

Demandas populacionais relacionadas à saúde ambiental para Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família

Population demands related to environmental health for nurses of the Family Health Strategy

Demandas poblacionales relacionadas con la salud ambiental para enfermeros de la Estrategia Salud de la Familia

Recebido: 14/09/2022 | Revisado: 26/09/2022 | Aceitado: 28/09/2022 | Publicado: 06/10/2022

Luana Alves e Costa Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5369-3811>
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: luanaalves.costasoares@gmail.com

Marcelo Melo Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3145-1923>
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: marceloms7@gmail.com

Mariléia Leonel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7760-4764>
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: marileialeonel.02@gmail.com

Denise Barbosa de Castro Friedrich

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3321-1707>
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: denisebarbosadecastrofriedrich@gmail.com

Resumo

Este artigo tem como objetivo identificar e analisar as demandas populacionais por ações de saúde ambiental na visão dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. É uma pesquisa de abordagem qualitativa do tipo descritiva, utilizando-se do aporte teórico da Hermenêutica Dialética. Foram entrevistados 19 enfermeiros de diferentes Unidades Básicas de Saúde de um município de Minas Gerais, por ligação telefônica, utilizando-se de um roteiro semiestruturado. Os dados obtidos foram agrupados em três categorias analíticas: “Cuidados com o ambiente e prevenção de problemas relacionados ao descarte de resíduos”, “Abordagem socioeconômica dos problemas ambientais” e “Prevenção da disseminação de doenças e vetores”. Como resultado, foi identificado que problemas ambientais relacionados ao destino inadequado de resíduos sólidos, a falta de saneamento básico e questões de vulnerabilidade social constituem demandas por ações de enfermagem na Atenção Primária à Saúde. Pode-se inferir que há um amplo campo de atuação do enfermeiro no contexto da saúde ambiental, e a realização de ações de saúde voltadas para esta temática impactam positivamente na qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Saúde ambiental; Atenção Primária à Saúde; Enfermagem.

Abstract

This article aims to identify and analyze population demands for environmental health actions in the view of nurses from the Family Health Strategy. It is a research with a qualitative approach of the descriptive type, using the theoretical contribution of Dialectical Hermeneutics. Nineteen nurses from different Basic Health Units in a municipality of Minas Gerais were interviewed by telephone, using a semi-structured script. The data obtained were grouped into three analytical categories: “Care for the environment and prevention of problems related to waste disposal”, “Socioeconomic approach to environmental problems” and “Prevention of the spread of diseases and vectors”. As a result, it was identified that environmental problems related to the inadequate destination of solid waste, the lack of basic sanitation and issues of social vulnerability constitute demands for nursing actions in Primary Health Care. It can be inferred that there is a wide field of work for nurses in the context of environmental health, and the performance of health actions focused on this theme have a positive impact on the population's quality of life.

Keywords: Environmental health; Primary Health Care; Nursing.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo identificar y analizar las demandas de la población por acciones de salud ambiental en la visión de los enfermeros de la Estrategia Salud de la Familia. Se trata de una investigación con enfoque cualitativo de tipo descriptivo, utilizando el aporte teórico de la Hermenéutica Dialéctica. Diecinueve enfermeros de diferentes Unidades Básicas de Salud de un municipio de Minas Gerais fueron entrevistados por teléfono, utilizando

un gui3n semiestructurado. Los datos obtenidos se agruparon en tres categorías analíticas: “Cuidado del medio ambiente y prevenci3n de problemas relacionados con la disposici3n de residuos”, “Abordaje socioecon3mico de los problemas ambientales” y “Prevenci3n de la propagaci3n de enfermedades y vectores”. Como resultado, se identific3 que los problemas ambientales relacionados con la destinaci3n inadecuada de los residuos s3lidos, la falta de saneamiento b3sico y cuestiones de vulnerabilidad social constituyen demandas para las acciones de enfermería en la Atenci3n Primaria de Salud. Se puede inferir que existe un amplio campo de actuaci3n de los enfermeros en el contexto de la salud ambiental, y la realizaci3n de acciones de salud enfocadas en esa tem3tica impactan positivamente en la calidad de vida de la poblaci3n.

Palabras clave: Salud ambiental; Atenci3n Primaria de Salud; Enfermería.

1. Introdu33o

No Brasil, a lei 8080 de 19 de setembro de 1990, que regula as a33es e servi3os de saúde, legitima a rela33o entre a saúde e o meio ambiente, ao prever como fatores determinantes e condicionantes da saúde o saneamento b3sico, o meio ambiente, o trabalho, o lazer, entre outros (Brasil, 1990). A saúde ambiental é conceituada pelo Minist3rio da Saúde (MS) como o conjunto de polític3s públicas que objetivam melhorar a qualidade de vida do ser humano, levando-se em conta a inter-rela33o entre a saúde da popula33o e o meio ambiente em que esta se encontra (Brasil, 2009).

Os fatores ambientais repercutem direta e indiretamente na saúde humana, atuando tanto no desenvolvimento de doen3as quanto no agravamento de condi33es já existentes. É necess3rio que o enfermeiro compreenda a complexidade do ambiente em que ele atua e a sua comunidade está inserida, e quais fatores deste ambiente s3o críticos para a saúde da popula33o, de modo a inserir na sua prátic3 cotidiana, a33es que busquem reduzir estes impactos, atuando de forma integrada a outras categorias profissionais (Assun33o *et al.*, 2022).

Atualmente a Estrat3gia Saúde da Família (ESF) é preconizada como o modelo preferencial de organiza33o da Atenci3n Primária à Saúde (APS) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). O trabalho integrado dos profissionais constituintes da equipe de Saúde da Família é uma das principais ferramentas da APS para a efetividade das a33es de saúde ambiental. À medida que os profissionais da saúde têm conhecimento dos determinantes ambientais em que a popula33o está inserida, há possibilidade de realizar a33es de promo33o e preven33o mais adequadas ao contexto social (Virgens *et al.*, 2019).

Através da ESF é possível organizar a33es de promo33o da saúde relacionadas ao meio ambiente, objetivando diminuir os impactos à saúde da popula33o pela preserva33o, conserva33o e recupera33o ambiental. Outra ferramenta importante da ESF neste contexto, é a participa33o da popula33o nas atividades de saúde, o que possibilita que as equipes atuem junto à comunidade, conscientizando-a acerca da sua corresponsabiliza33o pelos cuidados ao meio ambiente (Rocha *et al.*, 2016).

É atribui33o da enfermagem, no âmbito da promo33o da saúde da comunidade, a presta33o de cuidado integral que considere não apenas os aspectos físicos do indivíduo, mas também o ambiente no qual ele está inserido, superando as práticas meramente curativistas e tecnicistas, buscando atuar de forma integral a fim de se promover saúde (Moniz *et al.*, 2020).

Durante sua atua33o, no contexto da Atenci3n Primária, o enfermeiro se insere na comunidade e até no domicílio das famílias, sendo um profissional sensível às necessidades expressas pela popula33o, possuindo um amplo campo de atua33o na qualidade do ambiente e na saúde dos indivíduos nele inseridos (Virgens *et al.*, 2019; Moniz *et al.*, 2020).

Para que a prátic3 profissional seja eficaz, direcionada às reais necessidades dos usu3rios, torna-se essencial o conhecimento de enfermeiros e demais profissionais da saúde acerca da situa33o ambiental em que a popula33o está inserida e das principais demandas por cuidados que esta apresenta.

Desta forma, considerando que a popula33o, de maneira geral, está exposta a inúmeros riscos ambientais, e considerando o papel do enfermeiro de agente promotor da saúde, percebe-se a necessidade de compreens3o sobre a inter-rela33o entre enfermagem e saúde ambiental. Nessa perspectiva, o presente estudo objetiva identificar e analisar as demandas

populacionais por ações de saúde ambiental, na visão dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa do tipo descritiva, que para a análise dos dados, utilizou-se o aporte teórico da Hermenêutica Dialética (Minayo, 2014). O Cenário de investigação são as Unidades Básicas de Saúde (UBS) com ESF da zona urbana de um município situado na região sudeste do estado de Minas Gerais. Os participantes são os enfermeiros que atuam nesses locais de trabalho. O município possui uma estimativa de 564.310 habitantes, apresentando na atualização de fevereiro de 2021, um total de 63 unidades de saúde, sendo 42 dessas com equipes de ESF, somando 99 equipes, com cobertura de Estratégia de Saúde da Família em torno de 56,86% (Brasil, 2019a, 2019b).

Os participantes foram escolhidos por meio de sorteio, utilizando-se o código da equipe que o enfermeiro pertence, identificado no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Foram entrevistados enfermeiros das sete regiões de saúde urbana do município (norte, nordeste, leste, centro, oeste, sul, sudeste). Para convite dos enfermeiros sorteados nessa pesquisa, realizou-se o contato do pesquisador com a UBS, por telefone. Após explicação sobre o estudo, foi solicitado aos enfermeiros que demonstraram interesse, um número de telefone pessoal e/ou e-mail, para o compartilhamento de mais informações sobre os aspectos da pesquisa.

A coleta de dados, deu-se por um questionário de entrevista semiestruturada. As entrevistas foram realizadas de forma remota, por meio de contato telefônico. Utilizou-se um gravador de áudio durante a coleta, a fim de se obter os dados na íntegra para propiciar uma melhor análise.

Em respeito aos aspectos éticos do estudo com seres humanos, conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012), esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), no dia 9 de fevereiro de 2021, sob o parecer de número 4.530.783.

Os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos e métodos do estudo, reservando, assim, os seus direitos de escolha de participação. Após aceitarem participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após a primeira abordagem por telefone, foi encaminhado por e-mail um link para acesso ao TCLE digital pela plataforma Google Formulários, em que o participante, concordando com os termos após a leitura dos esclarecimentos, marca a opção “Li e concordo com os termos de participação”. Uma cópia do TCLE com a resposta do participante foi encaminhada automaticamente para o e-mail do pesquisador e do participante.

Os critérios de inclusão foram: ser enfermeiro de uma equipe de ESF pertencente a uma das sete regiões de saúde urbanas do município, com atuação de, pelo menos, seis meses no local. Não participaram os enfermeiros que estavam em férias ou licença de qualquer natureza, bem como aqueles, sorteados numa unidade em que outro enfermeiro já tenha sido entrevistado nesta pesquisa. Desta forma, foram entrevistados 19 enfermeiros. Os dados foram coletados entre os meses de março e julho de 2021.

Para respeitar o critério de anonimato, nos materiais deste estudo os participantes foram identificados utilizando-se a letra E, indicando a palavra enfermeiro, seguida da ordem em que foi entrevistado (Exemplo: E01, E02, E03).

Na análise dos dados, o movimento de transcrição, leitura e ordenação das entrevistas é considerado por Minayo um movimento hermenêutico, logo, constitui a primeira das três fases que compõem a operacionalização da hermenêutica dialética, chamada de ordenação dos dados. A segunda fase é a classificação de dados, em que se realiza uma leitura flutuante de cada entrevista, chegando às primeiras impressões do pesquisador sobre as concepções centrais, em um processo de construção de unidades de sentido. Essas unidades, são reorganizadas em categorias mais amplas e coerentes com o presente trabalho. Em último movimento, ocorre a análise final, ou seja, a compreensão e interpretação em um movimento circular,

entre o empírico e o teórico (Minayo, 2014).

3. Resultados e Discussão

Participaram deste estudo 19 enfermeiros que se enquadravam nos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. A maioria (15) era do sexo feminino, demonstrando a feminização da profissão. A média de idade foi de 46,21 anos, variando entre 32 a 62 anos. O tempo de formação, teve média de 20,89 anos, variando de 7 a 44 anos, e a maior parte (16) se graduou na UFJF, que é uma instituição pública. O tempo médio de atuação na unidade foi de 7,44 anos, sendo o mínimo 1,4 anos e o máximo de 18,9 anos. Todos possuem especializações, sendo que 10 participantes têm duas ou mais especialidades e três possuem título de Mestre. Todas as UBS possuíam mais de uma equipe de ESF, sendo que na maioria (10) havia duas equipes. Quanto a cursos ou capacitações sobre a temática estudada nessa pesquisa, 16 referiram não terem realizado.

A partir dos resultados obtidos, foi possível extrair três categorias de análise, as quais são expostas no quadro 1 e descritas a seguir.

Quadro 1 – Categorias de análise e núcleos de sentido acerca das demandas por ações de enfermagem.

Categoria Analítica	Núcleos de Sentido (NS)
Cuidados com o ambiente relacionados ao descarte de resíduos	Descarte de resíduos
	Enchentes
Abordagem socioeconômica dos problemas ambientais	Habitação, infraestrutura urbana e acesso ao serviço de saúde
	Condições de higiene
	Vulnerabilidade social
Prevenção da disseminação de doenças e vetores	Disseminação de vetores
	Propagação de doenças

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A partir da análise do quadro 1, nota-se que os entrevistados da pesquisa abordaram uma diversidade de problemas ambientais, envolvendo desde as condições de habitação do indivíduo, até questões que, de certa forma, abrangem toda a sociedade, como as doenças e vetores, o que reitera a importância do olhar da APS sobre os fatores ambientais.

Cuidados com o ambiente relacionados ao descarte de resíduos

Esta categoria formou-se a partir do agrupamento de dois núcleos de sentido: “descarte de resíduos” e “enchentes”, que foram situações abordadas por 12 enfermeiros entrevistados.

NS – Descarte de resíduos

Com o crescimento da população mundial e da urbanização, e o conseqüente aumento do consumo de produtos e materiais descartáveis, o aumento do volume de resíduos sólidos se tornou uma problemática mundial. Assim, a gestão dos resíduos é considerada um serviço essencial à saúde pública. (Castro et al., 2017).

É fato que o descarte inadequado de resíduos é prejudicial ao meio ambiente e à saúde humana, pela contaminação do solo e da água, que podem levar desde doenças infecciosas e parasitárias a intoxicação por metais pesados (Dias *et al.*, 2018). O chorume produzido pela degradação da matéria orgânica polui os lençóis freáticos, a disposição de resíduos próximo a vales e rios acarreta contaminação da água, além de contribuir para a disseminação de microrganismos e vetores e para a ocorrência

de enchentes. Ademais, os lixões a céu aberto contribuem para a produção de gases que intensificam o efeito estufa (Alencar *et al.*, 2020; Castro *et al.*, 2017).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) regula e estabelece critérios para a gestão adequada de resíduos, incluindo a extinção dos lixões e depósitos irregulares. Além disso, ela determina diretrizes específicas para o descarte de elementos tóxicos como eletrônicos, pilhas e baterias, estabelecendo uma disposição final segura destes, com vistas a evitar danos ao ambiente e à saúde (Brasil, 2010).

Apesar dos avanços obtidos pela PNRS, ainda existem locais de descarte impróprio de resíduos, o que, junto à fiscalização insuficiente, contribui para o surgimento de agravos à saúde da população. É o que foi relatado por alguns dos entrevistados:

Tem algumas áreas que as pessoas ainda acumulam muito lixo. Tem locais aonde às vezes não é recolhido o lixo. Então as pessoas passam e ficam jogando lixo ali, em alguns morros, principalmente. (E13).

Essa questão da limpeza urbana também acaba sendo um problema dessas periferias. Então a gente costuma ver muito lixo na rua... (E18).

O descarte inadequado de resíduos se revelou como um problema ambiental presente nas regiões de abrangência das UBSs, que pode levar a agravos à saúde da população. A partir deste problema ambiental, os enfermeiros relataram estratégias utilizadas para a educação e orientação da população para o descarte adequado de resíduos:

Igual eu atendo um trecho da Avenida [...] que tem o córrego aberto, eu mesma já tentei fazer um trabalho de colocação de lixo no horário correto, doação de lixeiras pra ficarem mais altas pra animal não esparramar. (E15).

O trabalho é conscientizar essas pessoas para que o descarte não seja em qualquer local, ou um local inadequado da região de abrangência nossa aqui, porque isso vai gerar prejuízo tanto pra outras pessoas, doenças e poluições... (E06).

Porque a gente chegava aqui e o lixo tava todo jogado na porta, aí nós conseguimos concentrar nessa lixeira... (E02).

A educação ambiental e a disponibilização de lixeiras, foram estratégias relatadas pelos enfermeiros para promover o descarte adequado dos resíduos. Ressalta-se a importância da intersetorialidade na busca de soluções para problemas ambientais. No caso do descarte de resíduos, o diálogo com o poder público pode ser eficiente para a disponibilização de recursos físicos, como as lixeiras, que ajudarão na concentração do lixo nos locais de coleta, evitando o espalhamento pela chuva ou por animais.

Também foi abordado pelos enfermeiros a questão do manejo dos resíduos infectantes produzidos pelos usuários e resíduos de medicamentos, como exposto a seguir.

Porque a própria comunidade leva os resíduos da saúde para as suas casas. São medicações, comprimidos, seringas, vidros de insulina. A gente orienta que isso retorne dentro de um vasilhame adequado pra gente reencaminhar isso pro destino final [...]

A questão ambiental seria no caso assim as pessoas diabéticas [...] por usarem insulina, seringas, materiais que são... Os outros também, pessoas que usam medicações em geral. Mais os diabéticos por eles também produzirem um pouco mais de resíduos, principalmente os insulinos né... (E06).

Os resíduos infectantes, se descartados de forma inapropriada, geram um problema complexo devido ao seu maior potencial de contaminação ambiental e transmissão de doenças. Nas instituições de saúde, a resolução Anvisa n.º 222 de 2018

impõe as normas de descarte dos resíduos dos serviços de saúde segundo a classificação de risco dos resíduos (Brasil, 2018). Porém, como relatado nas entrevistas, muitas vezes os resíduos infectantes são gerados no domicílio dos usuários, como no caso de insulíndependentes, que utilizam seringas e agulhas para a aplicação da medicação. Para o descarte de perfurocortantes, uma alternativa é a utilização de recipientes rígidos com tampa, como latas e embalagens vazias, visando evitar a contaminação de pessoas que irão manipular estes resíduos. No caso de sobras de medicamentos, um dos enfermeiros entrevistados relatou que os usuários são orientados a retornar com estes resíduos para a UBS, para ser realizado o descarte adequado.

Assim, a partir das falas dos enfermeiros, é possível perceber que estes identificam o descarte inadequado de resíduos como um problema ambiental que pode repercutir negativamente na saúde da população, e buscam maneiras para intervir neste problema, atuando através da educação em saúde e alocação de recursos físicos.

NS – Enchentes

As enchentes são problemas socioambientais multifatoriais, consequência do crescimento urbano acelerado, da infraestrutura precária das cidades, e, principalmente, do descarte inadequado de resíduos sólidos. Sua ocorrência está relacionada a danos físicos e mentais aos indivíduos, disseminação de doenças infecciosas, perdas materiais e financeiras, representando grande risco à saúde das populações acometidas (Baia *et al.*, 2021).

Enfermeiros participantes das entrevistas consideram que a ocorrência de enchentes na região de abrangência constitui uma demanda de saúde ambiental da população.

A poluição entope bueiros, o lixo que joga inadequadamente no ambiente retorna pra dentro das casas através das enchentes. (E06).

A minha região aqui, geograficamente a unidade está no morro, mas na parte baixa ali, tá tendo sim, tá ocorrendo enchentes sim. Então nós já tivemos casas aqui inundadas. (E15).

Um dos enfermeiros citados destaca que a poluição é uma das causas das enchentes, pois provoca o entupimento de bueiros. Os sistemas de drenagem são a alternativa mais utilizada para o escoamento das águas pluviais nas áreas urbanas. Porém, o acúmulo de resíduos sólidos consegue obstruir estes sistemas, tornando-os insuficientes (Silva *et al.*, 2020). Assim, torna-se indispensável o investimento não apenas na drenagem, mas também na educação da população sobre o descarte de resíduos.

Populações residentes em regiões carentes geralmente são economicamente vulneráveis e estão mais sujeitas aos impactos causados pelas enchentes. Além dos prejuízos materiais diretos causados por estes eventos, a dificuldade de deslocamento urbano pode afetar o cotidiano de trabalho e estudo dos indivíduos, prejudicando a geração de renda e a frequência escolar, reforçando a necessidade de atuação do poder público na prevenção de tais ocorrências (Carneiro; Ribeiro, 2020). Ademais, os alagamentos podem ser uma barreira de acesso aos serviços de saúde pela comunidade, prejudicando a rotina de funcionamento da UBS nos atendimentos, como relatado por um dos entrevistados.

Quando chove muito, esses córregos costumam transbordar [...] por algumas vezes, a unidade já teve o funcionamento impedido por que ela tava inundada. (E03).

Nota-se que tal ocorrência é um problema de saúde ambiental da região investigada, e a sua solução envolve tanto a estruturação adequada das áreas urbanas, quanto a educação ambiental da população. Para a educação em saúde ambiental, é viável que os profissionais da APS utilizem estratégias como a realização de grupos educativos, palestras, além da

sensibilização individual nos momentos de atividades de saúde, como consultas e visitas domiciliares. Assim, espera-se que a população se corresponsabilize pela manutenção das boas condições de habitação da sua região.

Abordagem socioeconômica dos problemas ambientais

Esta categoria aborda questões socioeconômicas relacionadas à saúde ambiental identificadas nas falas dos enfermeiros, composta por três núcleos de sentido: “Habitação, infraestrutura urbana e acesso ao Serviço de Saúde”, “Condições de higiene” e “Vulnerabilidade social”.

NS - Habitação, infraestrutura urbana e acesso ao Serviço de Saúde

As condições de moradia dos indivíduos, incluindo desde os aspectos físicos das habitações até a infraestrutura urbana da comunidade, estão relacionadas à salubridade do ambiente e à qualidade de vida dos habitantes (Mendes; Sígolo; Toledo, 2021). A lei 8080/90 estabelece o acesso à moradia como um fator determinante da saúde, sendo que a falta ou precariedade deste determinante acarreta consequências para a saúde dos indivíduos (Brasil, 1990).

A urbanização acelerada e desorganizada das cidades brasileiras trouxe como consequências, além das já mencionadas, a falta de planejamento urbano, aumento da densidade populacional em aglomerados residenciais, precariedade do acesso às redes de água e esgoto, infraestrutura urbana inadequada, ocupação de áreas de risco, entre outras. Estes fatores afetam a saúde da população, ao passo que criam um ambiente favorável para a disseminação de doenças e ocorrência de desastres ambientais, e dificultam o acesso aos serviços de saúde (Almeida; Cota; Rodrigues, 2020).

Um estudo realizado com habitantes de uma região de ocupação na cidade de Campinas identificou que a presença de infiltrações, mofo, animais, vetores de doenças e falta de saneamento básico nas residências foram aspectos relatados pelos entrevistados como prejudiciais à saúde, reafirmando a forte influência das condições de habitação para qualidade de vida (Castelaneli *et al.*, 2019).

A falta de infraestrutura habitacional e urbana são fatores que contribuem para o aparecimento de doenças e agravamento de condições preexistentes (Cohen *et al.*, 2019). Tal fato foi relatado na fala de participantes da pesquisa:

Aquele domicílio que eu te falei que é mais frio, e que é mofado e úmido, aquela tosse também que é contínua e que não cessa. Então a gente atende essas queixas que se tornam crônicas que estão relacionadas a esse ambiente. (E19).

A gente tem uma rua que não tem asfalto e com isso acaba trazendo mais doenças do aparelho respiratório. (E18).

Eu já tive casa aqui que sofreu desmoronamento, o terreno cedeu. Está ligado ao ambiente, não tem como tratar isso separado, né? (E06).

Estes relatos salientam que a estrutura física do ambiente em que os usuários estão inseridos, exerce influência nas suas condições de saúde física e mental. Ressalta-se ainda que a precariedade da região, de maneira geral, é um fator limitante para o acesso ao serviço de saúde, tanto no que se refere ao deslocamento dos usuários até a UBS, quanto nas atividades de promoção e atenção à saúde realizadas pelos profissionais, como visitas domiciliares.

E tem uma parte que fica, vira e mexe, não tem asfalto direito, então a área fica alagada. A gente foi fazer vacinação de pacientes acamados outro dia, o carro... o motorista da prefeitura teve que ir com todo cuidado pra passar de carro pelos buracos, porque... pra não danificar o carro né, pra gente conseguir chegar também. Então tem essa própria questão do local, do território, né, não ter essa infraestrutura 100%, e isso dificultar também o acesso dos usuários à unidade. (E03).

Então todo território acidentado, o morro assim, é uma coisa que impede as vezes o acesso à unidade, embora o ônibus pare na porta, não são todas as pessoas que tem dinheiro pra vir de ônibus, né? Então é uma coisa, o próprio terreno acidentado, ele impede às vezes até a busca pelo serviço. (E19).

A visita domiciliar é uma ação essencial da APS, pois proporciona maior vínculo com a comunidade e permite a integralidade do cuidado. No contexto da saúde ambiental é de extrema relevância, pois permite que o profissional conheça os fatores determinantes e condicionantes em que o usuário está exposto cotidianamente (Paudarco *et al.*, 2021). Porém, como relatado na fala de um enfermeiro, as próprias condições ambientais muitas vezes não permitem esta aproximação entre profissional e usuário. De modo semelhante, as condições de habitação e moradia dos usuários por vezes dificultam o acesso à unidade de saúde, impossibilitando que o cuidado e as ações de saúde sejam realizados de forma completa.

Apesar de todos os avanços conquistados através da APS no sentido de promover a universalidade do acesso, ainda há locais afastados dos grandes centros urbanos que carecem de serviços de saúde e de profissionais habilitados para atuarem em áreas mais remotas, dificultando o acesso à saúde pelas populações residentes nestas regiões, como aponta o estudo de Dolzane e Schweickardt (2020).

Nota-se que as condições inadequadas de habitação, a falta de infraestrutura urbana e a precariedade no acesso aos serviços de saúde são problemas de saúde ambiental presentes em determinadas regiões. Tais questões exigem uma articulação intersetorial do sistema de saúde com políticas públicas que beneficiem as comunidades em situação de vulnerabilidade, possibilitando a estruturação de lares e comunidades salubres.

NS - Condições de higiene

A higiene está ligada à saúde, visto que a manutenção de um ambiente limpo é essencial para frear a transmissão de doenças. A precariedade da higiene é um problema de saúde ambiental que se relaciona com o aumento na disseminação de doenças infecto-parasitárias, podendo gerar agravos à saúde e até mesmo óbito. Portanto, os indivíduos devem ter conhecimento das práticas básicas de cuidado pessoal e coletivo para a promoção de ambientes salubres (Deitos; Pereira, 2021).

No atual contexto de pandemia mundial de COVID-19, doença causada pelo Sars-CoV-2, salienta-se a necessidade de bons hábitos de higiene, já que a transmissão ocorre pelo contato do vírus com as mucosas, ocorrendo principalmente pelas mãos, que tocam superfícies contaminadas e transportam o vírus. Assim, a prevenção da doença consiste na desinfecção constante das mãos e de superfícies (Bósio *et al.*, 2021). Estas práticas de cuidado são meios de prevenção não apenas de COVID-19, mas também de diversas outras doenças transmitidas por contato. Assim, salienta-se a importância da educação em saúde da população, para que as medidas de prevenção de doenças sejam realizadas por todos de maneira correta.

Diversas situações relacionadas à falta de higiene foram relatadas pelos participantes da pesquisa, conforme exposto a seguir.

A gente pega aqui na demanda, vamos dizer espontânea, é sarna, que tem a ver com ambiente de higiene, né? Piolho, né? Feridas às vezes mal higienizadas, né? Que tem a ver as vezes com banho, com a limpeza do local. É... Crianças na puericultura, com má higiene também, como a gente orienta, a gente conversa. Você vê que as vezes falta um pouco da higiene de fralda, de unha, do cabelinho, né? Nas visitas domiciliares, dependendo de alguns locais que a gente vai, principalmente as populações mais, é... Com mais vulnerabilidade, a gente percebe a falta de higiene no lar, na casa, né? (E05).

Olha, tem coisas relacionadas com falta de higiene. Por exemplo, locais as vezes que tá muito sujo, que dá muito mosquito, e aí pessoas que as vezes tem úlcera, por exemplo, na casa tem muito mosquito, aí a gente tem que ir lá, e tem que orientar, e tem que falar pra tomar cuidado. (E07).

A gente já teve um caso de uma família que tava com muitos problemas de impetigo, e aí era três crianças, então aquelas crianças viviam infectadas. Aí a gente resolveu fazer uma abordagem domiciliar pra ver esse ambiente. E aí foi constatado mesmo que era uma casa com uma higiene precária, com animais dentro de casa, animais que não recebiam os cuidados também. E aí foi feita uma orientação com essa família de forma que eles melhoraram assim nessa questão aí do ambiente. (E18).

Os enfermeiros mencionaram condições de saúde relacionadas à falta de higiene, como parasitoses e contaminação de feridas. Conforme o que foi posto pelos entrevistados, a educação em saúde foi a estratégia mais utilizada para orientar os usuários acerca da inter-relação entre higiene e saúde. Diversas condições de saúde são evitáveis por hábitos de cuidado pessoal adequados, tornando-se imprescindível que os enfermeiros intervenham adequadamente com ações educativas, sensibilizando os usuários para a realização de atividades de higiene satisfatórias (Prado et al., 2021).

A articulação da APS com outras esferas da sociedade é uma estratégia importante para a realização de atividades de educação em saúde. As escolas, por exemplo, são ambientes propícios para ações educativas sobre higiene pessoal e ambiental, visto que as informações e hábitos adquiridos pelas crianças e adolescentes podem ser transmitidos para as famílias e comunidade (Ramos et al., 2020).

As consultas de enfermagem e visitas domiciliares são momentos oportunos para orientações acerca das práticas corretas de higiene pessoal e ambiental, além disso, podem ser realizadas ações coletivas como salas de espera e cartazes informativos. Desta forma, espera-se que os usuários se tornem protagonistas do seu próprio cuidado, atuando conjuntamente com os profissionais de saúde para a prevenção de condições adversas.

NS - Vulnerabilidade social

A vulnerabilidade social consiste no desfavorecimento de determinados grupos na sociedade, geralmente associada situação de pobreza, que resulta na privação de direitos sociais como o acesso à saúde, educação, trabalho, lazer. Com a emergência sanitária causada pela pandemia de COVID-19 a partir do ano de 2020, somada à crise econômica já instalada no país, agravou as condições socioeconômicas de grupos vulneráveis, intensificando as desigualdades já existentes (Silva; Procópio, 2020; Carvalho et al., 2021).

A interlocução entre saúde ambiental e vulnerabilidade social está relacionada ao acesso aos determinantes sociais da saúde previstos na lei 8080/90, como renda, moradia, alimentação, lazer, entre outros (Brasil, 1990). Para os enfermeiros participantes desta pesquisa, algumas demandas dos usuários em relação à saúde ambiental estão relacionadas a condições de pobreza e vulnerabilidade, que interferem na infraestrutura do ambiente, na alimentação, na higiene e nas atividades de lazer, como exibido nas falas a seguir.

Tem pessoas que tem... que vivem em situação de extrema pobreza mesmo, não tem recursos mesmo, pra melhorar a infraestrutura onde vive, pessoas que não tem acesso à alimentação saudável, enfim, a gente tem muitos desses problemas, muitas dessas demandas, que são trazidas pro posto e que na área da enfermagem. (E03).

Lá tem muita pobreza, falta rede de esgoto, é muita pobreza, muita sujeira, não sei se o caminhão de lixo passa lá regularmente... (E07).

Assim, aqui não tem uma praça, sabe, não tem... Eu acho que tem pouca coisa para lazer também. Pelo que eu percebo, né, tem igreja, tem as escolas, mas eu acho assim que pra lazer, eu acho muito... é assim bem precário. (E11).

Como já mencionado, o lazer é um determinante da saúde e uma necessidade humana. Entretanto, em um cenário de pobreza e vulnerabilidade, o suprimento desta necessidade passa a ser um privilégio, visto que ambientes com condições

socioeconômicas precárias muitas vezes não dispõem de áreas propícias para tais atividades, como mencionado por um dos participantes.

A violência presente nas áreas de baixos índices socioeconômicos foi citada como um fator prejudicial à saúde dos usuários. Os elevados índices de violência urbana interferem na qualidade de vida da população, ao passo que levam à sensação de insegurança, favorecem o isolamento social e levam à privação de atividades de lazer e atividades físicas, afetando negativamente a saúde física e mental dos indivíduos (Lima *et al.*, 2018).

A gente trabalha numa área grande, numa região pobre, que há violência, então existe uma ambiência também do... dos nossos arredores, que gera um pouco de estresse nas idas domiciliares quando nós vamos, né? (E05).

Nota-se, a partir das falas dos enfermeiros, que a saúde ambiental vai muito além de apenas saúde física, abrangendo também aspectos sociais, econômicos e mentais. Apesar da abrangência e da amplitude do SUS, é nítido que certos grupos estão mais susceptíveis a doenças e agravos, indispensável a aplicação prática do princípio da equidade, de modo a fornecer mais atenção à saúde dos indivíduos que demandam por mais cuidado.

Nesse sentido, a intersetorialidade e interprofissionalidade são essenciais para promover a integralidade da atenção. Os Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) podem ser acionados pela UBS para fornecerem apoio social a indivíduos e famílias, de modo a contribuir para a sua qualidade de vida e promoção de lares e comunidades mais saudáveis.

Prevenção da disseminação de doenças e vetores

A junção dos núcleos de sentido “Disseminação de vetores” e “Disseminação de doenças resultaram na presente categoria analítica, descrita mais detalhadamente a seguir.

NS – Disseminação de vetores

Os vetores são organismos capazes de transmitir agentes patológicos, alguns deles com grande importância epidemiológica (Núncio; Alves, 2019). A intensa disseminação de vetores no meio urbano se deve, em parte, às modificações dos habitats destes animais devido à exploração ambiental e à urbanização acelerada, levando à disseminação de doenças como dengue, febre amarela, Zika, Chikungunya, doença de Chagas, malária, leishmaniose, febre maculosa, entre outras (Campos *et al.*, 2018).

A propagação dos vetores constitui um grande problema de saúde ambiental, tal fato foi relatado por enfermeiros participantes da pesquisa, conforme exposto.

Olha, quando a gente tava tendo aquela questão da febre amarela eles estavam solicitando bem na unidade [...] Houveram até denúncias de fora por usuários pra limpar terrenos, e... né, por causa do mosquito, da febre amarela. (E01).

A gente já desenvolveu muita ação também por causa da dengue, a gente acabava tendo que desenvolver né. [...] Às vezes que tinha algum lugar que que eles (referindo-se aos usuários) achavam... que era um foco, vinham comunicar aqui... (E08).

Às vezes chegam algumas situações do tipo: ah o meu vizinho, ele não tá realizando a limpeza do quintal, ou tem alguma piscina lá que não está coberta, então tá aparecendo mosquito da dengue. Então assim, chegam algumas situações desse tipo. A gente vê o que a gente pode fazer às vezes pra mobilizar aquele vizinho a tomar os cuidados, de forma que ele não leve doenças pros que estão ao seu redor. (E18).

É interessante destacar que dengue e a febre amarela foram as doenças mais citadas pelos enfermeiros, ambas transmitidas pelo mesmo vetor, o mosquito *Aedes aegypti*. Este vetor é amplamente difundido em muitas regiões urbanas no Brasil, devido ao clima tropical e às condições ambientais favoráveis para a sua reprodução, como presença de água parada, comum em locais com acúmulo de lixo e saneamento deficiente (Almeida; Cota; Rodrigues, 2020).

Diferente da febre amarela, a dengue não possui vacina disponibilizada pelo SUS, tornando-se mais difícil a sua prevenção. O município onde ocorreu o presente estudo, devido principalmente a suas características demográficas e clima tropical, tem registrado altos índices de dengue nos últimos anos. Esse fato evidencia a necessidade do fortalecimento de políticas públicas acerca desta questão e intensificação da atuação da APS em ações de promoção e prevenção (De Sá; Mazetto, 2021).

Os entrevistados relataram que terrenos e quintais descuidados, são locais em que podem ocorrer a disseminação do mosquito na área de abrangência da unidade, constituindo uma preocupação da população. Pelas falas dos enfermeiros nota-se que, por vezes, os próprios usuários das UBSs têm conhecimento acerca da transmissão e prevenção de tais doenças, recorrendo ao auxílio dos profissionais de saúde quando identificam focos de transmissão.

Nesse sentido, ressalta-se o papel do enfermeiro na educação e informação dos usuários. Ações educativas com a comunidade para conscientização sobre a propagação de vetores são uma alternativa para erradicação deste problema ambiental, visto que a mobilização da população é primordial para que as ações de prevenção sejam eficazes. Ademais, cabe ressaltar que a cobertura vacinal é de extrema relevância para a prevenção de doenças como a febre amarela, cabendo ao enfermeiro orientar a população e realizar atividades de imunização.

NS – Propagação de doenças

Além da disseminação de doenças transmitidas por vetores, já abordadas, destacam-se no contexto da saúde ambiental as doenças de veiculação hídrica, relacionadas ao saneamento básico, e as de transmissão interpessoal, ambas abordadas por entrevistados.

A água é um recurso essencial à vida humana, e a sua contaminação pode repercutir no estado de saúde da população, como, por exemplo, através da disseminação de doenças infecciosas e parasitárias (Dias *et al.*, 2018). A OMS estima que, anualmente, cerca de 842 mil pessoas morrem em função de condições de saneamento, água e higiene inadequados, sendo aproximadamente 361 mil crianças menores de 5 anos. Além disso, cerca de 58% das mortes por diarreia estão relacionadas a estes fatores, ocorrendo predominantemente em países subdesenvolvidos (OMS, 2014).

Como exposto a seguir, participantes desta pesquisa relataram as condições inadequadas de saneamento básico como fontes de transmissão de doenças.

Aqui no bairro tinha uma água que não era da Cesama, a água vinha muito contaminada, então as pessoas pra não... porque não pagava, acabava usando essa água, né [...] e aí tinha muitas queixas de verminoses... (E01).

Você pega uma criança, eu identifico que tem uma verminose, a maior parte das verminoses estão relacionadas a falta de água tratada. Então assim a gente tenta orientar nas consultas, estar sempre utilizando água filtrada, tratada, ferver a água. (E14).

A falta de água tratada apresenta-se como uma demanda complexa, cabendo à UBS o atendimento das consequências decorrentes deste problema, além da investigação de suas causas, como o exemplo da verminose citado, que pode estar relacionado com a carência de saneamento presente nos territórios. Dentro de seu escopo de atuação, o enfermeiro pode orientar ações que minimizem o problema, como a utilização de filtros ou a fervura da água antes do consumo. Contudo, essas

ações não agem na causa deste problema, cabendo ao poder público a intervenção e investimento em infraestrutura habitacional, garantindo condições mínimas e essenciais para a saúde nas comunidades.

No contexto das doenças de transmissão interpessoal, destaca-se a correlação entre a propagação de agentes etiológicos e a infraestrutura ambiental urbana, saneamento básico e higiene (Targino; Conceição, 2021). Durante as entrevistas, os enfermeiros relacionaram diversas doenças comuns nos seus territórios de abrangência com a saúde ambiental.

A gente percebe um elevado número de atendimentos relacionados a doenças infecto-parasitárias e também as respiratórias, que sem dúvidas isso está relacionado com questões ambientais. Então a gente tem um número elevado assim de atendimentos e a gente sempre procura ver o que... como que é aquele ambiente que a pessoa mora. Quando começa a ficar reincidente, aí a gente faz uma visita domiciliar pra ver como que é esse ambiente. (E18).

Então, a questão de escabiose, a questão de verminose. Verminose diminuiu muito, antes a gente via mais, hoje já diminuiu bem. Mas assim, escabiose tá bem presente. (E14).

Eu acho que a saúde ambiental tem tudo a ver com Covid, se a gente for pensar na ambiência, né? E uma doença com transmissão respiratória de contato, né? (E05).

As aglomerações urbanas, resultado de um crescimento desordenado e de condições socioeconômicas precárias, contribuem para a disseminação interpessoal de doenças, fato este reafirmado e intensificado no cenário da pandemia de COVID-19 (Targino; Conceição, 2021), como destacado pelos enfermeiros.

As pessoas elas moram muito amontoadas. Às vezes você vai em casas pequenas e que moram assim 5,6,7 pessoas. Isso favorece muito a disseminação da doença (referindo-se à COVID-19). Fica difícil, se aparece uma pessoa contaminada, fica até difícil isolar. (E07).

A gente já sabe que é uma doença (referindo-se à COVID-19) que é de contato também, que o isolamento ele é fundamental. E que por exemplo, aqui no meu território, a gente sabe que esse isolamento muita das vezes, ele é impossível de ser feito. Eu tenho famílias que moram assim, numa garagem quinze pessoas. Então assim, como isolar? Como isolar essa pessoa? (E19).

As pessoas que moram numa condição social todo mundo agrupado no mesmo espaço físico, aí né, mora no mesmo terreno, constrói casa mal planejada, esgoto a céu aberto, vai aproveitando o espaço físico que tem, então vai agrupando as pessoas e aí a transmissão fica fácil né. (E04).

A partir das colocações dos enfermeiros, extrai-se que a prevenção de doenças transmissíveis é uma demanda constante na APS, mas que deve ser realizada considerando as particularidades individuais da população, dentre elas, as ambientais, sociais e econômicas. Destaca-se a importância do conhecimento do território de abrangência e das residências, assim como das condições de vida e saúde das famílias, visando elaborar ações de prevenção adequadas à realidade da população.

4. Considerações Finais

O produto deste trabalho revela diversas demandas populacionais para a saúde pública que envolvem a atuação da enfermagem e de outras categorias profissionais, relacionadas a precárias condições de saúde ambiental. Dentre as principais encontradas, destacam-se: o destino inadequado dos resíduos, falta de acesso ao saneamento básico, condições precárias de higiene e de habitação, e disseminação de doenças, cumprindo-se o objetivo desta pesquisa. O atendimento a estas demandas pela APS, através de ações de promoção, prevenção e recuperação, práticas educativas e articulação intersetorial, podem

fornecer à comunidade melhores condições de saúde.

Pode-se inferir que há um amplo campo de atuação do enfermeiro no contexto da saúde ambiental, e a realização de ações de saúde voltadas para esta temática podem impactar positivamente na qualidade de vida da população.

Espera-se que esta pesquisa sensibilize os enfermeiros, sobre as inúmeras demandas de saúde ambiental que podem estar presentes nas comunidades, e sua relação intrínseca com a saúde da população. Sendo assim, ações de promoção à saúde que incluam a temática ambiental, podem contribuir para a redução de agravos decorrentes desses problemas. Desta forma, os enfermeiros da APS podem ampliar os seus conhecimentos e as suas possibilidades de atuação em saúde ambiental no território, visando um cuidado em saúde mais abrangente e resolutivo.

Os resultados deste estudo contribuem para a consolidação do conhecimento científico acerca da atuação da enfermagem em saúde ambiental. Sugere-se que sejam realizados mais estudos sobre esta temática, principalmente acerca das ações para promoção da saúde ambiental realizadas por enfermeiros, afim de proporcionar maior embasamento dos profissionais e fomento destas práticas na APS. Limitações desta pesquisa incluem a coleta de dados realizada de forma remota, impossibilitando a interação do pesquisador com o espaço físico da UBS e o território adscrito, devido ao contexto de pandemia no período da coleta.

Referências

- Alencar, N. M., Costa, M. C. B., de Holanda, O. Q., Oliveira, V. A., de Souza Martins, M. S. V., de Alencar, J. V. R., ... & dos Santos, N. M. (2020). A saúde ambiental e a sua influência na qualidade de vida: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Development*, 6(6), 33093-33105. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/11001/9215>.
- Almeida, L. S., Cota, A. L. S., & Rodrigues, D. F. (2020). Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 3857-3868. <https://www.scielo.br/j/csc/a/SYkNjBXG7JMCJxCjshr7sLB/?lang=pt&format=html>.
- Assunção, N. M., Corrêa, A. P. V., & Uehara, S. C. D. S. A. (2022). Saúde ambiental e covid-19 no contexto da enfermagem da atenção primária – Scoping review. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 96(39). <http://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1364>
- Baia, R. D. P. F., Nunes, L. M. C., Almeida, D. A., da Silva, F. D. C., & Chaves, A. F. F. (2021). Qualidade de saneamento básico e saúde de moradores do entorno de áreas alagáveis no município de Belém/PA/Quality of sanitation and health of residents around floodable areas in the municipality of Belém/PA. *Brazilian Journal of Development*, 7(4), 41267-41280. <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/28672/22653>.
- Bósis, A. L. C., Damin, C. M., Padia, F. A., Maniçoba, V. A. A., de Oliveira Arruda, R. D. C., & Leme, F. M. (2021). Ferramentas socioambientais em prol da saúde: a importância e o estímulo de bons hábitos de higiene em tempos de covid-19. *Educação, Ciência e Saúde*, 8(1). <http://periodicos.ces.ufcg.edu.br/periodicos/index.php/99cienciaeducacao25/article/view/362>.
- BRASIL. (1990). Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990.
- BRASIL. (2010). Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2010.
- BRASIL. (2012). Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012.
- BRASIL. (2017). Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2017. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html.
- BRASIL. (2018). Ministério da Saúde. RDC nº 222 de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília, 2018.
- BRASIL (2009). Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2008 - 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. 1º ed. Brasília. 2009. 418p. ISBN 978-85-334-1600-0. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2008.pdf.
- BRASIL. (2019a). Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília. <http://cnes.datasus.gov.br>.
- BRASIL. (2019b). Ministério da Saúde. Informação e Gestão da Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Cobertura da Atenção Básica. <https://gestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>.
- Campos, F. I., Campos, D. M. B., Vital, A. V., & Paixão, T. F. P. (2018). Meio ambiente, Desenvolvimento e expansão de doenças transmitidas por vetores. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 7(2), 49-63. <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/article/view/2804>.

- Carneiro, K. K. C., & Ribeiro, P. A. (2020). Situações de desastres, enchente dos rios e assistência social: reflexões sobre a realidade de um município amazônico. *Revista Educação e Humanidades*, 1(2, jul-dez), 255-279. <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/view/7923/5640>.
- Carvalho, A. R. D., Souza, L. R. D., Gonçalves, S. L., & Almeida, E. R. F. D. (2021). Vulnerabilidade social e crise sanitária no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 37, e00071721. <https://www.scielo.org/article/csp/2021.v37n9/e00071721/pt/>.
- Castelaneli, I. K. M., Vilela, M. F. D. G., Bedrikow, R., Santos, D. D. S., & Figueira, M. C. (2020). Na ausência de endereço, onde mora a saúde? Determinantes sociais e populações de ocupações. *Saúde em Debate*, 43, 11-24. <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/X9NcnJTshnft34mdjy8L7P/?lang=pt&format=html>.
- Castro, J. M., Souza, E. A., do Espírito Santo, J. G. V., Pereira, G. C. A., Alves, R. N., & Patrocíni, E. G. (2017). Implicações dos Resíduos Sólidos a Saúde Humana: Explorando Publicações de Enfermagem. *Uniciências*, 21(1), 45-49. <https://seer.pgskroton.com/index.php/uniciencias/article/view/3832>.
- Cohen, S. C., Cardoso, T. A. D. O., Navarro, M. B. M. D. A., & Kligerman, D. C. (2020). Habitação saudável e biossegurança: estratégias de análise dos fatores de risco em ambientes construídos. *Saúde em Debate*, 43, 1194-1204. <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/pgKQnt4wVmXvZZrLrsSQJfz/?format=pdf&lang=pt>.
- da Silva, M. H. A., & Procópio, I. M. (2020). A fragilidade do sistema de saúde brasileiro e a vulnerabilidade social diante da COVID-19. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 33. <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/10724/pdf>.
- da Silva Targino, R., & da Conceição, V. M. Relação entre melhorias sanitárias em habitações de interesse social (HIS) frente a pandemia da COVID-19. *Meio ambiente, Sustentabilidade e Responsabilidade Social no Século XXI*, 10. <https://www.poisson.com.br/livros/ambiente/secXXI/volume1/>.
- de Sa, M. H., & de Assis Penteado, F. D. A. (2021). Casos de Dengue na área urbana de Juiz de Fora-MG. *Mundo Livre: Revista Multidisciplinar*, 7(1), 3-22.
- de Paula Deitos, Y., & Pereira, G. L. (2021). As más práticas de higiene como facilitadoras para desarranjos em saúde: Relato de experiência Poor hygiene practices as facilitators for health disorders: An experience report. *Brazilian Journal of Development*, 7(10), 95530-95536.
- Dias, G. L., Camponogara, S., Costa, V. Z. D., Cezar-Vaz, M. R., Weiller, T. H., & Cardoso, L. S. (2018). Representações sociais sobre saúde e meio ambiente para equipes de Estratégia Saúde da Família. *Saúde e Sociedade*, 27, 163-174. <https://www.scielo.org/pdf/sausoc/2018.v27n1/163-174.pt>.
- Dolzane, R. D. S., Schweickardt, J. (2020). Atenção básica no Amazonas: provimento, fixação e perfil profissional em contextos de difícil acesso. *Trabalho, Educação e Saúde*, 18(3):e00288120. <https://www.tes.epsjv.fiocruz.br/index.php/tes/article/view/777/119>.
- Lima, LRD, Funghetto, SS, Volpe, CRG, Santos, WS, Funez, MI, & Stival, MM (2018). Qualidade de vida e tempo do diagnóstico do diabetes mellitus em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21, 176-185. <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/KYwwqXm3wkB9F8TGt4q5Xzg/?format=pdf&lang=pt>.
- Mendes, É. S., Sígolo, L. M., & de Toledo, R. F. (2021). Habitação saudável, cidade sustentável e a interlocução entre ciência e sociedade. *I Congresso latino-americano de desenvolvimento sustentável*. <https://www.eventoanap.org.br/data/inscricoes/8729/form4286251871.pdf>
- MINAYO, Maria Cecília S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 11ª Ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- Moniz, MDA, Daher, DV, Sabóia, VM, & Ribeiro, CRB (2020). Saúde ambiental: desafios e possibilidades para o cuidado emancipador pelo enfermeiro. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0478>.
- Núncio, M. S., & Alves, M. J. (2019). *Doenças associadas a Artópodes Vetores e Roedores*. https://www.researchgate.net/profile/Fatima-Amaro/publication/344439933_Doencas_associadas_a_flebotomos_flebotomoses/links/5f75a886458515b7cf5c7377/Doencas-associadas-a-flebotomos-flebotomoses.pdf.
- PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION - PAHO. (2018). *Health Indicators - Conceptual and operational considerations*. Washington, D.C.; 2018, 89p. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49056/09789275120057_eng.pdf?sequence=6&isAllowed=y.
- da Silva Paudarco, L., de Souza, C. L., da Silva, E. S., Magalhães, D. L., & da Silva Paudarco, K. (2021). A visita domiciliar sob olhar do usuário da atenção primária. *Revista Saúde. com*, 17(4). <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/7710/6528>.
- Prado, T., Azevedo, P., Almeida, V., Silva, M. M., & Oliveira, H. (2021). Educação em saúde: visita domiciliar e avaliação epidemiológica em parceria com o programa de saúde da família. *Enciclopédia biosfera*, 18(37). <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2021C/educacao.pdf>
- Ramos, L. S., Gomes, H. A. L. F., de Aguiar, T. C. G., dos Santos Soares, R. M., Corrêa, M. X., Morgan, L. T. F., ... & da Gama Cotta, A. L. (2020). Instruções de higiene na escola e na sociedade como ação de saúde e prevenção de doenças: uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(10), e4558-e4558. <https://doi.org/10.25248/reas.e4558.2020>.
- Rocha, R., Lopes, M., Santana, K., Pereira, C., Silva, C., & Silva, V. (2016). Estratégia Saúde da Família: práticas de educação ambiental voltadas ao usuário. *CIAIQ2016*, 2. <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/879/863>.
- Silva, J. L. O., Carvalho, E. N., de Santana Nogueira, B., Lima, A. L. R. S. R., Matos, F. R., Leal, D. O., ... & de Andrade, M. R. (2020). Drenagem urbana: Saneamento básico e controle de enchentes. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 3(3), 2472-2477. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJAER/article/view/16733/13664>.
- da Conceição Virgens, A., Prates, J. L., Marques, G. P., de Souza, C. L., da Silva, E. S., Vianna, A. C. D., & da Silva Paudarco, L. (2019). A poluição como impacto ambiental na saúde pública sob o olhar dos enfermeiros da atenção primária. *Atas de Saúde Ambiental-ASA* (ISSN 2357-7614), 7, 42-42. <http://189.2.181.205/index.php/ASA/article/view/1987/1426>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. (2014). *Preventing diarrhoea through better water, sanitation and hygiene: Exposures and impacts in low- and middle-income countries*. 2014. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/150112/9789241564823_eng.pdf;jsessionid=85706BC32352010032EBCAFD138E7C3C?sequence=1.