



Educação ambiental, feiras livres e vigilância em saúde: aprendizagem a partir do Arco de Magueréz

Environmental education, street markets and health surveillance: learning from the Magueréz Arch

Marília Gabriela Oliveira da Silva¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6957-6204>

Rita de Cássia Serra Furtado²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6638-9042>

Raíssa Moura de Almeida³

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3515-4785>

Deisiane da Silva Mesquita Serfaty⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8724-0282>

Fernanda Teixeira Paes⁵

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8930-4241>

Monique Teresa Amoras Nascimento⁶

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1413-1565>

Nyvia Cristina dos Santos Lima⁷

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4335-6715>

Nádile Juliane Costa de Castro⁸

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7675-5106>

^{1,2,3,5,6,7,8}Universidade Federal do Pará/UFPA. Belém (PA), Brasil.

⁴Fundação Oswaldo Cruz/UFPA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Editor de Seção:

Valesca Patriota de Souza

Editor Científico:

Tatiane Gomes Guedes

Editor Chefe:

Maria Wanderleya de Lavor
Coriolano Marinus

Submissão: 16/05/2024

Aceito: 17/11/2024

Publicado: 31/12/2024

RESUMO

Objetivo: analisar as correlações estabelecidas para aprendizagem por meio da aplicação do método de Arco de Magueréz no curso de enfermagem sobre educação ambiental e vigilância em saúde em feiras livres. **Método:** estudo de abordagem qualitativa, exploratória, descritiva e documental. Os documentos analisados foram o plano de ensino do ano de 2023 e relatório final do plano estratégico utilizado como avaliação parcial da atividade curricular de processos educativos em enfermagem. **Resultados:** aplicaram-se as cinco etapas do Arco de Magueréz, a partir da legislação e referências sobre o tema, uma sequência didática desenvolvida a partir do assunto, problema, conteúdos e tópicos a serem abordados e desenvolvidos sobre o tema gerador, o que evidenciou cinco competências envolvidas. O processo, realizado em cinco encontros, totalizou 15 horas no período de setembro a dezembro de 2023. **Considerações finais:** a utilização do método de Arco de Magueréz na construção de uma sequência didática sobre educação ambiental para enfermagem se mostrou eficaz e permitiu uma aprendizagem significativa, integrando teoria e prática. Possibilitou correlações dos conteúdos de vigilância em saúde e educação ambiental com situações reais nas feiras livres, promovendo uma formação crítica e contextualizada.

Descritores: Educação em Enfermagem; Ensino; Aprendizagem Baseada em Problemas; Educação em Saúde Ambiental; Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Objective: to analyze the correlations established for learning through the application of the Magueréz Arch method in the nursing course on environmental education and health surveillance in street markets. **Method:** a qualitative, exploratory, descriptive and documentary study. The documents analyzed were the teaching plan for the year 2023 and the final report of the strategic plan used as a partial assessment of the curricular activity of educational processes in nursing. **Results:** the five stages of Magueréz Arc were applied, based on legislation and references on the topic, a didactic sequence developed from the subject, problem, contents and topics to be addressed and developed on the generating topic, which highlighted five competencies involved. The process, carried out in five meetings, totaled 15 hours from September to December 2023. **Final considerations:** the use of the Magueréz Arch method in the construction of a didactic sequence on environmental education for nursing proved to be effective and allowed for significant learning, integrating theory and practice. It enabled correlations between health surveillance and environmental education content and real situations in street markets, promoting critical and contextualized training.

Descriptors: Education, Nursing; Teaching; Problem-Based Learning; Environmental Health Education; Unified Health System.

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

Silva MGO da, Furtado RCS, Almeida RM, Serfaty DSM, Paes FT, Nascimento MTA, et al. Educação ambiental, feiras livres e vigilância em saúde: aprendizagem a partir do Arco de Magueréz. Rev. enferm. UFPE on line. 2024;18:e262950 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2024.262950>

INTRODUÇÃO

A universidade é um ambiente de formação de cidadãos críticos e reflexivos, com oportunidade para o desenvolvimento de habilidades técnicas para identificar problemas e captar soluções para questões emergentes.¹ Os processos de ensino e aprendizagem, que subsidiam essa formação, são mecanismos que oportunizam implementar aprendizagens associadas às questões socioambientais, às vulnerabilidades de grupos e às realidades no entorno da instituição. Na formação de estudantes da área da saúde, e como força de trabalho para o Sistema Único de Saúde (SUS), são oportunidades para aplicar princípios como equidade e integralidade.²⁻³

Enquanto relações institucionais que podem ser estabelecidas, é importante que haja integração das ações relacionadas à formação, assegurando um ensino crítico que versa com a realidade e sobre perspectiva dialógica. Pode ocorrer por inserção de estudantes em ambientes não formais de ensino, no qual acontecem interações sociais, instrumental para aprendizagens que objetivam ensinar por meio de campos de práticas no entorno de espaços de sociabilidade, a exemplo de mercados e feiras livres.^{4,5}

As feiras livres são caracterizadas pelo consumo de bens e serviços, em que ocorrem relações econômicas e ambientadas em geral em zonas urbanas,⁴⁻⁵ mas não exclusivas destas. São demarcadas por diferentes conformações e diversidades de atividades, associadas a produtos de consumo naturais, culturais e industrializados.⁵ É também um território de múltiplas relações sociais, as quais incluem contatos entre diferentes indivíduos no percurso das trocas que envolvem esse consumo.⁵⁻⁶

No âmbito da saúde coletiva, são consideradas como territórios de interação da sociedade, que apresenta, inclusive, vulnerabilidades sociais associadas.⁵ Sobre isso, aponta-se o trabalho informal, sob condições de vulnerabilidade à saúde, à segurança, de alternativa de obtenção de renda, autonomia e inserção social. Apresenta agravantes como saneamento deficiente, infraestrutura sanitária inadequada, comercialização de produtos não fiscalizados, exposições diversas, inclusive a microrganismos, que podem afetar os trabalhadores, feirantes e consumidores.⁷⁻⁸

É um território exponencial para discutir a atuação da vigilância em saúde e suas subdivisões, com destaque para vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental e em saúde do trabalhador. Nesse sentido, a partir de um modelo dialógico, e dos pilares desta – vigilância, promoção, prevenção e controle de doenças e agravos à saúde –, os componentes da vigilância em saúde oportunizam dialogar sobre atuação intersetorial e qualidade de vida.

Esse diálogo pode ser desenvolvido a partir da vigilância epidemiológica, essencial para identificar surtos que podem ocorrer em ambientes de alta circulação, como as feiras. A vigilância sanitária atua na inspeção e fiscalização de alimentos, identificando e mitigando riscos sanitários associados à comercialização de produtos. A vigilância ambiental pode ser dialogada por meio do monitoramento de fatores ambientais que possam afetar a saúde, como saneamento inadequado e descarte irregular de resíduos. Já a vigilância em saúde do trabalhador é relevante para avaliar e melhorar as condições de trabalho dos feirantes.⁵⁻

8

Verifica-se, portanto, uma ampla possibilidade dialógica com oportunidade para a práxis da educação ambiental e pela perspectiva da vigilância em saúde, propícia para práticas diversas. Nesse sentido, as feiras livres, território com diferentes manifestações, são oportunas para apresentar a estudantes olhar para a educação em saúde ambiental e educação em saúde⁹ propício para discussões sobre elaboração de planos estratégicos e tomada de decisão.

Por outro lado, há a questão formativa intrínseca, que pode ser discutida na condução de processos educativos e para aprendizagem sobre educação ambiental, pois os sujeitos que dela participam e as temáticas que norteiam o roteiro dos planos de aula fomentam conhecimentos de legislação sobre o tema. Quando se adotam temáticas como a educação ambiental, é possível se aproximar da Constituição Federal de 1988, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e das Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Enfermagem (DCENF).¹⁰ Oferece, portanto, enquanto tema transversal, contextualizações a partir do pensamento crítico e reflexivo como resposta a temas emergentes.

Nessa direção, processos de aprendizagem que observem a realidade no entorno dos serviços e a problematizam são fundamentais para despertar questões relacionadas à educação ambiental^{1,2,9} e para fomentar a formação cidadã.³ Com isso, a problematização pelo Arco de Maguerez, estratégia de ensino-aprendizagem que consiste em cinco etapas (Observação da realidade, Identificação dos pontos-chave, Teorização, Hipótese de solução, Aplicação à realidade), possibilita problematizar uma ação que, associada a outras técnicas, a exemplo de recursos digitais, pode proporcionar aprendizado crítico, fundamental para formação de enfermeiros, haja vista que contempla etapas estruturadas e interdependentes que subsidiam o desenvolvimento de habilidades direcionadas para pesquisa, gestão e educação.¹¹⁻¹²

Importa, portanto, investigar como as investigações e relações foram construídas a partir das etapas estruturantes que remetem aos principais passos que compõem a

metodologia adotada neste estudo, norteada pelo Arco de Maguerez, fundamentais para organizar e direcionar o processo de ensino-aprendizagem. Considerou-se, para tanto, a aplicação de atividades em três feiras livres situadas em uma capital da Amazônia paraense, onde será sede da Conferência para o Clima (COP-30) e do olhar para vigilância em saúde. Deste modo, procura-se colaborar com a discussão sobre como aplicar métodos que desdobram a problematização e como esses podem apontar e subsidiar relações entre conceitos e ações sobre educação ambiental e vigilância em saúde.

OBJETIVO

Analisar as correlações estabelecidas para aprendizagem, por meio da aplicação do método de Arco de Maguerez, no curso de enfermagem sobre educação ambiental e vigilância em saúde em feiras livres.

MÉTODO

Estudo qualitativo, de abordagem descritiva, exploratória e documental, pois analisou e detalhou os processos desenvolvidos sobrepostos à política de educação ambiental. Os estudos documentais possibilitam explorar fontes primárias diversas, incluindo relatórios e produtos educacionais, registros obrigatórios de professores nas instituições educacionais, e são pertinentes para explorar processos envolvidos.¹³

Os documentos analisados neste estudo foram o plano de ensino e o relatório final do plano estratégico, usado como avaliação parcial, que alicerçaram a avaliação de uma atividade curricular de Processos Educativos em Enfermagem (PESE), que possuía 120 horas de carga horária total, ministrada ao sexto semestre (referente ao terceiro ano). O PESE objetiva discutir sobre os aspectos históricos, conceituais e culturais da educação em saúde no Brasil.

O processo educativo a partir do Arco de Maguerez, realizado em cinco encontros, totalizou 15 horas no período de setembro a dezembro de 2023. Esses encontros ocorreram ao longo de três meses e, em cada etapa, foram realizadas atividades teóricas e práticas que visavam à construção de um conhecimento crítico e contextualizado em torno dos problemas observados em visita única realizada nas feiras livres.

Efetivou-se, presencialmente, em faculdade de enfermagem de uma universidade federal da região Norte no Brasil, localizada em Belém, capital do Estado do Pará, que possui 1.303.403 habitantes. A capital será sede da COP-30, evento de caráter global, cujo principal objetivo “é alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que evite interferências antrópicas perigosas no sistema

climático”, constituindo-se de oito distritos administrativos de saúde. Destes, foram elencados dois distritos, o DAGUA (Distrito Administrativo do Guamá) e o DABEL (Distrito Administrativo de Belém), os quais possuem seis unidades de saúde e Estratégia Saúde da Família, conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES).

Esta atividade inovadora em feiras livres, realizada pela primeira vez no contexto da disciplina de PESE, visou proporcionar aos estudantes uma experiência prática e contextualizada, explorando espaços não formais de ensino. A escolha dessas feiras como campo de prática educativa objetivou promover uma aproximação dos estudantes às realidades socioeconômicas e de saúde presentes nesses ambientes. Ao final, os estudantes preenchem um relatório único que possuía cinco quadros para descrição de cada etapa.

A partir disso, as feiras do bairro do Guamá, Terra Firme e Cidade Velha (Ver-O-Peso) foram definidas como local de estudo. São caracterizadas como territórios, nos quais os feirantes comercializam gêneros alimentícios, produtos artesanais e atividades manuais todos os dias da semana. Diferentemente das outras feiras, a feira do Ver-O-Peso possui característica peculiar, por fazer parte de um complexo turístico da região.

O método usado para a estratégia didática foi o Arco de Magueres, cuja base é a problematização. Caracteriza-se por cinco etapas que se correlacionam, partindo da realidade proposta e pensando para aplicação na realidade conforme as etapas atribuídas.¹⁰⁻¹¹

Os dados foram coletados dos arquivos da atividade curricular, a partir do *Google Classroom*, *Google Drive* e do Sistema de Projetos Online (SISPROL), sendo essas fontes de informações, do plano de ensino, ficha do plano estratégico e relatório de monitoria. Como recurso de organização dos dados, foi usado um instrumento guia com os seguintes domínios: objetivo da atividade curricular; competências atribuídas; carga horária; orientações teóricas e metodológicas; processos desenvolvidos; e produtos entregues. A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2023 e janeiro de 2024.

Na análise dos resultados, recorreu-se à técnica de análise de conteúdo¹⁴ para o ordenamento, tratamento e interpretação dos dados, realizando-se inferências acerca dos significados dos elementos identificados, a relação desta com a aprendizagem sobre educação ambiental e com os pressupostos da pedagogia libertadora de Paulo Freire.

Os documentos analisados foram avaliados por duas pessoas de forma independente, a fim de assegurar consistência e minimizar vieses em quatro relatórios. Primeiramente, cada avaliador analisou os documentos separadamente, utilizando um instrumento guia com categorias definidas. Após a análise individual, os avaliadores se

reuniram para discutir os resultados e identificar possíveis divergências na interpretação dos dados. Essas divergências foram então resolvidas por meio de consenso, garantindo uma compreensão compartilhada e alinhada sobre os elementos avaliados

O presente estudo é documental e descreve a atividade realizada com objetivo exclusivo de servir como prática de ensino, sem a necessidade de passar por avaliação do sistema CEP/CONEP, conforme item VIII da Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Outrossim, os documentos usados são de acesso público.

RESULTADOS

Na análise do plano de ensino do PESE, identificou-se que a ação a partir do desdobramento dessa abordagem ocorreu ao longo de cinco encontros pedagógicos, organizados em duas sequências consecutivas e três sessões subsequentes, espaçadas por intervalos de 21 dias. Durante o desenvolvimento das atividades, houve uma integração temática que abarcou a construção das etapas educacionais baseadas nos conteúdos previamente estabelecidos. Destacam-se, entre esses conteúdos, os estudos voltados para a legislação pertinente à educação ambiental e à educação em saúde.

Inicialmente, nas etapas 1 e 2, o educador responsável por parte da atividade via PESE selecionou três situações-problema correlatas à realidade dos educandos, além de duas proposições para estimular o debate, conforme ilustrado na Figura 1. Na etapa 2, conforme dados dos registros documentais, emergiram dados significativos, por meio da identificação de lacunas no conhecimento dos estudantes sobre a legislação ambiental e de saúde, assim como a percepção da relevância dessas leis no contexto da sua aplicabilidade prática.

Nesse sentido, adotaram-se três marcos regulatórios para execução da etapa 3. A Lei nº 9.795/99 (Política Nacional de Educação Ambiental), a Lei nº 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico) e a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) geraram três pontos de análise e direcionamento da etapa 4. Além disso, direcionaram potenciais subtemas relacionados a questões regionais, ampliando as discussões e engajamento ativo nas atividades propostas. Devido à condição, foi identificada e apresentada na etapa 5, em tese, proposta de seminário sobre síntese da execução das etapas e resultado.

Em relação aos registros das avaliações parciais, a organização da dinâmica foi identificada em subdivisões de quatro grupos, nos quais a escolha de um líder, um registrador e um comunicador foi inicialmente direcionada, a fim de identificar potencialidades e treinar competências, segundo o proposto no plano de ensino. Assim, o

plano de PESE expressa a articulação entre teoria e prática, configurando a práxis, objetivando construtos temporais, instigando o estudante a pesquisar sobre o assunto e possibilitando análise crítica e reflexiva, de modo que consiga relacionar os achados e aprenda com a realidade.

Com relação às feiras escolhidas, estas localizam-se nos seguintes bairros do município de Belém: Terra Firme, Guamá e Cidade Velha. Neste sentido, as duas primeiras compõem o DAGUA, enquanto a última é referente à do Ver-O-Peso, a qual integra o DABEL. As feiras livres constituem espaços de interação econômica e social, nas quais se observa, também, a exposição dos indivíduos, feirantes e consumidores a riscos ocupacionais, tais como acidentes e queimaduras, proliferação de doenças advindas do descarte e coleta inadequada de resíduos sólidos, bem como a questão da insegurança. Ademais, é um ambiente que reflete a vulnerabilidade social dos cidadãos que habitam próximo a essas feiras.

A Figura 1 apresenta a aplicação sistematizada do tema no percurso das etapas para a construção e operacionalização do Arco de Maguerez.

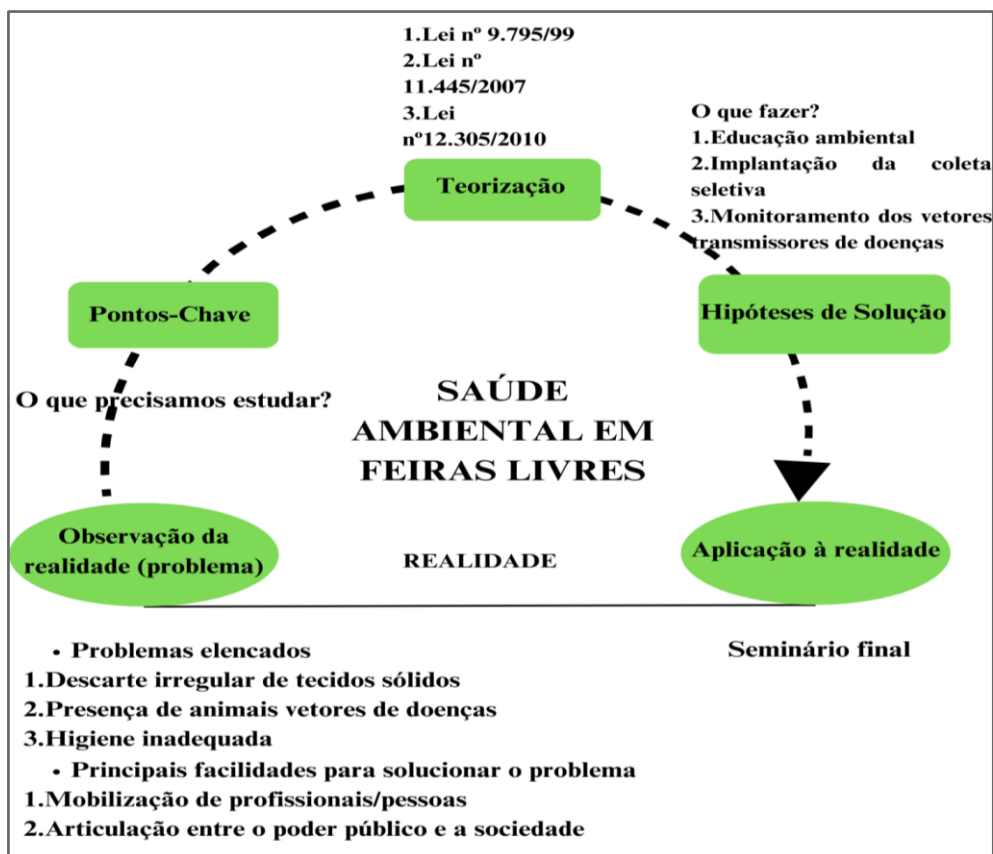


Figura 1. Sistematização temática aplicada às etapas Arco de Maguerez. Belém (PA), Brasil, 2024.

A observação da realidade constitui a primeira etapa, na qual o descarte irregular de resíduos sólidos, associado à presença de animais vetores de doenças e à higiene inadequada, foi elucidado como problema. Ademais, neste processo, podem-se descrever as facilidades para solucioná-lo, como com a mobilização de profissionais ou pessoas e articulação entre o poder público e a sociedade. Posteriormente, em pontos-chave, são definidos os principais tópicos relacionados ao impasse, os quais serão estudados para o desenvolvimento da próxima etapa. Em teorização, procura-se construir respostas para os aspectos relevantes do problema, por meio do levantamento de conhecimentos prévios, contextualização e discussão a respeito das políticas nacionais.

Na etapa seguinte, são elaboradas hipóteses de solução para o entrave, entre as quais se destacaram a promoção de educação ambiental, a implantação de coleta seletiva e o monitoramento dos vetores transmissores de doenças. Por fim, a etapa de aplicação à realidade objetivou responder às necessidades dos indivíduos e coletividades, por meio de ação educativa sobre descarte correto de resíduos sólidos, participação da população na coleta regular, cuidados com alimentos expostos ao ar livre, entre outras questões ambientais.

A Figura 2 exibe a sistematização didática utilizada pelo docente para discutir os aspectos relevantes de um problema de ordem ambiental ou sanitária.

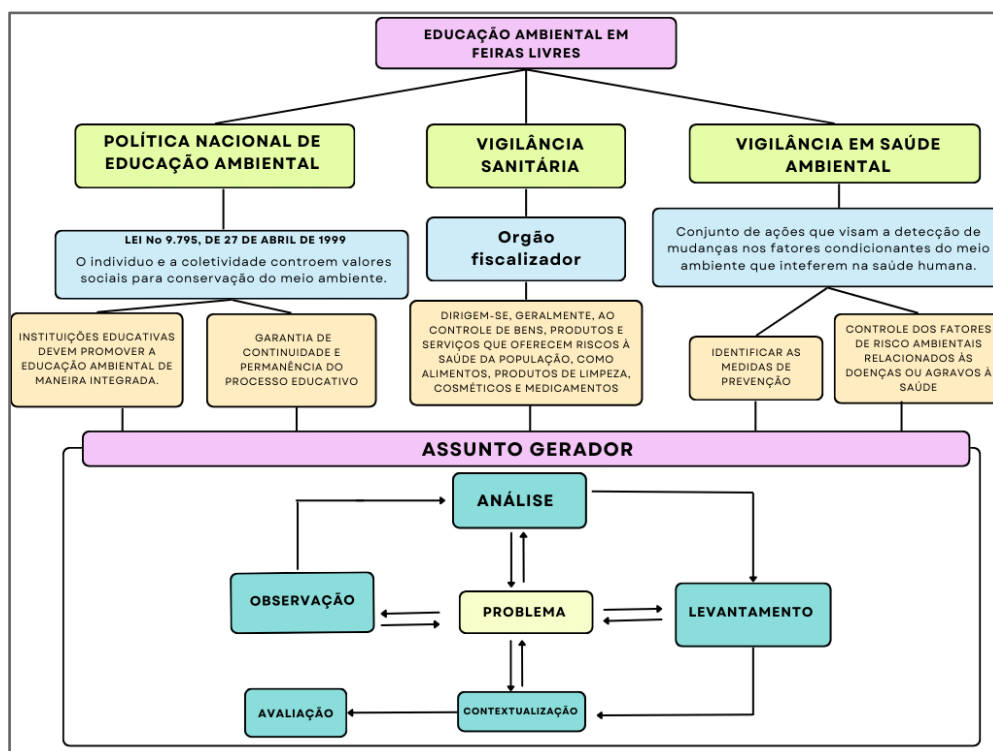


Figura 2. Fluxo da sequência didática, assunto/problema, conteúdos e tópicos a serem abordados e desenvolvidos sobre o tema gerador. Belém (PA), Brasil, 2024.

O fluxograma desenvolvido apresenta as etapas necessárias para efetivação da educação ambiental. Em primeira análise, destacam-se as observações experimentais para identificação dos problemas persistentes no local de estudo. Posteriormente, ocorre a análise das causas e consequências. Na terceira etapa, são realizados o levantamento de conhecimentos em bases de dados sobre a política nacional de educação ambiental e as exigências da vigilância sanitária para a organização e funcionamento das feiras livres, com o intuito de buscar explicações que impedem a resolução do impasse.

Na quarta etapa, os entraves elencados são contextualizados e apresentados através da aplicação de propostas pedagógicas de ensino. Por último, o docente discute e avalia o percurso adotado pelos alunos para o desenvolvimento das atividades educativas que abordem hipóteses de solução para a problemática estudada. O Quadro 1 apresenta a síntese dos objetivos, as atividades realizadas e os desfechos de cada etapa do processo de ensino-aprendizagem para estruturar o Arco de Magueres.

Quadro 1. Síntese dos objetivos e desfechos das etapas do processo de ensino aprendizagem. Belém (PA), Brasil, 2024.

	ETAPAS	OBJETIVOS	ATIVIDADE REALIZADA	DESFECHOS
1	Problema	Evidenciar o acúmulo de resíduos sólidos, acesso reduzido à água corrente e higiene inadequada.	Reflexão sobre a realidade para identificação da problemática.	A aglomeração de rejeitos sólidos desencadeia inúmeras consequências socioambientais.
2	Ponto-chave	Elencar os tópicos relevantes do problema, como educação ambiental, coleta seletiva, meio ambiente, prevenção e saúde popular.	Análise dos principais aspectos a serem estudados.	A falta de educação ambiental por parte dos feirantes, aliada ao aparente descaso do poder público, constitui alguns determinantes para o impasse.
3	Teorização	Construir respostas para promover a saúde dos feirantes e consumidores.	Levantamento de políticas, leis ou projetos existentes associados ao descarte de resíduos sólidos e à coleta seletiva.	As feiras livres são espaços dinâmicos que necessitam de intensificações de limpeza e manejo adequado de resíduos.
4	Hipóteses de solução	Apresentar alternativas de solução	Proposições de iniciativas criativas e	A diminuição do acúmulo de detritos

		para o entrave.	inovadoras.	poderia ocorrer através do mapeamento da composição física da estrutura para possível adequação sanitária, distribuição de lixeiras, monitoramento dos vetores transmissores de doenças e verificação da possibilidade de implantação de coleta seletiva.
5	Aplicação na realidade	Implementar intervenções que incentivem a participação individual e coletiva na preservação do meio ambiente.	Aplicação de educação em saúde para feirantes e consumidores.	A educação ambiental constitui um dos meios para a prevenção de doenças e promoção de um ambiente limpo e saudável.

Ressalta-se que habilidades e competências foram desenvolvidas no decorrer deste processo, evidenciadas na Figura 3.

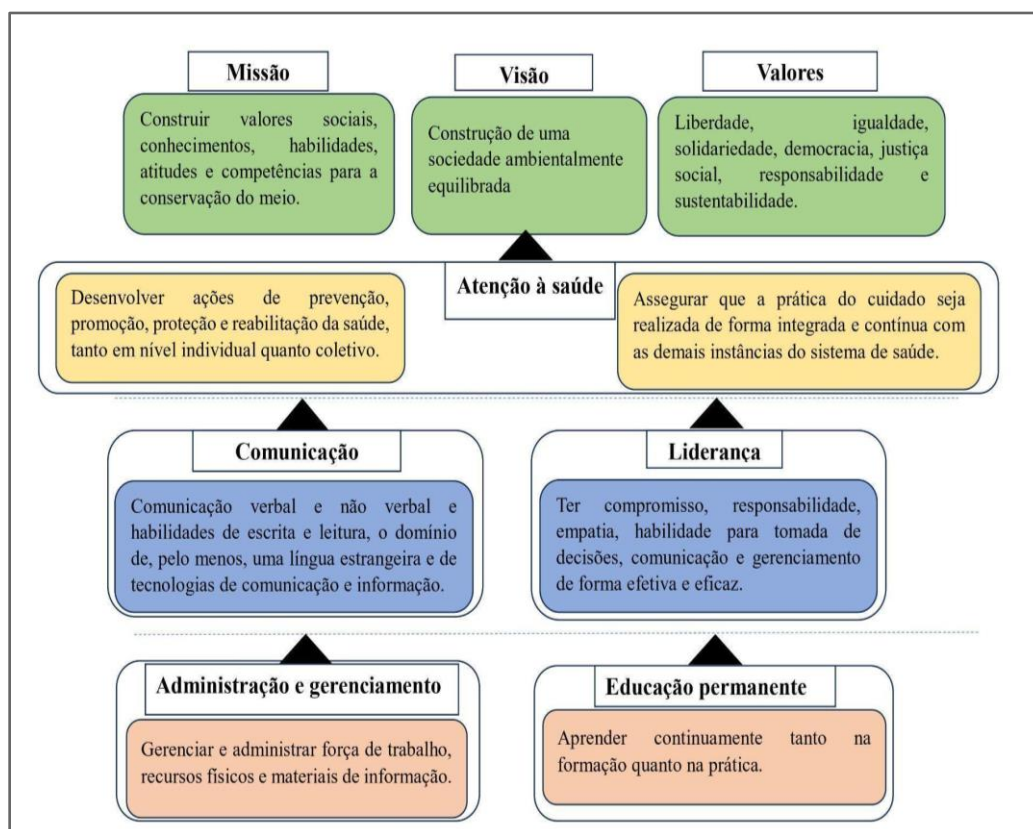


Figura 3. Mapa do plano estratégico a partir das etapas e competências a serem desenvolvidas segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Enfermagem e educação ambiental. Belém (PA), Brasil, 2024.

O mapa estratégico refere-se às competências que devem ser aperfeiçoadas pelos estudantes durante o processo de formação em enfermagem. A atividade educativa proposta possuiu cinco etapas de elaboração, nas quais algumas habilidades puderam ser estimuladas, tais como atenção à saúde, comunicação, liderança, entre outras.

DISCUSSÃO

A educação ambiental emerge como pilar fundamental para a promoção da saúde pública e sustentabilidade, tendo em vista que norteia valores, atitudes e conhecimentos.¹ Quando articulada com o ensino em saúde, pode fomentar diálogos críticos e reflexivos em conjunto com a aplicação do método do Arco de Maguerez.¹⁻² Garante que a formação de profissionais de enfermagem se aproxime das realidades dos territórios,^{3,15,16} a partir da problematização do entorno do estudante e por meio de uma aprendizagem interdisciplinar.¹⁰

Ao se abordar a partir de conceitos sobre territórios e territorialização, é possível integrar a educação ambiental às práticas de saúde,¹⁷ com oportunidade para discussão sobre outras áreas. No sentido de territorialização,¹⁸ a educação ambiental evidencia outras questões, como as feiras livres, que constituem cenários de relevância socioeconômica, ambiental e social,⁵⁻⁶ e oportuniza ações para a Atenção Primária à Saúde (APS), incorporando olhares da saúde ambiental e do trabalhador, e processos de saúde-doença no território.¹⁸

Pela dimensão dos determinantes sociais da saúde¹⁹, a condução pedagógica pode incluir, em seus instrumentos, apontamentos sobre as práticas culturais e sociais⁵⁻⁶ dos atores sociais oportunos para reflexões acerca de comportamentos²⁰ e para intervenções educativas de saúde ambiental, como identificou-se nas etapas 1 e 2. Ademais, a investigação e a discussão sobre os achados direcionam caminhos para compreensão sobre marcadores sociais,¹⁹ padrões de modelo sobre posturas e consumo,⁴ inclusive sinalizam questões internacionais construídas, como das relações entre feirantes e consumidores.^{5,20}

A partir da sequência didática e dos elementos organizacionais do método, principalmente a identificação do problema, oportuniza o diálogo coletivo sobre o tema e temas correlacionados, como o da vigilância em saúde²¹. Se previamente pensado o

momento de compartilhamento dos achados, surge a oportunidade para abordar projetos de intervenção e intersectorialidade.²² Além disso, propicia uma série de reflexões sobre os marcos legais e questões ambientais emergentes, que podem ser realizadas por meio de encontros pedagógicos alinhados às etapas do método e às provocações estimuladas pelo docente.³

A identificação de problemas é um ponto que pode subsidiar pesquisas sobre os subtemas elencados a partir da literatura científica, proporcionando contato com textos científicos e oportunizando identificar a importância de conduzir a atenção à saúde baseada em evidências.³ Promove movimento para aprendizagem pela pesquisa capaz de instigar a capacidade de questionamento, olhar para conceitos, paradigmas e atores sociais envolvidos.²³ Todavia, é necessário criar um roteiro pré-estabelecido, incluindo identificação de tema geral, subtemas, territórios, atores sociais e programas de saúde abrangidos, em que haja clareza na organização pedagógica e problematização alicerçada.²⁴

Essa condição promove a identificação de determinantes sociais¹⁹ que podem ser associados a temas emergentes relacionados à educação ambiental e à vigilância em saúde,²¹ capazes de fomentar reflexões acerca de doenças e agravos.⁴ Nesse sentido, os achados são fontes para discussões sobre as subdivisões desta vigilância, com potencial para agregar discussões sobre vigilância epidemiológica, ambiental, sanitária e em saúde do trabalhador, incluindo contestações acerca das diferentes dimensões, a exemplo da vigilância popular em saúde.²⁵

Também exploram a interdisciplinaridade,^{21,24} saberes de atores e promoção da saúde nos territórios,²⁵ por meio de conjunto de ações coordenadas pelas etapas do método, com integração de conhecimentos de diversas áreas, como a saúde, educação ambiental e ciências sociais, reconhecendo todas as práticas.^{21,25} Enriquece a aprendizagem, amplia as perspectivas sobre a atuação na enfermagem^{10,23} e estimula uma reflexão profunda sobre práticas sustentáveis, evidenciando a importância de ações educativas contínuas, contextualizadas e baseadas em evidências, com proposições intersectoriais organizadas a partir de estratégias de educação ambiental e promoção da saúde, conforme a pedagogia libertadora de Paulo Freire.²⁵

Dessa maneira, as etapas devem ser organizadas para potencializar o sentido crítico e a aplicação prática dos conteúdos, em tese, na atuação.³ A segregação dos encontros no planejamento promove estímulos a partir do movimento do estudante e de sua capacidade de pesquisar e trazer respostas, assim como da sua autoavaliação contínua.²⁶⁻²⁷ Ademais, permite ao docente avaliar a capacidade do estudante de apresentar propostas inovadoras

para a gestão ambiental das feiras como possibilidade para demonstrar a aplicabilidade do conhecimento adquirido.^{3,9}

Além disso, apresenta uma aprendizagem significativa, capaz de superar metodologias tradicionais e com limitações quanto à capacidade de estimular o pensamento crítico.²⁷ No contexto do presente estudo, a metodologia ativa foi fundamental para envolver os estudantes em atividades práticas relacionadas à educação ambiental e à vigilância em saúde nas feiras livres, estimulando a resolução de problemas reais e conectando diretamente os conteúdos trabalhados nas aulas, como vigilância em saúde e educação ambiental.

Nesses termos, ações colaborativas entre educadores, profissionais de saúde, gestores das feiras e a comunidade são apontamentos para imersão em ideais de governança, capaz de promover uma aprendizagem baseada em problemas reais. Devido à capacidade de integrar teoria e prática, alinhada às demandas por uma educação inovadora, relevante, com abordagens educativas que valorizem a realidade dos aprendizes, promove diálogos coletivos a partir de diferentes conhecimentos.^{3,28}

Abrange um conjunto de ações que privilegiam a apresentação das feiras livres como um espaço de promoção de competências específicas dos profissionais de saúde, desde que direcionadas às etapas do método,²⁶ em vista da educação em suas diferentes dimensões⁵⁻⁶. Nesse movimento de construção de saberes, estabelece-se uma relação simultânea entre serviço e sociedade,³ ao passo que reflete sobre fazeres no cenário e as implicações para a saúde.^{3,28}

Enquanto espaços de trocas, comerciais²⁹ e de interação social,⁵⁻⁶ que atraem um público amplo e diversificado, com faixas etárias e grupos sociais diferentes, aprofundam reflexões acerca dos impactos negativos que essas feiras podem gerar a partir das condições de precariedade sanitária.⁴ É um cenário crucial para debater o descarte irregular de resíduos,¹⁶ a presença de animais de rua, a exposição a doenças zoonóticas, os acidentes relacionados ao trabalho, entre outras.

É possível, ainda, olhar para as estruturas que cercam esses lugares, como as físicas, de recursos humanos e das logísticas.²⁹ Oportuniza, a princípio, que os estudantes discutam como essas estruturas influenciam o meio, interagem com a saúde e práticas sustentáveis, tornando-se mecanismos de exposição a doenças e agravos mediante condições precárias.⁴

A condução das etapas oportuniza capacitação²⁷⁻²⁸ sobre gestão da saúde, a partir da gestão e planejamento em saúde pública capazes de treinar habilidades para desenvolver, implementar e avaliar planos de ação em saúde pública,³⁰ visando gerenciar

recursos, coordenar equipes, liderar projetos, estabelecer parcerias e trabalhar em redes de saúde. Portanto, traz relações com a sociedade e as dinâmicas desta,²⁸ sinalizando pontos de discussão sobre educação ambiental, fiscalização eficiente³⁰ e engajamento da comunidade, e demonstrando como as feiras livres são exemplos de territórios para práticas em saúde coletiva.^{4,30}

Em um sentido amplo da formação, sensibiliza o estudante para competências analíticas e de investigação, devido a estudos de vigilância³¹ e pesquisas epidemiológicas.^{4,30} A aproximação do tema aos atores envolvidos indica caminhos de como desenvolver ações com comunidades²⁵ e grupos em situação de vulnerabilidade social,⁵⁻⁶ observando a necessidade de prática sobre comunicação de riscos e medidas de prevenção à população de forma clara e eficaz.

Pelas etapas iniciais – observação da realidade, postos-chave e teorização –, também é possível discutir os princípios da educação ambiental para promover uma compreensão holística da saúde. Nesta etapa, o docente pode direcionar a interdependência entre saúde humana, saúde animal e saúde ambiental, a partir do conceito de uma “Saúde Única”, formação continuada, implementação de projetos educativos que envolvam escolas, comunidades e universidades, por meio dos achados acerca das feiras livres e medidas de higiene.^{4,30}

Podem-se alinhar, em tese, por meio de suas etapas, os conhecimentos teóricos sobre métodos de prevenção e controle de vetores, experiências de campo, participação popular em saúde,²⁵ campanhas de educação ambiental e saúde, e, ainda, estudos sobre a relação entre saúde pública e meio ambiente, comunicando teoria e prática. Mostra-se, portanto, um método capaz de fazer o encontro com os territórios em saúde.²⁶⁻²⁷⁻²⁸

Há, também, desafios significativos que podem ser explorados, como debates acerca da presença de animais e proliferação de vetores. A presença destes em feiras livres representa um desafio significativo para a saúde pública, uma vez que esses ambientes podem se tornar focos de transmissão de doenças.⁴ Logo, a indicação de subtemas, ou por meio da etapa 2, contribui com o debate sobre abordagem integrada e multidisciplinar,²⁶ envolvendo vigilância em saúde, educação da comunidade, medidas de prevenção e controle a partir da discussão do papel da vigilância sanitária,³¹ para identificar e avaliar a presença de animais nas feiras.

Ainda, conforme alinhamento dos instrumentos usados pelo docente, pode promover o desenvolvimento de competências transversais, como trabalho em equipe, comunicação e liderança, essenciais para a atuação profissional nas áreas de saúde³ pública e educação ambiental. Esse tipo de abordagem vai ao encontro das DCENF,¹⁰ importantes para o

desenvolvimento de profissionais, como força de trabalho para o SUS, observando a atuação do enfermeiro como educador e ator social capaz de promover práticas para a transformação da realidade.²⁻³

O fluxo da sequência didática, portanto, deve prever legislações, políticas e conceitos que provoquem o estudante a identificar problemas locais, suas causas e consequências,³ sendo essencial o apontamento da etapa 3. No caso das feiras livres, é oportuno o desenvolvimento processual para tomada de decisão em diferentes casos,⁴⁻⁵⁻⁶ ao mesmo tempo em que assimila exposição a riscos, medidas de proteção, notificações de doenças e educação em saúde,³⁰ que pode ser sistematizado na etapa 4.

Em sentido amplo, pode subsidiar também as aulas práticas sobre a importância da vigilância em saúde²¹ e educação ambiental no entorno dos serviços de saúde, quando conduzidas concomitantemente. Isso ocorre por meio da inclusão de estudos de caso baseados em cenários reais³ ou durante aulas práticas, subsidiando a etapa 5. Reforça a compreensão e a capacidade de intervenção dos estudantes para planejar e desenvolver uma ação educativa² que possa ser implementada em uma feira livre intencionalmente escolhida.

Em relação aos objetivos propostos, as etapas delineadas são articuladas por objetivos como evidenciar, elencar, construir, apresentar e implementar.³ Propõem uma abordagem educacional profundamente enraizada na reflexão crítica e na análise sistemática.^{1,3} Tal metodologia não apenas capacita os estudantes com o conhecimento teórico necessário, mas também os engaja ativamente no processo de aprendizagem, incentivando-os a levantar políticas relevantes e formular proposições práticas como intrínsecas à gestão de saúde das feiras livres e aos impactos sociais, econômicos e ambientais das atividades nestes espaços.⁴⁻⁵⁻⁶

Somado a isso, ao dar ênfase a atividades que envolvem o levantamento de políticas, proposições e a aplicação de práticas inovadoras na educação,⁹ esta abordagem didática busca transcender o modelo tradicional de ensino, movendo-se em direção à aplicabilidade do conhecimento em contextos reais. É como um laboratório vivo para o desenvolvimento de competências transversais, como trabalho em equipe, comunicação eficaz e pensamento crítico,¹⁰ contribuindo para o fortalecimento da saúde pública.

Na condução do processo em vista da equidade, as ações devem ser projetadas ou adaptadas para garantir que beneficiem igualmente participantes de diferentes origens socioeconômicas e culturais.³ Portanto, as aprendizagens construídas, não apenas em termos de conhecimento adquirido, mas também em termos de habilidades desenvolvidas,

como pensamento crítico, resolução de problemas e engajamento comunitário, devem visualizar recortes sociais e regionais indicados em projetos pedagógicos.^{3,5,7}

Em relação às DCENF, vai ao encontro dos princípios éticos e de compreensão da realidade social, cultural e econômica do indivíduo e da coletividade.¹⁰ Nesse contexto, a atuação do enfermeiro em feiras livres, sob a perspectiva da vigilância em saúde,²¹ apresenta uma oportunidade singular para a aplicação dessas diretrizes,¹⁰ exigindo uma abordagem multidisciplinar e interprofissional que valorize tanto a saúde individual quanto a coletividade.

O desenvolvimento e o aprimoramento de competências específicas em educação em saúde⁹⁻¹⁰ permitem aos enfermeiros desempenhar um papel central na promoção de ambientes saudáveis e na prevenção de doenças identificadas nesses territórios.⁴ Isso inclui a realização de campanhas educativas, a participação em equipes multidisciplinares para o desenvolvimento de estratégias integradas de saúde pública, a aplicação de tecnologias e inovações para o monitoramento de condições de saúde, e a disseminação de informações.²¹ Essas ações estão alinhadas às competências gerais definidas pelas diretrizes curriculares,¹⁰ reforçando a importância da atuação do enfermeiro na interface entre saúde e ambiente.

Adicionalmente, a advocacia e a liderança em saúde pública, juntamente com a avaliação e melhoria contínua das intervenções em saúde, destacam a necessidade de enfermeiros preparados para influenciar políticas públicas,³ liderar projetos de saúde comunitária e avaliar sistematicamente a eficácia das ações implementadas. Essas práticas são fundamentais para garantir a relevância e a sustentabilidade das intervenções de saúde em contextos como o exemplo das feiras livres.

Como limitação do estudo, tem-se a aplicação do Arco de Maguerez em uma realidade específica, o das feiras livres de um determinado território, que limita a generalização dos resultados para outras regiões ou contextos. As condições socioeconômicas e culturais desses locais influenciam as interações e a dinâmica da vigilância em saúde e da educação ambiental, podendo não ser representativas de outras realidades urbanas ou rurais.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou a relevância da utilização do método do Arco de Maguerez para a formação de profissionais de enfermagem, especificamente no contexto da vigilância em saúde em feiras livres. A aplicação desse método promoveu uma aprendizagem significativa ao integrar teoria e prática, facilitando a compreensão dos estudantes sobre os

desafios reais da saúde pública, especialmente no que se refere à vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental e em saúde do trabalhador.

As feiras livres, ao serem utilizadas como campo de prática educativa, possibilitam não apenas observar a realidade dos contextos de vulnerabilidade social, mas também promover habilidades para a atuação no SUS, tais como a identificação de problemas de saúde, a proposição de hipóteses de solução e a implementação de estratégias práticas de promoção e prevenção.

Nesta perspectiva, compreende-se que as feiras livres são espaços informais que favorecem a capacitação de habilidades dos profissionais de saúde, uma vez que consideram as relações contínuas entre serviço e sociedade, isto é, as ações em saúde passam a ser voltadas para o cenário dos indivíduos e coletividades. Desse modo, tais práticas são oportunas para a educação em saúde, desde que as ações educativas sejam intersetoriais, contínuas, contextualizadas e baseadas em evidências para a promoção da saúde da população.

Recomenda-se a realização de novos estudos sobre a aplicação do método do Arco de Maguerez em outros cenários não formais de ensino, como comunidades tradicionais, escolas ou outras formas de organização social. É pertinente realizar estudos quantitativos que analisem a eficácia do método aplicado, utilizando medidas como o Coeficiente de Validade de Conteúdo para avaliar a consistência das análises e o impacto das atividades na formação dos estudantes.

CONTRIBUIÇÕES

Silva, MGO e Castro NJC participaram de todas as etapas. Furtado, RCSF, Almeida RM, Serfaty DSM, Paes FT, Nascimento MTA, Lima NCSL participaram da análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica.

CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar

REFERÊNCIAS

1. Chirelli MQ, Sordi MRL. Critical thinking in nursing training: evaluation in the area of competence Education in Health. Rev Bras Enferm. 2021;74:e20200979. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0979>

2. Moniz MA, Daher DV, Sabóia VM, Ribeiro CRB. Environmental health: emancipatory care challenges and possibilities by the nurse. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(3):e20180478. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0478>
3. Castro NJC, Araújo JSA, Santos RA, Castro PC, Santos DN, Nascimento MTA, Mesquita DS. Processos de aprendizagem sobre equidade para reflexão da prática social da Enfermagem. *REME Rev Min Enferm.* 2023;27. DOI: <https://doi.org/10.35699/2316-9389.2023.42296>
4. Abranches MV, Oliveira TC, José JFBS. A alimentação coletiva como espaço de saúde pública: os riscos sanitários e os desafios trazidos pela pandemia de Covid-19. *Interface (Botucatu).* 2021;25:e200654. DOI: <https://doi.org/10.1590/Interface.200654>
5. Nascimento SGS, Hanke D, Ávila MR, Rosa MAT, Vargas D. Percepções sobre consumo e produção de alimentos: uma análise na feira livre de Dom Pedrito, RS. *RBAS.* 2020;10(1):104-1. DOI: <https://doi.org/10.21206/rbas.v10i1.8164>
6. Pereira SB, Brito TP, Pereira VG. Feira-livre como experiência de Bem Viver: uma expressão pulsante das resistências cotidianas. *PC.* 2022;23(53):180-21. DOI: <https://doi.org/10.5965/1984724623532022180>
7. Durães BJR. O trabalho informal de rua reconfigurado: sua função como agente da acumulação. *Cad CRH.* 2020;33:e020023. DOI: <https://doi.org/10.9771/ccrh.v33i0.28167>
8. Siloto DAP, Leal GF, Schottz V. Escolhas alimentares e sustentabilidade : contribuições de um estudo de caso em uma feira livre. *Temat.* 2021;29(58):74-101. DOI: <https://doi.org/10.20396/tematicas.v29i58.15133>
9. Santana KFS, Machado LDS, Machado MFAS, Dias MSA, Silva LMS, Lopes MSV. Competences in health promotion in the environmental education practices of community health agents. *Rev Gaúcha Enferm.* 2021;42:e20200053. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200053>
10. Magnago C, Pierantoni CR. A formação de enfermeiros e sua aproximação com os pressupostos das Diretrizes Curriculares Nacionais e da Atenção Básica. *Ciênc saúde coletiva.* 2020;25(1):15–24. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.28372019>
11. Fontoura SE, Lindemann RH. Formação na área de enfermagem: discussão a respeito de abordagens metodológicas via arco de maguerez. *Vivencias.* 2022;18(35):41-54. DOI: <https://doi.org/10.31512/vivencias.v18i35.613>
12. Almeida YS, Valente GSC, Moraes EB. Metodologia problematizadora com uso do Arco de Maguerez no ensino de gerência de enfermagem no período de pós-pandemia. *Mom Dia Educ.* 2024;33(1):210-3. DOI: <https://doi.org/10.14295/momento.v33i1.15523>
13. Gil AC. Como fazer pesquisa qualitativa. 1.ed. Barueri: Atlas; 2021. 190p.
14. Sousa JR, Santos SCM. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *PDE.* 2020;10(2):1396-41. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>

15. Souza BS, Santos CJS, Silva EF, Silva EDGT, Santos KT, Silva MP, Santos RA. Feira livre de Rio Largo/AL, Brasil: origem, tradição e rupturas. *Div Journ.* 2020;5(2):1007-28. DOI: <https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v5i2-1168>
- 16 - Jaeger AP, Freitas EM. Prática de Educação Ambiental: percepção de professores do ensino fundamental de escolas públicas municipais do Rio Grande do Sul. *RevBEA.* 2021;16(1):23-34. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2021.v16.11108>
17. Brasil. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, chikungunya e zika). *Boletim Epidemiológico*| Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. 10 dez 2021; 51(28).
18. Faria RM. A territorialização da Atenção Básica à Saúde do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Ciênc saúde coletiva.* 2020;25(11):4521–30. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.30662018>
19. Patrício I, Duarte G, Concatto AM, Costa FH, Mello-Silva CC. Promovendo saúde com educação ambiental no enfrentamento da pandemia Covid-19. *Ens. Saúde e Ambient.* 2021;13(3):154-71. Available from: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/43059>
20. Cazane AL, Machado JGCF, Sampaio FF. Seria possível as feiras livres recuperarem sua importância como distribuidores de alimentos? Proposta de ações baseadas no caso de Tupã, SP, Brasil. *Rev Con & Ino.* 2021; 2(1). Available from: <http://ojs.unimar.br/index.php/conhecimentoeinovacao/article/view/1604>
21. Costa ILOF, Trindade CBS, Chaves ECR, Ferreira IP, Lima SBA, Costa FB, Mendonça MHR, Neto RLS. A vigilância em saúde e o planejamento nas equipes de atenção primária em saúde: revisão narrativa. *REAS.* 2020;(53):e3622. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3622.2020>
22. Gonçalves ECP, Kligerman DC, Cohen SC, Kleinubing NV. Programa Saúde na Escola: projeto de intervenção contra a dengue em Matinhos-PR. *Saúde debate.* 2022;46(spe3):190–200. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E314>
23. Silva ÍR, Ventura CAA, Costa LS, Silva MM, Silva TP, Mendes IAC. Knowledge management: connections for teaching research in undergraduate nursing. *Rev Bras Enferm.* 2021;74:e20201295. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1295>
24. Almeida LC. A dimensão metodológica da aula: revisitando a organização pedagógica do trabalho docente. *Pro-Posições.* 2022;33:e20200001. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0001>
25. Meneses MN, Quadros JD, Marques GP, Nora CRD, Carneiro FF, Rocha CMF. Práticas de vigilância popular em saúde no Brasil: revisão de escopo. *Ciênc saúde coletiva.* 2023;28(9):2553–64. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023289.13542022>
26. Dias GAR, Santos JPM, Lopes MMB. Arco da problematização para planejamento educativo em saúde na percepção de estudantes de enfermagem. *Educ rev.* 2022;38:e25306. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-469825306>

27. Rodrigues Silva IM. Avaliação Formativa na Preceptoria da Residência Multiprofissional em Atenção Básica/Saúde da Família : Formative Assessment in the Preceptory of the Multiprofessional Residence in Primary Health Care/Family Health Strategy. Saúde Redes. 2024;10(1):4361. DOI: <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2024v10n1.4361>
28. Maier SRO, Santos BS. Metodologia inovadora de ensino na residência em saúde: Experiência refletida. Saúde Redes. 2019;4(3):127-32. DOI: <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2018v4n3p127-132>
29. Cruz MS, Ribeiro EM, Perondi MA, Araujo AM, Maltez MAP da F. Comprando qualidade: costume, gosto e reciprocidade nas feiras livres do Vale do Jequitinhonha . Rev Econ Sociol Rural. 2022;60(spe):e245926. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.245926>
30. Santos EL, Santos FJR, Lima JNP, Borba MNJ, Moreno JS, Rodrigues EP et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias nas feiras livres das cidades de Cachoeira e Muritiba - BA. Holos. 2021;1:1–16. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2021.10223>

Correspondência

Nádile Juliane Costa de Castro
E-mail: nadiledecastro@ufpa.br

Copyright© 2024 Revista de Enfermagem UFPE on line/REUOL.

 Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), a qual permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.