

Revisão sistemática sobre saneamento e saúde em meio rural no Brasil: métodos e bases de dados

Hellen Karoline Carvalho Brito¹, Rafaella Oliveira Baracho², Denise de Jesus Lemos Ferreira³

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano), Rodovia BA052, Km 468, Xique-Xique, Bahia, CEP:47.400-000, Brasil

¹*Acadêmica do curso técnico integrado em Meio Ambiente, IF Baiano, Xique-Xique, Brasil, hellenbrito57@gmail.com*

²*Mestra em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, IF Baiano, Xique-Xique, Brasil*

³*Doutora em Engenharia Agrícola, IF Baiano, Xique-Xique, Brasil*

Abstract

Equitable access to water and sanitation only will be achieved when no one is left behind. However, rural areas mostly do not even have data to support projects and decisions on water and sanitation. This paper aims to point out the main databases and methods used to research water and sanitation in Brazilian rural areas using a systematic review. The results showed that the main data sources are the IBGE and DATASUS databases. The prevalent methodologies are surveys on rural communities and systematic reviews. Usually, the papers focus on how infrastructural aspects of water and sanitation systems can impact the health of the population.

Keywords: sanitation, water, health, systematic review

Introdução

Garantir o acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de modo suficiente, seguro, aceitável e acessível é o grande desafio dos próximos anos, já que esses serviços são direitos humanos e objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS). Neste viés, a região da América Latina e Caribe é uma das regiões que ainda está no caminho para prover o acesso aos serviços de água potável considerados básicos e que compõem o ODS 6 (UN, 2018). As desigualdades entre o meio urbano e rural são relevantes: da população mundial que ainda não tem acesso a serviços básicos de esgotamento sanitário, 70% mora em zona rural, por exemplo (UN, 2018).

Para vencer essas desigualdades e, de fato, não deixar ninguém para trás, são necessários estudos que promovam o diagnóstico da real situação dos serviços de saneamento básico, bem como, a sua ligação com as questões de saúde, já que os dois setores são intimamente ligados. Assim, torna-se importante buscar informações que dêem suporte para a tomada de decisão ou adoção de planos, projetos e ações que permitam a melhoria destes serviços que tem impacto nos dois setores, sendo tecnicamente e financeiramente mais interessante para os tomadores de decisão, vale salientar, que para o meio rural, informações deste tipo muitas vezes são escassas.

Portanto, realizar projetos voltados para o saneamento no meio rural tendo por base inicial o levantamento de revisões bibliográficas com metodologias mais utilizadas e consolidadas no estudo que se deseja, ao mesmo tempo em que evita a repetição de estudos já realizados promove a coleta de dados para um acervo sobre o tema.

Objetivo

Apresentar um panorama dos principais métodos e bases de dados utilizados em estudos que abordam saúde e saneamento básico no meio rural em língua portuguesa.

Metodologia

A metodologia adotada é a revisão bibliográfica sistemática acerca de pesquisas da área de saneamento básico e saúde pública. O procedimento aqui adotado pode ser observado na Figura 1.

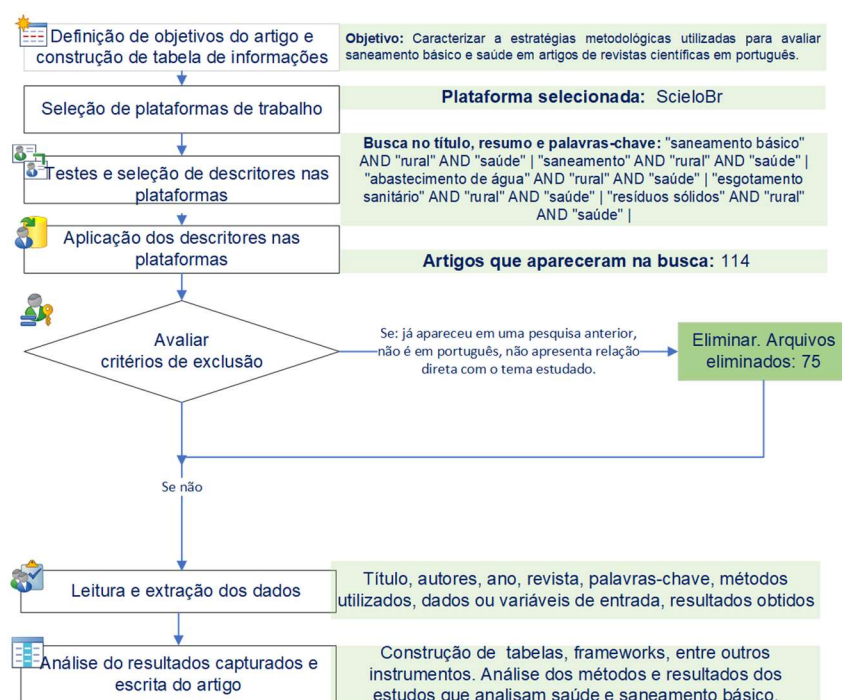


Figura 1. Fluxo de trabalho da revisão bibliográfica sistemática

A execução da revisão bibliográfica iniciou-se com a definição dos descritores, a partir de testes na plataforma Scielo. Logo em seguida foram definidas as plataformas, utilizando-se a Scielo.org. A partir da leitura dos títulos e dos resumos de cada artigo presente na busca foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para sua seleção. Os critérios de inclusão foram os seguintes:

1. Ter relação com o tema pesquisado;
2. Estarem em língua portuguesa;
3. Não serem repetidos.

Após a seleção dos artigos conforme os critérios descritos, iniciou-se as leituras, com objetivo de extrair os dados elencados na Figura 1 e a ligação entre saneamento e saúde. Os dados obtidos foram compilados em uma planilha, e ao final pode-se observar como funcionam as metodologias e resultados dos estudos que ligam saneamento e saúde no Brasil.

Resultados

Dos 144 artigos inicialmente obtidos a partir dos descritores, 39 atenderam aos critérios e foram selecionados para esta pesquisa. Analisando os metadados, pode-se avaliar que a revista Ciência e Saúde Coletiva é a que mais registra publicações na temática, embora sejam observados artigos em revistas da área da saúde e na área ambiental (Tabela 1).

realizou Ferreira, Luz e Buss (2016) e Magalhães et al (2019). Ainda as bases de dados, que se concentraram na análise de dados secundários usaram os dados dos seguintes órgãos: FUNCEME, IPARDES, IBASE, CNDSS, FUNASA, INCRA, MISAU, IBGE e do Ministério da Saúde (tais como DATASUS e VIGIÁGUA). Vale destacar que quando comparam-se os bancos de dados relacionados ao Ministério da Saúde e IBGE, de modo geral, o primeiro possui uma defasagem de tempo curta, e o segundo uma maior defasagem, especialmente em função da pandemia que impediu a realização de um censo demográfico em 2020.

Nos artigos avaliados foi possível identificar padrões de pesquisa não apenas dos bancos de dados, mas também em termos dos métodos mais utilizados, os quais destacam-se como mais utilizados: a pesquisa de campo (com coleta de dados primários) e a utilização de dados de censos demográficos associados a ferramentas estatísticas, alguns exemplos podem ser observados na Tabela 2.

Autor	Metodologia adotada
Cruz et al. (2020)	Revisão bibliográfica
Sousa et al (2016)	Revisão bibliográfica
Santos e Silva (2014)	Pesquisa de campo
Azeredo et. al (2007)	Pesquisa de campo
Holgado-Silva et. al (2014)	Pesquisa de campo
Raupp et. al (2020)	Análise de dados do censo demográfico
Marinho, Santos e Pereira (2011)	Análise de dados do censo demográfico

Tabela 2. Metodologias mais utilizadas e autores mencionados

No caso dos artigos que realizaram a revisão bibliográfica, cabe destacar que de maneira sistemática, estes buscaram todos os tipos de documentos já existentes, não se concentrando apenas em artigos científicos. Para os trabalhos que adotaram como método a pesquisa de campo, a técnica utilizada foi questionários a serem respondidos pelos grupos foco da pesquisa. Por fim, quanto às pesquisas que tinham por base os censos demográficos, o padrão foi utilizar os dados do IBGE. Essa estratégia era adotada de maneira recorrente para o diagnóstico do território onde foram feitas as pesquisas e incluíam dados quantitativos como população, área do território, número de famílias, entre outros. Alguns trabalhos também incluíam os dados fornecidos pelas prefeituras ou secretarias de saúde locais, como verificado nos trabalhos de Cury et. al (1994) e Oliveira et. al (2017).

Quanto à ligação entre os temas saúde e saneamento, 17,9% não evidenciaram a relação entre saúde e saneamento básico de modo direto ou indireto. A maior parte (23,1%) dos artigos analisados relacionou os dois temas de maneira genérica, sem detalhar qual ponto específico predominantemente impactava na saúde ou vice-versa. No entanto, 17,9% dos artigos abordam diretamente uma doença, tais como: diarreia, leishmaniose e parasitoses. Cabe destaque à expressiva parcela de artigos (20,5%) que enfatizou os impactos da infraestrutura de saneamento na saúde, seja do ponto de vista da qualidade da água, de resíduos ou do hábito de lavagem das mãos.

Nos artigos avaliados, o tema educação foi pouco abordado e, quando aparecem, são apenas relacionados aos dados fornecidos pela prefeitura do município. Trata-se, portanto, de uma inter-relação a ser explorada, dessa forma, fica evidente a importância de pesquisas que levantem dados sobre saúde e saneamento básico, para o processo de planejamento de projetos e ações que almejam dar suporte à tomada de decisão, especialmente àqueles que desejam contribuir com os ODS.

Conclusões

Foi constatado que os bancos de dados mais utilizados para estudar saúde e saneamento no meio rural são do IBGE, os diversos bancos de dados do Ministério da Saúde e informações fornecidas pelas prefeituras municipais.

Os focos atuais de pesquisa dos trabalhos selecionados estão relacionados aos diagnósticos das populações, estudando isoladamente saneamento e saúde, embora a relação entre os temas seja quase sempre evidenciada diretamente pelos artigos.

Identificou-se como lacunas de pesquisa no tema a correlação dos dois temas com a educação.

As metodologias mais aplicadas são o trabalho de campo e a revisão bibliográfica. Especialmente quanto ao primeiro método observou-se a utilização de dados sobre o território, condições da população e qualidade da água.

Agradecimentos

Ao IF Baiano e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa e auxílio ao pesquisador concedidos.

Referências

Azeredo, C. M., Cotta, R. M. M., Schott, M., Maia, T. De M., & Marques, E. S. , 2007. Avaliação Das Condições De Habitação E Saneamento: A Importância Da Visita Domiciliar No Contexto Do Programa De Saúde Da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(3), 743–753. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000300025>

Bernardes, C., Bernardes, R. S., & Günther, W. M. R. , 2018. Proposta De Índice De Salubridade Ambiental Domiciliar Para Comunidades Rurais: Aspectos Conceituais E Metodológicos. *Engenharia Sanitaria e Ambiental*, 23(4), 697–706. <https://doi.org/10.1590/S1413-41522018141631>

Cruz, I. S. Da, Silva, A., Reis, E. O., Santos, D. Da S., & Garcia, E. O., 2020. Estudo Comparativo Das Condições De Saneamento Rural Em Municípios Do Norte E Nordeste Brasileiro. *Brazilian Journal Of Development*, 6(8), 54988–54006. <https://doi.org/10.34117/Bjdv6n8-061>

Cury, G. C., Salles, P. G. De O., Reis, M. C. W., Rego, V. M., Arndt, A. W., Souza Filho, C. B. A. De, Moreira, H. B., Abreu, M. S. De, & Leite, P. M. G. , 1994. Prevalência Da Esquistossomose Mansonii E De Parasitoses Intestinais Em Escolares Da Área Rural Do Município De Jaboticatubas, Mg, 1992-1993. *Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical*, 27(4), 217–220. <https://doi.org/10.1590/S0037-86821994000400003>

Ferreira, D. C., Luz, S. L. B., & Buss, D. F. , 2016. Avaliação De Cloradores Simplificados Por Difusão Para Descontaminação De Água De Poços Em Assentamento Rural Na Amazônia, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(3), 767–776. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015213.23562015>

Holgado-Silva, H. C., Padua, J. B., Camilo, L. R., & Dorneles, T. M. , 2014. A Qualidade Do Saneamento Ambiental No Assentamento Rural Amparo No Município De Dourados-Ms. *Sociedade & Natureza*, 26(3), 535–545. <https://doi.org/10.1590/1982-451320140311>

Magalhães, L. A. A, Moreira Júnior, F. A., Lima, F. S. P., Freire, L. L., Barbosa, P. G. A, 2019. Avaliação da qualidade de águas de poços da zona rural e urbana da cidade de Viçosa do Ceará (Brasil) de acordo com parâmetros físicos e químicos, v.6, n.1. 060-070.

Marinho, G. L., Santos, R. V., & Pereira, N. De O. M. , 2011. Classificação Dos Domicílios “Indígenas” No Censo Demográfico 2000: Subsídios Para A Análise De Condições De Saúde. Revista Brasileira De Estudos De População, 28(2), 449–466. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982011000200012>

Raupp, L., Cunha, G. M., Fávaro, T. R., & Santos, R. V. , 2020. Condições Sanitárias Entre Domicílios Indígenas E Não Indígenas No Brasil De Acordo Com Os Censos Nacionais De 2000 E 2010. Ciência & Saúde Coletiva, 25(10), 3753–3763. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.04602019>

Santos, R. C. Dos, & Silva, M. S. , 2014. Condições De Vida E Itinerários Terapêuticos De Quilombolas De Goiás. Saúde E Sociedade, 23(3), 1049–1063. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000300025>

Sousa, R. S. De, Menezes, L. G. C. De, Felizzola, J. F., Figueiredo, R. De O., Sá, T. D. De A., & Guerra, G. A. D. , 2016. Água E Saúde No Município De Igarapé-Açu, Pará. Saúde E Sociedade, 25(4), 1095–1107. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902016157497>

United Nations (UN), 2018. Sustainable Development Goal 6 Synthesis Report 2018 on Water and Sanitation. United Nations Publications: New York. Acesso em: 05/02/2021. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/19901SDG6_SR2018_web_3.pdf