do resto dos dados. Essas regiões podem ser vistas como “bolsões” de homogeneidade, no

caso, regiões de concentração de valores elevados dos atributos e regiões com valores reduzidos dos atributos. Essas áreas possuem dinâmica espacial própria e merecem análise detalhada. No mapa, os valores do índice local de Moran são classificados em quatro grupos: não significantes, com significância de 95% (classe 1), 99% (classe 2) e 99,9% (classe 3) (ANSELIN, 1995).

Na sequência, pode-se construir o *Moran Map* (Figura 12), que categoriza em quatro grupos somente os objetos para os quais os valores do índice local de Moran ou Lisa foram considerados significantes, conforme os quadrantes aos quais pertencem no gráfico de espalhamento de Moran. Os demais objetos ficam classificados como “sem significância” (QUEIROZ, 2003).

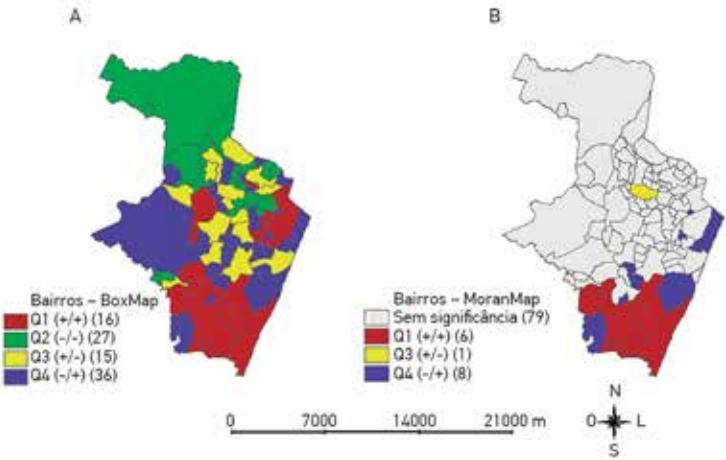


FIGURA 12: *Box Map* (A) e *Moran Map* (B) dos acidentes de trânsito urbano, segundo bairro. Recife, Pernambuco, Brasil (janeiro a junho de 2015)

FONTE: Mendonça, Silva, Castro (2017).

TÓPICOS COMPLEMENTARES PARA SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO PROCESSO DA TOMADA DE DECISÃO

Tecnologia de Informação e Informática

Uma visualização do núcleo do domínio científico que contribui para aplicação prática da informação, com uso das tecnologias dos SIS, encontra-se na **Figura 13**. Nela é tratada a aplicação da interdisciplinaridade como aplicação dos estudos e proposição de usos efetivos de dados de saúde, informática e inquéritos científicos, resolução de problemas e decisões realizadas e motivadas para esforços de melhoria da saúde humana (PAYNE et al., 2013, tradução nossa).

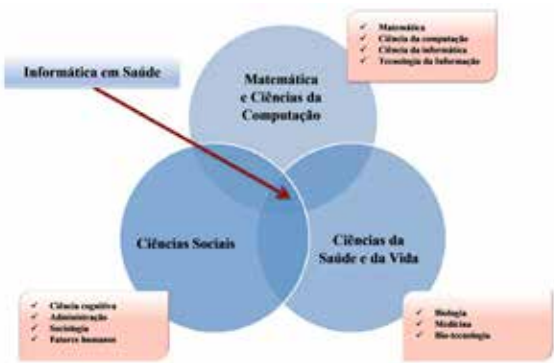


FIGURA 13: Representação do campo da informática biomédica entre as áreas de matemática, Ciência da Computação, Social, da Saúde e da Vida

FONTE: Payne et al. (2013, tradução nossa).

Payne et al. (2013) fazem uma abordagem bem detalhada da importância da interrelação entre o uso das ferramentas teóricas e metodológicas entre várias disciplinas e suas aplicações no campo da tomada de decisões (**Figura 14**), relatando o seguinte,

[...] a habilidade para alcançar tais visões requerem uma combinação de soluções, incorporação de teorias e métodos da ciência computacional e da informação que são contextualizadas para o domínio biomédico usando teorias e métodos Informática Biomédica (*Biomedical Informatics* – BMI), juntos com motivação dos problemas biológicos e clínicos que são realizados via suporte das plataformas de tecnologia da informação. A cada passo em que se segue, há um papel correspondente para a liderança e orientação profissional relatado para múltiplos domínios. Por exemplo, indivíduos que se envolve em pesquisa de Ciência da Computação (CS) e da Informação (IS) são idealmente posicionados para definir e validar composições teóricas e metodológicas que podem suportar o gerenciamento e a tratamento de dado, gerando ao longo de todos os aspectos da pesquisa no campo em que se deseja aplicar o conhecimento. Similarmente, indivíduos com competência de BMI são especificamente treinados para mapear essas teorias e métodos, para motivar problemas ambientais, biológicos e clínicos, desenho metodológico e abordagem para tais combinações de soluções.

Esses mesmos autores ainda abordam a importância do profissional bem treinado com habilidade e competências para condução desse processo:

Finalmente, os profissionais de (*Information Technology* – IT) são apropriadamente treinados e tem acesso a implantação, suporte, métodos de gerenciamento, recursos computacionais de sistema de informação físicos tais que o produto gerado pelo profissional de BMI

pode ser “fortalecido” e disponibilizado para o usuário final com alta qualidade. Abrangendo tal modelo é que pode ser pensado como um ciclo de informática translacional em que as descobertas das ciências básicas (exemplo, métodos e teorias computacionais e seus mapas de eficácias e alinhamento com espaços de problemas motivacionais) pode ser traduzido dentro das aplicações, tais como acessibilidade do usuário final ao sistema de informação. Muito como é o caso com o prevalente entendimento do paradigma da abordagem clínica e translacional, tal como no ciclo da informática translacional, por necessidade, envolvendo a colaboração de grupos multidisciplinares líderes-chaves, quem possuem expertises e competências para contribuir em todos os domínios (Payne et al., 2013, *tradução nossa*).

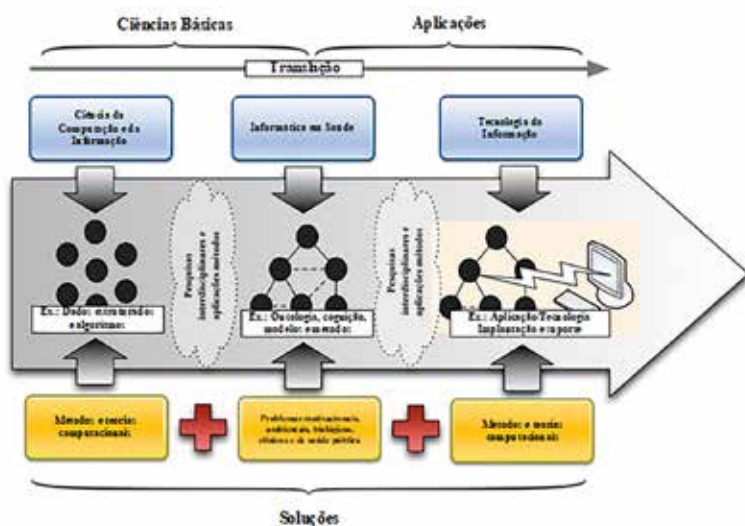


FIGURA 14: Intersecção de pontos entre os componentes disciplinares, que compõem espectros translacionais

FONTE: Adaptado de Payne et al. (2013, *tradução nossa*).

Análise de Situação em Saúde

Trabalhar no dia a dia com SIS traz no cerne de seu processo de operacionalização tecnológica sua finalidade primordial que é a de gerar informação em saúde; e nesta, identificando problemas individuais e coletivos do quadro epidemiológico e sanitário de uma população, propiciando, nesse contexto, elementos para análise da situação encontrada e subsidiando a busca de possíveis alternativas de encaminhamento (FRANÇA, 2015).

Análise de situação de Saúde (ASIS) se caracteriza estrategicamente como uma ferramenta de tomada de decisão importantíssima no âmbito interno e externo da saúde. Juntos com a Epidemiologia, produzem conhecimento científico base para subsidiar o planejamento e a gestão da saúde; e a aplicação tecnológica dos SIS e no campo social da promoção da saúde deve impulsionar um potencial dinâmico de toda ordem para auxiliar na mobilização de recursos, incluindo pessoal, orçamentário e financeiros e, principalmente, a decisão técnica e política para alcançarem os objetivos e metas que interessam ao setor Saúde (FRANÇA, 2015). Na figura abaixo, observamos esquematicamente como se inter-relacionam a Epidemiologia, a ASIS e as tecnologias de SIS (**Figura 15**).

Nesse contexto de processo de tomada de decisão, o gestor deve considerar a balança de produção e formação dos bancos de dados secundários, principalmente aqueles originados de sistemas contínuos de informação nacionais no Brasil, como, por exemplo, SIM, Sinasc, SIA, SIH, CNES, Siops entre outros já citados acima. Sua qualificação, como conjuntura primordial na operacionalização, favorece atributos relevantes dessa tecnologia de ASIS, tais como:



FIGURA 15: Tomada de decisão baseada em evidência: ciclo da produção de evidência e resposta

FONTE: França (2015).

[...] oportunidade e continuidade das análises, precisão e validade externa dos achados, simplicidade de uso das bases de dados e menor custo, respeitabilidade dos dados, entre outros. Como ganho secundário, podemos destacar a retroalimentação dos sistemas de informação em saúde em um processo circular de uso dos dados que produz crítica, qualidade e mais uso dos dados, que orienta o gestor na tomada de decisão (BRASIL, 2015).

Assim, com um certo grau de cuidado, os SIS têm influentes vantagens quando se trata de atributos como

ASIS é um processo analítico-sintético que permite caracterizar, medir e explicar a proximidade do real contexto do processo saúde-doença-cuidado de uma população, incluindo eventos socioambientais, os danos ou problemas de saúde, assim como seus determinantes e condicionantes sociais, econômicos, biológicos, ambientais ou ecológicos e de serviços de saúde, que facilitam, com os atores sociais, a identificação de necessidades e prioridades em saúde, logo a partir destes a identificação de intervenções e de programas apropriados para seguimento de monitoramento e avaliação de seu impacto. (OPAS, 1999; TEIXEIRA, 2010; FERNÁNDEZ; MOREIRA, 2004; CAMPOS, 2013)

oportunidade, continuidade validade externa e menor custo e tempo na tomada de decisão (Figura 16).



FIGURA 16 :O que é mais importante para o gestor no momento na balança da decisão?

FONTE: Adaptado de França (2015).

Monitoramento e Avaliação em Saúde

Quando tratamos de tecnologia de saúde como métodos de monitoramento e avaliação, os SIS são também estratégicos na modelagem desses procedimentos. Champagne et al. (2011) descrevem três tipos de modelagem:

O **modelo causal** [que] representa o problema a ser corrigidos e suas causas. O **modelo lógico teórico** [que] representa o caminho lógico entre as causas imediatas e as causas distantes focalizada pelo programa. O **modelo lógico operacional** [que] estabelece o vínculo entre as estruturas e os processos, e isso até os primeiros resultados, os seja a primeira mudança processada (CHAMPAGNE et al., 2011, grifo nosso).

Nesses modelos, os SIS estão presentes como eixo sistêmico produção de coleta, processamento e produção de dados e elaboração de indicadores pertinentes para o monitoramento e avaliação formal ou tática de resultados proximais, intermediários ou de impacto da intervenção do programa (Figura 17).

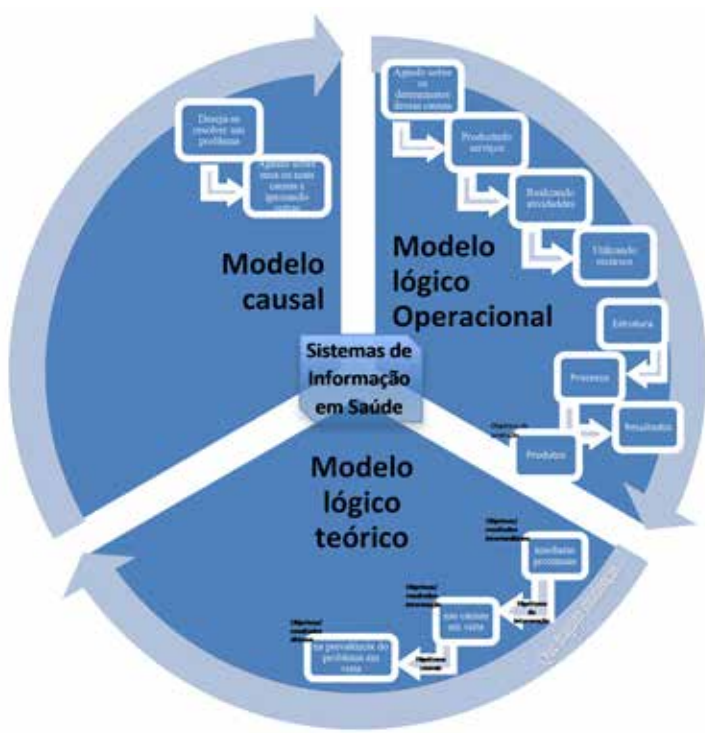


FIGURA 17: Sistema de Informação em Saúde e o uso da Epidemiologia em pontos de aplicações estratégicas de suas ferramentas no campo do monitoramento e avaliação em saúde

FONTE: Adaptado de Champagne et al. (2011).

Os SIS podem ser um grande aliado nos processos de monitoramento e avaliação de estrutura, processo e

resultados das implantação e implementação das tecnologias em saúde e nas tomadas de decisões de gestão.

A uso dos SIS, nesse cenário, traz um grande potencial de informação e conhecimento que, com o uso da Epidemiologia translacional, fortalece as tomadas de decisões baseadas em evidência.

Szklo (2015) elenca algumas considerações acerca da Epidemiologia translacional, quando dita que a

[...] tradução de conhecimentos epidemiológicos, [...] começa com estudos epidemiológicos, aos quais se segue idealmente uma revisão sistemática com ou sem meta-análise. Subsequentemente, avaliação de níveis de evidência, análise de decisão e avaliação de diferentes opções programáticas são conduzidas[...]. Na tomada de decisão, as evidências epidemiológicas e as de custo-efetividade são avaliadas vis-à-vis possíveis obstáculos de natureza política, ética e de recursos (Szklo, 2015).

A depender da tipologia do estudo epidemiológico na produção de avaliação de níveis de evidência, análise de decisão e avaliação de diferentes tecnologias em saúde, as bases de dados geradas pelos SIS poderão ser potencializadas com uso de procedimentos metodológicos estatísticos adequados (**Figura 18**).

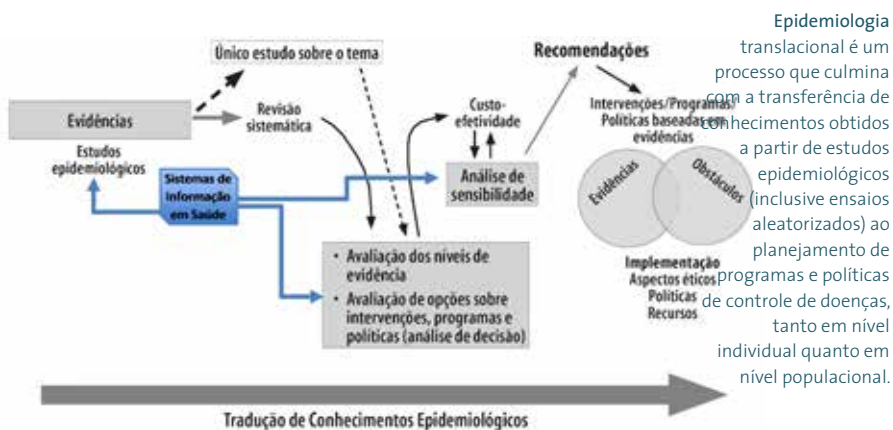


FIGURA 18: O processo de epidemiologia translacional no processo de decisão e a inserção dos Sistemas de Informação em Saúde

FONTE: Adaptado de Szklo (2015).

Perspectivas e Avanços

Mesmo com o grande desenvolvimento e implantação de SIS brasileiros, especialmente, com a implementação do SUS, não foi e ainda não são suficientes para responder às disposições da legislação atual, às demandas crescentes de gestores, trabalhadores e, particularmente, à rede de controle social. Assim, existe necessidade de avançar no caminho da integração entre os sistemas de informação e no uso da informática para a melhoria da produtividade e qualidade dos processos de trabalho em saúde, da gestão e do controle social (BRASIL, 2004).

A política de informação e informática em Saúde do Ministério da Saúde dita que nas ações típicas de saúde coletiva, em que estão inseridas a Vigilância Sanitária, Vigilância Ambiental, Saúde do Trabalhador, entre outras, a

informatização dos processos de trabalho permite ganhos de eficiência e qualidade na realização das atividades e maior fidedignidade nas informações registradas (BRASIL, 2009).

Da mesma forma, no âmbito da intersectorialidade, o processo informatizado de trocas de informações com outros setores da vida nacional permite a integração das bases de dados relativas às atividades que têm grande impacto sobre as condições de saúde, como educação, trabalho, previdência social, ambiente e outros (BRASIL, 2009).

Ainda são muitos os problemas que perpassam e persistem no setor de informação e informática na saúde, como: falta ou deficiência de infraestrutura de informática; insuficiência de recursos humanos qualificados; falta de padronização e normatização de muitos procedimentos de coleta de dados; falta de hierarquização na produção e uso das informações nos diversos níveis da rede; insuficiente grau de utilização dos dados para análise do sistema e dos serviços de saúde; e as informações existentes inadequadas, dispersas, de difícil localização ou atrasadas que, apesar das melhorias de estrutura e processos no processo de municipalização, são pouco confiáveis (MOTA; CARVALHO, 1999).

A reformulação do sistema de informações é etapa essencial para torná-lo, em termos avaliativos, aceitável em estudo de qualidade das ações e atividades da intervenção de controle diante das novas produções de saúde e da dinâmica de desenvolvimento das teorias da gestão do sistema de saúde.

O mais recente Plano Diretor de Tecnologia da Informática (PDTI) para o SUS, vigente para 2017 e 2018, enfatiza que há necessidade de planejar o investimento e a modernização de seus serviços, principalmente o investimento em seus processos de trabalho, que precisam ser reinventados e aprimorados, ressaltando a essencialidade em melhoria contínua nos aspectos de gestão e governança

para o atendimento às demandas de uma sociedade cada vez mais exigente e conectada (BRASIL, 2017).

Com base nas análises dos levantamentos intersetorial, o Datasus (BRASIL, 2017) elenca as principais fragilidades para o cenário atual das Tecnologia de Informação e Informática em saúde, destacando-se os seguintes pontos:

- a) Necessidade de aperfeiçoamento da gestão orçamentária e financeira com o objetivo de dar maior subsídio à gestão;
- b) Fragilidade na consolidação e aplicação de políticas relacionadas à segurança da informação;
- c) Problemas relacionados à qualidade e finalidade dos sistemas de informação são consequência da ausência de um processo institucional de análise de negócio, que deve consolidar o envolvimento de todos os interessados no processo por meio do compartilhamento de responsabilidades, tanto pela área técnica, como pelos gestores do negócio e os usuários dos sistemas;
- d) Pouca satisfação dos usuários e gestores com o suporte de serviços oferecido;
- e) Volume demasiado de sistemas sombreados, pouca disponibilidade de informação em tempo real para a tomada de decisão, o que onera a prestação de serviços;
- f) O esforço de envolvimento e gestão de Comitês deve ser intensificado e contar com o patrocínio do Ministério da Saúde. O objetivo é comprometer áreas estratégicas demandantes do MS na deliberação e tomada de decisão em relação às necessidades estratégicas;
- g) Recursos humanos insuficientes e carentes de expertise técnica necessária para fazer frente à demanda cada vez maior de serviços;

- h) Deficiência no processo de comunicação entre as áreas demandantes e o Datasus que tem como consequência vários ruídos e impacto negativo na prestação dos seus serviços. (BRASIL, 2017).

Quando (re)pensados de forma a integrar-se às políticas de saúde em consonância com os princípios e diretrizes do SUS, com a observância de potencialização das metodologias de coleta de dados sistemáticas, adequadas às especificidades locais, os SIS possibilitam comparações e avaliações prospectivas, além da construção de novos indicadores com ênfase na morbimortalidade nos determinantes da endemia e da adoção de unidades de análise que venham a expressar a real situação dos estados de saúde da população (FARIAS et al., 2007); bem como impactos em resultados de forma positiva qualificando as estruturas contínua e historicamente.

O PDTI (2017/2018) visando reforçar estratégias para minimizar essas fragilidades, estrategicamente, vem alinhando os objetivos do Ministério da Saúde e suas implantação e implementações de políticas públicas com as Tecnologias de Informação e Informática para o SUS.

Na figura abaixo, são definidos os eixos de diretrizes gerais e 15 alinhamentos com a Estratégia do Ministério da Saúde. A ideia, nesse sentido, é que seja uma convergência cada vez mais próxima das políticas públicas e o ajuste das Tecnologias de Informação e Informática (TI) para melhor prestação de serviço (**Figura 19**).



Figura 12 – Organizações do SUS e Organizações de TI

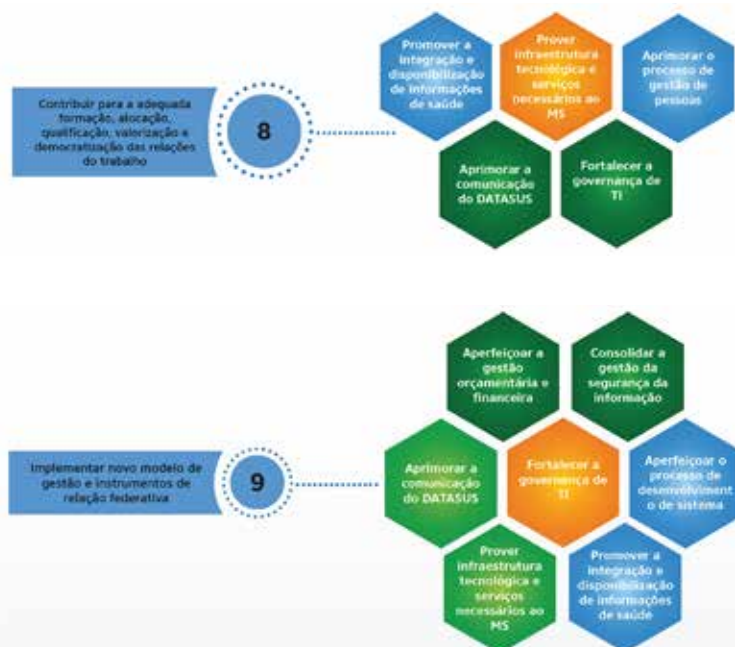




FIGURA 19: Alinhamento de diretrizes e objetivos estratégicos do Ministério da Saúde e de Tecnologia de Informação e Informática do SUS

FONTE: Brasil (2017).

REFERÊNCIAS

ANSELIN, L. Local indicators of spatial association – LISA.

Geographical analysis, Columbus, v. 27, n. 2, p. 93-115, 1995.

BAILEY, T. C.; GATRELL, A. C. **Interactive spatial analysis**. 1. ed. Essex: Longman, 1995.

BARCELLOS, C.; SILVA, S. A.; ANDRADE, A. Análise de dados em forma de pontos. In: SANTOS, S. M.; SOUZA, W. V. (Org.). **Introdução à estatística espacial para a saúde pública**. Brasília, DF: Ed. Ministério da Saúde, 2007.

BEATO FILHO, C. C. et al. Conglomerados de homicídios e tráfico de drogas em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, de 1995 a 1999. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 1163-1171, 2001.

BORGES, L. F. M. N. et al. Prevalência e distribuição espacial da leishmaniose visceral em cães do município de Juatuba, Minas Gerais, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 44, n. 2, p. 352-357, fev, 2014.

BRANCO, M. A. F. Informação e tecnologia: desafios para a implantação da Rede Nacional de Informação em Saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 95-123, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v8n2/05.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRANCO, M. A. F. Informação em Saúde como Elemento Estratégico para a Gestão. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão Municipal de Saúde**: textos básicos. Rio de Janeiro, 2001. tema 6, p. 163-169. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestao_municipal_de_saude.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2011.

BRANCO, M. A. F. Uso da Informação em Saúde na Gestão Municipal: Para Além da Norma. In: CARVALHO, E.F. (Org.). **Municípios: a gestão da mudança em Saúde**. Recife: Ed. Universitária, 2004. p. 55-67.

BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 29 de jun. 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS. **A construção da política nacional de informação e informática em saúde**: proposta versão 2.0: inclui deliberações da 12.^a Conferência Nacional de Saúde. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/construcao_politica_informacao_informatica_saude.pdf>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 20 de set. 1990. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. PDTI – Plano Diretor de Tecnologia da Informação, 2017-2018. 2017. Brasília: Ministério da Saúde, 2017, 92p. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/images/pdti/PDTI_MS_1718.pdf>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistemas de informação em saúde e vigilância epidemiológica. In: _____. **Guia de vigilância epidemiológica**. 6.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009, p. 63-78. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Portaria nº 2.203, de 5 de novembro de 1996. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 6 de nov. 1996. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1996/prt2203_05_11_1996.html>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 28 de fev. 2002. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prto373_27_02_2002.html>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 23 de fev. 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prto399_22_02_2006.html>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Portaria nº 545, de 20 de maio de 1993. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 24 de maio 1993. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prto545_20_05_1993.html>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Portaria nº 699, de 22 de março de 2006. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 3 de abr. 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prto699_30_03_2006.html>. Acesso em: 03 maio 2018.

BRASIL. Portaria nº 95, de 26 de janeiro de 2001. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 29 de jan. 2001. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prto095_26_01_2001.html>. Acesso em: 03 maio 2018.

CÂMARA, G. et al. Análise espacial e geoprocessamento. In: DRUCK, S. et al. **Análise espacial de dados geográficos**. Brasília, DF: Embrapa, 2004. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>>. Acesso em: 18 dez. 2007.

CAMPOS, D. et al. Sistema de Informações sobre Mortalidade em municípios de pequeno porte de Minas Gerais: concepções dos profissionais de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 18, n.5, p.1473-1482, maio 2013.

CARVALHO, A. O.; EDUARDO, M. B. P. **Sistemas de Informação em Saúde para Municípios**, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. (Série Saúde & Cidadania). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_cidadania_volume06.pdf>. Acesso em: 03 maio 2018.

CARVALHO, S.; MAGALHÃES, M. A. F. M.; MEDRONHO, R. A. Análise da distribuição espacial de casos da dengue no município do Rio de Janeiro, 2011 e 2012. **Rev. Saúde Pública**, vol. 51, São Paulo; 2017. Epub 03-Ago-2017.

CHAMPAGNE, F. et al. Modelização das intervenções. BROUSSELLE, A. et al. **Avaliação: Conceitos e Métodos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011, c. 3.

COHN, A. et al. Informação e decisão política em saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 1, n. 39, p. 114-121, 2005. Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/rsp/2005.v39n1/114-121/pt>>. Acesso em: 03 maio 2018.

FARIAS, L. M. M. et al. Análise preliminar do Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose no período de 1999 a 2003. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 235-239, jan. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n1/24.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2011.

FERNÁNDEZ, E. A.; MORERA, P. G. **Análisis de situación integral de salud, Gestion local en salud para técnicos de atención primaria**. Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social. 62, 2004. v. 62.

FERREIRA, S. M. G. Sistema de Informação em Saúde. In: BRASIL. Ministério da Saúde (Org.). **Gestão Municipal em Saúde: Textos Básicos**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2001, p. 171-191. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestao_municipal_de_saude.pdf>. Acesso em: 03 maio 2018.

FRANÇA, E. B. Análise de Dados dos Sistemas de Informação em Saúde. IN: BRASIL. Ministério da Saúde. **Asis - Análise de Situação de Saúde**. Brasília : Ministerio da Saude, 2015, p. 26-71.

GIRALDO, L. A. S.; BRANCO, M. A. F. Política de Informação em Saúde Ambiental. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 6, supl. 1. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v6n2/o8.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2018.

KAMPEL, A. M.; CÂMARA, G.; QUINTANILHA, J. Análise exploratória das relações parciais do desflorestamento da Amazônia legal brasileira. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/geopro/trabalhos/silvana_gisbrasil2000.pdf>. Acesso em: 15 maio 2018.

KIRKWOOD, B. R. Essential of medical statistics. Londres: Blackwell Scientific Publications, 1988. KULLDORFF, M.; NAGARWALLA, N. Spatial disease clusters: Detection and Inference. **Statistics in medicine**, Chichester, v. 14, p. 799-810, 1995. Disponível em: <<http://www.satscan.org/references.html>>. Acesso em: 15 ago. 2007.

- KULLDORFF, M. **SaTScan user guide**. Versão agosto, 2006.
Disponível em: <<http://www.satscan.org/references.html>>.
Acesso em: 15 ago. 2007.
- MEDINA, M. G. et al. Uso de modelo teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In.: HARTZ, Z. M. A.; SILVA, L. M. V. (Orgs.). **Avaliação em saúde**: dos modelos teóricos à prática na avaliação de Programas e Sistemas de Saúde. Rio de Janeiro/Salvador: Ed. FIOCRUZ. 2005, p. 41-63.
- MENDONÇA, M. F. S.; SILVA, A. P. S. C.; CASTRO, C. C. L. Análise espacial dos acidentes de trânsito urbano atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um recorte no espaço e no tempo. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 727-741, Dec. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2017000400727&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 maio 2018.
- MISHIMA, S. M. et al. O sistema de informações no processo gerencial dos serviços de saúde: algumas reflexões. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 4, n. esp., abr. 1996. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v4nspe/v4nea09.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2018.
- MORAES, I. H. S.; SANTOS, S. R. F. R. Informações para gestão do SUS: necessidades e perspectivas. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 10, n. 1, p. 49-56, 2001. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/iesus/v10n1/v10n1ao6.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2018.
- MOREIRA, M. L. Sistema de Informação de Saúde: a epidemiologia e a gestão dos serviços. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 4, p. 43-45, 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v4n1-2/09.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2018.

MOTA, E.; CARVALHO, D. M. Sistema de Informação em Saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e Saúde**. 5.ed. Rio de Janeiro: Ed. MEDSI, 1999. p. 223-267.

MÜLLER, E. P. L.; CARVALHO, M. L.; MOYSÉS, S. J. Sistemas de Informação geográfica em políticas públicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 10., 2006, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: SBIS, 2006. Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/cbis/arquivos/1002.pdf>>. Acesso em: 16/05/2018.

NOBRE, F. F.; CARVALHO, M. S. Spatial and temporal analysis of epidemiological data. In: SAVIGNY, D.; WIJEYARATNE, P. **GIS for Health and the Environment Colombo**. Ottawa: International Development Research Centre, 1995. Disponível em: <<http://www.idrc.ca/openebooks/285-6/>>. Acesso em: 15 maio 2018.

OPAS. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Resúmenes metodológicos en epidemiología: análisis de la situación de salud. **Boletín Epidemiológico**, Washington, Organización Panamericana de la Salud, p. 1-3, 1999.

PAYNE, P. R. O. et al. People, organizational, and leadership factors impacting informatics support for clinical and translational research Columbus, **BMC Medical Informatics and Decision Making**, v. 13, n. 20, 2013. Disponível em: <<http://www.biomed-central.com/1472-6947/13/20>>. Acesso em: 03 maio 2018.

QUEIROZ, M. P. **Análise espacial dos acidentes de trânsito do município de Fortaleza**. 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Fortaleza, Fortaleza, 2003.

SANTOS, L.; RAIÁ JUNIOR, A. A. Análise espacial de dados geográficos: a utilização da Exploratory Spatial Data Analysis – ESDA para Identificação de áreas críticas de acidentes de trânsito no Município de São Carlos (SP). **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 18, n. 35, p. 97-107, dez. 2006.

SANTOS, S. M. **Homicídios em Porto Alegre, 1996**: análise ecológica de sua distribuição e contexto socioespacial. 1999. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1999.

SANTOS, S. M.; PINA, M. F.; CARVALHO, M. S. Os sistemas de informações geográficas. In: CARVALHO, M. S.; PINA, M. F. SANTOS, S. M. (Org.). **Conceitos básicos de sistemas de informação geográfica e cartografia aplicados à saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2000. p. 13-39.

SILVA, P. H. N. V. et al. Estudo espacial da mortalidade por acidentes de motocicleta em Pernambuco. **Rev Saúde Pública**, 2011;45(2):409-15.

SNOW, J. **Sobre a maneira de transmissão de cólera**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1999.

SOUZA, W. V. Análise espacial de dados de áreas. In: SANTOS, S. M.; SOUZA, W. V. (Org.). **Introdução à estatística espacial para a saúde pública**. Brasília, DF: Ed. Ministério da Saúde, 2007.

SZKLO, M. Epidemiologia translacional: algumas considerações. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 161-172, mar. 2015. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000100018&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 25 maio 2018.

TEIXEIRA, C. F (org.). **Planejamento em saúde**: conceitos, métodos e experiências. Salvador : EDUFBA, 2010. 161 p.

VERAS, M. M. S. et al. Sistema de Informação dos Núcleos de Atenção Integral na Saúde da Família – SINAI. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 165-171, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v16n1/15.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2018.

ESTUDO DE CASO DE GESTÃO

Erlene Roberta Ribeiro dos Santos e Amanda Priscila
Santana Cabral da Silva

CENÁRIO DOS CASOS ESTUDADOS

A disciplina de Tecnologia, gerenciamento e gestão em saúde, ofertada pelo curso de bacharelado em saúde coletiva, da Universidade Federal de Pernambuco, pelo Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV), localizado em Pernambuco, Brasil, está estruturada em uma carga horária de 90 horas aula; destas, 30 teóricas e 60 de aulas práticas.

O exercício das aulas práticas foi realizado em unidade de média complexidade, aqui nominado como Hospital Bela Vista, com vistas a manter os princípios éticos envolvidos em estudos de caso.

As visitas à unidade, realizadas pelos primeiros acadêmicos do curso de saúde coletiva, pioneiro no estado de Pernambuco, sob supervisão docente, viabilizaram um próspero ambiente para discussão e sistematização dos casos de gestão, que fazem parte do cotidiano dos dirigentes das unidades de saúde e geram grande quantidade de decisões a serem tomadas, implicando custos, doença, orçamento,

despesas correntes extra, compras de insumos, equipamentos e todo o conjunto de elementos associados ao complexo industrial da saúde.

Como estratégia pedagógica para fortalecer o processo coletivo de aprendizagem, o percurso metodológico adotado se deu a partir de um aprofundamento teórico no decorrer das aulas da disciplina, do uso da técnica da formação de equipes de gestores aprendizes (quatro grupos com discentes da turma), da discussão com profissionais da unidade de saúde, do uso de Sistemas de Informações (SIS), ferramentas de planejamento e qualidade; foram elaborados quatro casos de gestão, descritos a seguir. Estes apresentam uma situação-problema e, em seguida, articulam as possibilidades de atuação do gestor, considerando itens a serem examinados no momento da tomada de uma decisão, discutidos na primeira e segunda partes deste livro.

O Hospital Bela Vista é um serviço de média Complexidade, localizado em uma cidade de médio porte (cerca de 100 mil habitantes), no estado de Pernambuco. Oferece atendimento de urgência, emergência e ambulatorial em especialidades como clínica médica, pediatria, obstetrícia, traumatologia e cirurgia. Em 2011, tornou-se referência em assistência materno-infantil. A unidade conta com pouco mais de 100 leitos de enfermaria, 10 leitos de UTI e outros 10 leitos de UCI neonatal. No Hospital Bela Vista, são realizados cerca de 10 mil atendimentos por mês nas emergências adulto e pediátrica, 1,6 mil atendimentos ambulatoriais. Apresenta 800 funcionários; destes, 100 são médicos. Existe uma multiplicidade de vínculos, ou seja, contratados e estatutários.

Em 2013, foi inaugurada a casa de apoio que acolhe mulheres acompanhantes de crianças internadas. Assim como em todo hospital, a unidade dispõe da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), a qual, entre outras

atribuições, é responsável pelo monitoramento, investigação e adoção de medidas de controle de infecções hospitalares.

Atualmente, a unidade é gerida por uma Organização Social (OS) que, de acordo com a Lei nº 9.637/1998, é caracterizada como uma entidade de caráter privado, porém sem fins lucrativos (BRASIL, 1998a).

CASO 1 – PROPOSIÇÕES ANTE UM POSSÍVEL CASO DE INFECÇÃO HOSPITALAR

C. O., 28 anos, dona de casa, mãe de um filho e na segunda gestação. A paciente reside em área coberta pela Unidade Básica de Saúde (UBS) Boa Esperança, a qual acompanha a gestante por meio de uma de suas Equipes de Saúde da Família (ESF). C. O. realizou todos os exames solicitados pelo seu médico, teve uma gravidez saudável, dispondo de ótimas condições de saúde e, além de ter o desejo, foi incentivada pelo serviço de saúde a ter um parto normal.

Entretanto, a paciente apresentou bolsa rota (processo em que a placenta se rompe e há perda do líquido amniótico) e, em 08 de junho, deu entrada no Hospital Boa Sorte, cuja maternidade é referência na região, para dar à luz seu filho. Após algumas horas, o médico obstetra fez a avaliação da paciente, optando por realizar o parto de modalidade cesariana, pois já havia risco de morte para o bebê. A cirurgia foi realizada com sucesso para o binômio mãe-filho.

Quarenta e oito horas após a cirurgia, C. O. apresentou complicações, o que exigiu um maior tempo de permanência no hospital. Posteriormente, foi comprovado que se tratava de uma infecção hospitalar causada por bactérias *Staphylococcus Aureus*, comum da microbiota humana, facilmente encontrada na pele.

Nenhuma instituição hospitalar pode funcionar no plano administrativo sem ter meios de proteção capazes de evitar efeitos nocivos à saúde (Brasil, 1976).

Para fins de classificação epidemiológica, a infecção hospitalar é toda infecção adquirida durante a internação hospitalar (desde que não incubada previamente à internação) ou então relacionada a algum procedimento realizado no hospital (por exemplo, cirurgias), podendo manifestar-se inclusive após a alta (Brasil, 1998b).

- **Possíveis Atuações:** realizar uma investigação epidemiológica sobre infecção hospitalar no Hospital Bela Vista, a fim de identificar a tendência do evento e ocorrência de surtos. Para tanto, deve ser construído diagrama de controle, levantamento de registro de casos e busca ativa e retrospectiva de casos. As análises de dados podem ser realizadas por meio de frequências absolutas e relativas. As informações subsidiarão as ações de prevenção e controle de infecções e o planejamento de atividades nos serviços de saúde.
- **Ação Prioritária:** implantação do protocolo de higiene das mãos em serviços de saúde.
- **Objetivo da ação:** o protocolo higiene das mãos em serviços de saúde tem como objetivo instituir e promover a higiene das mãos nos serviços de saúde, com o intuito de prevenir e controlar as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), visando à segurança do paciente, dos profissionais de saúde e de todos aqueles envolvidos nos cuidados aos pacientes (PEREIRA et al., 2005; OMS, 2009).

QUANDO? Seus 5 momentos para a higienização das mãos

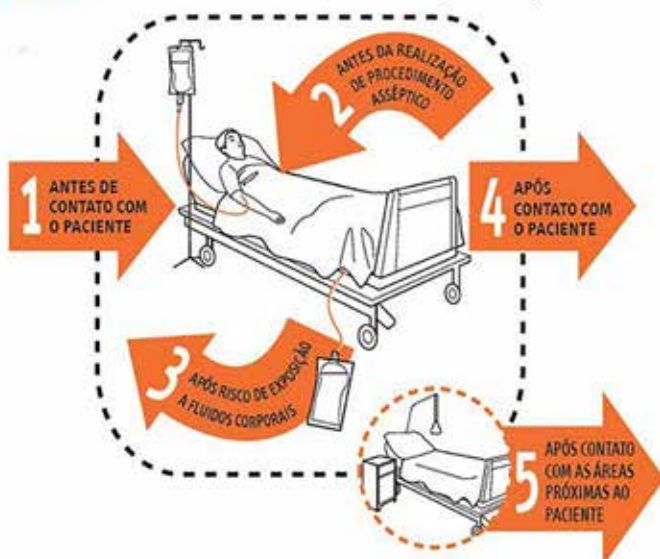


FIGURA 20: Os cinco momentos para a higienização das mãos

FONTE: Organização Pan-Americana da Saúde (2008).

Como implantar o protocolo?

Passo 1: preparação da unidade – duração de dois meses

Planejar a implantação do protocolo e avaliar informações sobre estrutura e recursos existentes de acordo com a legislação sanitária vigente no país – Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e Resolução – RDC Nº 42, de 25 de outubro de 2010.

Passo 2: avaliação básica – duração de um mês

Coletar informações, conhecimentos, atitudes e práticas atuais de higienização das mãos por meio de questionários semiestruturados (a serem elaborados).

Passo 3: implantação – duração de dois meses

Realizar as aulas de qualificação teórica trazendo discussões sobre a importância da higienização das mãos na prevenção de IRAS e técnicas de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) com base nos cinco momentos de higienização das mãos; difundir conhecimento básico sobre a importância das IRAS e dos conceitos baseados em evidências sobre a higienização das mãos. Realizar aulas práticas com demonstrações sobre como e quando fazer a higienização das mãos, todas as equipes devem ser treinadas, e esse treinamento deve se estender a todos os profissionais que venha a fazer parte da equipe. Disponibilizar dispensadores de álcool gel em todos os leitos, distribuir cartazes nos locais de trabalho para alertar os profissionais de saúde sobre a importância da higienização das mãos e sobre a forma correta de realizar os procedimentos, criar um ambiente que facilite a sensibilização dos profissionais quanto à segurança do paciente e incentivar os profissionais.

Passo 4: avaliação – contínua

Avaliar as mudanças decorrentes do processo de implantação do protocolo de lavagem das mãos na melhoria da assistência prestada, a diminuição da ocorrência das IRAS e adesão da prática pelos profissionais. É importante que a avaliação aconteça de forma contínua, pois assim é possível manter uma continuidade das ações e qualidade dos serviços.

REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Organização Mundial de Saúde. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual para Observadores**. Brasília; 2008.

BRASIL. Decreto nº 77.052, de 19 de janeiro de 1976. Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D77052.htm>. Acesso em: 05 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências. 1998a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9637.htm>. Acesso em: 09 jul. 2015.

BRASIL. Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998. Programa de Controle de Infecção Hospitalar. 1998b. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html>. Acesso em: 10 de julho de 2015.

PEREIRA, M. S. et al. . A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. **Texto contexto** – enferm., Florianópolis, v. 14, n. 2, p. 250-257, June 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So104-07072005000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 jul. 2015.

CASO 2 – CAMINHOS PARA A AQUISIÇÃO DE TOMÓGRAFO A SER UTILIZADO EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA GERENCIADO POR UMA ORGANIZAÇÃO SOCIAL (OS)

A. M., 32 anos, professora, para se locomover até o trabalho, localizado a 100 quilômetros da sua residência, diariamente percorria tal distância de ônibus que circulava pela BR 232. Em uma das viagens, ao descer do ônibus, ela foi surpreendida por um carro desgovernado que a atropelou.

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) foi acionado; e, durante os primeiros socorros, foi constatada a gravidade do quadro. A equipe do SAMU encaminhou a vítima para o Hospital Bela Vista, o qual possui atendimento de emergência em ortopedia e traumatologia. Chegando ao hospital, A. M. foi estabilizada; e devido às lesões causadas pelo acidente, necessitou realizar alguns exames. A situação exigia a realização de uma tomografia computadorizada, entretanto, em virtude da ausência de um tomógrafo no Hospital Bela Vista, a paciente foi encaminhada a uma unidade de maior complexidade, na capital, a uma distância de 60 quilômetros do município de localização da unidade.

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: Essa técnica, que se baseia em raios-X, foi utilizada para aplicações clínicas ainda no início da década de 70. O aparelho consiste em uma fonte de raios-X que é acionada ao mesmo tempo em que realiza um movimento circular ao redor do corpo do paciente, emitindo um feixe de raios-X em forma de leque. No lado oposto a essa fonte, está localizada uma série de detectores que transformam a radiação em um sinal elétrico que é convertido em imagem digital. Dessa forma, as imagens correspondem a secções (“fatias”) do corpo. A intensidade

(brilho) reflete a absorção dos raios-X e pode ser medida em uma escala (unidades Hounsfield) (AMARO JUNIOR; YAMASHITA, 2001).

Considerando a indisponibilidade de tomógrafo no principal hospital do município (bem como o porte e sua complexidade e respectiva tecnologia médica) e diante da gravidade do caso, houve necessidade e urgência de deslocamento do caso para a capital. Ademais, tendo em vista que esse é apenas um de inúmeros casos que mensalmente passam por situação semelhante, questiona-se a necessidade da aquisição de um aparelho tomógrafo para o município, mais especificamente, para ser implantado no Hospital Bela Vista.

Ressalta-se que o referido hospital, além de ser uma referência regional em urgência e emergência, dispõe de outros serviços que o caracterizam como um hospital de complexidade importante (tecnologia dura), a exemplo de oferta de leitos de UTI.

O Hospital Bela Vista é gerenciado por uma OS. Por ser uma situação recorrente, o gestor da unidade de saúde se utilizou do planejamento estratégico situacional e, juntamente com o respaldo do setor financeiro, realizou estudos de demanda (alguns elementos da saúde pública baseada em evidências) e viabilidade para aquisição do tomógrafo, o que incluiu a análise de custos diretos e indiretos, bem como os custos fixos e variáveis para o processo de implantação do equipamento em foco. Nesse processo, uma das ferramentas de planejamento adotadas foi metodologia 5W2H, que visa responder a perguntas, conforme ilustrado na **Figura 21**.



FIGURA 21: Ferramenta de qualidade – 5W2H

FONTE: Portal Administração (2014).

O estudo concluiu que a OS, sendo responsável isoladamente, não teria recursos financeiros suficientes para aquisição, implementação, operacionalização e manutenção do equipamento. Entretanto, uma das recomendações desse relatório foi avaliar a possibilidade de compra do Tomógrafo Computadorizado por meio de um Consórcio Intermunicipal de Saúde. A Lei nº 11.107, de 2005, dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos, considerando que os três níveis federais podem contratá-los para a realização de objetivos de interesses comuns.

Perante essa possibilidade, foi iniciada a articulação via Comissões Intergestoras Bipartite (CIB) e regional (CIR) que acataram a necessidade e urgência da compra do tomógrafo. Um Consórcio Intermunicipal foi instalado; e, por meio do Protocolo de Intenção, oito municípios ratificaram interesse na participação, assinando o contrato previsto (GALINDO et al., 2014). Estima-se que, diante desta iniciativa, cerca de 400 mil pessoas sejam beneficiadas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm>. Acesso em: 04. Jun. 2015.
- AMARO JUNIOR, E.; Yamashita, H.. Aspectos básicos de tomografia computadorizada e ressonância magnética. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 23, supl. 1, p. 2-3, May 2001 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462001000500002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 maio 2018.
- GALINDO, J. M. et al. Gestão interfederativa do SUS: a experiência gerencial do Consórcio Intermunicipal do Sertão do Araripe. **Rev. Adm. Pública.** Rio de Janeiro, 48(6): 1545-1566 nov./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v48n6/v48n6a09.pdf>>. Acesso em: 06 jul.2015.
- PORTAL Administração. 5W2H: Como utilizar e suas vantagens. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/12/5w2h-o-que-e-e-como-utilizar.html>>. Acesso em: 16 maio 2018.

CASO 3 – ORGANIZAÇÃO SOCIAL: UM ESTUDO DE CASO DO PROCESSO DE COMPRA DE MEDICAMENTO

A paciente M. L. C. foi admitida no Hospital Bela Vista em fase de pródromos de parto. No serviço, foram realizados e garantidos todos os protocolos de atendimento. M. L. C. foi encaminhada à sala de parto, onde deu à luz um menino de aproximadamente 3,5 Kg. Foram realizados os primeiros cuidados ao recém-nascido (RN) que, logo após, juntamente com sua mãe, foi direcionado ao alojamento conjunto.

Já no momento de humanização e convívio entre mãe-filho os profissionais realizaram as vacinas BCG, para prevenção da tuberculose, e contra hepatite B. Aproveitando aquele momento, realizou-se também a coleta de material para a realização dos exames de rotina. Em um desses exames constatou-se que o RN apresentava icterícia, assim sendo direcionado para a fototerapia, onde permaneceu até a chegada dos resultados, que revelaram nenhuma melhora no quadro. Foi, portanto, na anamnese com a mãe que se verificou a não realização do pré-natal de maneira adequada, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde.

Supondo algumas hipóteses para a causa, os profissionais do hospital realizaram o exame VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), um teste simples capaz de identificar sífilis (BRASIL, 2006). Paralelamente, realizaram exames de radiografia de ossos longos e punção lombar, obedecendo aos protocolos clínicos estabelecidos. Para a surpresa da equipe, foi diagnosticada ainda no VDRL a disseminação hematogênica do *Treponema pallidum*. Há possibilidade de transmissão direta do *Treponema pallidum* em qualquer fase gestacional ou por meio do contato da criança pelo canal de parto, caso ocorram lesões genitais maternas, até mesmo durante o aleitamento, se porventura existir lesão mamária por sífilis (AVALLEIRA; BOTTINO, 2006).

No tratamento para casos de sífilis, a indicação é o uso de penicilina cristalina na dose de 100.000 U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade, por 7 a 10 dias; ou penicilina G procaína, 50.000 U/kg, IM, por 10 dias (BRASIL, 2006). Dadas às circunstâncias, fazia-se necessário o início imediato do tratamento materno-infantil. Logo, os profissionais solicitaram à farmácia do hospital, em caráter de urgência, o medicamento indicado, porém o hospital não dispunha do medicamento naquele momento.

A partir daí, a farmácia realizou a notificação para a diretoria do hospital, informando a urgência na necessidade do medicamento. Quando a diretoria tomou ciência do caso, entrou em contato com a Assistência Farmacêutica da esfera estadual de saúde acreditando que esta cederia. Nesse momento, descobriu-se que o medicamento estava com pouca oferta no mercado, por conta da escassez de uma matéria prima, e que a Secretaria Estadual de Saúde não conseguiu finalizar o processo de compra, de acordo com os dispositivos legais que amparam a realização de processos licitatórios para compra de medicamentos e insumos.

Como o Hospital Bela Vista é uma instituição estadual administrada por uma OS, a tomada da decisão foi lançar mão do mecanismo legal de Contrato de Gestão, estabelecido entre Secretaria do Estado e OS, pois esta apresenta natureza jurídica diferenciada de uma organização pública, podendo realizar compras, por meio de outros dispositivos que não necessitam percorrer os tempos e procedimentos típicos de um processo licitatório ordinário, e assumindo a responsabilidade de prestar contas devidamente ao contratante (Secretaria do Estado), (BRASIL, 1993; BRASIL, 1998; JAMBOR; LIMA, 2014).

Possível atuação

No caso de compra de medicamentos, esses custos são inclusos nos elementos e respectivos itens de despesa referentes à manutenção do hospital. De modo que o setor de compras da unidade realizou a cotação com três empresas, que apresentavam disponibilidade para fornecer o medicamento.

A empresa com o menor preço forneceu ao hospital, ainda naquele dia, a quantidade suficiente para o tratamento; no entanto, com o valor superior ocasionado pela pouca oferta no mercado. Nesse caso, a gestão de compras não necessitou seguir com tempos a serem cumpridos pelos processos licitatórios ordinários, que, na maioria das situações, são complexos e delongados, porém, necessários para garantir a transparência e eficiência na aplicabilidade dos recursos públicos.

Para o caso em tela, a tomada da decisão do gestor permitiu que mãe e filho pudessem ter a acessibilidade ao tratamento, atendidos em sua necessidade pelo SUS.

REFERÊNCIAS

AVALLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v81n2/v81n02a02.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2015.

BRASIL. Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 9.637 de 15 de maio de 1998. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Diretrizes para o controle da sífilis congênita.** 2006.

JAMBOR, D. **As Organizações Sociais e a saúde.** 2014. Disponível em: <<http://dgj.jusbrasil.com.br/artigos/115402039/as-organizacoes-sociais-e-a-saude>>. Acesso em: 26 jun. 2015.

LIMA, A. R. V. **A constitucionalidade da Lei nº 9.637/1998** – Lei das Organizações Sociais. 2014. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/30311/a-constitucionalidade-da-lei-n-9-637-1998-lei-das-organizacoes-sociais/2>>. Acesso em: 26 jun. 2015.

CASO 4 – FRAGILIDADE NA HUMANIZAÇÃO DA EMERGÊNCIA DO HOSPITAL BELA VISTA

J. T. tem 2 anos, é do sexo feminino e de cor parda. Apesar de ser uma criança ativa, esperta e alegre, apresentava, na tarde de um sábado, os seguintes sinais e sintomas: febre, astenia, falta de apetite e náuseas. Na manhã do dia seguinte, a mãe de J. T. verificou que a temperatura corporal da menina apresentava cerca de 39°C. A mãe decidiu imediatamente levar a criança ao Hospital Bela Vista, referência em urgência e emergência no município.

Chegando ao hospital, dirigiu-se ao balcão de recepção. Após trinta minutos de espera, fez o cadastro com a atendente da unidade. Esse processo se deu com muita dificuldade, uma vez que o balcão era com vidraças (acessibilidade física inapropriada), o que muito dificultou o diálogo entre a recepcionista e a usuária, que estava em pé com sua filha no colo.

Após vinte minutos, a paciente passou pela triagem, na qual foi encaminhada à urgência pediátrica. Em seguida, ao sair da triagem, a mãe de J. T. acreditou que o atendimento da pediatria seria mais rápido, entretanto, passadas três horas sem assistência, a mãe insatisfeita foi questionar à médica pediatra a causa da demora no atendimento. A profissional, de forma ríspida, falou em alto e bom som que: “– *Quem estivesse com pressa para ser atendido, pagasse uma consulta particular ou um plano de saúde*”.

A mãe de J. T. ficou constrangida com a situação e triste por esta ser a única alternativa de atendimento para sua filha. Sentiu na pele o desamparo e a omissão de socorro à criança, que se encontrava em uma situação de muita fragilidade. O que ela poderia fazer se estava em uma urgência e emergência e não tinha o atendimento prestado de maneira oportuna e adequada?

Quando finalmente entrou no consultório, não foi bem recepcionada. A profissional, que fez uma breve anamnese sobre o caso, com a assistência de uma técnica de enfermagem, verificou a temperatura, solicitou alguns exames e medicou a criança para tentar conter a febre, deixando-a em observação. Todo esse processo ocorreu sem uma palavra de conforto, informação e/ou apoio à mãe e à criança, encerrando-se assim o atendimento.

Isto posto, como o gestor poderia desenhar a tomada da decisão para intervir em um problema tão delicado, de importante magnitude, envolvendo questões referentes ao acolhimento e o processo de humanização dentro da unidade? Esse é um problema rotineiro nas unidades de saúde, que requer baixa densidade tecnológica, porém, exige dos profissionais necessidade da criação de vínculos, empatia com o paciente, manejo da situação de ansiedade e auxílio ao usuário que busca o remédio para atenuar sua dor.

Possível atuação:

- discutir com a equipe da urgência e emergência as estratégias de negociação para implicar a mudança de postura no atendimento, por meio de reuniões técnicas com os profissionais;
- realizar um inquérito, por meio de um questionário semiestruturado com os profissionais que trabalham na assistência à saúde do Hospital Bela Vista;
- examinar no questionário as informações relevantes para que seja pactuada a prática da conduta pautada na Política de Humanização na unidade de saúde;
- após o processamento e análise dos dados, recomenda-se a utilização dos parâmetros para garantir a comparabilidade com situações melhor ajustadas;
- os resultados foram apresentados por meio da Matriz do SWOT (**Figura 22**). A partir disso, poderá ser realizada

a identificação dos problemas principais e construído coletivamente o Diagrama de Ishikawa (Figura 23) para compreensão dos fatores causais do problema e auxílio nas proposições estratégias para solucionar as necessidades de mudança (OLIVEIRA, 2014).

É importante ressaltar a necessidade da utilização de mecanismos para monitoramento e avaliação sistemático das ações, para manutenção dos pontos fortes e atuação diante das ameaças que possam vir a afetar o planejamento das ações estratégicas. Tal conduta pode viabilizar maiores chances de sucesso para a tomada da decisão do gestor em situações semelhantes no cotidiano dos serviços de saúde.

SWOT	Positivos	Negativos
Internos (Organização)	PONTOS FORTES: - Ponto Forte 1 - Ponto Forte 2 - Ponto Forte 3 - Ponto Forte N	PONTOS FRACOS: - Ponto Fraco 1 - Ponto Fraco 2 - Ponto Fraco 3 - Ponto Fraco N
	OPORTUNIDADES: - Oportunidade 1 - Oportunidade 2 - Oportunidade 3 - Oportunidade N	AMEAÇAS - Ameaça 1 - Ameaça 2 - Ameaça 3 - Ameaça N

FIGURA 22: Modelo para Matriz SWOT

FONTE: Portal Administração, 2014.



FIGURA 23: Diagrama de Ishikawa – Princípio da causa e efeito
FONTE: Portal Administração, 2014.

QUESTIONÁRIO – MELHORIA NA QUALIDADE DO ATENDIMENTO DO SERVIÇO DE SAÚDE DO HOSPITAL BELA VISTA.

Idade:

Sexo: () M () F

Vínculo: Contratado () Efetivo ()

Estado Civil: () Casado () Solteiro () outros

Tem filhos: () Sim () Não

Carga Horária _____ horas

Como você definiria o processo de Humanização?

Quais são as suas sugestões para aprimorar o Trabalho?

Considerando uma nota de 1 a 5, como você avalia a sua performance profissional na prestação no atendimento aos usuários.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Você tem interesse em realizar cursos de atualização voltados para a humanização no serviço de saúde?

() Sim () Não. Se sim, quais?

Espaço aberto para Comentários

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, O. J. **Curso básico de gestão da qualidade**. São Paulo: Cengage, p. 181, 2014.

PORTAL Administração. **Análise SWOT (Matriz)**: Conceitos e aplicações. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/01/analise-swot-conceito-e-aplicacao.html>>. Acesso em: 16 de maio de 2018.

PORTAL Administração. **Diagrama de Ishikawa** – Princípio da causa e efeito. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/08/diagrama-de-ishikawa-causa-e-efeito.html>>. Acesso em: 16 de maio de 2018.

AUTORES

ERLENE ROBERTA RIBEIRO DOS SANTOS

Doutora em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento com concentração em neurociências pela UFPE, Mestra em Saúde Coletiva pela Fundação Oswaldo Cruz, especialista em medicina preventiva, graduada em biomedicina e serviço social. Atualmente é Professora Adjunta da Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão. É líder de grupo de pesquisa certificado pelo CNPq. Exerceu cargos na área gestão da saúde estadual e municipal, assim como, cargos na gestão acadêmica.

ANTONIO FLAUDIANO BEM LEITE

Mestre em Ciência e Especialista em Saúde Coletiva com Área de concentração: Epidemiologia, Políticas e Gestão em Saúde, a saúde da população: epidemiologia, vigilância e controle de doenças agudas e crônicas e de agravos a saúde, graduado em Odontologia. Atualmente é Professor Assistente-A/CAV/UFPE e Sanitarista/Secretaria de Saúde/PMS/Vitória de Santo Antão. Exerceu cargos na área gestão da saúde estadual e municipal na área de Vigilância em Saúde.

AMANDA PRISCILA DE SANTANA CABRAL SILVA

Doutora, Mestra e Especialista em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz. Egressa do Programa de Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS (Episus/Ministério da Saúde). Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco. Atualmente é Professora Adjunta-A/CAV/UFPE. Exerceu cargos na área de gestão da saúde no âmbito estadual e municipal.

COLABORADORES

Graduados em Bacharelado em Saúde Coletiva

Alessandra Cavalcante Vieira de Melo

Ana Lúcia da Silva

Ana Paula Rodrigues Neves

Angelo Sávio Ferreira dos Santos

Clebiana Estela de Souza

Daíze Kelly da Silva Feitosa

Danúbia Alves da Silva

Deise Maria da Conceição Silva

Élida Regina de Oliveira Apolinário

Elizangela Barros da Silva

Janaina Rodrigues de Oliveira

Joseilda Alves da Silva

Luiz Henrique de Souza Neto

Maria José Farias de Oliveira

Mariana Carolayne da Silva Nascimento

Marta Maria da Silva

Miqueias Danubio do Nascimento

Ramon Santana de Amorim

Renan Carlos Freitas da Silva

Tamires Soares da Silva

Tatiane Muniz da Silva

Thadeu Monteiro Calabria

Mestrando do Programa de Ciência Animal Tropical da Universidade Rural Federal de Pernambuco, Bacharel em Medicina Veterinária

Lucilo Bioni da Fonseca Filho