

CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL E SUA RELAÇÃO COM OS INDICADORES DE SAÚDE

RESUMO Este estudo objetivou verificar em que medida as características organizacionais da vigilância sanitária municipal (VISAM) de Goiás e algumas variáveis socioeconômicas dos municípios se relacionam com indicadores de saúde, medidos pelo coeficiente de detecção média anual de doenças de notificação compulsória confirmadas nos municípios estudados no período 2006-2010. Participaram 53 gestores e 335 fiscais trabalhadores da VISAM nos 53 municípios selecionados a partir de critérios preestabelecidos.

Recebido em 29 / maio / 2014

Aprovado em 04 / março / 2015

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

Editor Científico: Edmar Aparecido de Barra e Lopes

Revista de Administração da UEG – ISSN 2236 1197

Maria Aparecida de Souza Melo, pós-doutora em Medicina Tropical e Saúde Pública pela Universidade Federal de Goiás, professora do Curso de Administração e Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Administração do Câmpus de Ciências Sócio-Econômicas e Humanas da Universidade Estadual de Goiás, e-mail: cida.souza.melo@gmail.com.

José Cleildo Barreto Bezerra, doutor em Ciências Naturais pela Universidade de Hamburgo/Alemanha, Professor Associado do Departamento de Microbiologia Imunologia Parasitologia e Patologia da Universidade Federal de Goiás, e-mail: cleildobarreto@gmail.com.

Katia Elizabeth Puente-Palacios, doutora em Psicologia na Universidade de Brasília, pós-doutora na Universidade de Valencia-Espanha e Professora da Universidade de Brasília, e-mail: kep.palacios@gmail.

Ana Maria de Castro, pós-doutora em Parasitologia pela Universidade Federal de Minas Gerais, Professora Associada do Departamento de Microbiologia Imunologia Parasitologia e Patologia da Universidade Federal de Goiás, e-mail: amaria.ana@gmail.com.

Marília Ferreira Dela Coleta, doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília, professora do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, e-mail: marilia.coleta@netsite.com.br.

José Augusto Dela Coleta, doutor em Psicologia pela Fundação Getúlio Vargas, professor aposentado do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, e-mail: dela.coleta@netsite.com.br.

Daniel Batista Gomes, Coordenador de Sistemas de Informação em Saúde na Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Saúde do Estado de Goiás.

João Ferreira de Moraes, Gerente de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde da Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Saúde do Estado de Goiás.

Angela Maria Miranda Melo Cardoso, Inspetora de Vigilância Sanitária da Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Saúde do Estado de Goiás e Conselheira do CRFGO.

Os dados primários foram obtidos através de questionários, construídos e validados para atender aos objetivos da pesquisa, e os secundários por meios dos sistemas públicos e de arquivos gerados especificamente para a finalidade do estudo. No tratamento estatístico utilizou-se o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) para Windows e envolveu análises descritivas, correlacionais e de variância. Algumas características organizacionais da VISAM foram associadas com o coeficiente de detecção das doenças investigadas. As deficiências estruturais e organizacionais existentes no setor sugerem ineficiências na atuação da VISAM no processo de prevenção das doenças e agravos, que podem contribuir para o aumento das subnotificações dentro do Sistema de Vigilância em Saúde. Superar as deficiências estruturais e organizacionais poderá contribuir para o fortalecimento da gestão, gerenciamento efetivo do risco sanitário e melhorias nos indicadores de saúde.

Palavras-chave: Vigilância Sanitária. Administração em Saúde Pública. Notificação de Doenças. Análise Socioeconômica.

ABSTRACT This study aimed to verify to what extent the organizational characteristics of municipal health surveillance of Goiás and some socioeconomic variables of municipalities related to health indicators, measured by coefficient of average annual detection rate of notification's compulsory confirmed diseases in the cities studied in the period of 2006-2010. Participated 53 managers and 335 workers tax of health surveillance of municipalities in the 53 municipalities selected from established criteria. Primary data were obtained through questionnaires, constructed and validated to meet the research objectives, and the side by means of public systems and files created specifically for the purpose of the study. In the statistical treatment we used the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows and involved descriptive analysis, correlation, and variance. Some organizational characteristics of health surveillance of municipalities were associated with the detection rate of the diseases investigated. The structural and organizational deficiencies existing in the sector suggest inefficiencies in the performance of the health surveillance's municipalities at the process of prevention of diseases and disorders that may contribute to increase underreporting within the Health Surveillance System. Overcoming the structural and organizational deficits may contribute to management strengthening, to effective health risk management and to improvements in health indicators.

Keywords: Sanitary Surveillance. Public Health Administration. Disease Notification. Socioeconomic Analysis.

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) foram instituídos com foco na promoção e proteção da saúde da população, por meio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária. Estão incluídos nesse escopo os ambientes, os processos, os insumos e as tecnologias a eles relacionadas, bem como o controle de portos, aeroportos e fronteiras (BRASIL, 2009a; PIOVESAN, 2002).

A análise permanente da situação da saúde da população é objetivo da Vigilância em Saúde em cujo escopo encontram-se a vigilância epidemiológica, a promoção da saúde, a vigilância da situação de saúde, a vigilância em saúde ambiental, a vigilância da saúde do trabalhador e a vigilância sanitária (BRASIL, 2009a).

Dentre os instrumentos existentes com foco no fortalecimento do SNVS, destacam-se o Plano Diretor da Vigilância Sanitária (PDVISA); o Pacto pela Saúde; e o Regulamento Sanitário Internacional. Este último estabelece a necessidade de aperfeiçoamento das capacidades dos serviços de saúde pública para detectar, avaliar, monitorar e dar respostas apropriadas aos eventos que possam se constituir em emergência em saúde pública de importância internacional, aprimoramento dos instrumentos de prevenção e controle dos riscos de saúde pública (BRASIL, 2009a).

O Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica do Brasil (SNVE), instituído em 1975, tornou obrigatória a notificação de doenças transmissíveis. O Sistema Único de Saúde (SUS) incorporou o SNVE e ampliou o conceito de vigilância epidemiológica, em face das mudanças no perfil epidemiológico da população brasileira, resultando na inserção de doenças e agravos não transmissíveis ao escopo das suas atividades (BRASIL, 2009b).

Os serviços de saúde devem estar preparados para identificar a ocorrência de sintomas e sinais que possam sugerir uma doença ou agravo de causa desconhecida, ou o comportamento não usual de uma doença definida, como também nos casos de doenças emergentes. A detecção precoce desses fenômenos é fundamental para o desencadeamento das ações pertinentes, para o que os profissionais de saúde devem ser estimulados a notificar de forma oportuna para possibilitar a adoção de medidas de prevenção e controle com prontidão e efetividade (BRASIL, 2005; BRASIL, 2009b).

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) objetiva coletar, transmitir e disseminar dados gerados na rotina do sistema de vigilância epidemiológica das três esferas de governo. Fornece informações para análise do perfil da morbidade e facilita a formulação e avaliação das políticas, planos e programas de saúde, de forma a subsidiar na tomada de decisões (BRASIL, 2005).

O desenvolvimento das funções de vigilância epidemiológica, nos sistemas locais de saúde deve articular-se com as atividades de prevenção e controle de eventos adversos à saúde, inclusive no que se refere à fiscalização sanitária, para que a identificação dos fatores de risco ocorra de forma ágil (WALDMAN; FREITAS, 2008). A realização das atividades básicas de vigilância sanitária é de competência dos municípios (BRASIL, 2004), com a fiscalização sanitária constituindo-se em “um dos instrumentos mais ágeis e eficazes disponíveis ao Estado, sempre que corretamente aplicados na defesa da população,

diante de riscos, virtuais ou iminentes, de agravos à saúde” (WALDMAN; FREITAS, 2008, p.138).

O SNVS enfrenta dificuldades na implementação das ações no âmbito descentralizado, como na organização dos serviços que apresenta graves problemas estruturais que, aliados aos recursos orçamentários incipientes e às pressões políticas, à insuficiência e falta de capacitação dos recursos humanos, resultam em dificuldades no cumprimento das suas funções e competências dentro do Sistema (CONASS, 2007).

Os recursos humanos disponíveis, as condições referentes ao espaço físico e os recursos instrumentais e de equipamentos, dentre outros, condicionam o processo de trabalho nos serviços de saúde, uma vez que os melhores resultados são alcançados quando o trabalho é realizado de forma adequada, baseado nas melhores práticas e nos conhecimentos técnicos e científicos disponíveis (CONASS, 2007).

Desta feita, pressupõe-se que uma melhor condição de estruturação e fortalecimento da gestão da vigilância sanitária, uma maior frequência de realização das ações de fiscalização e uma efetiva organização da gestão de pessoas e de processo favorecem o gerenciamento do risco sanitário e, conseqüentemente, reduz os níveis de doenças da população no âmbito de sua atuação, tendo em vista a contribuição que esta área da vigilância consegue agregar ao SNVS.

Por outro lado, o conhecimento das condições de saúde da população brasileira aponta para a associação de diversas doenças às condições socioeconômicas, ao nível educacional, às condições de infraestrutura sanitária e ambientais. Investigações que identifiquem os reais fatores que interferem no processo de melhoria das condições de saúde das pessoas são importantes, como nas associações entre os indicadores de ocorrência de doenças e aspectos organizacionais e da gestão dos serviços de saúde.

Há de se considerar que associações entre a ocorrência de doenças com outros indicadores podem sofrer interferências de diversos fatores que podem influenciar os procedimentos e resultados das análises (RESENDES *et al.*, 2010; TEIXEIRA *et al.*, 2003; SANCHES, 1993). A subnotificação, baixa representatividade, baixo grau de oportunidade e inconsistências na definição de caso constituem-se em limitações dos sistemas de notificação de doenças, com a subnotificação associada a diversos fatores, como no caso dos sistemas serem passivos, bem como no desconhecimento por parte dos profissionais de saúde da sua importância ou da própria lista de doenças submetidas à vigilância (WALDMAN, 1998).

Estudos sobre os índices de subnotificação das doenças ou agravos nos sistemas de informações brasileiros instituídos para esta finalidade são pontuais, adotam distintos métodos de investigação e revelam valores considerados altos mesmo para aquelas doenças

ou agravos tidos como de alta gravidade e importância epidemiológica (p.ex. CARVALHO; DOURADO; BIERRENBACH, 2011).

Mesmo com essas limitações, mas reconhecendo a importância das ações de vigilância sanitária como protetora da saúde da população, desenvolveu-se este estudo com o objetivo verificar em que medida as características estruturais e funcionais da vigilância sanitária municipal (VISAM) de Goiás, assim como algumas variáveis socioeconômicas dos municípios inseridos no estudo, relacionam-se com os indicadores de saúde, medidos pelos coeficientes de detecção média anual de doenças de notificação compulsória confirmadas no período de 2006 a 2010.

Estruturado em seções, além desta introdução que apresenta a justificativa para o desenvolvimento deste estudo e o referencial teórico que o suporta, a seguinte descreve a metodologia utilizada para o alcance dos objetivos propostos. A seção resultados discorre os achados das análises correlacionais entre as variáveis do estudo e, na sequência, faz-se a discussão dos resultados, seguida das conclusões que se podem extrair desta pesquisa.

2 METODOLOGIA

Estudo transversal, de abordagem quantitativa, que teve como campo de investigação a VISAM dos 246 municípios goianos, distribuídos nas 16 Regionais de Vigilância em Saúde da Secretaria de Saúde do Estado de Goiás (SES-GO) que possuíam, em outubro de 2010, mais de três trabalhadores exercendo as atividades de fiscalização. Participaram 53 gestores e 335 fiscais da VISAM de 53 municípios goianos que responderam voluntariamente os instrumentos empregados no estudo.

O levantamento dos dados primários pertinentes às características estruturais e organizacionais da VISAM foi realizado através da elaboração de dois instrumentos específicos, construídos e validados para os objetivos do estudo, quais sejam: questionário Caracterização do Trabalho (CT) e Escala de Medida do Desempenho (EMDES) (MELO, 2012).

O questionário CT, respondido pelos gestores, objetiva descrever o serviço da VISAM nos municípios goianos, teve como pressupostos básicos as dimensões contidas no Elenco Norteador das Ações de VISA (BRASIL, 2010a) e no Modelo Padronizado da Programação das Ações da VISA 2011/2012 (GOIÁS, 2010). Constituído de questões com respostas categóricas ou nominais, relativas a dois grupos de ações: estruturação e fortalecimento da gestão e gerenciamento do risco sanitário (MELO, 2012; MELO, *et al.*, 2013).

A escala EMDES, respondida pelos fiscais, após análise dos componentes principais, que indicou dois fatores, e cálculo da consistência interna, ficou composta de duas subescalas. A primeira, denominada de “Escala de Avaliação das Frequências das Ações de Fiscalização (EAFAF)” objetiva avaliar, na percepção dos fiscais, a frequência da realização das atividades desenvolvidas no âmbito da VISAM. Respondida em escala tipo *Likert*, retrata a concordância com a frequência de realização das ações, variando de nunca a diariamente, com alfa de *Cronbach* igual a 0,78. A segunda, denominada de “Escala de Avaliação da Gestão de Pessoas e Processos (EAGPP)”, objetiva avaliar, sob a ótica dos respondentes, alguns aspectos do trabalho relacionados com a gestão de pessoas e processos como ocorrem na VISAM, tendo cinco opções de resposta, no formato *Likert*, variando de concordo totalmente a discordo totalmente, com alfa de *Cronbach* de 0,61 (MELO, 2012).

O critério de elegibilidade incluiu as doenças ou agravos de notificação compulsória e confirmadas em Goiás no período de 2006 a 2010, objetivando analisar, no mínimo, 75% dos casos confirmados no somatório de todas as notificações realizadas no período.

Na seleção das doenças ou agravos considerou-se: (a) que as práticas da vigilância sanitária são estabelecidas com foco na noção de risco ou ameaças de agravos, cuja concepção epidemiológica do risco se insere na probabilidade, estatisticamente verificável, de um evento adverso à saúde se relacionar com determinados fatores (COSTA, 2012); (b) que são diversos os instrumentos utilizados pela vigilância sanitária no exercício da sua função, dentre os quais a vigilância epidemiológica dos eventos adversos à saúde que possam resultar na veiculação ou disseminação de doenças (CONASS, 2007; COSTA, 2012); e (c) que a notificação compulsória é a principal fonte de vigilância epidemiológica, a partir da qual se desencadeia o processo informação-decisão-ação (BRASIL, 2010b).

Sendo assim, selecionaram-se as seguintes doenças ou agravos, cuja redução dos fatores de riscos de ocorrência, em razão das suas características epidemiológicas, encontra-se relacionada às ações desenvolvidas pela vigilância sanitária: Acidentes por animais peçonhentos, Atendimento antirrábico humano, Dengue, Leishmaniose Tegumentar Americana, Leishmaniose Visceral, Malária, AIDS, Meningite, Hanseníase, Hepatites virais, Intoxicações exógenas, Leptospirose e Tuberculose.

O coeficiente de detecção média anual de doenças de notificação compulsória foi calculado a partir da média anual do número de casos ocorridos no período considerado, dividido pelo número de habitantes do município (população censitária 2010) e multiplicado por 100.000.

Buscou-se incluir, adicionalmente, os indicadores socioeconômicos que apresentassem relações com as doenças selecionadas para fazerem parte do estudo, relativamente a cada um dos municípios participantes, a saber: População 2010; Taxa de crescimento; Produto Interno Bruto 2008 *per capita*; ICMS 2010; Índice Gini 2000; Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) 2000; IDHM Educação 2000; IDHM Longevidade 2000; IDHM Renda 2000; Taxa de alfabetização 2010; Taxa de mortalidade infantil 2000; Extensão em metros de rede de água 2010; Número de ligações água 2010; Extensão em metros de rede de esgoto 2010; Número de ligações esgoto 2010; Número de hospitais 2010; Número de leitos hospitalares 2010; Rendimento médio empregos (RAIS) 2010. O ano de referência é pertinente aos dados mais atualizados disponíveis nos sistemas de informações públicos no período da coleta.

A coleta de dados de campo foi realizada em duas etapas, no período de março a junho de 2011. A pesquisa junto aos fiscais sanitários foi realizada *in loco* nas VISAM participantes do estudo, mediante agendamento com os participantes voluntários de cada serviço. Os dados junto aos coordenadores foram coletados por meio eletrônico, mediante encaminhamento do questionário e posterior devolução por e-mail e, alternativamente, por fax ou Correios.

Os dados secundários, pertinentes às doenças de notificação compulsória confirmadas no Estado de Goiás e nos municípios participantes do estudo, no período de 2006 a 2010, foram obtidos por meio de solicitação formal à SUVISA (GOIÁS, 2011a). Os socioeconômicos foram extraídos dos bancos de dados da Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Goiás (GOIÁS, 2011b) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011).

As doenças e agravos de notificação compulsória em Goiás confirmadas no período 2006-2010 totalizaram 368.686 casos, sendo que as 13 selecionadas para fazerem parte das análises totalizaram 281.062 (76,2%) nos 53 municípios goianos participantes deste estudo (Tabela 1).

Utilizou-se o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) for Windows versão 18, para tratamentos estatísticos, envolvendo correlação *r* de Pearson para verificar relação entre variáveis (contínuas ou intervalares) do estudo, e análise de variância (ANOVA) F de Snedecor para testar a diferença entre as médias de grupos da amostra.

**CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL
E SUA RELAÇÃO COM OS INDICADORES DE SAÚDE**

Tabela 1. Consolidado das Doenças ou Agravos de Notificação Compulsória Confirmados nos municípios participantes do estudo e no Estado de Goiás nos anos 2006 a 2010, segundo as doenças ou agravos selecionados.

Doenças ou Agravos Compulsórios Confirmados	Total doenças ou agravos 2006-2010	
	Municípios participantes (Nº)	Estado de Goiás (Nº)
Acidente por animais peçonhentos	6.792	10.367
AIDS	3.006	3.556
Atendimento Antirrábico Humano	99.980	128.005
Dengue	146.829	168.906
Hanseníase	10.093	14.856
Hepatites Virais	4.228	5.229
Intoxicações Exógenas (*)	2.950	3.460
Leishmaniose Tegumentar Americana	1.180	2.516
Leishmaniose Visceral	84	158
Leptospirose	26	35
Malária	319	360
Meningite	1.878	2.349
Tuberculose	3.697	4.873
Total	281.062	344.670
Demais doenças de notificação compulsória	15.138	24.016
Total de Doenças Confirmadas	296.200	368.686
Total de Doenças Notificadas	408.606	507.411

(*) Os dados de 2006 referem-se às Intoxicações por Agrotóxicos.

Fonte: dados extraídos dos arquivos fornecidos pela Secretaria de Saúde do Estado de Goiás (GOIÁS, 2011a; MELO, 2012, p. 49).

A pesquisa teve autorização da SES/GO, dos gestores da VISAM participantes, aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (Protocolo nº 268/2010), bem como apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás e do Ministério da Saúde/Programa de Pesquisa para o SUS-PPSUS.

3 RESULTADOS

Os resultados deste estudo são relativos a quatro diferentes análises envolvendo as variáveis investigadas. A primeira refere-se às análises dos componentes principais e ao cálculo da consistência interna da Escala de Medida do Desempenho (EMDES), respondida pelos fiscais. Esta análise mostrou ser a EMDES instrumento suficientemente válido e confiável como medida da qualidade do serviço da Vigilância Sanitária Municipal

(VISAM) e que posteriormente poderá ser aperfeiçoado para uso generalizado neste âmbito da saúde municipal (MELO, 2012).

Em seguida, análises de variância (F de *Snedecor*) testaram as diferenças entre as médias (M) nos coeficientes das doenças para cada opção de resposta do questionário Caracterização do Trabalho (CT), respondido pelos gestores. Este questionário é constituído de questões organizadas em dois grupos de ações, de forma que o primeiro avalia as ações para a estruturação e fortalecimento da gestão nas seguintes dimensões de análise: estrutura legal; estrutura física e recursos materiais; estrutura administrativa e operacional; gestão de pessoas; e fatores relevantes para o fortalecimento da gestão. As ações estratégicas para o gerenciamento do risco sanitário, pertinentes ao segundo grupo, envolvem as seguintes dimensões de análise: produtos, serviços de saúde e interesse à saúde e ambientes; educação e comunicação em saúde para a sociedade; e ações integrais e intersetoriais de saúde. Os resultados das análises de variância mostraram que 21 das 40 questões do questionário CT foram capazes de diferenciar as respostas dos gestores em pelo menos um dos coeficientes estudados e que algumas delas mostraram diferenças em até quatro questões, conforme relatado na sequência. O F representa a variância, o p o nível de significância estatística e M as diferenças entre as médias das respostas obtidas.

Quanto à estrutura legal, observou-se que quando a lei que define as competências e atribuições da VISAM já estava aprovada no município estudado, os coeficientes de detecção médios anuais de doenças e agravos de notificação compulsórios de Hepatite (F = 5,16; p < 0,05) e de Atendimento antirrábico humano (F = 12,39; p < 0,05) eram significativamente mais altos do que nos municípios que ainda não tinham a lei aprovada (aproximadamente 1,5 vezes mais alta). Nas VISAM em que os profissionais fiscais estavam todos investidos no cargo por ato legal, o coeficiente de Hanseníase (F = 5,92; p < 0,05) foi significativamente mais baixo (M₁ = 49,6) que naqueles municípios em que os profissionais não se encontravam investidos no cargo por ato legal (M₂ = 107,2).

Nas questões que se referem à estrutura física e de recursos materiais, observou-se que onde os veículos existentes na VISAM eram suficientes para a realização das atividades de fiscalização o coeficiente de detecção da Dengue (F = 4,91; p < 0,05) era mais baixo (M₁ = 257 casos em 100.000 habitantes) que naqueles onde os veículos não eram suficientes (M₂ = 463,8 casos em 100.000). Também quando existiam todos os impressos legais em quantidades adequadas para a realização das atividades, os coeficientes de AIDS (M₁ = 8,8) (F = 8,08; p < 0,01), de Leishmaniose Tegumentar Americana (M₁ = 8) (F = 5,92; p < 0,05) e de Tuberculose (M₁ = 13,4) (F = 5,74; p < 0,05) eram mais baixos do que naqueles municípios que não possuíam todos os impressos legais em quantidades adequadas (M₂ = 15,6; M₂ = 22,6; M₂ = 20,2 respectivamente). Quando

existia estrutura adequada para arquivo de cadastros dos estabelecimentos sujeitos às ações ou fiscalizações realizadas pela VISAM, o coeficiente de detecção médio de AIDS ($F = 9,25$; $p < 0,01$) era mais baixo ($M_1 = 8$) do que naqueles municípios em que não existia estrutura adequada para arquivamento de cadastros destes estabelecimentos ($M_2 = 13,8$).

As questões do CT que verificam a estrutura administrativa e operacional mostraram diferenças significativas nos coeficientes médios de detecção anual de pelo menos uma doença. Quando o sistema Notivisa encontrava-se implantado no município e tinha alimentação periódica, o coeficiente de AIDS ($F = 15,09$; $p < 0,01$) era mais alto ($M_1 = 20,2$) do que, quando ele ainda não estava implantado e/ou não tinha alimentação periódica ($M_2 = 8,8$); quando todos os procedimentos da Vigilância Sanitária já estavam normatizados e padronizados, o coeficiente de Atendimento antirrábico humano ($F = 3,24$; $p < 0,05$) era mais baixo ($M_1 = 289$) do que quando não estavam normatizados ou padronizados ($M_2 = 416,2$); quando as fiscalizações eram realizadas em equipes de dois ou mais fiscais, os coeficientes de Dengue ($F = 6,01$; $p < 0,05$) e de Hepatite ($F = 4,32$; $p < 0,05$) eram mais baixos ($M_1 = 334$; $M_1 = 6,4$) do que quando as fiscalizações ocorriam individualmente ($M_2 = 640,4$; $M_2 = 27,6$); quando de 70 a 100% dos estabelecimentos do município, sujeitos à vigilância sanitária, encontravam-se cadastrados no sistema de informações da VISAM, os coeficientes de Leishmaniose Visceral ($F = 3,66$; $p < 0,05$) foram menores ($M_1 = 0,30$) que aqueles que possuíam entre 40 e 69% dos estabelecimentos cadastrados ($M_2 = 2,49$).

Nos aspectos da gestão de pessoas, todos os itens do questionário CT diferenciaram em pelo menos uma doença ou agravo, na análise comparativa realizada por meio do teste ANOVA. Nos municípios onde o Plano de Formação e Capacitação de Pessoal (PFCP) da VISAM se encontrava aprovado e implementado, o coeficiente de detecção média anual de Leishmaniose Tegumentar Americana ($F = 4,13$; $p < 0,05$) foi mais alto ($M_1 = 28,4$) do que naqueles onde o PFCP não estava implementado ($M_2 = 10,6$) ou nem aprovado ($M_3 = 7,8$). Porém, quando a quantidade de recursos humanos existentes atendia plenamente ($M_1 = 0,12$) às necessidades da VISAM ou atendia em parte ($M_2 = 0,06$), os coeficientes de Leptospirose ($F = 7,13$; $p < 0,01$) foram mais baixos do que quando os recursos humanos eram insuficientes ($M_3 = 0,52$). Também, foi verificado que em dois dos municípios investigados os fiscais não compareciam à Vigilância Sanitária diariamente para depois seguirem para suas atividades de fiscalização e, nestes, os coeficientes de AIDS ($M_2 = 20,8$) ($F = 5,53$; $p < 0,05$), Dengue ($M_2 = 1199,2$) ($F = 13,26$; $p < 0,01$) e Meningite ($M_2 = 12,3$) ($F = 5,44$; $p < 0,05$) foram mais altos do que nos municípios onde se cumpria essa rotina ($M_1 = 9,48$; $M_1 = 354,2$; $M_1 = 6$, respectivamente). Relativamente à capacidade técnica dos recursos humanos, quando esta foi relatada que atendia às necessidades da

VISAM o coeficiente de Atendimento antirrábico humano ($M_1 = 356,6$) ($F = 6,57$; $p < 0,01$) foi mais baixo do que naqueles onde a capacidade técnica atendia em parte ($M_2 = 365,8$) ou não atendia às necessidades da VISAM ($M_3 = 976$). Também, quanto ao sistema de remuneração dos fiscais sanitários, encontrou-se que quando estes percebiam apenas o salário fixo mensal o coeficiente de detecção média anual de Atendimento antirrábico humano ($F = 6,05$; $p < 0,01$) era inferior ($M_1 = 287,2$) do que quando não existia sistema padronizado de remuneração ($M_2 = 455,2$) ou quando os fiscais sanitários percebiam algum tipo de adicional além da remuneração fixa ($M_3 = 389$); já o coeficiente de Leishmaniose Tegumentar Americana ($F = 3,25$; $p < 0,05$) foi maior nos municípios estudados onde os fiscais percebiam apenas o salário fixo ($M_1 = 287,2$) ou não possuíam sistema padronizado de remuneração ($M_3 = 29$) e mais baixo onde o sistema de remuneração contemplava algum tipo de adicional ($M_2 = 6,6$).

Das questões do CT que avaliaram fatores relevantes para o fortalecimento da gestão, três mostraram diferenças significativas estatisticamente. O planejamento das ações da VISAM com a participação de todos os servidores quando realizado com frequência anual ou semestral, mostrou-se coeficiente de detecção médio de Hepatites virais ($F = 4,22$; $p < 0,05$) mais baixo ($M_1 = 16,2$) do que quando o planejamento era feito esporadicamente ou nunca foi realizado ($M_2 = 26,8$). Quando ocorria o envio de relatórios mensais de atividades fiscais à Regional de Saúde e/ou à SUVISA, o coeficiente de Acidentes por Animais Peçonhentos ($F = 8,75$; $p < 0,01$) apresentou-se maior ($M_1 = 40,6$) do que quando o envio era feito somente quando solicitado ou não era realizado ($M_2 = 16,8$). Já quando a realização da avaliação formal da VISAM ocorria anual, semestral ou mensalmente o coeficiente de Hanseníase ($F = 6,26$; $p < 0,05$) apresentou-se mais baixo ($M_1 = 40,6$) do que quando esta atividade era esporádica ou nunca foi desenvolvida no município estudado ($M_2 = 86$).

Nos itens pertinentes à dimensão educação e comunicação em saúde para a sociedade, as três questões mostraram diferenças significativas estatisticamente nos coeficientes de detecção média anual de *Leishmaniose* Visceral. Assim, quando tais ações já estavam implantadas no município, ou se a VISAM contava com estrutura adequada para recepção e averiguação de denúncias e, também, quando já estava implantado o serviço de atendimento às demandas e reclamações, os coeficientes médios de *Leishmaniose* Visceral foram mais baixos ($M_1=12; M_1=32; M_1=20$) do que quando isso não ocorria ($M_2 = 106; M_2 = 304; M_2 = 180$) ($F = 5,53$; $p < 0,05$; $F = 7,56$; $p < 0,01$; $F = 7,79$; $p < 0,01$ respectivamente). Também o coeficiente de detecção média anual da Tuberculose ($F = 5,27$; $p < 0,05$) foi mais baixo quando o Sistema de Monitoramento da Água (Sisagua) encontrava-se implantado e com alimentação periódica ($M_1 = 0,68$) do que nos municípios

em que este sistema não se encontrava implantado ($M_2 = 1,03$). Entretanto, a Meningite ($F = 4,44$; $p < 0,05$) apresentou coeficiente um pouco mais alto nos municípios em que as ações de educação e comunicação em saúde para a sociedade estavam implantadas ($M_1 = 7,12$; $M_2 = 4,88$).

Não foram verificadas diferenças nos coeficientes de detecção média das doenças em função das avaliações dos gestores nas questões que se referem às ações integrais e intersetoriais de saúde, assim como não foram encontradas associações significativas entre as doenças Intoxicações exógenas e a Malária e os resultados das avaliações do questionário CT.

A terceira análise verificou a existência de correlações entre os indicadores socioeconômicos e os coeficientes de detecção médios anuais de doenças de notificação compulsória confirmadas no período de 2006 a 2010, pertinentes aos municípios participantes do estudo, através da correlação r de Pearson. Os Acidentes por Animais Peçonhentos, Atendimento Antirrábico Humano, Hepatites Virais, *Leishmaniose* Visceral, *Leptospirose* e Tuberculose não apresentaram correlações significativas com os dados dos indicadores socioeconômicos dos municípios participantes do estudo. Também, os indicadores relativos à extensão de água, ligações de água, extensão de esgoto, ligação de esgoto e índice *Gini* não se correlacionaram com nenhuma das doenças incluídas nesta análise. Associações significativas e positivas foram encontradas entre os coeficientes de detecção médios anuais de sete das treze doenças ou agravos de notificação compulsórias incluídos no estudo e alguns dos indicadores socioeconômicos estudados (Tabela 2).

Os valores significativos de r mostram que os indicadores IDHM, IDHM Educação, IDHM Renda e o número de leitos hospitalares estão significativamente relacionados com o coeficiente de detecção média de AIDS, indicando que a notificação da AIDS é mais alta quanto maiores forem estes índices de desenvolvimento. O mesmo efeito foi observado quanto ao coeficiente de Dengue, que foi positivamente relacionado com IDHM, IDHM Educação, IDHM Renda, Taxa de alfabetização, número de hospitais e de leitos e tamanho da população, indicando que, quanto maiores forem esses indicadores socioeconômicos, maior o coeficiente de detecção da Dengue nos municípios estudados.

Os coeficientes de detecção médios de *Hanseníase* e de *Leishmaniose* Tegumentar Americana correlacionaram-se negativamente com a taxa de alfabetização, taxa esta que mede o percentual de pessoas de 10 anos de idade ou mais alfabetizadas, e com a taxa de crescimento geométrico da população. Este resultado significa que, quanto maiores essas taxas, menos são os casos notificados e confirmados de *Hanseníase* e de *Leishmaniose* Tegumentar Americana nos municípios goianos participantes do estudo.

**CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL
E SUA RELAÇÃO COM OS INDICADORES DE SAÚDE**

Tabela 2. Coeficientes de correlação *r* de Pearson entre os indicadores socioeconômicos e as taxas de incidência de doenças de notificação compulsória confirmadas nos municípios participantes do estudo no período de 2006 a 2010 (N= 53).

Indicadores socioeconômicos	AIDS (r)	Dengue (r)	Hanseníase (r)	Intoxicações Exógenas (r)	Leishmaniose Tegumentar Americana (r)	Malária (r)	Meningite (r)
IDHM 2000	0,38**	0,46**		0,27*		0,31*	0,40**
IDHM Educação 2000	0,35**	0,44**					
IDHM Longevidade 2000						0,30*	0,33*
IDHM Renda 2000	0,39**	0,47**		0,28*			0,39**
Alfabetização 2010		0,29*	-0,42**		-0,41**		
Mortalidade infantil 2000						-0,31*	-0,32*
Hospitais 2010		0,32*				0,31*	
Leitos 2010	0,42**	0,45**					0,35*
RAIS 2010						0,38*	0,28*
População 2010		0,35*				0,33*	
Taxa Crescimento 2010			-0,35*		-0,38**		
PIB 2008							0,43**
ICMS 2010						0,28*	0,28*

* p<0,05; **p<0,01.

Legenda: IDHM=Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; RAIS=Rendimento Médio (emprego); PIB=Produto interno bruto; ICMS=Imposto de Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços.

Fonte: dados da pesquisa.

Uma correlação positiva foi encontrada entre o coeficiente de detecção média anual de Intoxicações Exógenas e o IDHM e o IDHM Renda, significando que quanto maior o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e a renda municipal *per capita* média, maiores números dessas doenças são registrados e confirmados nos municípios estudados. Já os coeficientes de detecção de Malária e de Meningite tiveram correlações negativas com a Taxa de Mortalidade Infantil, uma situação interessante, vez que esses resultados apontam que o aumento dos coeficientes de detecção média dessas duas doenças se relacionam significativamente com a diminuição da mortalidade infantil nos municípios estudados.

Ainda sobre os coeficientes de detecção média de Malária e de Meningite, estes se correlacionaram positivamente com os indicadores IDHM, IDHM Longevidade, RAIS e ICMS, significando que nos municípios com índices mais elevados nesses indicadores apresentam maiores números de Malária e de Meningite confirmados. Também, o coeficiente de Malária correlacionou-se positivamente com o número de hospitais e com a população total do município, de forma que quanto maiores esses indicadores socioeconômicos, maior o coeficiente de detecção dessa doença nos municípios estudados. A taxa de detecção de Meningite associou-se positivamente com IDHM Renda, Leitos e PIB, de forma que o fato de o município participante do estudo possuir maior índice de renda *per capita* média, mais quantidade de leitos hospitalares e maior produto interno bruto *per capita* resulta em maiores coeficientes de detecção da Meningite.

A quarta e última análise foi efetuada para verificar a relação entre os resultados obtidos nas duas subescalas integrantes da Escala de Medida do Desempenho (EMDES), respondidas pelos fiscais, e as taxas de doenças notificadas e confirmadas. Para isso, inicialmente foram calculadas as médias das respostas da equipe de fiscais de cada um dos 53 municípios na Escala de Avaliação das Frequências das Ações de Fiscalização (EAFAF) e na Escala de Avaliação da Gestão de Pessoas e Processos (EAGPP). Em seguida, foi analisada a correlação r de Pearson entre estas médias e os indicadores de saúde do mesmo município onde esses profissionais trabalhavam. Entretanto, não foram encontradas correlações significativas entre as taxas das doenças e as médias obtidas nas avaliações dos fiscais na EAGPP e foram poucas as correlações significativas e positivas com a média das avaliações dos fiscais na EAFAF, sendo elas: Hepatite ($r = 0,33$; $p < 0,05$), Intoxicações exógenas ($r = 0,41$; $p < 0,01$) e Malária ($r = 0,38$; $p < 0,01$), de modo que quanto maior a frequência com que a equipe de fiscais desempenha suas atividades internas e de campo, maior a taxa de notificação destas doenças no período considerado para o estudo.

A taxa das doenças notificadas e confirmadas incluídas no estudo sofre o efeito de diversos fatores pouco controláveis, tais como as endemias ou a subnotificação. Assim, uma última análise foi realizada para verificar as taxas destas doenças nas regiões geográficas que compõem as regionais de saúde e as macrorregiões de saúde de Goiás. A partir da comparação entre as médias das taxas das doenças nos municípios componentes das macrorregiões de saúde, foram encontradas diferenças significativas nas taxas médias de notificação da AIDS ($F = 4,93$; $p < 0,01$), da Dengue ($F = 5,45$; $p < 0,001$), da Hanseníase ($F = 2,64$; $p < 0,05$), da *Leishmaniose Tegumentar Americana* ($F = 3,65$; $p < 0,01$), da Meningite ($F = 10,38$; $p < 0,001$) e da Tuberculose ($F = 3,06$; $p < 0,05$). As comparações entre as médias das regionais de saúde mostraram diferenças significativas

nas taxas médias de Dengue ($F = 3,43$; $p < 0,01$), Hanseníase ($F = 5,63$; $p < 0,001$), *Leishmaniose Tegumentar Americana* ($F = 9,82$; $p < 0,001$) e de Meningite ($F = 4,43$; $p < 0,001$).

4 DISCUSSÃO

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) contém dados que são gerados na rotina dos sistemas de vigilância epidemiológica e que servem de subsídio para a tomada de decisões voltadas para a melhoria das condições de saúde da população. A Vigilância Sanitária Municipal (VISAM) constitui-se em importante componente do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) e a fiscalização sanitária por ela realizada é um instrumento ágil e eficaz aplicado na defesa da população com vistas a diminuir os riscos de agravos à saúde (WALDMAN; FREITAS, 2008; BRASIL, 2009b).

Esperava-se, com este estudo, que melhores condições de estruturação e fortalecimento da gestão da vigilância sanitária municipal, que uma maior frequência de realização das ações de fiscalização e que a gestão adequada de pessoas e de processos nesses serviços de saúde favoreceriam o gerenciamento do risco sanitário e reduziriam os níveis de doenças da população em seu âmbito de atuação. Também, esperava-se que os aspectos socioeconômicos dos municípios estudados apontassem para fatores que interferem nas condições de saúde das pessoas, a partir dos indicadores de saúde, medidos pelos coeficientes de detecção média anual de doenças de notificação compulsória.

No entanto, as correlações realizadas não apontaram para um horizonte definido em termos positivos ou negativos, o que indicam especificidades desta área de estudo. Isso se deve, principalmente, pela dificuldade em se medir as reais contribuições que este importante componente da vigilância agrega ao sistema de vigilância como um todo, conforme se depreende dos resultados das correlações realizadas e que, alguns deles, são reforçados nestas discussões.

Comparando os resultados das associações encontradas com outros estudos, observa-se a existência de contradições, como o fato de, neste estudo, a AIDS ter associação positiva com IDHM, IDHM Educação e IDHM Renda, diferentemente de outros (REIS; SANTOS; CRUZ, 2007; STEPHAN; HENN; DONALISIO, 2010) que encontraram a baixa escolaridade e a baixa renda associadas ao seu crescimento. A não associação entre a taxa de notificação dos agravos Atendimento antirrábico humano e Acidentes por Animais Peçonhentos, assim como das doenças Hepatites Virais, *Leishmaniose Visceral*, *Leptospirose* e Tuberculose com os indicadores socioeconômicos são, também, resultados diferentes dos encontrados na literatura. Associações negativas

foram encontradas entre a Hanseníase e os baixos valores de IDHM (LANA *et al.*, 2009); a ocorrência da *Leptospirose* em regiões com condições de infraestrutura sanitária inadequadas (SOARES *et al.*, 2010); as associações significativamente positivas da Meningite às populações carentes e, em países desenvolvidos, ao nível socioeconômico baixo e a fatores ambientais (BARROSO *et al.*, 1998); a incidência da Tuberculose associada a áreas de grande concentração populacional ou com baixas condições socioeconômicas e sanitárias (BRASIL, 2010b).

E, corroborando com os resultados de outro estudo (RESENDES *et al.*, 2010), a Dengue que, neste estudo, teve associação positiva com IDHM, IDHM Educação, IDHM Renda e Taxa de Alfabetização, mostrou tratar-se de enfermidade que se relaciona com diversos fatores e atinge classes distintas da população e, por conseguinte, de difícil prevenção.

Alguns resultados sugerem novas linhas de investigações futuras, tais como: o fato de terem sido identificadas associações significativas e positivas entre as Intoxicações Exógenas e o aumento da frequência das atividades de fiscalização e com os indicadores socioeconômicos IDHM e IDHM Renda; as associações positivas das Meningites e da Malária com diversos índices socioeconômicos, bem como a associação negativa dessas mesmas doenças com a taxa de mortalidade infantil. As relações da *Leishmaniose Tegumentar Americana* com as questões associadas ao desenvolvimento de atividades econômicas que interferem no equilíbrio ambiental (BRASIL, 2010b) e da *Leishmaniose Visceral* com aspectos ambientais resultantes da ocupação urbana e condições sanitárias (COSTA; TAPETY; WERNECK, 2007) também são importantes fontes de estudos futuros com vistas a identificar se esses são determinantes da incidência dessas doenças em Goiás.

A ocorrência da Malária encontra-se associada às áreas rurais, às questões ambientais e sua endemicidade ocorre na Região Amazônica, de forma que mais de 80% dos casos identificados em outras regiões brasileiras são importados da área endêmica, do continente africano ou do Paraguai (BRASIL, 2009b). Os casos confirmados de Malária nos municípios estudados podem estar associados a essas formas da doença o que revela a importância da instituição de ações efetivas de vigilância voltadas para viajantes e a população em geral.

Por outro lado, as diferenças encontradas entre as taxas médias de notificação da AIDS, da Dengue, da Hanseníase, da *Leishmaniose Tegumentar Americana*, da Meningite e da Tuberculose nas distintas micro ou macrorregiões de Goiás constituem problemas de investigação de interesse epidemiológico, que podem estar relacionadas aos resultados do desempenho dos fiscais e com os indicadores de saúde, assim como o problema da subnotificação e da confiabilidade dos registros sobre saúde pública.

O fato do aumento da frequência de fiscalizações realizadas pelos fiscais da VISAM não possuir associações com a redução do coeficiente de notificação das doenças estudadas pode estar atrelado a fatores outros, como às pressões políticas sofridas pela área (CONASS, 2007) ou a falta de recursos humanos concursados, que acarreta a persistência de indicações políticas para os cargos e funções dessas unidades, conforme salientam Paim e Teixeira (2007). Isso pode resultar que as ações realizadas pelos profissionais não produzam efeitos efetivos na prevenção e proteção dos riscos sanitários aos quais a população se encontra exposta, pelo não prosseguimento dos processos que carecem de ser instituídos.

Os dados extraídos dos sistemas oficiais de notificação podem ter afetado os resultados deste estudo, conforme relatado por outros autores (RESENDES *et al.*, 2010; TEIXEIRA *et al.*, 2003; SANCHES, 1993). Outro fator se refere à inexistência de dados mais atualizados de alguns indicadores socioeconômicos dos municípios, como no caso daqueles pertinentes às condições sanitárias (ligação e extensão de água e de esgoto), cujas informações não se encontravam disponíveis para uma boa parte deles. Também, outros indicadores são datados do ano de 2000, que podem ter mascarado os resultados em função do tempo decorrido entre a produção das informações confrontadas que podem não mais representar a realidade local dos municípios estudados.

Deve-se considerar, ainda, a limitação deste estudo restrito às VISAM de municípios goianos, além do fato de supostamente serem as melhores estruturadas em face do critério de inclusão. Entretanto, os 53 municípios estudados abarcam 75,5% da população do Estado de Goiás, havendo representatividade de grandes e pequenas cidades.

5 CONCLUSÕES

Este estudo objetivou verificar em que medida as características estruturais e funcionais da vigilância sanitária municipal (VISAM) de Goiás, assim como algumas variáveis socioeconômicas dos municípios inseridos no estudo, relacionam-se com os indicadores de saúde, medidos pelos coeficientes de detecção média anual de doenças de notificação compulsória confirmadas no período de 2006 a 2010.

Os resultados das associações realizadas demonstram, no mínimo, uma situação intrigante, já que ora elas se apresentavam positivas e ora negativas entre os coeficientes de detecção de diversas doenças e os aspectos organizacionais da vigilância sanitária municipal (VISAM), bem como com os indicadores socioeconômicos municipais.

Parece lógico o fato de que melhores estruturas da VISAM, do trabalho exercido pelos seus fiscais e a existência de melhores indicadores socioeconômicos dos

municípios pesquisados, resultem em diminuição do coeficiente de detecção de doenças ou agravos de notificação compulsória. Isso porque as ações de vigilância sanitária quando desempenhadas de forma efetiva e multidisciplinar resultarão em melhorias nas condições de saúde da população, o que deve ser traduzido nos indicadores adotados neste estudo.

No entanto, as associações encontradas em termos de aumento de determinadas doenças ou agravos e as melhores médias obtidas nas avaliações realizadas pelos gestores e fiscais da VISAM e os melhores indicadores socioeconômicos municipais sugerem que nestes municípios ocorrem menores índices de subnotificação das doenças de notificação compulsória. Estes achados indicam que uma melhor estruturação dos serviços de saúde, não só no âmbito da vigilância sanitária, pode resultar em aproximação da realidade da situação de saúde das populações em termos de melhoria no acesso aos serviços e na qualidade do atendimento. Além disso, que nos municípios onde se desvendou maiores carências estruturais e organizacionais seriam os locais onde as doenças e os agravos ocorrem, mas que não são notificados e, possivelmente, sequer tratados. Isso pode também ocorrer na grande maioria dos municípios goianos onde existem menos de três servidores atuando na VISAM e cujo conhecimento sobre a forma como a VISAM se encontra estruturada ainda carece de investigações.

Por outro lado, os poucos resultados convergentes com aqueles encontrados na literatura revisada sobre o tema sugerem uma situação diferenciada em termos de como se estruturam e se organizam as VISAM nos municípios goianos estudados, assim como a aspectos outros que não foram investigados neste estudo, como a questão da notificação/subnotificação, o que carece de outras abordagens metodológicas para sua avaliação.

Tendo em vista que a vigilância sanitária ainda é um componente do sistema de saúde pouco conhecido e mal compreendido pela população e no próprio âmbito desse sistema; que sua atuação é quase sempre restrita à ação fiscalizatória, cuja concepção encontra-se atrelada ao paradigma da ação curativa da saúde em detrimento da sua proteção e promoção; investimentos na estruturação e organização da VISAM são fundamentais para que ela exerça efetivamente o seu papel e contribua, de forma multidisciplinar e multi-institucional, para com a melhoria das condições de saúde da população.

Avanços na execução das ações para a estruturação e fortalecimento da gestão e nas ações estratégicas para o gerenciamento do risco sanitário, no âmbito da vigilância sanitária, e correspondente interconexão com as demais vigilâncias, requerem medidas imediatas dos gestores públicos, nas três esferas de governo, no sentido de ampliar seus esforços para garantir recursos estruturais e de funcionamento desse importante

componente do SUS. Superar essas deficiências significa abrir caminho para aproximação da realidade das condições de saúde vivenciada pela população e, conseqüentemente, garantir os preceitos constitucionais da promoção, proteção e recuperação da saúde de forma equitativa.

REFERÊNCIAS

BARROSO, D. E.; CARVALHO, D. M.; NOGUEIRA, A. S.; SOLARI, C. A. Doença meningocócica: epidemiologia e controle dos casos secundários. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 32, n.1, p. 89-97, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anexo I da Portaria nº 1.106 de 12 de maio de 2010. Atualiza a regulamentação das transferências de recursos financeiros federais do Componente de Vigilância Sanitária do Bloco de Financiamento de Vigilância em Saúde, destinados à execução das ações de vigilância sanitária. Anexo I – Elenco Norteador das Ações de VISA. *Diário Oficial* [da União], Brasília, 14 maio 2010(a), n. 91, Seção I, p. 59-144 (republicação).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1172/GM, de 15 de junho de 2004. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. *Diário Oficial* [da União], Brasília, 17 jun., 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.252, de 22 de dezembro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, estados, Distrito Federal e municípios e dá outras providências. *Diário Oficial* [da União], Brasília, 23 dez. 2009(a). Seção 1, p. 65-69.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Curso Básico de Vigilância Epidemiológica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/curso_vigilancia_epidemiologico.pdf>. Acesso em: 10 set. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Guia de Vigilância Epidemiológica*. 7ª. Ed. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b, 1ª reimpressão 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso*. 8ª Ed. revista. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b.

CARVALHO, C. N.; DOURADO, I.; BIERRENBACH, A. L. Subnotificação da comorbidade tuberculose e aids: uma aplicação do método de linkage. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 548-555, 2011.

**CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL
E SUA RELAÇÃO COM OS INDICADORES DE SAÚDE**

CONASS – Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *Vigilância em Saúde*. Coleção Progestores – Para entender a gestão do SUS, v. 6, II. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2007.

COSTA, C. H. N.; TAPETY, C. M. M.; WERNECK, G. L. Controle da leishmaniose visceral em meio urbano: estudo de intervenção randomizado fatorial. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 40, n. 4, p. 415-419, 2007.

COSTA, E. A. *Vigilância sanitária e proteção da saúde*. Disponível em: <<http://www.mp.ba.gov.br/atuacao/cidadania/gesau/artigos.asp>>. Acesso em: 26 out. 2012.

GOIÁS (Estado). Secretaria de Planejamento e Gestão. Instituto Mauro Borges de Estatística e Estudos Socioeconômicos. *Estatísticas Municipais*. Goiânia: Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de Goiás, 2011b. Disponível em: <<http://www.seplan.go.gov.br/sepin/>>. Acesso em: 27 e 28 jul. 2011.

GOIÁS (Estado). Secretaria de Saúde. *Modelo Padronizado do Instrumento de Pactuação da Programação das Ações da VISA 2011/2012 – Instrumento de Monitoramento da Programação Anual das Ações de VISA*. Superintendência de Vigilância Sanitária e Ambiental da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás, Goiânia, GO, 2010. Arquivo disponibilizado em 18/10/2010.

GOIÁS (Estado). Secretaria de Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. *Frequência por Ano da Notificação segundo Agravos Compulsórios – Notificação Individual – SinanNet*. Goiânia: Superintendência de Vigilância em Saúde; 2011a. Arquivos disponibilizados em 22 jul. 2011, 15 ago. 2011 e 27 set. 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo 2010*. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011. Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidadesat>. Acesso em 22 ago. 2011.

LANA, F. C. F.; DAVI, R. F. L.; LANZA, F. M.; AMARAL, E. P. Detecção da hanseníase e Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios de Minas Gerais, Brasil. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Goiânia, v. 11, n. 3, p. 539-544, 2009.

MELO, M. A. S. *Avaliação de aspectos organizacionais da vigilância sanitária em uma amostra de municípios goianos na perspectiva de seus trabalhadores*. Goiânia, 2012. Tese (Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública). Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás.

MELO, M. A. S.; BEZERRA, J. C.B.; DELA COLETA, M. F.; DELA COLETA, J. A.; CASTRO, A. M.; PUENTE-PALACIOS, K. E. Estrutura e Funcionamento da vigilância sanitária de municípios goianos. *Revista de Administração da UEG*, Aparecida de Goiânia, v.4, n.3, set./dez. 2013.

PAIM, J. S.; TEIXEIRA, C. F. Configuração institucional e gestão do Sistema Único de Saúde: problemas e desafios. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, n. 12, supl., p. 1819-1829, 2007.

PIOVESAN, M.F. *A construção política da Agência Nacional de Vigilância Sanitária*. Rio de Janeiro, 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências). Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública.

REIS, A. C.; SANTOS, E. M.; CRUZ, M. M. A mortalidade por Aids no Brasil: um estudo exploratório de sua evolução temporal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 16, n. 3, p. 195-205, 2007.

RESENDES, A. P. C.; SILVEIRA, N. A. P. R.; SABROZA, P. C.; SOUZA-SANTOS, R. Determinação de áreas prioritárias para ações de controle da dengue. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 44, p. 274-282, 2010.

SANCHES, O. Análise rotineira de dados de vigilância em saúde pública: que procedimentos estatísticos utilizar? *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 300-304, 1993.

SOARES, T. S. M.; LATORRE, M. R. D. O.; LAPORTA, G. Z.; BUZZAR, M. R. Análise espacial e sazonal da leptospirose no município de São Paulo, SP, 1998 a 2006. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 44, p. 283-291, 2010.

STEPHAN, C.; HENN, C. A.; DONALISIO, M. R. Expressão geográfica da epidemia de Aids em Campinas, São Paulo, de 1980 a 2005. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 44, n. 5, p. 812-819, 2010.

TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L.; COSTA, M. C. N.; FERREIRA, L. D. A.; VASCONCELOS, P. Dinâmica de circulação do vírus da dengue em uma área metropolitana do Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 12, n. 2, p. 87-97, 2003.

WALDMAN, E. A.; FREITAS, F. R. M. A vigilância epidemiológica e sua interface com as práticas da vigilância sanitária. In: Costa EA (Org.). *Vigilância sanitária: desvendando o enigma*. Salvador: EDUFBA, 2008. p. 135-48.

WALDMAN, E. A. *Vigilância em Saúde Pública*. Vol. 7. Rosa TECR (Colab.). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998 (Série Saúde e Cidadania).