

AS DIFICULDADES DOS POVOS RIBEIRINHOS NO ACESSO À IMUNIZAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.070-013>

Rafaela Teles Duarte

Enfermeira especialista em saúde da mulher

E-mail: liztavares2409@icloud.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0795-7996>

Gabriel da Silva Santana

Enfermeiro

E-mail: Gabrielimuniza25@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2425-103X>

Lucilêa Souza da Cunha Pereira

Enfermeira

E-mail: Lucileasouza03@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0237-7430>

Madalena Silva Raiol

Enfermeira

E-mail: Madalenaraiol30@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5410-2246>

Brenda Tanielle Dutra Barros

Mestre em Enfermagem pela UFPA

E-mail: Brendatanielle.enf@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3184-050X>

Resumo

Introdução: a estratégia de vacinação visa alcançar o maior índice de cobertura vacinal possível, inclusive por meio de ações extramuros voltadas às populações rurais e de difícil acesso, como os ribeirinhos amazônicos, que sem a Política Nacional de Imunização (PNI) dificilmente seriam vacinados. **Objetivo:** sintetizar a produção científica sobre as dificuldades de acesso das populações ribeirinhas amazônicas ao processo de imunização. **Metodologia:** trata-se de uma revisão sistemática da literatura, conduzida com base nas recomendações do protocolo PRISMA. As buscas foram realizadas nas bases BVS/LILACS, SciELO, PubMed/PMC e Google Acadêmico, entre agosto e outubro de 2024, utilizando os descritores "população ribeirinha", "imunização", "cobertura vacinal" e "Amazônia", combinados pelos operadores booleanos AND/OR. Foram incluídos estudos empíricos, publicados entre 2014 e 2025, que abordassem acesso, barreiras ou estratégias de imunização em comunidades ribeirinhas da Amazônia brasileira. **Resultados:** foram incluídos oito estudos, predominantemente conduzidos nos estados do Pará e do

Amazonas, com desenhos transversais, qualitativos e relatos de experiência. Os achados convergem para três eixos: barreiras geográficas e logísticas de acesso; fatores relacionados à organização dos serviços de saúde; e estratégias que favorecem a adesão vacinal, como as Unidades Básicas de Saúde Fluviais e as ações extramuros. **Considerações finais:** a distância, o transporte fluvial, o funcionamento irregular das salas de vacina e a desinformação figuram como as principais barreiras identificadas na literatura. Estratégias territorializadas, com participação do Agente Comunitário de Saúde e educação permanente em saúde, mostram-se determinantes para a ampliação da cobertura vacinal dessas populações.

Palavras-chave: Atenção Primária em Saúde; Enfermagem; Imunização; Política de Saúde; População ribeirinha.

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem como princípios a integralidade, a universalidade e a equidade, organizando-se em níveis de atenção que oferecem serviços à população brasileira de acordo com o grau de complexidade. Por meio da Política Nacional de Imunização (PNI), o SUS disponibiliza dezenas de vacinas para prevenir inúmeras doenças, constituindo uma das maiores conquistas da saúde pública, com impacto sobre todas as faixas etárias. A imunização é uma das principais formas de reduzir a morbimortalidade infantil, de adolescentes e de adultos relacionada a doenças imunopreveníveis, figurando entre as intervenções de melhor custo-benefício associadas à redução do adoecimento e da hospitalização (Silva *et al.*, 2023).

A estratégia de vacinação busca alcançar o maior índice de cobertura vacinal possível. Em favor disso, são realizadas vacinações extramuros, isto é, atividades desenvolvidas fora das unidades de saúde, em domicílio, especialmente voltadas às pessoas que vivem em áreas rurais e de difícil acesso, alcançando populações que, sem a PNI, dificilmente seriam vacinadas (Barbosa *et al.*, 2020).

Para agregar as populações mais longínquas, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) instituiu a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas, que funciona como porta de entrada para as Redes de Atenção à Saúde (RAS). Nesse contexto, as equipes da Estratégia Saúde da Família Ribeirinha (ESFR) garantem às comunidades ribeirinhas acesso mais integral à saúde (Silva *et al.*, 2020).

Os ribeirinhos vivem às margens de rios amazônicos e obtêm sua subsistência da pesca, do extrativismo e da agricultura familiar. Suas comunidades geralmente carecem de saneamento básico e de água tratada, e seus saberes tradicionais, associados a crenças religiosas, moldam formas próprias de prevenir e tratar enfermidades (Motta *et al.*, 2020). A distância das sedes municipais, a escassez de recursos e a necessidade de longos deslocamentos fluviais tornam a subsistência dessa população um desafio

recorrente, reforçando a importância de ações de promoção da saúde e prevenção de doenças no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), sobretudo em relação a doenças infecto-parasitárias e imunopreveníveis, mais prevalentes na região Norte (Barbosa *et al.*, 2020).

Estudos indicam que fatores geográficos, socioeconômicos e organizacionais impactam diretamente a cobertura vacinal de populações que vivem em áreas de várzea e de difícil acesso na Amazônia, exigindo estratégias e tecnologias sociais específicas por parte das equipes de imunização (Ribeiro *et al.*, 2025). Da mesma forma, populações ribeirinhas de outras regiões amazônicas apresentam maior chance de esquema vacinal incompleto quando comparadas às populações urbanas, evidenciando que as desigualdades socioeconômicas permanecem como barreira à cobertura vacinal infantil plena (Branco *et al.*, 2014).

Diante desse cenário, observa-se uma lacuna na sistematização do conhecimento produzido sobre as dificuldades de acesso à imunização enfrentadas por populações ribeirinhas amazônicas, o que dificulta a comparação entre achados de diferentes territórios e a formulação de recomendações mais amplas para o planejamento em saúde. Assim, emergiu a seguinte questão de pesquisa: o que a produção científica nacional e internacional evidencia sobre as barreiras e as estratégias relacionadas ao acesso das populações ribeirinhas amazônicas à imunização?

O objetivo desta revisão sistemática foi sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre as dificuldades de acessibilidade aos serviços de saúde no que tange à cobertura vacinal de populações ribeirinhas amazônicas, identificando barreiras, fatores associados e estratégias descritas na literatura.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, elaborada com base nas recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), abrangendo as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos.

A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo a estratégia PICO (População, Interesse, Contexto): População: povos e comunidades ribeirinhas; Interesse: acesso ao processo de imunização/vacinação; Contexto: região amazônica brasileira.

As buscas foram realizadas nas bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed/PMC (National Library of Medicine) e Google Acadêmico, no período de agosto a outubro de 2024, sem restrição de idioma. Foram utilizados os descritores controlados e termos livres "população ribeirinha", "ribeirinhos", "imunização", "vacinação", "cobertura vacinal" e "Amazônia" (e seus equivalentes em inglês: "riverine population", "immunization", "vaccination coverage", "Amazon"), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos estudos primários (desenhos quantitativos, qualitativos ou relatos de experiência), publicados entre 2014 e 2025, disponíveis na íntegra, que abordassem o acesso, as barreiras, os fatores

associados ou as estratégias relacionadas à imunização em comunidades ribeirinhas localizadas na Amazônia brasileira.

Foram excluídos: estudos referentes a populações não ribeirinhas ou a regiões fora da Amazônia; estudos sobre imunização exclusivamente animal (exceto quando associados a ações de saúde humana, como profilaxia antirrábica humana); cartas ao editor, editoriais e resumos de anais sem dados suficientes para extração; e duplicatas entre bases.

A seleção ocorreu em duas etapas: leitura de títulos e resumos para exclusão de registros fora do escopo, seguida da leitura na íntegra dos estudos pré-selecionados para verificação dos critérios de elegibilidade. Dos registros identificados nas quatro bases consultadas, após a remoção de duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, oito estudos compuseram a amostra final desta revisão. O processo está resumido no Quadro 1.

Quadro 1 – Etapas do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão

Etapas	Descrição
Identificação	Buscas nas bases BVS/LILACS, SciELO, PubMed/PMC e Google Acadêmico, sem restrição de idioma, publicados entre 2014 e 2025
Triagem	Leitura de título e resumo para exclusão de duplicatas e de estudos fora do escopo (ex.: vacinação animal, populações não ribeirinhas)
Elegibilidade	Leitura na íntegra dos estudos pré-selecionados para checagem dos critérios de inclusão
Inclusão	Estudos empíricos (qualitativos, quantitativos ou relatos de experiência) sobre acesso, cobertura ou estratégias de imunização em populações ribeirinhas da Amazônia brasileira

Fonte: Dados extraídos dos artigos incluídos na revisão, coletados pelas autoras (2026).

Dos estudos incluídos, foram extraídas as seguintes informações: autoria e ano de publicação, periódico, local do estudo, desenho metodológico, amostra ou foco de investigação e principais achados relacionados à imunização de populações ribeirinhas, conforme sintetizado no Quadro 2 da seção de resultados.

Diante da heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, optou-se pela síntese narrativa dos achados, agrupados por eixos temáticos emergentes: (1) barreiras geográficas e logísticas de acesso; (2) fatores relacionados à organização dos serviços de saúde; e (3) estratégias que contribuem para a imunização de populações ribeirinhas.

Por se tratar de uma revisão sistemática da literatura, com base em dados secundários já publicados e de domínio público, o presente estudo não exigiu submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas com fontes secundárias. Ainda assim, respeitaram-se os direitos autorais dos estudos consultados, utilizando-se as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para citações e referências.

3 RESULTADOS

Foram incluídos oito estudos nesta revisão sistemática, publicados entre 2014 e 2025, conduzidos majoritariamente nos estados do Pará e do Amazonas. Predominaram os desenhos transversais e qualitativo-descritivos, além de dois relatos de experiência. As populações estudadas incluíram crianças, idosos e mães ribeirinhas, cobertas por Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSF) ou por equipes da Estratégia Saúde da Família Ribeirinha. O Quadro 2 sintetiza as características dos estudos incluídos.

Quadro 2 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão e principais achados sobre imunização de populações ribeirinhas na Amazônia brasileira

Autor(es) Ano	Periódico	Local (Amazônia) Amostra	Desenho	Principais achados sobre imunização
Ribeiro et al. (2025)	Int. J. Environ. Res. Public Health	Careiro da Várzea, AM (várzea) Dados secundários do PNI 2019–2024; observação participante	Estudo de caso qualitativo-descritivo	Logística fluvial, cadeia de frio e mediação dos agentes de saúde locais (burocratas de nível de rua) sustentam a cobertura vacinal em áreas de várzea
Branco et al. (2014)	International Journal for Equity in Health	Assis Brasil, AC (fronteira/rural-ribeirinha) 282 crianças de 12–59 meses	Transversal	Residir em área rural/ribeirinha associou-se a maior chance de esquema vacinal incompleto no 1º ano de vida
Silva et al. (2023)	Cogitare de Enfermagem	Ilha do Combú, Belém, PA 30 mães ribeirinhas com filhos em idade vacinal	Qualitativo-descritivo	Mães reconhecem a importância da vacina, mas têm lacunas de conhecimento sobre doenças e mecanismo de ação; destacam papel da educação em saúde
Andrade et al. (2021)	Rev. Bras. Geriatria e Gerontologia	38 localidades ribeirinhas, Manaus, AM 102 idosos cobertos por Unidade Básica de Saúde Fluvial	Transversal (inquérito domiciliar)	27,5% não vacinados contra influenza; falta de informação (60,7%) e barreiras de acesso (28,6%) foram os motivos mais citados
Reis et al. (2020)	Revista Eletrônica Acervo Saúde	Coari, AM Acompanhamento de UBS Fluvial (2017–2020)	Relato de experiência	Implantação da UBS Fluvial ampliou a cobertura vacinal da população mais isolada, junto de outros ganhos assistenciais
Silva, J.G.N. et al. (2024)	Int. J. Environ. Res. Public Health	Resex Tapajós-Arapiuns, PA 30 moradores de comunidades ribeirinhas expostas a morcegos hematófagos	Pesquisa participativa	Vacinação profilática associada à educação em saúde reduziu dúvidas sobre a doença e ampliou a adesão
Morais, Celere, Meschede (2025)	Vigilância Sanitária em Debate	Baixo Amazonas, PA Dados do PNI 2018–2022	Epidemiológico descritivo	Cobertura vacinal de rotavírus e hepatite A aquém da meta em região sem saneamento satisfatório
Camargo et al. (2025)	Anais de evento científico (even3)	Vila do Jacaré e Vila do Cuia, AM 31 crianças de 0–14 anos	Descritivo transversal	67,7% com esquema vacinal completo; atrasos concentrados em Febre Amarela e COVID-19

Fonte: Coletados pelos autores, 2026.

Quanto ao desfecho "cobertura vacinal", os achados quantitativos variaram conforme o público e o imunobiológico avaliado: em crianças de 0 a 14 anos de comunidades ribeirinhas do Amazonas, 67,7% apresentaram esquema vacinal completo, com atrasos concentrados nas doses de Febre Amarela e COVID-19 (Camargo *et al.*, 2025); em crianças de 12 a 59 meses de área rural-ribeirinha do Acre, 82,6% completaram o esquema básico do primeiro ano de vida, com maior deficiência nas doses aplicadas após os seis meses (Branco *et al.*, 2014); e, entre idosos de localidades ribeirinhas de Manaus, 27,5% não haviam sido vacinados contra influenza no ano anterior à pesquisa (Andrade *et al.*, 2021).

Em relação aos motivos de não vacinação, os estudos convergem para dois grandes grupos de barreiras: informacionais (desconhecimento sobre a necessidade da vacina, medo de reações adversas e descrença na proteção conferida) e de acesso (distância, ausência de transporte, funcionamento irregular do serviço e indisponibilidade do imunobiológico no momento da procura) (Andrade *et al.*, 2021; Ribeiro *et al.*, 2025).

Já os estudos qualitativos e os relatos de experiência evidenciaram estratégias que favorecem a adesão vacinal, com destaque para a atuação das Unidades Básicas de Saúde Fluviais, a mobilização de lideranças e agentes comunitários locais, e as ações educativas voltadas à desmistificação de crenças sobre as vacinas (Reis *et al.*, 2020; Silva, J.G.N. *et al.*, 2024; Ribeiro *et al.*, 2025).

4 DISCUSSÃO

4.1 CATEGORIA 1: BARREIRAS GEOGRÁFICAS E LOGÍSTICAS DE ACESSO À IMUNIZAÇÃO

A distância entre as comunidades ribeirinhas e as sedes municipais é a barreira mais recorrente na literatura analisada. Na Amazônia, o rio é a principal via de circulação. O transporte hidroviário, feito por barcos, lanchas, rabetas e canoas a remo, é o principal meio de locomoção dos amazônidas e está sujeito às variações de cheia e vazante (Vieira *et al.*, 2021). Isso significa que a acessibilidade de uma mesma comunidade muda ao longo do ano: um trajeto viável na vazante pode se tornar mais longo, arriscado ou inviável na cheia. Os calendários e as rotinas de vacinação, pensados de forma uniforme, nem sempre acompanham esse ritmo.

O estudo de caso em Careiro da Várzea (AM), baseado em dados secundários do PNI de 2019 a 2024 e em observação participante, detalha o que essa realidade implica para o programa. A logística de transporte das vacinas combina trechos rodoviários e fluviais, exige controle rigoroso da cadeia de frio sob temperaturas elevadas e envolve deslocamentos que podem levar horas, agravados nos períodos de grandes cheias, quando o acesso às comunidades e vilarejos se torna ainda mais difícil (Ribeiro *et al.*, 2025). O imunobiológico é um insumo termossensível, e cada trecho do percurso é um ponto de risco para sua conservação.

A vacina que chega à comunidade, portanto, é o resultado de uma cadeia de operações e de decisões locais, e não apenas de disponibilidade no sistema. Por isso os autores destacam a logística fluvial, a cadeia de frio e a mediação dos agentes locais como sustentáculos da cobertura vacinal nas áreas de várzea (Ferreira *et al.*, 2021).

Os achados quantitativos apontam na mesma direção. No estudo transversal de Assis Brasil (AC), com 282 crianças de 12 a 59 meses, residir em área rural ou ribeirinha aumentou a chance de esquema vacinal incompleto no primeiro ano de vida. Embora 82,6% das crianças tenham completado o esquema básico, a deficiência concentrou-se nas doses aplicadas após os seis meses de idade (Branco *et al.*, 2014).

Esse padrão sugere que a dificuldade não está apenas no primeiro contato com o serviço, mas na manutenção do vínculo e no retorno para as doses subsequentes, o que exige deslocamentos repetidos ao longo do tempo. Cada dose adicional é uma nova travessia, com custo de tempo, de combustível e, em muitos casos, de um dia de trabalho perdido pela família. Que um estudo publicado em 2014 seja consistente com os relatos mais recentes indica que a vulnerabilidade vacinal associada ao território persiste (Ferreira *et al.*, 2021).

Em comunidades ribeirinhas do Amazonas, o levantamento de Camargo *et al.* (2025) com 31 crianças de 0 a 14 anos, nas vilas do Jacaré e da Cuia, encontrou 67,7% com esquema vacinal completo, com atrasos concentrados nas doses de Febre Amarela e COVID-19. Esse resultado mostra que a incompletude não se distribui de maneira uniforme entre os imunobiológicos (Branco *et al.*, 2014).

Como se trata de estudo descritivo, com amostra pequena e publicado em anais de evento, não é possível atribuir esses atrasos a uma causa específica, mas o achado reforça que a cobertura deve ser monitorada por vacina e por faixa etária, e não apenas por indicadores globais. Também ilustra a dificuldade de comparar os percentuais entre estudos: as populações, as idades e os imunobiológicos avaliados são distintos (Andrade *et al.*, 2021).

Em conjunto, esses estudos indicam que a barreira geográfica não atua isoladamente. Ela se soma à sazonalidade dos rios, à fragilidade da cadeia de frio em longas distâncias e à necessidade de retornos sucessivos ao serviço, o que a torna um problema estrutural do território, e não uma falha individual das famílias (Morais; Celere; Meschede, 2025).

4.2 CATEGORIA 2: FATORES RELACIONADOS À ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Além do território, a forma como os serviços se organiza interfere na cobertura vacinal dessas populações. O horário de funcionamento das salas de vacina, o número insuficiente de profissionais para atender à demanda, a falta de capacitação das equipes e a escassez de imunobiológicos são fatores que afetam negativamente o processo de imunização (Ferreira *et al.*, 2021).

Esses fatores têm peso ampliado na população ribeirinha. A indisponibilidade da vacina no momento da procura e o funcionamento irregular do serviço, apontados como motivos de não vacinação (Andrade *et al.*, 2021; Ribeiro *et al.*, 2025), significam, em contextos de deslocamento longo e custoso, que uma viagem perdida pode se traduzir em semanas ou meses até a próxima oportunidade. Em áreas urbanas, o mesmo problema costuma ser resolvido com um retorno no dia seguinte.

O inquérito domiciliar com idosos ribeirinhos de Manaus mostra, contudo, que a organização do serviço não explica sozinha as lacunas. Entre os 102 idosos cobertos por Unidade Básica de Saúde Fluvial, distribuídos em 38 localidades, 27,5% não haviam sido vacinados contra influenza. Os motivos mais citados foram a falta de informação (60,7%) e as barreiras de acesso (28,6%) (Andrade *et al.*, 2021).

O dado é relevante por dois motivos. Primeiro, mostra que mesmo quem tem uma unidade itinerante de referência pode ficar sem vacina. Segundo, indica que a fragilidade das informações disponibilizadas à população pesa mais que a barreira de acesso em si, o que sugere que a ampliação da cobertura depende tanto da logística quanto da qualidade da comunicação em saúde. A oferta do serviço é condição necessária, mas não suficiente (Branco *et al.*, 2014).

A dimensão estrutural também aparece nos dados epidemiológicos do Baixo Amazonas paraense. As coberturas de rotavírus e hepatite A, no período 2018–2022, ficaram aquém das metas preconizadas em uma região sem saneamento básico satisfatório (Morais; Celere; Meschede, 2025).

Por ser um estudo descritivo, não se pode afirmar que o saneamento causou a baixa cobertura, mas a coincidência merece atenção. Rotavírus e hepatite A são doenças relacionadas às condições de higiene e de abastecimento de água, de modo que a população que menos alcança a meta vacinal é também a que está mais exposta ao ambiente em que esses agravos circulam. A vulnerabilidade, portanto, se acumula: a menor proteção pela vacina soma-se à maior exposição ambiental (Andrade *et al.*, 2021).

Um último aspecto organizacional diz respeito à dependência de arranjos locais. O estudo de Careiro da Várzea descreve os agentes de saúde locais como burocratas de nível de rua, isto é, profissionais que, na ponta, interpretam e adaptam as normas do programa à realidade do território (Ribeiro *et al.*, 2025).

Se, por um lado, essa mediação sustenta a cobertura, por outro revela que parte do desempenho do PNI nessas áreas repousa sobre a capacidade de improviso e o vínculo de trabalhadores específicos, o que torna o resultado vulnerável a mudanças de equipe, à rotatividade e à falta de capacitação apontada por Ferreira *et al.* (2021).

4.3 CATEGORIA 3: BARREIRAS INFORMACIONAIS, SABERES LOCAIS E ESTRATÉGIAS DE AMPLIAÇÃO DA COBERTURA

Os estudos convergem para um segundo grupo de barreiras, de natureza informacional, que inclui o desconhecimento sobre a necessidade da vacina, o medo de reações adversas e a descrença na proteção conferida (Andrade *et al.*, 2021).

O estudo com 30 mães ribeirinhas da Ilha do Combú, em Belém (PA), aprofunda esse ponto. As mães reconhecem a importância da vacinação e verbalizam a necessidade de levar os filhos aos serviços, mas frequentemente não sabem quais doenças as vacinas previnem nem como a imunização atua no organismo. As próprias participantes apontaram a educação em saúde, realizada em consultas e outras formas de atendimento na atenção primária, como principal via de acesso a esse conhecimento (Silva *et al.*, 2023).

Isso indica que a adesão não decorre necessariamente de conhecimento técnico: há uma confiança prática no serviço e nos profissionais, acompanhada de lacunas de compreensão. Essas lacunas tornam a adesão mais frágil diante de dúvidas, boatos ou eventos adversos. A educação em saúde, nesse sentido, fortalece uma adesão que já existe (Morais; Celere; Meschede, 2025).

O estudo participativo na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (PA) reforça essa leitura. Com 30 moradores expostos a morcegos hematófagos, a vacinação profilática antirrábica humana, associada a atividades educativas voltadas à desmistificação de crenças sobre a doença, reduziu dúvidas e ampliou a adesão (Silva, J.G.N. *et al.*, 2024).

Nesse caso, a vacina passa a fazer sentido para a comunidade quando o risco é compreendido e as crenças sobre a doença são discutidas em diálogo. Valorizar os saberes locais significa, portanto, tomá-los como ponto de partida da comunicação, e não apenas como obstáculo a ser corrigido (Borburema *et al.*, 2023).

No plano das estratégias de serviço, a implantação das Unidades Básicas de Saúde Fluviais é a mais estruturante identificada. Concebidas para viabilizar cuidados básicos e ampliar a cobertura de populações que vivem mais isoladas, as UBSF foram associadas, no relato de experiência de Coari (AM), que acompanhou a unidade entre 2017 e 2020, a ganhos na cobertura vacinal e em outros indicadores assistenciais (Reis *et al.*, 2020).

Por se tratar de relato de experiência, o resultado indica um caminho promissor, mas não permite quantificar o efeito nem afirmar causalidade. A ressalva do inquérito de Manaus é pertinente: mesmo entre idosos cobertos por UBSF, houve não vacinação relevante (Andrade *et al.*, 2021). A UBSF amplia o acesso, mas não o garante por si só, e precisa ser acompanhada de comunicação e busca ativa.

A vacinação extramuros, realizada de casa em casa ou em ações comunitárias, também se mostra determinante para alcançar populações que dificilmente seriam vacinadas no serviço (Ferreira *et al.*, 2021).

Sua viabilidade, contudo, depende da logística descrita por Ribeiro et al. (2025): sem cadeia de frio confiável e transporte fluvial adequado, a ação extramuros não se sustenta.

Nesse arranjo, o Agente Comunitário de Saúde ocupa posição central. Como o território ribeirinho costuma ser pouco conhecido pelas equipes, o ACS é o elo essencial entre o serviço e a comunidade e figura indispensável na busca ativa (Borburema *et al.*, 2023). Para que esse trabalho seja qualificado, a educação permanente em saúde é uma ferramenta relevante, pois aperfeiçoa as práticas, incentiva a promoção da saúde e ajusta os serviços às demandas de grupos com características peculiares, como os ribeirinhos (Ferreira *et al.*, 2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão sistemática reuniu oito estudos sobre a imunização de populações ribeirinhas da Amazônia e mostrou que as dificuldades de acesso não têm uma causa única, mas resultam da combinação de fatores territoriais, organizacionais e informacionais.

No plano territorial, a distância das sedes municipais, a dependência do transporte fluvial e a sazonalidade dos rios tornam a chegada da vacina e o retorno das famílias ao serviço processos custosos e incertos. A manutenção da cadeia de frio em longos trajetos e a necessidade de deslocamentos repetidos para completar o esquema ajudam a explicar por que as lacunas se concentram em determinadas doses e em determinados imunobiológicos, e não se distribuem de modo uniforme. No plano organizacional, o funcionamento irregular das salas de vacina, a insuficiência de profissionais e a escassez de imunobiológicos têm peso ampliado nesse contexto, pois uma oportunidade perdida pode significar semanas até a próxima. As lacunas de informação sobre a importância e o funcionamento da vacinação, por sua vez, fragilizam a adesão, que muitas vezes se apoia mais na confiança nos profissionais do que na compreensão sobre as doenças prevenidas. Os dados do Baixo Amazonas indicam ainda que a baixa cobertura de rotavírus e hepatite A coincide com a ausência de saneamento satisfatório, o que sugere que a vulnerabilidade vacinal e a vulnerabilidade ambiental se sobrepõem.

Em contrapartida, os estudos apontam estratégias territorializadas que favorecem a cobertura: as Unidades Básicas de Saúde Fluviais, a vacinação extramuros e a atuação do Agente Comunitário de Saúde, sustentadas pela educação permanente em saúde. Essas estratégias se mostram mais efetivas quando combinadas com ações educativas que dialoguem com os saberes e as crenças locais, como no caso da vacinação antirrábica na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns. Ressalta-se, contudo, que a UBSF amplia o acesso, mas não o garante por si só, já que houve não vacinação relevante mesmo entre idosos cobertos por esse serviço em Manaus. Além disso, parte do desempenho do programa nessas áreas repousa sobre a mediação de agentes locais, o que reforça a necessidade de investir em formação, recursos e protocolos que reduzam a dependência de esforços individuais.

Como limitações, destacam-se o número reduzido de estudos e a heterogeneidade quanto a desenho, população, imunobiológico e desfecho, o que impede comparações diretas entre percentuais e dificulta a generalização dos achados para toda a Amazônia. Predominaram estudos transversais e qualitativo-descritivos, com amostras pequenas e dois relatos de experiência, o que limita a inferência causal, e as áreas estudadas concentraram-se em poucos municípios do Pará, do Amazonas e do Acre. Há também a possibilidade de que estudos relevantes não indexados nas bases consultadas não tenham sido recuperados.

Ainda assim, a síntese aqui apresentada pode subsidiar a formulação de políticas públicas e o planejamento de ações de imunização mais sensíveis às particularidades das populações ribeirinhas, com destaque para a articulação entre logística fluvial, organização dos serviços, comunicação em saúde e valorização dos saberes locais, em consonância com os princípios de equidade e integralidade do SUS. Recomendam-se novos estudos primários, com delineamento analítico e avaliação de impacto das UBSF e da vacinação extramuros sobre a cobertura, bem como revisões futuras que ampliem a abrangência temporal e geográfica da produção científica sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. B. C. A. de; ALBUQUERQUE, B. C. de; GARNELO, L.; HERKRATH, F. J. Vacinação contra a influenza autorreferida por idosos de áreas rurais ribeirinhas: implicação potencial dos achados frente à pandemia de covid-19 no Amazonas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 3, e210094, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210094>. Acesso em: 12 set. 2026.

BARBOSA, L. F. et al. Recusa vacinal e o impacto no ressurgimento de doenças erradicadas. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 32, n. 1, p. 2317-4404, 2020.

BORBUREMA, M. M. et al. Fatores que interferem na cobertura vacinal no SUS: uma revisão integrativa. **Saúde Coletiva** (Barueri), v. 13, n. 88, p. 13503-13510, 2023.

BRANCO, F. L. C. C. B.; PEREIRA, T. M.; DELFINO, B. M.; BRAÑA, A. M.; OLIART-GUZMÁN, H.; MANTOVANI, S. A. S.; MARTINS, A. C.; OLIVEIRA, C. S. de M.; RAMALHO, A. A.; CODEÇO, C. T.; SILVA-NUNES, M. da. Socioeconomic inequalities are still a barrier to full child vaccine coverage in the Brazilian Amazon: a cross-sectional study in Assis Brasil, Acre, Brazil. **International Journal for Equity in Health**, v. 13, n. 118, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12939-014-0118-y>. Acesso em: 15 set. 2026.

CAMARGO, C. S.; MAGALHÃES, A. B. de; OLIVEIRA, J. C. P. de; YAMAOKA, L. M. M.; RAMOS, M. A.; LIMA, M. J. F. de; TABUTI, R. Y. T.; ZANELATO, E.; TEDESCHI, J. S. Avaliação da situação vacinal da população infantil às margens do rio Solimões: estudo nas comunidades ribeirinhas da Vila do Jacaré e Vila do Cuia. **Anais de evento científico**, 2025. Disponível em: <https://static.even3.com/anais/1298782.pdf>. Acesso em: 20 set. 2026.

FERREIRA, D. S. et al. Nurses' educational practices in Family Health Strategy. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 2, e20200045, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0045>.

MORAIS, C. G.; CELERE, B. S.; MESCHEDE, M. S. C. Cobertura vacinal de rotavírus e hepatite A em uma região na Amazônia desprovida de saneamento satisfatório. **Vigilância Sanitária em Debate**, Rio de Janeiro, v. 13, e02284, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.22239/2317-269X.02284>. Acesso em: 20 set. 2026.

MOTTA, J. R. da et al. Comunicação pública e campanhas nacionais de vacinação em contexto de midiatisação: as estratégias comunicacionais do Ministério da Saúde na crise da cobertura vacinal de 2018. **Repositório BC UFG**, 2020. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10844>. Acesso em: 12 set. 2026.

REIS, M. H. da S.; PORTUGAL, J. K. A.; MARIÑO, J. M.; BARROS, W. da S.; DANTAS, J. de S.; SOUZA, T. T. G. de; REIS, Y. da S. dos; GERMANO, S. N. F.; BARÃO, É. J. da S.; FREITAS, D. L. A. de. O impacto do advento de uma Unidade Básica de Saúde Fluvial na assistência aos povos ribeirinhos do Amazonas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 53, e3631, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3631.2020>. Acesso em: 18 set. 2026.

RIBEIRO, H.; LIMA, J. A. de; NETA, A. A.; ASSIS, S. M. C.; RODRIGUES, B. de O. Access to Vaccines in Floodplains and Hard-to-Reach Areas of the Brazilian Amazon: The Contribution of Street-Level Bureaucrats and the Use of Social Technologies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 22, n. 5, p. 680, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph22050680>. Acesso em: 20 set. 2026.

SILVA, L. B. da; et al. Knowledge of primary health care professionals on health policies for the riverside population. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 5, e20190080, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0080>. Acesso em: 18 set. 2026.

SILVA, R. L. S. da; SANTOS, E. R. de A. dos; SILVA, E. M. R. da; RODRIGUES, I. L. A.; ANDRADE, E. G. R. de; NOGUEIRA, L. M. V. Saberes e práticas de mães ribeirinhas sobre vacinação. **Cogitare Enfermagem**, v. 28, e88275, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.88275>. Acesso em: 19 set. 2026.

SILVA, J. G. N.; SILVA, S. de S.; GOMES, T. C. M.; NASCIMENTO, G. dos S.; VALENTIM, L. de A.; QUARESMA, T. C.; FERNANDES, F. de P.; OLIVEIRA, S. M. S. de; MORAES, W. P. Empowering Riverine Communities in the Amazon: Strategies for Preventing Rabies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 21, n. 1, p. 117, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph21010117>. Acesso em: 20 set. 2026.

VIEIRA, N. F. C. et al. Fatores presentes na satisfação dos usuários na Atenção Básica. **Interface (Botucatu)**, v. 25, e200516, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.200516>.

XIAO, X. Not doomed: examining the path from misinformation exposure to verification and correction in the context of COVID-19 pandemic. **Telematics and Informatics**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101890>.