

Núcleos de epidemiologia em hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde situados no Recife, Pernambuco: avaliação da implantação

Setting up epidemiology centres in high-complexity public hospitals in Recife, Pernambuco State, Brazil: an evaluation

Marina F. de Medeiros Mendes ¹

Eduardo Freese ²

Maria José Bezerra Guimarães ³

¹ Coordenação de Avaliação da Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil.

² Departamento de Saúde Coletiva. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães. Fundação Oswaldo Cruz. Av. Moraes do Rego, s/n. Cidade Universitária. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.670-420. E-mail: freese@cpqam.fiocruz.br

³ Diretoria Executiva de Epidemiologia. Secretaria de Saúde do Recife. Recife, PE, Brasil.

Abstract *This article has the objective of assessing the implementation of epidemiological nuclei in seven high complexity hospitals of the public hospital network in Pernambuco, determining the principal problems and difficulties for implementation and start-up. To assess the degree of implementation a score system was designed based on facilities, material and human resources, operating practices, teaching and research activities and nuclei management. The organization of the nuclei and their regulation has been a great institutional landmark, but start-up has been facing many constraints. The current implementation status in the majority of the nuclei is not satisfactory, with marked differences related to the implementation state among the hospitals. Political context expressed by decision makers has in fact impacted the degree of implementation and depending on how supportive the actors, has represented investment related antagonist or synergic forces.*

Key words *Services evaluation, Hospitals, public, Epidemiology, Quality of health care, Epidemiological surveillance*

Resumo *Este artigo tem por objetivo avaliar a implantação dos núcleos epidemiologia de sete hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde de Pernambuco, identificando os principais problemas e dificuldades para sua implantação e operacionalização. Para avaliar o grau de implantação foi construído um sistema de escores, baseado na situação dos recursos físicos, materiais e humanos, práticas operacionais, atividades de ensino e pesquisa e gestão dos núcleos. A constituição dos núcleos e sua regulamentação foi um grande avanço institucional, porém a operacionalização vem encontrando muitas dificuldades. O atual estágio de implantação da maioria dos núcleos não é satisfatório, existindo diferenças marcantes em relação ao grau de implantação entre os hospitais. O contexto político representado pela decisão dos gestores influenciou efetivamente no grau de implantação e dependendo da atuação dos atores de apoio ou não, representou uma força antagônica ou sinérgica ao investimento.*

Palavras-chave *Avaliação dos serviços, Hospitais públicos, Epidemiologia, Qualidade dos cuidados de saúde, Vigilância epidemiológica*

Introdução

No Brasil, o processo de consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) vem transformando o papel da epidemiologia nos serviços de saúde. A sua importância no âmbito das unidades de saúde, garantindo a investigação de eventos vitais, doenças e agravos, é uma estratégia fundamental para descentralização das ações, visando o fortalecimento do nível local, consonante com os princípios do SUS e contribuindo para a superação da dicotomia entre as denominadas práticas coletivas (vigilância epidemiológica e sanitária) e as práticas individuais (assistência ambulatorial e hospitalar).¹

Convive-se no país com um padrão misto de morbimortalidade que reflete a estrutura social, o modelo de desenvolvimento adotado e a oferta de serviços. Tal cenário epidemiológico e demográfico tem determinado novas exigências no setor saúde e em particular em nível hospitalar. Destaca-se a necessidade de preparar os serviços de saúde para um aumento significativo da demanda relacionada às doenças crônico-degenerativas, sendo o hospital um espaço concentrado de recursos tecnológicos de maior complexidade e de recursos humanos mais especializados.^{2,3} A visão do hospital como um elo mais especializado na atenção à saúde, com melhor definição do seu perfil e a noção de complementariedade entre os hospitais se adequam bem, sendo uma condição indispensável quando se pensa numa rede hierarquizada.

A vigilância epidemiológica em hospitais aponta para a estratégia de descentralização das ações com vistas ao fortalecimento do nível local. A discussão presente na literatura nacional e internacional sobre vigilância epidemiológica nos hospitais converge, quase com exclusividade, para o controle das infecções hospitalares.⁴⁻⁷ Discutir vigilância epidemiológica com o enfoque dirigido ao papel do hospital como fonte de notificação e organização de informações sobre doenças e agravos, evoluindo para formação de núcleos de epidemiologia, como proposta para avaliar a qualidade da assistência hospitalar, é ainda uma experiência inovadora na realidade do país.

Nesse sentido, a vigilância hospitalar de agravos é uma importante fonte de informação para o sistema de vigilância municipal, estadual e nacional, podendo também funcionar como unidades-sentinela para doenças emergentes.⁸

A utilização da epidemiologia na organização e avaliação da assistência hospitalar começa a ganhar relevância na última década, precisando ser efetivamente implementada e fortalecida.

Os núcleos de epidemiologia representam um grande avanço institucional para a qualidade e organização dos serviços, considerando sua capacidade potencial de vigilância e por proporcionarem a apropriação de informações suficientes e necessárias à decisão pelo gestor, repercutindo na execução de procedimentos assistenciais e ações de promoção, prevenção e controle.

Os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro são exemplos dessas iniciativas, uma vez que já possuem núcleos de epidemiologia implantados em vários hospitais públicos e universitários. Segundo Schout,⁹ no Estado de São Paulo, a partir de 1990, foi incentivada a criação dos núcleos de epidemiologia com a elaboração de um projeto para sua implantação em hospitais públicos e/ou universitários que tivessem importância como referência na assistência de casos de doenças de notificação compulsória (DNC).

A experiência do Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), em 1989, serviu como modelo. O objetivo principal da proposta era aprimorar a notificação e investigação de casos de DNC, sendo o projeto elaborado e coordenado pelo Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado. Dessa forma, várias patologias deixaram de ser concentradas no Hospital Emílio Ribas, cujo serviço de epidemiologia foi criado no início da década de 70 pelo decreto n. 52.529 da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, durante a epidemia de meningite meningocócica, visando agilizar o fornecimento de dados sobre o comportamento da doença.¹⁰

Existem atualmente, no Estado de São Paulo, 22 núcleos de epidemiologia hospitalar implantados, distribuídos em várias regiões, que ao longo dos anos se desenvolveram de maneira heterogênea, procurando se adaptar à realidade de cada local. No entanto, um dos grandes desafios dos núcleos constituiu-se na articulação com as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Essa relação deveria ser bastante intensa, mas, na maioria das vezes não existe, não se verificando na rotina a realização de trabalho conjunto. Portanto, evidencia-se a necessidade de integração e visibilidade dos núcleos dentro e fora das instituições.⁹

No Rio de Janeiro destaca-se a experiência do Núcleo de Epidemiologia do Hospital dos Servidores do Estado (HSE). O "serviço" de epidemiologia do HSE foi criado em 1988, através da Resolução do Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS) n.º 186/88. A portaria que define as competências e suas atribuições determina: "... Planejar, promover, coordenar e avaliar as atividades de assistência, ensino e pesquisa relativas à

epidemiologia e às moléstias infecciosas e parasitárias exercidas pelo Hospital dos Servidores do Estado..." (Ministério da Saúde; 1988).¹¹ A rotina inicialmente estava mais relacionada à vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória. Num processo de aperfeiçoamento, ao longo dos anos, as ações foram sendo diversificadas e ampliadas, com execução das ações de vigilância epidemiológica das doenças não-transmissíveis, avaliação da qualidade da assistência prestada no hospital e espaço para pesquisas, estágios e cursos na área específica, destacando-se a realização do curso anual de epidemiologia do HSE.¹²

A experiência do HSE foi um exemplo importante para a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. A criação dos núcleos de epidemiologia hospitalar no município aconteceu em 1993, sendo o processo de implantação dos núcleos intensificado em 1999. O trabalho inovador dos núcleos de epidemiologia tem buscado estabelecer parcerias importantes intra e extra-institucionais. O epidemiologista é o profissional que auxilia na definição do tipo de dado mais necessário, como ele deve ser coletado, sua frequência, forma de análise, de modo a gerar indicadores úteis para o funcionamento do hospital.^{13,14} Segundo Dembry e Hierholzer,¹⁵ nos Estados Unidos, a função do epidemiologista hospitalar tem mudado substancialmente nos últimos 30 anos, assim como os cuidados médicos tornaram-se mais complexos. Hoje existe a necessidade de ampliar sua área de atuação além do tradicional campo do controle das infecções hospitalares. A procura por capacitações na área de epidemiologia hospitalar tem sido grande, principalmente por oferecer um novo mercado de trabalho, tendo em vista as mudanças ocorridas em relação ao financiamento da atenção à saúde.

Em Pernambuco, os núcleos de epidemiologia foram constituídos formalmente na estrutura organizacional da Secretaria Estadual de Saúde (SES), a partir de dezembro de 1997. A opção da SES foi iniciar a implantação dos núcleos em sete hospitais de grande porte, com mais de 300 leitos em operação, cadastrados pelo Ministério da Saúde para realizarem procedimentos de alta complexidade (alto custo) nas especialidades correspondentes, como: neurocirurgias, cirurgias cardíacas, tratamento quimioterápico e hemodiálise, entre outras. Três desses hospitais são referências para atendimento de grandes traumas e emergência geral: Hospital da Restauração (HR), Hospital Getúlio Vargas (HGV) e Hospital Otávio de Freitas (HOF); um deles para atendimento à gestante de alto risco e emergência cardiológica: Hospital Agamenon Magalhães (HAM);

outro é referência para atendimento materno-infantil e hemodiálise: Hospital Barão de Lucena (HBL) e dois são universitários: Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Federal de Pernambuco e Hospital Oswaldo Cruz (HOC) da Universidade de Pernambuco, referências para o tratamento de patologias complexas, constituindo-se em importantes centros de realização de pesquisas, desenvolvimento de conhecimento e formação de profissionais. Todos se constituem, portanto, em hospitais de referência para o Sistema Único de Saúde em Pernambuco, possuindo várias especialidades.

As atribuições, o funcionamento e a estruturação dos núcleos foram formalizados através da assinatura da Portaria/Resolução n.º 01/98. O núcleo de epidemiologia foi definido como "... órgão responsável por gerar informações e desenvolvimento da vigilância epidemiológica e ações de prevenção e controle da infecção hospitalar, assessorando a direção do hospital através de suas duas comissões (CCIH e vigilância epidemiológica)." (Secretaria de Saúde; 1998).¹⁶

Diante do exposto e utilizando-se o referencial da avaliação em saúde, o presente artigo tem como objetivo avaliar o grau de implantação dos núcleos de epidemiologia de sete hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde situados no Recife, gerenciados pela Secretaria Estadual de Saúde pelas Universidades Estadual e Federal, identificando os principais problemas e dificuldades encontrados na sua implantação e operacionalização.

Métodos

O estudo, através de uma abordagem qualitativa, constituiu-se de uma avaliação normativa para verificar o grau de implantação em seus componentes de estrutura e processo, objetivo central deste artigo, e de uma pesquisa avaliativa que procurou definir os determinantes contextuais do grau de implantação. Foi adotada a definição de Denis e Champagne onde o grau de implantação corresponde "... a contribuição dos componentes verdadeiramente implantados, do programa, na produção dos efeitos..." (1997:52).¹⁷

Fizeram parte do estudo os núcleos de epidemiologia de sete hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde situados no Recife, sendo cinco gerenciados pela Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco: Hospital Agamenon Magalhães, Hospital Barão de Lucena, Hospital Getúlio Vargas, Hospital Otávio de Freitas, Hospital da Restauração, e dois hospitais universitários: Hospital Oswaldo Cruz da Universidade de Pernambuco e Hospital das Clínicas

da Universidade Federal de Pernambuco. Esses hospitais, em média, têm 350 leitos e realizam anualmente 14.942 internações, 238.706 atendimentos/consultas de urgência e 5888 cirurgias.¹⁶

Para avaliar o atual estágio de implantação dos Núcleos de Epidemiologia Hospitalar (NEPHs) as variáveis estudadas para verificar o grau de implantação foram referentes à estrutura (espaço físico, recursos materiais e humanos) e processo (estrutura organizacional, práticas operacionais, atividades de ensino e pesquisa, gestão). No sentido de realizar a avaliação do contexto (fatores que influenciaram na implantação), os dados e informações foram coletados através de pesquisa documental, e com os atores envolvidos foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. Essas entrevistas foram realizadas com gerentes dos núcleos, diretores dos hospitais e com os atores envolvidos no início da implantação dos Núcleos da Secretaria Estadual de Saúde, no período de junho a agosto de 2000.

Realizaram-se, também, idas ao campo antes do trabalho mais intensivo, como recomenda Minayo.¹⁸ Um estudo piloto foi executado para o pré-teste dos instrumentos. Procedeu-se, ainda, análise de conteúdo temático, listando-se os achados e agrupando-os em temas afins.

Para avaliação do grau de implantação dos Núcleos de Epidemiologia Hospitalar (NEPHs), a partir da resolução específica (nº 01 de 1998) da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco¹⁶, que define as atribuições a estrutura necessária e normatiza as práticas e o processo de funcionamento, foi construído um sistema de pontuação. Esse sistema considerou cada item, a ser avaliado, com suas respectivas variáveis e pesos atribuídos, conforme explicitado na Tabela 1. Foram nove itens, sendo os dois primeiros referentes à estrutura dos NEPHs e os outros sete referentes ao processo. Serão destacados, a seguir, alguns orientadores (fatores internos) que nortearam a pontuação dos itens e construção de escores.

Em relação à estrutura física e material, a pontuação para o item equipamentos de informática, telefone, fax e internet, destacou a importância da existência de linha telefônica direta, porque facilita e agiliza a comunicação entre as instituições e possibilita que as notificações e informações sejam encaminhadas em tempo oportuno.

No item referente aos recursos humanos, foi

considerado para pontuação da quantidade de profissionais, a sua distribuição interna nas duas sub-comissões VE e CCIH, sendo o mais aproximado possível do que recomenda a Resolução nº 01/98,¹⁶ e a disponibilidade de tempo dedicado ao trabalho no núcleo, além do número de profissionais informado, para que a pontuação fosse capaz de expressar a real situação encontrada. Para pontuação em relação à qualificação, valorizou-se a especialidade na área de saúde pública e/ou epidemiologia e controle de infecção hospitalar como prioritárias para o desenvolvimento das atividades dos núcleos.

Para organizar e visualizar melhor o processo de trabalho as práticas operacionais foram divididas em três itens (práticas operacionais I, II e III). No item referente às práticas operacionais I, considerou-se para a pontuação da análise dos dados se o núcleo realiza ou não essa atividade e, em realizando-a, se essa é total ou parcial. No item referente às práticas operacionais II, considerando a importância dessa atividade no núcleo, a pontuação levou em conta a capacidade de cada hospital monitorar o máximo possível de agravos. Quanto ao item referente às práticas operacionais III, a pontuação para divulgação rotineira da informação e retroalimentação considerou a periodicidade de realização dos relatórios, regularidade de encaminhamento para a diretoria, nível regional e central da Secretaria Estadual de Saúde e retroalimentação para os setores do hospital.

Em relação à gestão dos núcleos, no item referente à relação com a direção do hospital, considerou-se a realização de despachos regulares (frequência quinzenal entendida como satisfatória), a participação em reuniões promovidas pela direção do hospital, além da realização de atividades em conjunto.

A pontuação máxima possível correspondeu a 16, significando um grau de implantação de 100%. Os limites para classificação do grau de implantação foram adaptados, utilizando-se como referência o parâmetro proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁹ para estabelecer as "Condições de eficiência dos serviços de atenção materno-infantil:

Grau de implantação satisfatório (80-100%): pontuação de 12,8 a 16,0;

Grau de implantação aceitável (70-79%): pontuação de 11,2 a 12,7;

Grau de implantação insatisfatório (50-69%): pontuação de 8,0 a 11,1;

Grau de implantação crítico (<50%): pontuação <8,0.

Tabela 1

Distribuição dos itens (variáveis) avaliados em relação ao peso atribuído.

Itens avaliados	Pontuação	Peso	Pontuação final
Estrutura física e material	1,0	1,5	1,5
Espaço físico/adequação	(0,5)		
Equipamento de informática			
Telefone (linha direta), FAX, Internet	(0,5)		
Recursos humanos	1,0	2,0	2,0
Quantidade	(0,5)		
Qualificação	(0,25)		
Gerente com especialização em saúde pública/epidemiologia	(0,25)		
Regulamentação	1,0	1,0	1,0
Práticas operacionais - I	1,5	2,0	3,0
Busca ativa			
Busca passiva	(0,25)		
Investigação epidemiológica	(0,25)		
Processamento eletrônico dos dados	(0,25)		
Sistema de informação implantado	(0,5)		
Análise dos dados	(0,25)		
Práticas operacionais - II	0,5	1,0	0,5
Prioridade de DNC sob vigilância	(0,5)		
Práticas operacionais - III	1,5	2,0	3,0
Monitoramento de acidentes perfuro-cortantes	(0,5)		
Monitoramento de eventos vitais	(0,5)		
Divulgação rotineira de informação retroalimentadas	(0,5)		
Atividades de ensino	1,0	2,0	2,0
Atividades de pesquisa	1,0	1,5	1,5
Gestão dos núcleos	1,5	1,0	1,5
Relação com a direção do hospital	(0,5)		
Planejamento interno das atividades	(0,5)		
Integração VE-CCIH	(0,5)		
Relação com outros setores do hospital			
Total de pontos	10,0	-	16,0

DNC = Doenças de notificação compulsória; CCIH = Comissão de controle de infecção hospitalar.

Resultados e Discussão

Grau de implantação dos NEPH

Em relação à estrutura física e material, os núcleos que apresentaram melhor situação foram os do HC, HAM, HGV, conforme pode ser observado na Tabela 2.

Os núcleos que necessitam de maiores investimentos são: o HR, HBL, HOF e HOC. Em relação

ao HR e ao HBL, a inexistência de linha telefônica direta, somada à falta de equipamentos de informática resultou na ausência de pontuação neste item. Segundo Hartz,²⁰ essa primeira avaliação que diz respeito às instalações físicas e aos recursos materiais, é a que aparece mais frequentemente nos relatórios oficiais, sendo apontada como um dos principais obstáculos em relação ao desempenho e à qualidade dos serviços de saúde.

Tabela 2

Avaliação dos NEPH segundo pontuação obtida. Recife, Pernambuco, 2000.

Avaliação		Hospitais							
		HAM	HBL	HGV	HOF	HR	HC	HOC	
Estrutura física e material	Espaço físico/adequação	(0,5)	0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	0,5	0,25
	Equipamento de informática, telefone linha direta, Fax, Internet	(0,5)	0,25	-	0,25	0,12	-	0,5	0,12
	Total de pontos	(1,0)	0,75	0,25	0,75	0,37	0,25	1,0	0,37
Recursos humanos	Quantidade	(0,5)	0,5	0,17	0,17	0,34	0,17	0,17	0,34
	Qualificação	(0,25)	0,25	0,12	0,25	0,25	0,12	0,25	0,25
	Gerente com formação em saúde pública/ epidemiologia	(0,25)	0,25	-	-	0,25	-	0,25	0,25
	Total de pontos	(1,0)	1,0	0,29	0,42	0,84	0,29	0,67	0,84
Regulamentação	Inserção no organograma	(0,75)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	-	0,75
	Regimento interno	(0,25)	-	-	-	-	-	0,25	-
	Total de pontos	(1,0)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75
Práticas operacionais I	Realização de busca ativa								
	Realização de busca passiva	(0,25)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Investigação epidemiológica	(0,25)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Processamento eletrônico dos dados	(0,25)	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25	0,25
	Sistema de informação implantado	(0,5)	0,25	-	-	0,25	-	0,25	0,25
	Análise dos dados	(0,25)	0,25	-	0,12	0,12	-	0,25	0,12
Total de pontos	(1,5)	1,25	0,5	0,87	1,12	0,5	1,25	1,12	
Práticas operacionais II	Prioridade DNC sob vigilância	(0,5)	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5
	Total de pontos	(0,5)	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5
Práticas operacionais III	Monitoramento de acidentes perfuro-cortante	(0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Monitoramento de eventos vitais	(0,5)	0,5	-	-	-	-	-	-
	Divulgação rotineira de informação / retroalimentação	(0,5)	0,5	0,37	0,37	0,37	0,25	0,5	0,37
	Total de pontos	(1,5)	1,5	0,87	0,87	0,87	0,75	1,0	0,87
Atividades de ensino e pesquisa	Atividades de ensino	(1,0)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Atividades de pesquisa	(1,0)	-	-	-	1,0	-	1,0	-
Gestão dos núcleos	Relação com a direção do hospital	(0,5)	0,5	0,34	0,17	0,5	0,34	0,17	-
	Planejamento int. das atividades	(0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
	Integração VE-CCIH e relação com outros setores	(0,5)	0,5	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25
	Total de pontos	(1,5)	1,5	1,34	0,92	1,5	0,59	0,92	0,25
Pontuação total		(10,0)	8,35	5,17	5,85	7,78	4,55	7,21	6,06

HAM = Hospital Agamenon Magalhães, HBL = Barão de Lucena; HGV = Hospital Getúlio Vargas, HOF = Hospital Otavio de Freitas; HR = Hospital da Restauração; HC = Hospital das Clínicas; HOC = Hospital Oswaldo Cruz; VE = Vigilância Epidemiológica; CCIH = Comissão de controle de Infecção Hospitalar.

Os recursos humanos que compõem os sete núcleos de epidemiologia, incluindo seus gerentes, envolvem 49 profissionais. A maior parte é composta por oito a nove profissionais, predominando as categorias médica e de enfermagem. Esses profissionais, na sua maioria, são originários das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar. A lotação de profissionais para as atividades de vigilância epidemiológica têm sido uma das grandes reivindicações dos gerentes. O contingente de profissionais, a primeira vista, não parece insuficiente. Porém, muitos deles não exercem atividades somente nos núcleos, variando muito a sua carga horária. Os núcleos que apresentaram maior pontuação no item recursos humanos foram os do HAM, seguido pelo do HOF e do HOC. Em relação à quantidade de recursos humanos, para pontuação deste subitem foram considerados, além do número de profissionais, a distribuição interna para desempenho das atividades e a disponibilidade de tempo de trabalho no núcleo. Para o HC, a pontuação foi baixa porque a CCIH não faz parte do núcleo. Os núcleos do HBL, HGV e HR, não possuem gerentes com formação na área de saúde pública. Figueiró *et al.*²¹ ressalta a necessidade de construção de capacidade técnica nas organizações objetivando garantir qualidade à análise, ao planejamento, a implementação das intervenções e aos seus resultados.

Quanto à avaliação da situação dos NEPH em relação à regulamentação (Tabela 2), considerou-se a existência de regimento interno e sua inserção na estrutura organizacional dos hospitais. Ao pontuar-se esse item com o valor máximo de $p = 1,00$, considerou-se a existência de normas e regulamentações pelos núcleos e a inserção no organograma do hospital. A pontuação obtida foi igual para os seis núcleos (0,75) e só em um hospital o núcleo não se encontrava na estrutura organizacional. Salienta-se que nos hospitais onde o núcleo estava inserido no organograma, esse se encontrava ligado diretamente à direção do hospital, tendo, portanto, uma localização estratégica na função de assessoria. Entretanto, se do ponto de vista organizacional esse fato é considerado um avanço, nem sempre é garantia do apoio necessário ao desenvolvimento das atividades do núcleo. Assim, em relação à visibilidade dos núcleos junto aos gestores, a mesma se apresenta como uma variável contextual relevante.

As práticas operacionais desenvolvidas pelos núcleos (Tabela 2) foram divididas em três itens para avaliação. Em relação às práticas operacionais-I, os núcleos que apresentaram melhores resultados foram os do HAM e o do HC, seguidos pelo do HOF e o do HOC. Os dois últimos NEPH, porém, apresentam dificuldades na realização da análise de dados.

Todos os núcleos realizam coleta de dados através de busca ativa diária, sendo a busca passiva realizada apenas para revisão de prontuários, predominando nos hospitais universitários. Salienta-se que a busca ativa é realizada com dificuldades devido à falta de recursos humanos. Os instrumentos utilizados são os prontuários, as fichas de notificação e investigação. Os setores e instituições envolvidos na busca passiva são os seguintes: Arquivo Médico, Anatomia Patológica, Censo Diário, Contas Médicas, Laboratório, Ambulatórios de AIDS, Tuberculose e DIP, Serviço de Verificação de Óbito e a CCIH. Geralmente é realizada pelos médicos assistentes, principalmente o residente.

Apesar do elenco de DNC ser bastante extenso e os NEPHs informarem notificar todas, estavam priorizando vigiar apenas oito agravos (AIDS, sífilis congênita, tuberculose, leptospirose, infecção respiratória, sarampo, meningite e tétano). Uma prática pouco realizada pelos núcleos é a investigação de doenças e agravos que não são de notificação compulsória. O núcleo que desenvolve investigação epidemiológica de outros agravos, além das DNC, é o do HAM, onde vem sendo desenvolvido um trabalho de vigilância dos óbitos maternos.

Quanto a monitorização de eventos vitais, apenas o HAM realiza o acompanhamento dos nascidos vivos e óbitos neonatais e fetais.

Os hospitais que apresentam uma rotina regular de consolidação e/ou processamento de dados foram o HAM, o HC. O HR não apresenta uma rotina sistemática. O HBL, HGV e HOF apresentam uma rotina com certo grau de sistematização, porém a diferença é que no HBL e HGV esta rotina está direcionada quase que exclusivamente para o controle de infecção. Os núcleos que precisam de maiores investimentos são os do HR, HBL e o do HGV. O do HBL e o do HR não obtiveram pontuação nos subitens referentes ao processamento eletrônico dos dados, sistema de informação implantado e análise de dados.

Em relação à implantação dos sistemas de informação epidemiológica de base nacional, observa-se que os núcleos ainda não dispõem desses sistemas em pleno funcionamento. No período da pesquisa, a gerente do núcleo do HAM informou que o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAM) estava recentemente implantado (dois meses) e o SINASC (Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos) estava em fase de implantação. O HOF, o HC e o HOC informaram que o SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) estava implantado, estando o SINAN em fase de implantação. O HC acrescenta ainda investimentos para operacionalização do SINASC. O HBL, o HGV e o HR não possuem

nenhum dos três sistemas implantados. No entanto, todos os gerentes foram unânimes em afirmar a necessidade de investimentos em relação aos recursos tecnológicos para implantação dos Sistemas de Informação e capacitação dos profissionais para operacionalizá-los.

Quanto à análise dos dados, esta é realizada em cinco NEPHs, existindo, porém, diferenças entre eles. No HGV a análise é parcial, realizada apenas para os dados de Controle de Infecção Hospitalar. O HOC só recentemente reiniciou as atividades de análise dos dados de leptospirose, coqueluche, sarampo, tétano e AIDS. O HOF realiza análises parciais dos agravos que são vigiados. O HR e o HBL não analisam: só fazem a notificação. Os gerentes dos núcleos que informaram realizar análise completa dos dados foram o HAM e o HC.

O item práticas operacionais-II refere-se à prioridade de DNC sob vigilância, considerando a realidade colocada pelos hospitais, cujos núcleos não estão suficientemente organizados para garantir o monitoramento de todos os agravos, objetos de notificação compulsória. Ficou definida a necessidade de se investir na vigilância de alguns agravos considerados prioritários. A pontuação máxima do item (0,5), portanto, leva em conta a capacidade de cada hospital de monitorar o máximo possível de agravos, o que foi observado em seis núcleos, exceto no HGV que, apesar de informar que notifica todos os agravos, relaciona apenas três para vigilância.

Quanto ao item práticas operacionais-III, observou-se que os núcleos que apresentaram melhores resultados foram o HAM, seguido do HBL, HGV, HOF e HOC. O HC obteve uma pontuação final nesse item menor que o HR, visto que não realiza o monitoramento de acidentes perfuro-cortantes, sendo essa atividade realizada pela CCIH, enquanto nos outros seis hospitais essas comissões estão inseridas no núcleo. A pontuação para divulgação rotineira da informação e retroalimentação considerou a periodicidade de realização dos relatórios (frequência mensal a trimestral), envio para a direção do hospital, nível regional e central da Secretaria de Estado da Saúde e a retroalimentação das informações para os setores do hospital. Nesse item, obtiveram pontuação máxima o HAM e o HC. No HBL, HGV e HOC, o fluxo de informações no sentido da retroalimentação para os setores ainda é incipiente. Porém, de todos os núcleos o núcleo do HR é o que necessita de maiores investimentos para garantir a divulgação rotineira das informações e a retroalimentação para os setores envolvidos.

Quanto às atividades de ensino (Tabela 2), todos os núcleos realizam essa atividade, não havendo

grandes diferenças em relação à programação para realização de cursos. Um investimento possível será a inclusão de outros temas, além da abordagem na área de infecção hospitalar. Em relação às atividades de pesquisa, só os núcleos do HOF e do HC conseguiram pontuação. O estímulo ao desenvolvimento de pesquisa no núcleo deve ser um investimento importante a ser considerado no planejamento das atividades pelos gerentes.

Ainda que alguns núcleos de epidemiologia se encontrem em fase incipiente de operacionalização, pode-se verificar um avanço, pois, além da promoção de cursos, alguns núcleos começam a desenvolver a produção científica dos serviços, o que poderá contribuir para melhorar, a médio e longo prazo, a notificação das DNC, o controle das infecções hospitalares e constituir-se em campo de pesquisa para outros agravos. Além disso, o estímulo à participação e a contribuição dos residentes no trabalho do núcleo sugere uma nova alternativa para melhorar a coleta e análise dos dados, podendo repercutir de forma favorável na formação profissional dos mesmos.

O item relativo à gestão dos núcleos aborda algumas questões do cotidiano dos gerentes. Na entrevista foi possível perceber a importância que eles atribuem ao relacionamento com a direção do hospital e a insatisfação quando o acesso à direção é dificultado. Quando indagados sobre como o trabalho do núcleo é percebido pela direção do hospital, quatro gerentes responderam que o trabalho do núcleo é secundário diante da rotina da direção, um respondeu que o trabalho é sem importância aparente e apenas dois destacam que o trabalho é percebido como prioritário.

Sobre a existência de despachos, quatro gerentes informaram realizar despachos regulares com a direção do hospital, sendo que em um deles foi possível identificar que a procura tem sido por estar ocorrendo um aumento no número de casos de infecção hospitalar na unidade e não por uma rotina sistemática. Os outros três gerentes informaram não haver despachos regulares. Quando existe alguma pendência são chamados à diretoria ou agendam com o diretor. Quanto à participação em reuniões promovidas pela direção do hospital, quatro dos sete gerentes informaram participar das reuniões; desses, três participam quando são convocadas pela direção e apenas um tem presença regular nas reuniões. Os outros três gerentes não informaram ser essa uma prática da rotina de trabalho, porém expressam o desejo.

Em relação às atividades desenvolvidas em conjunto com a direção do hospital, quatro gerentes

informaram realizar e três responderam que não realizam. Os trabalhos realizados com a gerência, quando acontecem, podem ser agrupados em quatro categorias: subsídio à gerência (assessoria em relação a licitações e controle de medicamentos e insumos, parecer técnico e análise de estatística hospitalar), participação em ações para prevenção de acidentes perfuro-cortantes com os funcionários, controle da infecção hospitalar e investigação de óbitos. No HAM foi onde as informações sobre o trabalho com a direção do hospital pareceram ter maior integração e frequência, uma vez que, na entrevista com a direção, aparecem respostas semelhantes as do gerente do NEPH, e com detalhamento quanto à rotina de trabalho e fluxo das informações.

Em relação ao planejamento das atividades internas do núcleo, seis gerentes responderam realizar e apenas um não informou. A frequência da realização da programação é variável: no HAM, HGV e HR os gerentes informaram ser semestral, no HBL e HC anual. No entanto, a programação nem sempre é executada, passando por ajustes a depender da disponibilidade dos recursos humanos do núcleo e recursos financeiros de cada hospital.

Quanto à relação com as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar, cinco gerentes informaram ter integração e dois não consideram o trabalho como "integrado". Daqueles que consideram o trabalho como integrado, destaca-se o HAM. Na entrevista é possível identificar que no HBL, HGV e HR o núcleo e a CCIH são praticamente a mesma estrutura, tendo membros da equipe especificamente destinados ao trabalho da vigilância. No HC, apesar de realizarem algumas atividades conjuntas, o núcleo de vigilância epidemiológica não tem como rotina um trabalho integrado com a CCIH. No HOC, a CCIH parece mais próxima, porém não se caracterizando para a gerência como um trabalho integrado. Ao serem indagados sobre a integração do núcleo com outros setores do hospital, a maioria informou que possuem. Alguns gerentes destacaram áreas específicas onde existe maior integração. No entanto, na entrevista, foi possível identificar locais onde existem muitas dificuldades de relacionamento, destacando-se, em praticamente todos eles, a emergência como ponto crítico por apresentarem, quase sempre, superlotação de pacientes e déficit de recursos humanos, dificultando assim a notificação de agravos.

A maneira como acontece o fluxo de informações e relacionamento com as instâncias do SUS no estado refletem os problemas enfrentados no

cotidiano dos núcleos, significando para os gerentes desafios práticos e possíveis dilemas técnicos e políticos.

Para melhor representar visualmente a classificação do grau de implantação dos NEPHs adotou-se as porcentagem de preto em 100%, 60%, 40% e 15%, representando os níveis satisfatório, aceitável, insatisfatório e crítico, respectivamente, conforme o Tabela 3. Na avaliação da estrutura física e material, dos sete núcleos pesquisados, o HC foi o único que apresentou nível satisfatório. O HAM e o HGV apresentaram escores que os classificaram como tendo uma implantação aceitável e os demais estão em nível crítico. Em relação à situação dos recursos humanos na classificação final os núcleos do HAM, HOF e HOC apresentaram nível satisfatório. O HC apresentou nível insatisfatório e os demais foram classificados no nível crítico. No que se refere à regulamentação, todos os núcleos apresentaram nível aceitável, com exceção do HC.

Para as práticas operacionais-I, o HAM e o HC apresentaram nível satisfatório. O HOF e o HOC atingiram o nível aceitável, sendo o HBL e HR classificados como nível crítico. No item referente às práticas operacionais-II todos os núcleos apresentaram um grau satisfatório, com exceção do HGV que foi classificado no nível insatisfatório. Em relação às práticas operacionais-III, a maioria dos núcleos apresentou nível insatisfatório, estando o HC no nível crítico e apenas o HAM destacou-se dos demais apresentando nível satisfatório.

Quanto às atividades de ensino, todos os núcleos apresentaram um nível considerado satisfatório e, nas atividades de pesquisa só os núcleos do HC e HOF foram classificados no nível satisfatório. Em relação à gestão, três núcleos (HAM, HBL e HOF) apresentaram nível satisfatório, três (HGV, HR e HC) foram considerados no nível insatisfatório, sendo um (HOC) considerado como crítico para o grau de implantação.

Nesta avaliação verificou-se que, no conjunto, o núcleo do HAM foi o que apresentou melhor pontuação final e conseqüentemente melhor grau de implantação, seguido do HOF e do HC, que apresentaram um nível aceitável. Foram considerados como nível insatisfatório o HOC, HGV e HBL. Finalmente, com dado preocupante pela importância que tem no sistema de saúde, vem o núcleo de epidemiologia do HR que se encontra em um nível crítico em relação ao grau de implantação, sinalizando a necessidade urgente de investimentos para reversão dessa situação.

Tabela 3

Avaliação do grau de implantação dos núcleos de epidemiologia dos hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde. Recife, Pernambuco, 2000.

Itens avaliados	Hospitais						
	HAM	HBL	HGV	HOF	HR	HC	HOC
Estrutura física e material	1,12	0,37	1,12	0,55	0,37	1,5	0,55
Recursos humanos	2,0	0,58	0,84	1,68	0,58	1,37	1,68
Regulamentação	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75
Práticas operacionais-I	2,5	1,0	1,74	2,24	1,0	2,5	2,24
Práticas operacionais-II	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5
Práticas operacionais-III	3,0	1,74	1,74	1,74	1,5	1,0	1,74
Atividades de ensino	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Atividades de pesquisa	-	-	-	1,5	-	1,5	-
Gestão dos núcleos	1,5	1,34	0,92	1,5	0,59	0,92	0,25
Total de pontos	13,37	8,28	9,36	12,46	7,29	11,54	9,71
Grau de implantação (%)	83,56	51,75	58,50	77,87	45,56	72,12	60,68

Satisfatório (80-100%);
 Aceitável (70-79%);
 Insatisfatório (50-69%);
 Crítico (<50%)

HAM = Hospital Agamenon Magalhães, HBL = Barão de Lucena; HGV = Hospital Getúlio Vargas, HOF = Hospital Otavio de Freitas; HR = Hospital da Restauração; HC = Hospital das Clínicas; HOC = Hospital Oswaldo Cruz; VE = Vigilância Epidemiológica; CCIH = Comissão de controle de Infecção Hospitalar.

Em relação ao núcleo do HAM, os itens que mais influenciaram na sua classificação final para o grau de implantação foram recursos humanos, práticas operacionais I, II e III, além das atividades de ensino e gestão dos núcleos. Quanto ao HOF os itens recursos humanos, práticas operacionais-II, atividades de ensino e pesquisa e gestão foram os que obtiveram maior pontuação influenciando na sua classificação. Para o HC os itens recursos humanos, regulamentação, práticas operacionais-III e gestão influenciaram negativamente na classificação. Quanto ao HOC, os itens estrutura física e material, práticas operacionais-III, atividades de pesquisa e gestão que influenciaram para classificação do grau de implantação como insatisfatório. Para o HVG, os itens referentes a recursos humanos, práticas operacionais I, II e III, atividades de pesquisa e gestão pesaram na obtenção da pontuação final do núcleo no nível insatisfatório. No HBL, contribuíram para redução da pontuação final os itens referentes à estrutura física e material, recursos humanos, práticas operacionais I e III, e atividades de pesquisa. Em relação ao HR, a maioria dos itens avaliados se classificou

no nível crítico (estrutura física e material, recursos humanos, práticas operacionais-I, atividades de pesquisa e gestão) e insatisfatório (práticas operacionais-III).

A observação final do grau de implantação de cada núcleo é importante. No entanto, os itens avaliados apresentaram diferentes níveis em cada NEPH, apontando para distorções internas que precisam ser eliminadas.

Análise de contexto: fatores que influenciaram na implantação

Segundo Hartz,²² o estudo do contexto visa identificar os fatores que podem facilitar ou dificultar a implantação de uma intervenção. As mudanças nos fatores contextuais têm potencial de exercer um forte impacto sobre a sustentabilidade de um projeto e podem estar relacionadas às situações políticas, socioeconômicas e à estrutura administrativa em seus vários níveis.

A legislação constitucional (Lei 8080 e 8142)^{23,24} e infraconstitucional (NOB 1/96)²⁵ vigente, em sua

definição de direcionar o processo de implementação do SUS, tem como eixo organizativo a descentralização da gestão e a operação do sistema de saúde. Em cada instituição esse eixo exige um movimento de aperfeiçoamento interno, enquanto espaço de experimentação político-organizacional.

Em Pernambuco, a discussão conduzida pelo gestor estadual em 1993 e 1997 caracterizou um contexto político favorável de apoio para a implantação de núcleos de epidemiologia hospitalar, enquanto espaço estratégico para melhorar e garantir as ações de vigilância e subsidiar a gestão com informações para a tomada de decisão. Entretanto, a decisão política de desencadear mudanças no nível local esbarrou em dificuldades estruturais, destacando-se: infra-estrutura física e material deficiente e recursos humanos não capacitados, sem lotação formal no hospital e com pouca adesão ao desenvolvimento da proposta.

Os principais avanços foram relacionados ao próprio processo de criação dos núcleos (1992-1994), a sua constituição contemplando a Vigilância Epidemiológica e a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (1997), à regulamentação com definição de competências e atribuições, à posição dentro do organograma do hospital, à inserção no código sanitário estadual e à realização de concurso público para sanitaristas a serem lotados nos núcleos (1998). Os principais entraves relacionaram-se a não contratação de recursos humanos, falta de capacitação, insuficiente investimento na estrutura física e material e pouca visibilidade por parte dos gestores em relação ao papel dos núcleos.

O contexto político representado pela decisão dos gestores das instâncias centrais da Secretaria de Estado da Saúde e da direção dos hospitais universitários influenciou efetivamente no grau de implantação e, dependendo da atuação dos atores envolvidos, ao longo da década de 90, representou uma força antagônica ou sinérgica ao investimento. No nível local, a adesão do gestor e das equipes técnicas representou um fator positivo para o fortalecimento dos núcleos, influenciando no maior grau de implantação apresentado por alguns deles.

Percebe-se que no processo de implantação dos NEPH, por ocasião da mudança de gestão, identifica-se tendência à estagnação, o que não significa, necessariamente, que a mudança em si seja o fator determinante de entrave, mas a posição dos atores envolvidos na cena. Fica evidenciado, portanto, que a probabilidade de sucesso da implantação dos NEPH foi fortemente determinada pelos atores que dominaram a cena político-organizacional, notadamente pela sua reação à inovação. Tais fatores, como

refere Contandriopoulos *et al.*,²⁶ são fundamentais para o sucesso da implantação de qualquer intervenção.

A análise do cenário 1999/2000 evidencia dificuldades na condução do processo de estruturação e operacionalização dos NEPH da rede estadual pela posição do nível maior de decisão.

Considerações finais e conclusões

A consolidação do SUS, com ênfase na universalização e descentralização, impôs novos desafios para a organização dos serviços e uma nova perspectiva para os hospitais em relação ao seu papel no sistema de saúde, como unidade responsável pela atenção de cuidados mais complexos. A estrutura de assistência para o atendimento de doenças infecciosas sofreu alterações significativas, dando aos hospitais públicos, incluindo-se os universitários, maior peso no atendimento de doenças de notificação compulsória e também referência para outras patologias, síndromes e agravos à saúde que necessitam de um atendimento mais especializado. Em consequência, os hospitais têm um papel relevante para todo o sistema de vigilância à saúde, incluindo o controle das infecções hospitalares.

Nesse contexto, fica evidenciada a importância de se investir efetivamente na estruturação dos núcleos de epidemiologia hospitalar, serviço fundamental para garantir as ações de vigilância epidemiológica, controle de infecção hospitalar e operacionalização dos sistemas de informação em saúde, constituindo-se numa referência para o nível gestor, possibilitando a avaliação das atividades e subsídio à tomada de decisão. Esses núcleos são ainda importantes para o ensino e a pesquisa das doenças infecciosas e parasitárias, enfermidades crônicas e degenerativas e outros agravos à saúde, conforme o perfil do hospital. Enfim, são fundamentais para melhoria da assistência hospitalar prestada à população.

No processo de implantação dos NEPH, registram-se momentos de avanços e retrocessos, influenciados por fatores contextuais. Na maioria deles, constata-se deficiência na estrutura física e material, comprometendo sua operacionalização. Um dos principais entraves para implantação e operacionalização dos NEPHs, relaciona-se ao *déficit* de recursos humanos, bem como à necessidade de capacitação. Em relação ao grau de implantação, somente um NEPH apresenta implantação satisfatória (HAM); dois NEPHs apresentam implantação aceitável (HOF e HC); três NEPHs apresentam implantação insatisfatória (HOC, HGV e HBL) e um NEPH apresenta

grau de implantação crítico (HR). O contexto político representado pela decisão de apoio ou não dos gestores das instâncias centrais da Secretaria de Estado da Saúde e da direção dos hospitais universitários influencia efetivamente no grau de implantação dos NEPHs. No nível local, a adesão do gestor local e das equipes técnicas representa um fator positivo para o fortalecimento dos núcleos, influenciando no maior grau de implantação apresentado por alguns deles. Os diferentes contextos locais (estrutural e político) influenciam fortemente no grau de

implantação apresentado por cada núcleo. Ressalta-se como uma das principais contribuições deste estudo a construção dos escores e sua análise, em seus diferentes estágios e simulações, posto que não exista uma avaliação perfeita, nem o resultado mais correto. Entretanto, procurou-se apresentar aquele que pareceu ser o mais coerente e consistente. A expectativa é que o presente estudo venha a contribuir para implementação dos núcleos existentes e estimular a criação de novos núcleos, explorando cada vez mais suas potencialidades.

Referências

- Teixeira CF, Paim JS, Vilasbóas AL. SUS, modelos assistências e vigilância da saúde. *Inf Epidemiol SUS* 1998; 7: 8-25.
- Castelar RM, Iwersen M. O atual quadro sanitário do Brasil. In: Castelar RM, Mordelet P, Grabois V, direção. *Gestão hospitalar: um desafio para o hospital brasileiro*. Rio de Janeiro: ENSP; 1993. p. 29-37.
- Ribeiro HP. *O hospital: história e crise*. São Paulo: Cortez; 1993.
- Chor D, Klein CH, Marzochi KB. Infecção hospitalar: comparação entre dois métodos de vigilância epidemiológica. *Cad Saúde Pública* 1990; 6: 201-17.
- Petrillo VF, Kuplich NM, Wagner MB. Infecção hospitalar: uma revisão. *Rev Med Santa Casa [Porto Alegre]* 1990; 2: 126-30.
- Wenzel RP. O controle da qualidade: novo componente da epidemiologia hospitalar. In: Novaes HM, Paganini JM. *Garantia de qualidade: acreditação hospitalar para América Latina e o Caribe*. Washington (DF): OPAS; 1992. p. 133-45.
- Couto RC, Pedrosa TM. Infecções hospitalares no Brasil e no mundo. In: Couto RC, Pedrosa TM, Nogueira JM. *Infecção hospitalar: epidemiologia e controle*. Rio de Janeiro: Medsi; 1999. p. 1-5.
- Costa WA, Ferreira J, Waldman EA, Ribeiro WM, Figueiredo GM, Ribeiro MBD, Figueiredo GM, Litvoc J, Ribeiro MBD, Leite RM, Santiago RC, Gera SC, Matos HRM, Carvalho MS, Guibu IA, Medronho R. Vigilância epidemiológica-reformulação do sistema face à municipalização dos serviços de saúde. In: *Anais do I Congresso Brasileiro de Epidemiologia*; 1990 set 2-6; Campinas, São Paulo. Rio de Janeiro: Abrasco; 1990. p. 33-6.
- Schout D. *Aplicação da epidemiologia no ambiente hospitalar: curso de epidemiologia hospitalar*. São Paulo: FGV; 1999.
- Boletim Informativo do Centro de Estudos Emílio Ribas, São Paulo, 1994; 3 (12).
- Ministério da Saúde. Resolução n.º 186, de 12 de maio de 1988. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, maio 1988.
- Medronho RA. Sistema de informação epidemiológica e a vigilância. In: XII Curso Anual de Epidemiologia do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro; 1999; Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Rio de Janeiro: Hospital dos Servidores do Estado; 1999.
- Wenzel RP. The hospital epidemiologist: practical ideas. *Infect Contr Hosp Epidemiol* 1995; 16: 160-9.
- Epidemiologia hospitalar: qualidade na assistência. *Saúde Foco* 2000; 9. [Número especial].
- Dembry LM, Hierholzer WJr. Educational needs and opportunities for the Hospital epidemiologist. *Infect Contr Hosp Epidemiol* 1996; 17: 188-92.
- Pernambuco. Secretaria de Saúde. Resolução n.º 01, de 24 de dezembro de 1998. *Diário Oficial do Estado de Pernambuco, Poder Executivo, Recife*, 29 dez. 1998.
- Denis JL, Champagne F. Análise de implantação. In: Hartz ZMA, organizadora. *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p. 49-88.
- Minayo MCS. *O desafio do conhecimento*. São Paulo: Hucitec; 1999.
- OMS (Organização Mundial da Saúde), OPAS (Organização Pan-americana da Saúde). *Condições de eficiência dos serviços de atenção materno-infantil*. Washington (DC): As Organizações; 1987.
- Hartz ZMA. *Avaliação do Programa de Saúde Infantil em uma região do Nordeste do Brasil [tese doutorado]*. Montreal: Faculdade de Estudos Superiores da Universidade de Montreal; 1993.
- Figueiró AC, Frias PG, Felisberto E, Samico I. Avaliação no contexto das mudanças na organização e nas práticas de Saúde. In: Freese, Eduardo, organizador. *Municípios: a gestão da mudança em saúde*. Recife: Ed. UFPE; 2004. p. 127-41.
- Hartz ZMA, organizadora. *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997.
- Ministério da Saúde. Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990. In: Ministério da Saúde. *Gestão municipal de saúde*. Brasília (DF): O Ministério; 2001. p. 15-34.

24. Ministério da Saúde. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. In: Ministério da Saúde. Gestão municipal de saúde. Brasília (DF): O Ministério; 2001. p. 35-7.
25. Ministério da Saúde. Norma operacional básica do Sistema Único de Saúde 01/96. In: Ministério da Saúde. Gestão municipal de saúde. Brasília (DF): O Ministério; 2001. p. 39-82.
26. Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineault R. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA, organizadora. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p. 29-47.

Apresentado em 24 de agosto de 2004

Versão final em 5 de outubro de 2004

Aprovado em 28 de novembro de 2004