

ARTIGO ORIGINAL

Núcleos Hospitalares de Epidemiologia no Brasil: uma revisão integrativa de literatura

Hospital Epidemiology Units in Brazil: an integrative literature review
Unidades de Epidemiología Hospitalaria en Brasil: una revisión integradora de la literatura

Rodrigo Faria Dornelas¹ ORCID 0000-0002-4466-2503

Ana Luiza Lima Sousa¹ ORCID 0000-0002-7566-3541

¹Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

Endereço: R. 235, s/n - Setor Leste Universitário, Goiânia, Goiás, CEP 74605-050.

E-mail: rodrigodornelas11@hotmail.com

Submetido: 27/11/2023

Aceite: 13/06/2024

RESUMO

Justificativa e Objetivos: as atividades de vigilância epidemiológica dentro de ambientes hospitalares assumem estruturas e processos de trabalho diversificados segundo as diferentes regiões. Este estudo teve como objetivo mapear os estudos realizados sobre estrutura e/ou processos dos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia no Brasil. **Método:** trata-se de revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Periódicos CAPES, usando descritores pré-definidos. A busca compreendeu o período de 1971 a 2022. A construção deste estudo foi guiada pelos itens de checagem e elaboração do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*. O processo de seleção e organização da inclusão e exclusão das publicações foi realizado por meio do aplicativo Rayyan. **Resultados:** foram identificados 18 estudos, utilizando-se descritores controlados (*Epidemiologic Surveillance Services; Hospitals; Health Evaluation*) nas bases de dados selecionadas, distribuídos em dez Unidades Federativas. Em relação às buscas por publicações sobre os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia, deparamo-nos com estudos sobre outros assuntos que não necessariamente informam sobre o funcionamento ou sistemática de organização. Estes apresentam como objeto, por exemplo, os agravos notificados pelo núcleo. **Conclusão:** foi identificado que os estudos abordam temas como notificação e investigação de doenças e agravo, e busca ativa. Alguns ainda verticalizam análises sobre integração entre setores dentro do ambiente hospitalar e na rede de assistência externa. No entanto, são escassos estudos que analisassem a atuação dos núcleos – análise de processos e resultados.

Descritores: *Epidemiologia. Serviços de Vigilância Epidemiológica. Hospitais. Avaliação em Saúde. Núcleo Hospitalar de Epidemiologia.*

ABSTRACT

Background and Objectives: the activities of epidemiological surveillance within hospital settings assume diverse structures and work processes according to different regions. This study aimed to map the studies conducted on the structure and/or processes of Hospital Epidemiology Units in Brazil. **Methods:** this is an integrative literature

review conducted in the PubMed, Virtual Health Library (VHL), Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), and CAPES Journals databases, using predefined descriptors. The search covered the period from 1971 to 2022. The construction of this study was guided by checklist items and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis elaboration. The process of selecting and organizing study inclusion and exclusion was carried out through the Rayyan application. **Results:** eighteen studies were identified using controlled descriptors (Epidemiologic Surveillance Services; Hospitals; and Health Evaluation) in the selected databases, distributed across ten federal units. Regarding the searches for studies on Hospital Epidemiology Units, we came across studies on other subjects that do not necessarily provide information on the functioning or systematic nature of the organization. These studies present as their object, for instance, the illnesses reported by the unit. **Conclusion:** it was identified that the studies address topics such as notification and investigation of diseases and injuries, and active search. Some even verticalize analyses on integration between sectors within hospital settings and in the external care network. However, there are few studies that analyze the performance of the units – analysis of processes and outcomes.

Keywords: *Epidemiology. Epidemiological Surveillance Services. Hospitals. Health Assessment. Hospital Epidemiology Unit.*

RESUMEN

Justificación y Objetivos: las actividades de vigilancia epidemiológica en entornos hospitalarios asumen estructuras y procesos de trabajo diversos según las diferentes regiones. Este estudio tuvo como objetivo mapear los estudios realizados sobre la estructura y/o procesos de los Núcleos de Epidemiología Hospitalaria en Brasil. **Métodos:** se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en las bases de datos PubMed, Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD) y Periódicos CAPES, utilizando descriptores predefinidos. La búsqueda abarcó el período de 1971 a 2022. La construcción de este estudio fue guiada por los elementos de verificación y elaboración del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*. El proceso de selección y organización de la inclusión y exclusión de las publicaciones se llevó a cabo a través de la aplicación Rayyan. **Resultados:** se identificaron 18 estudios utilizando los descriptores controlados (*Epidemiologic Surveillance Services; Hospitals; Health Evaluation*) en las bases de datos seleccionadas, distribuidos en diez Unidades Federativas. En relación a las búsquedas de publicaciones sobre Centros Hospitalarios de Epidemiología, encontramos estudios sobre otros temas que no necesariamente aportan información sobre el funcionamiento o la sistemática de la organización. Estos presentan como objeto, por ejemplo, los problemas notificados por el núcleo. **Conclusión:** se identificó que los estudios abordan temas como notificación e investigación de enfermedades y lesiones, y búsqueda activa. Algunos incluso verticalizan los análisis sobre la integración entre sectores del entorno hospitalario y la red asistencial externa. Sin embargo, son pocos los estudios que analizan el desempeño de los centros – análisis de procesos y resultados.

Palabras Clave: *Epidemiología. Servicios de Vigilancia Epidemiológica. Hospitales. Evaluación de la Salud. Núcleo Hospitalario de Epidemiología.*

INTRODUÇÃO

A vigilância epidemiológica tem uma história desde o século XIX, restringindo-se à coleta, compilação, avaliação e divulgação de dados para as autoridades de saúde e ao público em geral, tendo como objetivo principal a detecção precoce de doentes com vistas ao seu isolamento.¹

A ampliação das ações de vigilância epidemiológica para o nível hospitalar teve início com a Portaria nº 2.529, de novembro de 2004, que criou o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em âmbito hospitalar e, assim, abriu caminho para a implantação dos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE) como forma de otimizar as ações de vigilância em saúde a partir do contexto hospitalar, com elementos já inerentes da vigilância epidemiológica, incluindo atividades de coleta e processamento dos dados, análise e interpretação dos dados, recomendação de medidas de prevenção e controle, promoção de ações de prevenção e controle, avaliação da eficácia das medidas adotadas e divulgação de informações pertinentes.^{2,3,4}

Em 2010, por meio da Portaria MS/GM nº 2.254, de 05 de agosto de 2010, foi instituída dentro do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS) a Vigilância Epidemiológica Hospitalar (VEH). Seu propósito era definir uma rede inicial de hospitais de referência nacional para o desenvolvimento das ações de vigilância epidemiológica em âmbito hospitalar.³

Os NHE são estruturas criadas para realizar a vigilância epidemiológica em hospitais e centros de saúde. Tais núcleos têm como objetivo principal garantir o desenvolvimento das atividades de vigilância epidemiológica no ambiente hospitalar de saúde, prevenindo e controlando doenças, agravos e eventos em saúde (DAE) e outras infecções hospitalares. São formados por profissionais de saúde com experiência e/ou formação em saúde pública que trabalham de forma articulada, objetivando a detecção, a notificação e a investigação dos agravos, em estreita articulação com a Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS), bem como a detecção de óbitos de mulheres em idade fértil, óbitos maternos declarados, óbitos infantis e fetais, de óbitos por doença infecciosa e por causa mal definidas. Assim, realizam atividades como a coleta e análise de dados, a identificação das DAE e de surtos de infecções, a implementação de medidas de prevenção e a investigação de casos suspeitos.⁵

As atividades desenvolvidas a partir dos NHE, dentro de ambientes hospitalares, assumem estruturas e processos de trabalho orientadas por portarias norteadoras a serem desenvolvidas. Todo núcleo deveria atuar realizando notificação e investigação de

doenças e agravos por meio da busca ativa, consolidação dos dados, análise e divulgação da informação, promoção das ações de controle, além da avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas, promoção de integração entre setores-chave do hospital e monitoramento em tempo oportuno.⁶⁻⁷

É importante conhecer os NHE, demonstrando sua atuação dentro de unidades hospitalares e como sua produção pode refletir na tomada de decisões dos gestores locais e no conhecimento dos agravos emergentes de forma mais rápida e acurada.

Este trabalho tem como objetivo mapear os estudos realizados sobre estrutura e/ou processos dos NHE no Brasil. A realização de uma revisão integrativa sobre o tema pode auxiliar a identificar situações dentro dos núcleos com suas conexões e divergências.

MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa da literatura para mapeamento de estudos sobre os NHE. Os tipos de publicações incluídas no estudo foram artigos completos publicados em periódicos indexados, dissertações e teses. O período de busca considerado foi de 1971 a 2022, filtrado nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Periódicos CAPES (acesso CAFE), utilizando estratégias definidas, conforme Quadro 1. Os filtros utilizados nas bases de dados para busca dos descritores foram título ou, no resumo, os descritores indexados nas bases de dados referidas. A exportação dos estudos ocorreu em 21 de dezembro de 2022.

A construção deste estudo foi guiada pelos itens de checagem e elaboração do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA 2020), visando aumentar a qualidade e a confiabilidade das informações obtidas.

Foram considerados como critérios para inclusão os estudos que apresentavam como objeto a avaliação da estrutura e/ou processos e/ou resultados dos NHE no Brasil. Portanto, foram excluídos artigos que apresentavam como objeto de estudo as doenças e agravos transmissíveis e não transmissíveis, infecções hospitalares e outras situações que não configuram estruturação dos NHE.

A categorização das publicações disponibilizadas nas bases de dados utilizadas no estudo foi realizada por um pesquisador com experiência na temática de VEH, utilizando a plataforma *online* Rayyan.

Foram utilizados os seguintes termos DeCS com as estratégias de buscas combinadas e os operadores booleanos *OR* e *AND* (Quadro 1):

Quadro 1. Método de busca de periódico nas bases de dados com descritores controlados

MÉTODO			
Base de dados	Descritores controlados	Estratégia de busca	Nº de publicações recuperadas
PubMed	<i>Epidemiologic Surveillance Services</i>	<i>((Epidemiologic Surveillance Services) AND (hospitals)) AND (Health Evaluation)</i>	353
	<i>Hospitals</i>		
	<i>Health Evaluation</i>		
BVS	<i>Epidemiology/Epidemiologic Surveillance Services</i>	<i>(Epidemiology) OR (Epidemiologic Surveillance Services) AND (hospitals) AND (Health Evaluation)</i>	198
	<i>Hospitals</i>		
	<i>Health Evaluation</i>		
BDTD	Epidemiologia/Serviços de Vigilância Epidemiológica	Todos os campos: Epidemiologia OU Todos os campos: Serviços de Vigilância Epidemiológica E (Todos os campos: Hospitais) E (Todos os campos: Avaliação em Saúde)	160
	Hospitais		
	Avaliação em Saúde		
PERIÓDICOS CAPES	<i>Epidemiologic Surveillance Services</i>	Qualquer campo contém <i>Epidemiologic Surveillance Services</i> e qualquer campo contém <i>Hospitals</i> e qualquer campo contém <i>Health Evaluation</i>	647
	<i>Hospitals</i>		
	<i>Health Evaluation</i>		
Total			1.358

Os descritores utilizados na plataforma da BDTD foram inseridos no idioma da língua portuguesa (Brasil), pois houve melhor êxito na localização de publicações disponíveis.

O processo de seleção e organização da inclusão e exclusão dos artigos foi realizado por meio do aplicativo Rayyan, onde ocorreram a leitura do título e resumo, exclusão de duplicidades, categorização dos motivos de exclusão e de seleção dos artigos para leitura na íntegra.

Foi criada uma planilha em *Excel* para extração dos dados dos artigos selecionados para leitura integral com as seguintes variáveis: título da publicação; autores; nome do periódico e ano de publicação; período do estudo; local do estudo; foco do estudo (estrutura, processo ou resultado); objetivo; e considerações do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as publicações (n=1.358; 100%) encontradas pela análise das bases de dados foram exportadas para o Rayyan para exclusão de duplicidades (n=94; 6,92%). Após a leitura do título e resumo, foram excluídos outros 1.099 (80,93%), por não condizerem com o objetivo do estudo. Outros (n=06, 0,44%) foram excluídos por não haver disponibilidade para leitura na íntegra. Restaram 159 (11,71%) artigos para leitura integral, conforme exposto na Tabela 1.

Após a leitura integral dos artigos selecionados (n=159), excluímos 152, por não estarem condizentes com o objetivo proposto. Atendendo ao objetivo do estudo, foram incluídos sete estudos (Tabela 1).

Elencamos os motivos de exclusão dos artigos após a leitura do título e resumo, conforme observado no diagrama de fluxo do PRISMA (Quadro 2). Verificamos as publicações que tinham como objeto de pesquisa doenças, agravos e eventos em saúde pública, e agravos crônicos não transmissíveis representaram n=462 (42,2%) dos motivos de exclusão.

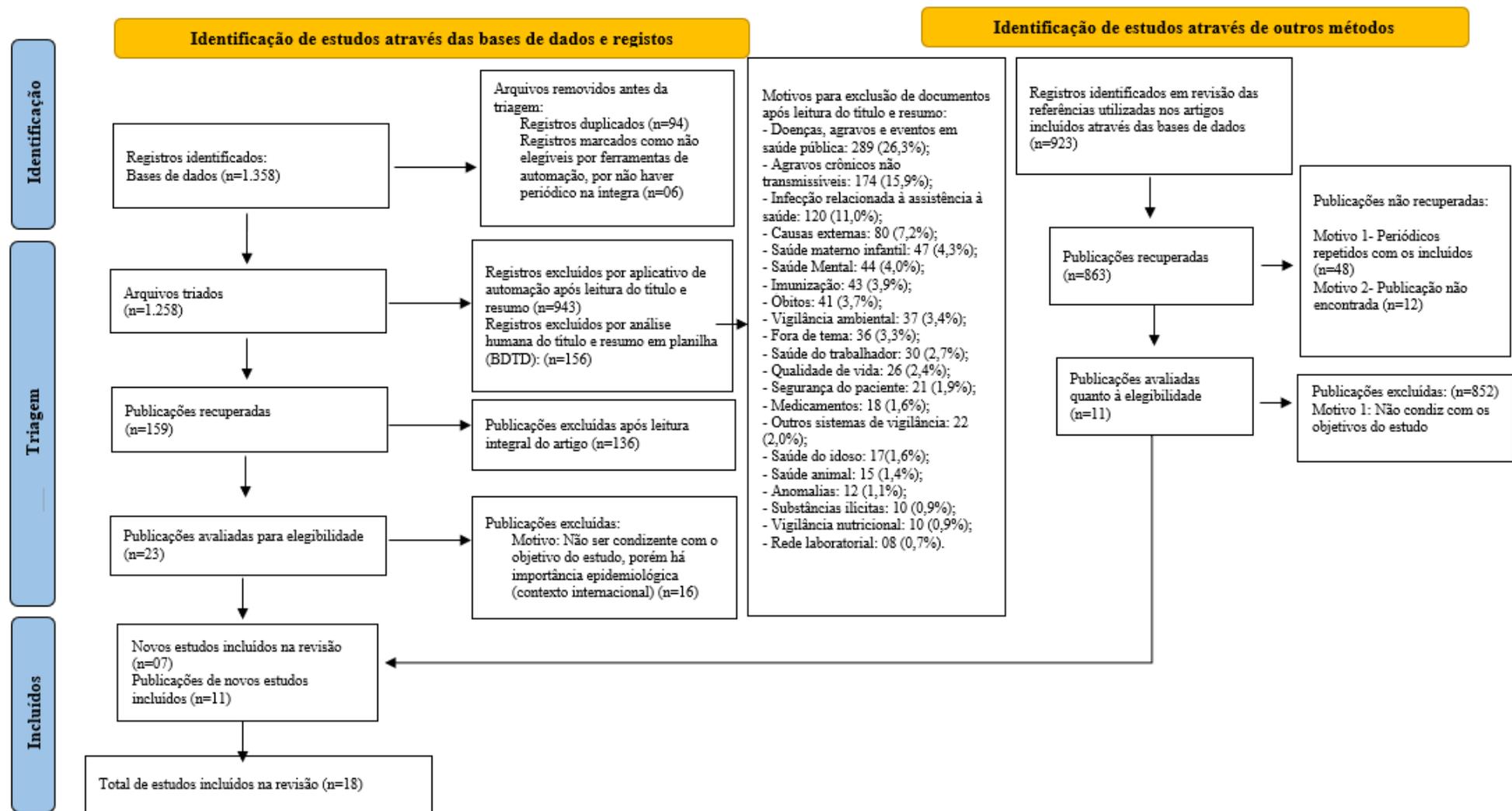
Tabela 1. Refinamento da análise realizada após a exportação dos artigos nas bases de dados

Resultado da análise automatizada pelo aplicativo Rayyan	Nº de publicações
Total de publicações	1.358
Publicações excluídas por duplicidade	94
Publicações excluídas por artigos não disponíveis na íntegra	06
Publicações excluídas após leitura do título e resumo	1.099
Publicações excluídas após leitura integral	136
Publicações excluídas porque não abordam Vigilância Epidemiológica Hospitalar (cenário internacional)	16
Publicações incluídas	07

Fonte: elaborada pelo autor (2023).

Na oportunidade de identificação de estudos através de outros métodos e um refinamento ainda mais apurado da busca, foi realizada a conferência das referências bibliográficas das sete publicações incluídas na análise das bases de dados. Assim, identificamos 923 registros de referências bibliográficas. Após análise dessas referências, foram elegíveis 11 publicações que atenderam aos objetivos do estudo, conforme observado no diagrama de fluxo do PRISMA apresentado no Quadro 2.

O diagrama de fluxo do PRISMA mostra que o número de periódicos revisados nesse processo totalizou 2.281 registros. Foram incluídos 18 estudos, identificados na soma das seguintes estratégias de busca: bases de dados (n=07) e outros métodos (referências bibliográficas dos artigos) (n=11). Por se tratar de uma revisão integrativa, esta pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).



Fonte: Adaptado de McKenzie et al.¹³

Figura 1. Diagrama de fluxo PRISMA 2020: Núcleos Hospitalares de Epidemiologia: uma revisão integrativa da literatura

Atendendo aos objetivos do estudo, houve a inclusão de 18 publicações nesta revisão integrativa (Figura 2; Quadro 3), sendo que, assim, podem ser distribuídos no âmbito das Unidades Federativas (Figura 2).

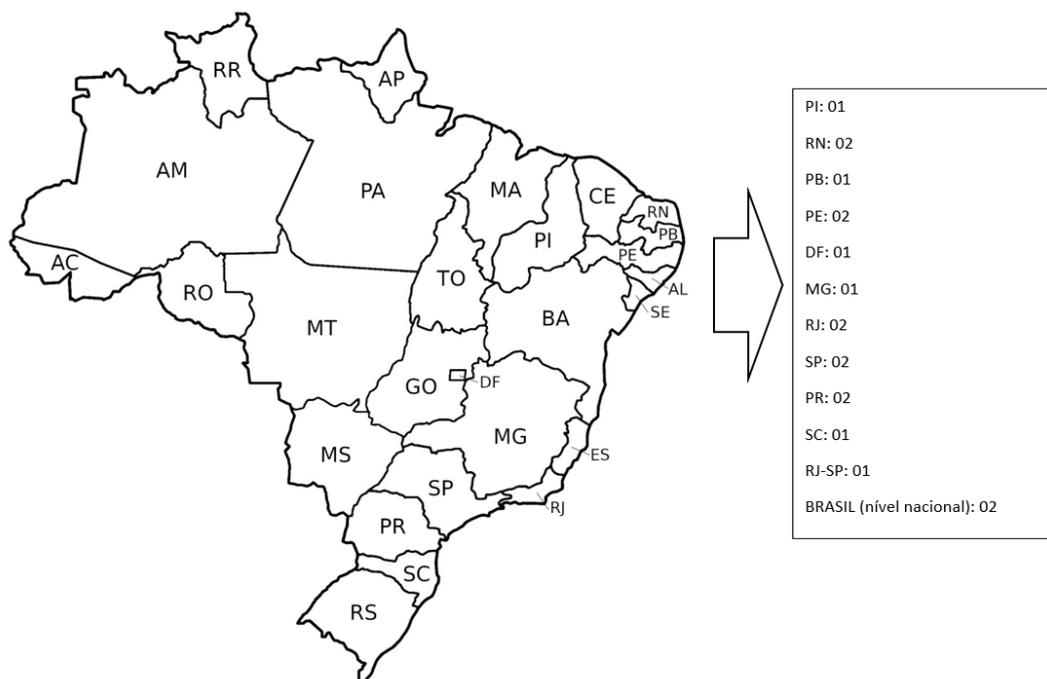


Figura 2. Distribuição dos 18 estudos incluídos na revisão em nível nacional

Fonte: elaborada pelo autor.

Quadro 2. Distribuição dos estudos incluídos segundo título, autores, periódico e ano de publicação, período do estudo, local do estudo, foco do estudo, objetivo e considerações

Título da publicação	Autores	Periódico (ano de publicação)	Pe rí o do do est u d o	Local do estudo	Foc o do estu do	Objetivo	Considerações
Núcleos de epidemiologia em hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde situados no Recife, Pernambuco: avaliação da implantação	Mendes, Freese, Guimarães ¹⁴	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil (2004)	2000	Recife	E/P	Avaliar o grau de implantação dos núcleos de epidemiologia de sete hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde situados no Recife.	No processo de implantação dos NHE, 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 NHE relaciona-se ao déficit de recursos humanos, bem como à necessidade de capacitação.
Avaliação da implantação dos núcleos hospitalares de epidemiologia	Oliveira <i>et al.</i> ¹⁵	Revista de Enfermagem UFPE <i>online</i> (2019)	2016	Piauí	E/P	Avaliar a implantação dos NHE.	De modo geral, todos eles avançaram na realização da busca ativa, processamento dos dados e investigação de doenças de notificação compulsórias (DNC). No entanto, apesar do resultado positivo, em termos de aumento do número de notificações, algumas instituições ainda apresentam lacunas na efetuação da busca passiva, e os dados, mesmo sendo consolidados, não são divulgados de modo que se permita a intervenção em tempo hábil.

Três décadas de epidemiologia hospitalar e o desafio de integrar a Vigilância em Saúde: reflexões a partir de um estudo de caso	Escosteguy, Pereira, Medronho ¹⁶	Ciência & Saúde Coletiva (2017)	2017	Rio de Janeiro	E/ P/ R	Relatar a experiência de implantação e implementação do serviço de epidemiologia/HFSE.	A rotina de vigilância epidemiológica está plenamente estruturada. O serviço integra a Rede de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (REVEH) de interesse nacional, e tem importante papel como unidade notificadora dentro do município e do estado.
Avaliação do Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar no estado de Pernambuco, Brasil	Siqueira Filha, Vanderlei, Mendes ¹⁷	Epidemiologia e Serviços de Saúde (2011)	2008	Pernambuco	E/P	Avaliar o grau de implantação dos NHE que compõem a Rede de Hospitais de Referência em Pernambuco.	O estudo sinaliza a necessidade de implantação de políticas para contratação e fixação de profissionais qualificados, divulgação das atividades dos NHE nos hospitais e no próprio subsistema de vigilância epidemiológica, ampliação e maior eficiência na utilização dos recursos financeiros e criação de estratégias de mobilização para promover maior integração e troca de experiências exitosas entre os NHE.
Vigilância epidemiológica e avaliação da atenção hospitalar à meningite	Escosteguy <i>et al.</i> ²⁰	Revista de Saúde Pública (2004)	1986 a 2022	Rio de Janeiro	P	Analisar o perfil clínico-epidemiológico e preditores de óbito intra-hospitalar de pacientes com meningite infecciosa internados em um hospital público.	A vigilância epidemiológica operante no nível hospitalar foi capaz de retroalimentar os serviços com indicadores da assistência, sendo pertinente o uso do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) neste nível.
Diagnóstico situacional da capacidade de resposta da rede hospitalar de emergência a eventos associados a viajantes internacionais em cidade-sede da Copa de 2014: estudo de caso de Brasília	Santos ²²	Dissertação (Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública) (2013)	2013 a 2014	Brasília	E/ P/ R	Realizar diagnóstico situacional da capacidade de resposta nos hospitais da rede de emergência de Brasília a doenças, agravos e eventos de notificação compulsória imediata de interesse nacional e internacional.	Após análise, foi verificado que, dos 2.570 eventos notificados ao SINAN, menos de 1% (0,4) foi notificado ao CIEVS através do Sistema de Monitoramento de Eventos em Saúde Pública (SIME).

Avaliação da Rede de Núcleos Hospitalares de Epidemiologia do Estado de São Paulo	Cardozo ²³	Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) (2018)	2017 a 2018	São Paulo	E/P/R	Descrever e avaliar a rede dos NHE do estado de São Paulo, do ponto de vista de estrutura, com enfoque nos recursos humanos e de processo.	A avaliação da rede de NHE do estado de São Paulo, de modo geral, mostrou-se favorável quanto ao processo. Apesar de a análise de estrutura ter sido menos favorável, pois 15 NHE foram classificados como parcialmente adequados, a maioria tinha processo adequado. Este estudo aponta a necessidade de adequação de parte dos NHE quanto à constituição e carga horária da equipe e sugere discussão junto às equipes do importante papel da produção de relatórios analíticos e emprego de instrumentos de gestão do processo de trabalho.
Avaliação do Subsistema de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar – Rede de Núcleos Hospitalares de Epidemiologia do Estado de São Paulo	Luna <i>et al.</i> ²⁴	Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) (2013)	2006 a 2011	São Paulo	E/P	Avaliar o sistema de vigilância epidemiológica em âmbito hospitalar – rede de NHE.	A implantação da rede de NHE nos hospitais melhorou a captação e investigação de casos de doenças de notificação compulsória para o sistema de vigilância estadual, porém algumas atividades de determinados núcleos podem ser melhoradas.
Clima organizacional e satisfação laboral: um estudo sobre os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia de Natal/RN	Matias ²⁵	Dissertação (Mestrado em Enfermagem) (2010)	2010	Natal	E/P	Identificar a relação entre o clima organizacional nos NHE regulamentados na cidade de Natal e a satisfação laboral dos profissionais que neles trabalham.	Sugere-se a realização de estudos que busquem verificar de que forma a cultura organizacional, enquanto fator interno expressivo, influencia o estabelecimento do clima organizacional do NHE e, por conseguinte, o nível de satisfação laboral e bem-estar individual dos membros de sua equipe.
Conhecimento do enfermeiro sobre as ações de vigilância epidemiológica no hospital Universitário Onofre Lopes, Natal, RN	Ribeiro ⁹	Dissertação (Mestrado em Enfermagem) (2010)	2010	Natal	P	Verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre as ações de vigilância epidemiológica no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), no município de Natal, estado do Rio Grande do Norte.	Mediante as dificuldades apresentadas, torna-se importante recomendar processos educativos com estratégia de transformação das práticas, além de proposta de ações à luz do princípio da integralidade, possibilitando respostas ágeis e efetivas, conforme propósito da VEH, mediante as urgências e emergências epidemiológicas atuais.
O processo de trabalho de enfermeiros em Núcleos Hospitalares de Epidemiologia	Medeiros <i>et al.</i> ²⁶	Cogitare Enfermagem (2014)	2012	Curitiba	E/P	Caracterizar o processo de trabalho de enfermeiros de NHE quanto aos agentes, finalidade, meios e instrumentos, objeto e produtos.	Depreendeu-se que a prática profissional, nos referidos núcleos, deve romper com o modelo de atuação centrado em tarefas para um modelo articulado com serviços de referência e que contribua com a construção de políticas públicas alinhadas às necessidades em saúde da população.

Contribuição do Núcleo de Vigilância Epidemiológica em uma Unidade de Pronto Atendimento para a Notificação Compulsória de Agravos	Dantas <i>et al.</i> ⁷	Revista Brasileira de Ciências da Saúde (2014)	2012 a 2014	João Pessoa	R	Demonstrar a contribuição das ações do Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NVE) de uma Unidade de Pronto Atendimento 24h (UPA) no município de João Pessoa, PB.	A implantação de um NVE em uma UPA apresenta uma contribuição concreta ao sistema de vigilância epidemiológica pela possibilidade de aumento da sensibilidade e da oportunidade na detecção de agravos de notificação compulsória.
Notificações de doenças compulsórias e dos agravos em um hospital Universitário de Minas Gerais, Brasil	Silva <i>et al.</i> ²⁷	Revista de Enfermagem da UFSM (2014)	2011 a 2012	Montes Claros	R	Analisar as notificações de doenças compulsórias e os agravos registrados em um hospital universitário no norte de Minas Gerais.	O estudo permitiu o conhecimento da situação epidemiológica em suas áreas de ocorrência.
Núcleos Hospitalares de Vigilância Epidemiológica no Brasil: uma revisão integrativa de literatura científica	Lima <i>et al.</i> ²⁸	Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção (2019)	2007 a 2017	Senhor do Bonfim	E/P	Avaliar a partir de uma revisão de literatura o funcionamento dos NVE no Brasil.	Os NHE destacam-se como um setor de referência para a realização da notificação compulsória e para o manejo com as situações de doenças e agravos de notificação compulsória dentro do ambiente hospitalar. Verificou-se o não cumprimento das exigências e competências estabelecidas na Portaria nº 2.529/2004.
Vigilância em Saúde na atenção terciária: um estudo sobre os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia	Picolli ²⁹	Dissertação (Mestrado em Enfermagem) (2015)	2015	Florianópolis	E/ P/ R	Evidenciar as ações de vigilância desenvolvidas pelos NHE na região da Grande Florianópolis, SC, e sua articulação com os demais níveis de atenção à saúde.	O NHE se destaca como um setor de referência para a realização da notificação compulsória e para o manejo das situações de doenças transmissíveis, agravos inusitados e doenças emergentes e reemergentes, ultrapassando as barreiras do ambiente hospitalar, desempenhando um importante papel na comunicação, entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde.
Subnotificação das doenças de notificação compulsória no contexto hospitalar	Griep ³⁰	Dissertação (Mestrado em Enfermagem) (2003)	2001	Cascavel	E/P	Identificar, através da análise histórica, os principais elementos que fundamentaram a epidemiologia enquanto ciência, abordando aspectos desta como base para o desenvolvimento das ações de vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis no país.	A implantação de um programa permanente de capacitação a nível local e municipal vem complementar a necessidade de formação e atualização, bem como oportunizar a discussão de casos e dados da realidade, com o objetivo de adotar medidas conjuntas para o enfrentamento das situações epidemiológicas apresentadas.

Vigilâncias hospitalar: possibilidades e obstáculos de uma prática integrada	Schettert ³¹	Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) (2008)	2007	São Paulo e Rio de Janeiro	E/ P/ R	Discutir a questão da integração das vigilâncias em âmbito hospitalar (VEH e vigilância do controle de infecção hospitalar), analisando as possibilidades e impossibilidades dessa integração.	Reconhecem que um serviço de VEH requer normas, fluxos, protocolos, <i>etc.</i> para integrar suas práticas, o que exige construir a integração. Embora acreditem que a integração não deva começar pela mudança da estrutura do serviço, mas pelo processo de trabalho, esperam que, ao final dessa construção, seja criada uma regulamentação que proponha a <u>integração das vigilâncias, efetivando a proposta.</u>
Avaliação da Estratégia Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar	Ruy ³⁵	Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) (2017)	2008 a 2016	São Paulo e Rio de Janeiro	R	Avaliar a rede de núcleos de VEH segundo modelos de vigilância e financiamento no Brasil entre 2008-2016.	A mudança de modelo de vigilância influenciou os dados produzidos pela REVEH, mas a estratégia tem se mostrado eficaz ao longo dos anos. Assim, a estratégia de VEH subsidia o planejamento das ações de prevenção e promoção em saúde, controle de doenças, agravos e eventos de saúde pública e orienta a tomada de decisão nos três níveis de gestão do Sistema Único de Saúde.

Legenda: N: não; E: estrutura, P: processo, R: resultado.

Fonte: elaborado pelo autor.

Na análise dos estudos incluídos, verificamos trabalhos de diversos autores atendendo a diferentes objetivos. Observamos que quatro estudos realizados nos estados de Pernambuco e Piauí, avaliando a implantação dos NHE, registraram momentos de avanços e retrocessos. Além disso, constata-se deficiência na estrutura física e material, déficit de recursos humanos e a necessidade de capacitação, comprometendo sua operacionalização.^{8,9,12}

Por sua vez, estudo realizado no estado do Rio de Janeiro em 2017 relata a experiência e os desafios de implantação do NHE. Os autores descrevem que o núcleo desempenha um papel fundamental como unidade notificadora do município e do estado.¹⁰

Estudo realizado em Brasília no ano de 2013 apresentou um diagnóstico situacional da capacidade de resposta da rede hospitalar de emergência a eventos associados a viajantes internacionais. Os autores observaram que os fluxos de notificação nos NHE não estão consolidados junto aos profissionais e há uma dicotomia entre os profissionais que atuam na assistência e na vigilância.^{13,27}

Outro problema detectado foi o acúmulo de atividades dos NHE, executando, entre outras funções, a busca ativa de eventos nos hospitais, a investigação de eventos em sua área de abrangência, a realização de atividades em outros setores concomitante com as atividades do NHE, não dispondo de meios de comunicação ágeis e eficientes, revelando ausência de capacitações específicas para os profissionais das equipes de vigilância e deficiência de recursos humanos.¹³

Estudo sobre os NHE no estado de São Paulo apontou que a vigilância hospitalar vem sendo realizada por profissionais altamente qualificados, tendo em vista sua formação e experiência na área, com predomínio de profissionais enfermeiros. A maioria dos serviços está sob a coordenação de profissionais médicos. A busca ativa era a forma predominante de triagem dos casos de doenças e agravos de notificação compulsória, sendo empregadas diversas estratégias para este fim. Os participantes da pesquisa consideram a insuficiência de recursos humanos, dificuldade de sensibilização dos profissionais assistenciais e alta demanda de trabalho como elementos dificultadores nos processos de trabalho.¹⁴

Ainda em São Paulo, estudo realizado entre 2006 e 2011, avaliando a rede de NHE, contextualizando estrutura, processo de trabalho e resultados, demonstrou que, sob a ótica da infraestrutura física, materiais e equipamentos, os núcleos apresentam

condições favoráveis tanto em relação à adaptação de suas estruturas quanto em relação à disponibilidade de equipamentos de informática. A maioria deles enfrenta uma escassez significativa de pessoal. Há ainda alguns núcleos que estão em processo de adequação em relação a certos indicadores e precisam aperfeiçoar seus procedimentos de forma abrangente. Isso envolve não apenas a organização das atividades desenvolvidas nos NHE, mas também a expansão da equipe de colaboradores.¹⁵

A fim de identificar a relação entre o clima organizacional nos NHE na cidade de Natal, RN, em 2010, sugeriu-se que o desempenho da vigilância epidemiológica no ambiente hospitalar demanda profissionais com um perfil que abrange desde a habilidade de superar desafios até a capacidade de sensibilizar os profissionais assistenciais no processo. Além disso, é essencial possuir a flexibilidade necessária para lidar com as transformações impostas pelo ambiente em que a instituição está situada.¹⁶

Outro estudo realizado em Natal sobre o conhecimento dos enfermeiros sobre as ações da VEH concluiu que a maioria dos enfermeiros conhece as ações de vigilância epidemiológica, sobretudo a ação de notificação, mas não notifica o NHE. A maior parte dos enfermeiros, ao identificar as DNC, não comunica ao NHE. Como consequência, as informações se fragmentam e se perdem, de forma que não expressam a realização de um trabalho integrado com este núcleo.¹⁷

Pesquisa realizada em Minas Gerais analisou as notificações de doenças de caráter compulsório e agravos ocorridos em um NHE de hospital universitário. Através da análise detalhada dos dados, busca informar tanto sobre o perfil das doenças notificadas quanto sobre possíveis áreas de melhoria no processo de notificação e na resposta a esses eventos, promovendo, assim, avanços na gestão da saúde pública, contribuição para a implantação de novos NHE, reorganização dos já existentes e prevenção de doenças transmissíveis.²⁰

Revisão integrativa em âmbito nacional sobre os NHE, realizada em 2019, destacou que os entraves para a plena operacionalização dos NHE incluíram: falta de capacitação do pessoal; carência de apoio institucional; baixa priorização por parte da gestão pública; não cumprimento das exigências e competências estabelecidas na regulamentação (Portaria nº 2.529/2004); ausência de treinamentos periódicos; falta de elaboração e publicação de informações geradas pelos núcleos; insuficiência de pesquisas; ausência de monitoramento consistente dos eventos vitais em todos os núcleos;

falta de colaboração entre os técnicos dos núcleos e as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH); e subnotificação de casos em alguns NHE.²¹

Estudo realizado no Brasil, em 2015, buscou apresentar as ações dos NHE com os demais níveis de atenção à saúde, desempenhando um importante papel na comunicação entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde. As informações obtidas no ambiente hospitalar são de grande importância e auxiliam a tomada de decisão, contribuindo no sentido de atender às necessidades do sistema de saúde.²²

Estudo realizado em um município de Cascavel do estado do Paraná revelou que a subnotificação de doenças de notificação obrigatória em ambientes hospitalares é uma preocupação significativa por parte das autoridades sanitárias e que há uma tendência de subestimar a incidência real de doenças devido a diversos fatores, como a falta de conscientização, conhecimento inadequado dos protocolos de notificação, preocupações com reputação e possíveis consequências legais.²³

Buscando verificar uma prática integrada entre VEH e Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, estudo realizado no eixo RJ-SP ressaltou que a colaboração entre diferentes tipos de vigilância, como a epidemiológica e a de controle de infecções, pode resultar em uma compreensão mais abrangente dos riscos à saúde. No entanto, a pesquisa também identifica obstáculos, como a falta de comunicação eficaz entre diferentes equipes e a falta de compartilhamento de dados relevantes.²⁴

Em relação às buscas por publicações sobre os NHE, deparamo-nos com estudos que apresentam como objeto de estudo, por exemplo, as doenças e agravos notificados pelo núcleo, como infecção relacionada à assistência à saúde. No entanto, esses estudos informam, de forma paralela, sobre o funcionamento ou sistemática de organização. A partir disso, podemos verificar partes da sistemática de operacionalização da VEH, seja com foco na estrutura, processo ou resultado. Isso ocorre principalmente nas publicações no cenário internacional.²⁵⁻²⁸

CONCLUSÃO

O estudo apresentou 18 publicações de estudos sobre estrutura e/ou processos e/ou resultados sobre os NHE, distribuídas no âmbito nacional.

Foi identificado que os estudos abordam temas como notificação e investigação de doenças e agravos e busca ativa. Alguns ainda verticalizam análises sobre integração entre setores dentro do ambiente hospitalar e na rede de assistência externa. No entanto, são escassos estudos que analisem a atuação dos núcleos – análise de processo e

resultados, considerando divulgação da informação, promoção das ações de controle e avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas. Ressaltamos que a atuação de um NHE deve contemplar todas essas atividades.

Por ora, este estudo oferece um panorama sobre os NHE na literatura científica, permitindo um olhar ampliado sobre os cenários dos NHE, embora escassos estudos com esse objeto. Destacamos, assim, a importância de estudos que investiguem o funcionamento e processo de trabalho dessas unidades operacionais (NHE) dentro dos hospitais, bem como a contribuição desses para a saúde coletiva.

REFERÊNCIAS

1. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *N Engl J Med* 2014; 370 (13):1198-1208. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1306801>.
2. BRASIL. Portaria no 2.529, 23 de novembro de 2004. Institui o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar, define competências para os estabelecimentos hospitalares, a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, cria a Rede Nacional de Hospitais de Referência para o referido Subsistema e define critérios para qualificação de estabelecimentos. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2005 maio 2; Seção 1:35*. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=187487>
3. BRASIL. Portaria MS/GM no 2.254, de 5 de agosto de 2010. Institui a Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar, define as competências para a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, os critérios para a qualificação das unidades hospitalares de referência nacional e define também o escopo das atividades a serem desenvolvidas pelos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2010 ago 5*. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt2254_05_08_2010.html
4. Dantas DI, Freitas RF, Batista DA, et al. Contribuição do Núcleo de Vigilância Epidemiológica em uma Unidade de Pronto Atendimento para Notificação Compulsória de Agravos. *RevBras Cien Saúde [Internet]* 2014; 18 (1):21-26. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/21002>.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre as diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. *Diário Oficial da União, Brasília (DF), 1998 maio 12*. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html
6. Santos SSBS, Melo CMM. Avaliação da descentralização da vigilância epidemiológica para a Equipe de Saúde da Família. *Cien Saúde Colet* 2008; 13(6): 1923-32. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000600028>.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 183, de 30 de janeiro de 2014. Regulamenta o incentivo financeiro de custeio para implantação e manutenção de ações e serviços

públicos estratégicos de vigilância em saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2014 jan 30. Disponível em: <https://svs.aids.gov.br/daent/cgiae/vigilancia-do-obito/servico-verificacao-obito/portaria-183-30012014.pdf>

8. Mendes MF de M, Freese E, Guimarães MJB. Núcleos de epidemiologia em hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde situados no Recife, Pernambuco: avaliação da implantação. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2004; 4(4): 435–447. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292004000400013>.

9. Guimarães MSO, Andrade JX, Araújo TME, et al. Avaliação da implantação dos núcleos hospitalares de epidemiologia. *Rev Enf UFPE*, 2019; 13(4):1097. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/236618/31839>

10. Escosteguy CC, Pereira AGL, Medronho RA, et al. Três décadas de epidemiologia hospitalar e o desafio da integração da Vigilância em Saúde: reflexões a partir de um caso. *Cien SaudeColet* 2017; 22(10):3365–79. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320172210.17562017>.

11. Siqueira Filha NT, Vanderlei LGM, Mendes MFM. Avaliação do Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar no Estado de Pernambuco, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* 2011; 20(3):307–16. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742011000300005>.

12. Escosteguy CC, Medronho RA, Madruga R, et al. Vigilância epidemiológica e avaliação da assistência às meningites. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(5):657-63. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/6MZNqcKKDKWGQN44LcftXCK/>

13. Santos ACRB. Diagnóstico situacional da capacidade de resposta da rede hospitalar de emergência a eventos associados a viajantes internacionais em cidade-sede da Copa de 2014: estudo de caso de Brasília [dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2013. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/36497/ve_Ana_Clara_ENSP_2013?sequence=2&isAllowed=y

14. Cardozo EM. Avaliação da rede de núcleos hospitalares de epidemiologia do Estado de São Paulo [dissertação]. Botucatu (SP): Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; 2018. Disponível em: <https://www3.fmb.unesp.br/questionarios/index.php/234227/lang-pt-BR>

15. Luna JA, Simoes O, Figueiredo GM, et al. Avaliação do Subsistema de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar - Rede de Núcleos Hospitalares de Epidemiologia do Estado de São Paulo [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2013. Disponível em: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/BRCRIS_563a0f6ee9a23c1055ff11d0528db8de

16. Matias ACM. Clima organizacional e satisfação laboral: um estudo sobre os núcleos hospitalares de epidemiologia de Natal/RN [dissertação]. Natal (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/14702?locale=en>

17. Ribeiro LM. Conhecimento do enfermeiro sobre as ações de vigilância epidemiológica no Hospital Universitário Onofre Lopes, Natal, RN. 2010. 148 f. Dissertação (Mestrado em Assistência à Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14719>
18. Medeiros ARP, Larocca LM, Chaves MMN, et al. O processo de trabalho de enfermeiros em núcleos hospitalares de epidemiologia. *CogitareEnferm* 2015; 20(1):67-73. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i1.36408>.
19. Dantas DI, Freitas RF, Batista DA, et al. Contribuição do Núcleo de Vigilância Epidemiológica em uma Unidade de Pronto Atendimento para a notificação compulsória de agravos. *RBCS* [Internet]. 4º de novembro de 2014;18:21-6. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/21002>
20. Silva PLN, Oliveira RS, Lopes TRC, et al. Notificações de doenças compulsórias e dos agravos em um Hospital Universitário de Minas Gerais, Brasil. *RevEnferm UFSM* 2014; 4(2): 237–46. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769210676>.
21. Lima CRC, Piva SGN, Almeida ES, et al. Núcleos Hospitalares de Vigilância Epidemiológica no Brasil: Uma Revisão Integrativa de Literatura Científica. *RevEpidemiol Controle Infecç* 2019; 9(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v9i2.12379>.
22. Picolli T. Vigilância em Saúde na Atenção Terciária: um Estudo sobre os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia [dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/169339>
23. Griep R. Subnotificação das doenças de notificação compulsória no contexto hospitalar [dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/84750>
24. Schettert PA. Vigilância hospitalar: possibilidades e obstáculos de uma prática integrada [tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2008. Disponível em: <http://www.bdt.d.uerj.br/handle/1/4619>
25. Ruy MB. Avaliação da Estratégia Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz; 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/30873>
26. Soti DO, Kinoti SN, Omar AH, et al. Feasibility of an innovative electronic mobile system to assist health workers to collect accurate, complete and timely data in a malaria control programme in a remote setting in Kenya. *Malaria J* 2015; 14(1): 247-55. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12936-015-0965-z>.
27. Nsubuga P, Eseko N, Tadesse W, et al. Structure and performance of infectious disease surveillance and response, United Republic of Tanzania, 1998. *Bull World Health Organ* 2002; 80(3). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11984605/>

28. Muñoz R, Borobia AM, Quintana M, et al. Outcomes and costs of poisoned patients admitted to an adult emergency department of a Spanish tertiary hospital: Evaluation through a toxicovigilance program. PloSOne 2016; 11(4):e0152876, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152876>.

Contribuições dos autores:

Rodrigo Faria Dornelas contribuiu para a revisão bibliográfica, redação do resumo, introdução, metodologia, discussão, interpretação e descrição dos resultados, elaboração de tabelas, conclusões. **Ana Luiza Lima Sousa** contribuiu para a revisão do artigo (resumo, introdução, método, apresentação da tabela de extração, resultados, discussão e conclusão) e sugestões. Conduziu uma análise crítica abrangente do conteúdo, identificando áreas que requeriam maior clareza, coerência ou aprofundamento.

Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.