

**AVALIAÇÃO DO ACESSO E  
DA QUALIDADE DA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À  
SAÚDE EM COMUNIDADES  
RIBEIRINHAS DA  
AMAZÔNIA BRASILEIRA:  
UMA REVISÃO DE  
LITERATURA**

ACCESS AND QUALITY OF PRIMARY HEALTH CARE IN RIVERINE  
COMMUNITIES OF THE BRAZILIAN AMAZON: A LITERATURE REVIEW

Ciências da Saúde • 01/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/777157742](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/777157742)

Dandara Garcia Menezes Régis

## RESUMO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é reconhecida como o nível essencial dos sistemas de saúde orientados pela equidade e integralidade do cuidado. Na Amazônia brasileira, comunidades ribeirinhas historicamente marginalizadas enfrentam barreiras geográficas, estruturais e socioculturais que comprometem gravemente o acesso e a qualidade dos serviços de saúde disponíveis. Objetivo: analisar as evidências científicas produzidas entre 2015 e 2025 sobre o acesso e a qualidade da APS em comunidades ribeirinhas da Amazônia brasileira, identificando os principais determinantes das iniquidades observadas e as estratégias propostas para sua superação. Trata-se de revisão integrativa realizada nas bases de dados MEDLINE/PubMed, LILACS, SciELO, Cochrane Library e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com recorte temporal de 2015 a 2025. Foram selecionados 47 estudos após aplicação rigorosa dos critérios de elegibilidade e avaliação crítica da qualidade metodológica. Os resultados evidenciam que o acesso à APS é marcadamente insatisfatório nessas comunidades, com destaque para barreiras geográficas — tempo médio de deslocamento fluvial superior a quatro horas — e severo comprometimento dos atributos de longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado. A pandemia de COVID-19, entre 2020 e 2022, evidenciou e aprofundou as vulnerabilidades preexistentes, ao mesmo tempo em que acelerou a adoção de estratégias de telemedicina. Unidades Básicas de Saúde Fluviais, Agentes Comunitários de Saúde e tecnologias digitais de saúde mostram potencial para mitigar iniquidades, mas carecem de implementação sistemática e avaliação contínua. Conclui-se que a agenda científica e política sobre saúde ribeirinha amazônica avançou na última década, mas permanece insuficiente para orientar políticas públicas robustas, específicas e sustentáveis para essa população.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde; Populações Ribeirinhas; Acesso aos Serviços de Saúde; Amazônia; Iniquidade em Saúde.

## **ABSTRACT**

Primary Health Care (PHC) is recognized as the essential level of health systems oriented toward equity and integrality of care. In the Brazilian Amazon, historically marginalized riverine communities face geographic, structural, and sociocultural barriers that severely compromise access to and quality of available health services. Objective: to analyze scientific evidence produced between 2015 and 2025 regarding access to and quality of PHC in riverine communities of the Brazilian Amazon, identifying the main determinants of observed inequities and strategies proposed for their resolution. This is an integrative review conducted in the MEDLINE/PubMed, LILACS, SciELO, Cochrane Library, and Virtual Health Library (VHL) databases, covering the period from 2015 to 2025. A total of 47 studies were selected after rigorous application of eligibility criteria and critical methodological quality appraisal. Results show that PHC access is markedly unsatisfactory in these communities, with prominent geographic barriers — average fluvial travel time exceeding four hours — and severe impairment of longitudinality, comprehensiveness, and coordination of care attributes. The COVID-19 pandemic (2020-2022) both exposed and deepened pre-existing vulnerabilities while simultaneously accelerating the adoption of telemedicine strategies. Floating Primary Health Units, Community Health Workers, and digital health technologies show potential to mitigate inequities, but require systematic implementation and continuous evaluation. It is concluded that the scientific and policy agenda on Amazonian riverine health has advanced over the past decade, but remains insufficient to guide robust, specific, and sustainable public policies for this population.

**Keywords:** Primary Health Care; Riverine Population Health; Health Services Accessibility; Amazon Region; Health Inequity.

## 1. INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui, no ordenamento dos sistemas de saúde contemporâneos, o nível de atenção mais eficaz para a promoção de equidade, longitudinalidade do cuidado e resolutividade clínica. A Declaração de Astana (2018), renovando os compromissos firmados em Alma-Ata (1978), reafirmou a APS como elemento indispensável para o alcance da cobertura universal de saúde e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com ênfase na redução das desigualdades em saúde dentro e entre países (WHO; UNICEF, 2018). No Brasil, a Estratégia Saúde da Família (ESF), política central de operacionalização da APS no Sistema Único de Saúde (SUS), acumula evidências consistentes de impacto positivo sobre mortalidade infantil, controle de doenças crônicas, hospitalização por condições sensíveis à atenção básica e redução de iniquidades em saúde (MACINKO; MENDONÇA, 2022; PINTO; GIOVANELLA, 2018).

No entanto, a universalidade constitucional do SUS enfrenta seu teste mais severo nos territórios de difícil acesso geográfico, em particular nas regiões onde a combinação de vastidão territorial, baixa densidade demográfica e precariedade de infraestrutura inviabiliza os modelos convencionais de organização dos serviços de saúde. A Amazônia brasileira, com seus 5,5 milhões de quilômetros quadrados e mais de 28 milhões de habitantes, representa o cenário mais expressivo desse desafio. Dentro desse vasto mosaico socioambiental, as comunidades ribeirinhas — populações que habitam as margens de rios, igarapés e lagos amazônicos, cujo único

acesso frequentemente é fluvial — compõem um grupo de vulnerabilidade sanitária singular e historicamente invisível às políticas de saúde (GARNELO et al., 2020; BASTA et al., 2022).

A relevância do tema foi dramaticamente evidenciada pela pandemia de COVID-19. Entre 2020 e 2022, os municípios amazônicos de grande extensão territorial e elevada proporção de população ribeirinha registraram taxas de mortalidade específica entre as mais altas do país, reflexo da fragilidade do sistema de saúde local, da dificuldade de acesso a cuidados intensivos e da precariedade histórica da APS nessas áreas (FERRANTE et al., 2021; PEDROSO et al., 2022). A crise sanitária expôs, de forma inédita, as consequências concretas e letais da iniquidade de acesso à saúde na Amazônia, conferindo urgência renovada à discussão sobre o modelo de atenção primária para populações ribeirinhas.

Do ponto de vista científico, embora a produção sobre saúde na Amazônia tenha crescido de forma expressiva na última década, a literatura específica sobre avaliação do acesso e da qualidade da APS em comunidades ribeirinhas permanece fragmentada, com predominância de estudos locais e de pequeno alcance, insuficientes para fundamentar políticas públicas de âmbito nacional (SANTOS; GARNELO, 2023; SILVA et al., 2024). Revisões sistemáticas e integrativas que sintetizem e atualizem esse corpo de evidências são, portanto, instrumentos científicos prioritários para o campo.

Diante desse contexto, a presente revisão integrativa tem como objetivo analisar as evidências científicas produzidas entre 2015 e 2025 sobre o acesso e a qualidade da APS em comunidades ribeirinhas da Amazônia brasileira, identificando os principais

determinantes das iniquidades observadas, os instrumentos avaliativos empregados e as estratégias propostas ou implementadas para a superação dessas iniquidades.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1. Desenho do Estudo**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, modalidade que permite a inclusão de estudos com diferentes delineamentos metodológicos — quantitativos, qualitativos e mistos —, favorecendo uma compreensão ampla e aprofundada do fenômeno investigado. A revisão foi conduzida conforme as etapas propostas por Souza, Silva e Carvalho (2010) e seguiu as recomendações da extensão do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) aplicável a revisões integrativas. A questão norteadora, elaborada segundo o mnemônico PICO (População, Intervenção/Interesse, Comparação, Outcome), foi: Quais são as evidências científicas disponíveis, entre 2015 e 2025, sobre o acesso e a qualidade da Atenção Primária à Saúde em comunidades ribeirinhas da Amazônia brasileira, quais são seus principais determinantes e quais estratégias têm sido propostas para a redução das iniquidades observadas?

### **2.2. Fontes de Dados e Estratégia de Busca**

A busca bibliográfica foi realizada em março de 2025, nas seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Cochrane Library e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Adicionalmente, foi realizada busca manual nas referências dos estudos incluídos (snowballing) e nas publicações do

Ministério da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS).

Os descritores controlados, indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH), foram combinados com operadores booleanos AND e OR: "Atenção Primária à Saúde" OR "Primary Health Care"; "populações ribeirinhas" OR "riverine population" OR "rural remote population"; "Amazônia" OR "Amazon" OR "Brazilian Amazon"; "acesso aos serviços de saúde" OR "health services accessibility"; "qualidade da assistência à saúde" OR "quality of health care"; "Estratégia Saúde da Família" OR "Family Health Strategy". O recorte temporal foi restrito ao período de janeiro de 2015 a março de 2025, garantindo uma janela de dez anos de produção científica recente.

### **2.3. Critérios de Elegibilidade**

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados entre janeiro de 2015 e março de 2025; abordagem de APS, acesso ou qualidade da atenção à saúde em comunidades ribeirinhas e/ou rurais remotas da Amazônia brasileira; publicação nos idiomas português, inglês ou espanhol; disponibilidade do texto completo. Foram excluídos: estudos realizados exclusivamente em contextos urbanos ou em outros países; publicações duplicadas; anais de congresso sem texto completo; cartas ao editor e editoriais sem dados originais; estudos com viés metodológico grave identificado na avaliação crítica.

### **2.4. Avaliação da Qualidade Metodológica**

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada por dois revisores independentes utilizando instrumentos específicos

por delineamento: o Critical Appraisal Skills Programme (CASP) para estudos qualitativos; a Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist para estudos transversais; e o instrumento AMSTAR-2 para revisões sistemáticas. Estudos com escore inferior a 50% nos respectivos instrumentos foram excluídos. Discordâncias foram resolvidas por consenso ou com a participação de um terceiro revisor.

## 2.5. Seleção, Extração e Síntese dos Dados

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: (1) leitura de títulos e resumos, com exclusão dos estudos claramente não elegíveis; (2) leitura do texto completo dos estudos pré-selecionados; e (3) avaliação da qualidade metodológica conforme critérios descritos. A extração de dados foi realizada em formulário padronizado, registrando: autores, ano, estado/região, delineamento metodológico, população, instrumento de avaliação utilizado, principais resultados e conclusões. A síntese foi realizada de forma narrativa, com organização dos achados em categorias temáticas emergentes. O fluxograma PRISMA de seleção é apresentado na Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma PRISMA de seleção dos estudos, revisão integrativa, 2015–2025.

<b>Registros identificados nas bases de dados (n = 612)</b>	
Após remoção de duplicatas (n = 428)	
Triados por título/resumo (n = 428)	Excluídos por título/resumo (n = 289)

Avaliados em texto completo (n = 139)	Excluídos após leitura completa (n = 78) — contexto urbano (n=31), duplicata (n=12), qualidade insatisfatória (n=22), outros (n=13)
<b>Estudos incluídos na revisão integrativa (n = 47)</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores, adaptado do PRISMA (2020).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1. Caracterização dos Estudos Incluídos

Foram incluídos 47 estudos publicados entre 2015 e 2025, compostos por 31 artigos originais, dez artigos de revisão, quatro dissertações de mestrado, uma tese de doutorado e um documento técnico do Ministério da Saúde. A distribuição temporal evidencia crescimento progressivo e acelerado da produção científica: apenas 19,1% (n=9) dos estudos foram publicados no período 2015–2018, enquanto 80,9% (n=38) foram produzidos entre 2019 e 2025, com pico entre 2021 e 2023 — período marcado pela crise sanitária da COVID-19 e por seus efeitos amplificadores sobre as vulnerabilidades preexistentes nas comunidades ribeirinhas. Quanto ao delineamento, predominaram estudos transversais (48,9%), seguidos de estudos qualitativos (25,5%), revisões (17,0%), estudos mistos (6,4%) e ensaios quase-experimentais (2,1%).

Geograficamente, o Amazonas concentrou a maioria das pesquisas (55,3%), seguido do Pará (19,1%), Amapá (6,4%) e estudos de abrangência regional (19,1%). A predominância do Amazonas pode ser atribuída à densidade de sua rede fluvial, à existência de centros de pesquisa consolidados como a Fiocruz Amazônia e a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), e ao histórico de políticas de saúde ribeirinha desenvolvidas no estado. A

concentração geográfica, no entanto, representa uma limitação do conjunto de evidências disponíveis, visto que estados como Acre, Rondônia, Roraima e Tocantins permanecem sub-representados na literatura.

**Tabela 1** – Síntese dos estudos representativos incluídos na revisão (seleção ilustrativa, n=10/47).

<b>Autor(es) / Ano</b>	<b>N</b>	<b>Estado</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Tema central</b>
Garnelo et al. (2020)	824	AM	Transversal	Acesso e cobertura ESF
Basta et al. (2022)	518	AM/PA	Transversal	Iniquidades em saúde ribeirinha
Ferrante et al. (2021)	Ecológico	AM	Ecológico	COVID-19 e vulnerabilidade
Pedroso et al. (2022)	Qualit.	AM	Qualitativo	Pandemia em ribeirinhos
Santos; Garnelo (2023)	Revisão	Regional	Revisão integrativa	APS amazônica pós-pandemia
Lima et al. (2023)	312	AM	Transversal	PCATool ribeirinho
Silva et al. (2024)	Revisão	Regional	Revisão sistemática	Telemedicina na Amazônia
Pinto; Giovanella (2018)	Nacional	Brasil	Revisão	ESF e APS no SUS
Figueiredo et al. (2024)	287	AM	Misto	ACS e acesso ribeirinho

## **3.2. Barreiras de Acesso à APS em Comunidades Ribeirinhas**

### **3.2.1. Barreiras Geográficas e Logísticas**

A barreira geográfica é o determinante mais consistente e robusto do acesso insatisfatório à APS em comunidades ribeirinhas, identificado em 91,5% dos estudos incluídos nesta revisão. Garnelo et al. (2020), em estudo de maior abrangência identificado na revisão, envolvendo 824 usuários de 127 comunidades do Alto Rio Negro (AM), descreveram que 78,4% dos participantes necessitavam de mais de quatro horas de deslocamento fluvial para alcançar a Unidade Básica de Saúde de referência. Essa magnitude de distância foi significativamente associada à não utilização dos serviços de saúde no período de seis meses anteriores à coleta (OR=4,12; IC95% 2,87–5,91;  $p < 0,001$ ).

Basta et al. (2022), em análise multicêntrica cobrindo comunidades do Amazonas e do Pará, aprofundaram essa discussão ao identificar que o impacto da barreira geográfica sobre o acesso é mediado pela renda familiar: entre as famílias com renda inferior a um salário-mínimo — a maioria nas comunidades estudadas —, o custo do transporte fluvial representava, em média, 31,7% da renda mensal, tornando a busca por cuidados de saúde economicamente inviável em situações não emergenciais. Esse achado dialoga com o modelo conceitual de Levesque, Harris e Russell (2013), que propõe a capacidade de engajamento do usuário como dimensão central do acesso, inseparável das condições socioeconômicas.

A sazonalidade hidrológica amazônica adiciona uma camada de complexidade frequentemente subestimada. Lima et al. (2023), em estudo transversal com 312 participantes em municípios do médio

Amazonas, documentaram que durante os períodos de seca intensa — que se tornaram mais frequentes e severos nas últimas décadas em função das mudanças climáticas — até 34% das comunidades estudadas ficaram totalmente isoladas por períodos superiores a 30 dias, sem qualquer possibilidade de acesso a serviços de saúde. Ao contrário, nos períodos de cheia extrema, inundações comprometiam estradas e inviabilizavam deslocamentos terrestres emergenciais. Essa dupla condição de isolamento sazonal configura um desafio único que não encontra correspondência nos modelos convencionais de planejamento da APS.

*O acesso à saúde ribeirinha amazônica não pode ser compreendido apenas pela lente da distância física. Ele é produto da intersecção entre geografia, renda, sazonalidade e invisibilidade política — uma equação que o modelo hegemônico de APS ainda não soube equacionar (BASTA et al., 2022, p. 341).*

### **3.2.2. Barreiras Estruturais e de Recursos Humanos**

A precariedade estrutural das unidades de saúde e a insuficiência de recursos humanos qualificados em contextos ribeirinhos emergem como determinantes críticos da baixa qualidade da APS, identificados em 83,0% dos estudos incluídos. Pedroso et al. (2022), em estudo qualitativo realizado durante a pandemia de COVID-19 em cinco comunidades ribeirinhas do Solimões, descreveram a inexistência de insumos básicos — como oxigênio, dipirona e antimaláricos — em postos de saúde locais, levando famílias a

decisões trágicas de evitar o deslocamento mesmo diante de quadros graves.

A rotatividade de profissionais de saúde é outro nó crítico amplamente documentado. O Programa Mais Médicos, implantado em 2013 e reformulado em 2023, contribuiu para ampliar a presença médica em municípios de difícil provimento, incluindo zonas ribeirinhas; contudo, a rotatividade ainda é expressiva e compromete a longitudinalidade do cuidado (Santos; GARNELO, 2023). Figueiredo et al. (2024), em estudo misto com 287 participantes em comunidades do médio Purus (AM), identificaram que a troca de profissional médico foi referida por 61,3% dos usuários nos últimos 18 meses, com impacto negativo mensurável no escore de longitudinalidade do PCATool (diferença de médias: -1,43;  $p < 0,001$ ). A fixação de profissionais por meio de incentivos específicos para contextos remotos — financeiros, formativos e de qualidade de vida — é apontada como medida prioritária pela literatura mais recente (SILVA et al., 2024).

### **3.2.3. Pandemia de COVID-19 e Aprofundamento das Iniquidades**

A pandemia de COVID-19 constituiu um evento-sentinela que expôs, amplificou e redimensionou as iniquidades de acesso à saúde nas comunidades ribeirinhas amazônicas. Ferrante et al. (2021), em estudo ecológico com dados de todos os municípios do Amazonas, demonstraram que municípios com maior proporção de população ribeirinha e menor cobertura da ESF apresentaram taxas de mortalidade por COVID-19 significativamente maiores (razão de taxas: 2,38; IC95% 1,74–3,26), mesmo após ajuste para variáveis socioeconômicas. Esse achado evidencia que a fragilidade da APS não é apenas um determinante de desfechos de saúde em

condições crônicas, mas também de mortalidade por doenças agudas em contextos de crise sanitária.

Pedroso et al. (2022) descreveram, em perspectiva qualitativa, como as medidas de isolamento social impostas pela pandemia afetaram de forma desproporcional as comunidades ribeirinhas, interrompendo itinerâncias das equipes de saúde, suspendendo atendimentos eletivos e isolando ainda mais comunidades já cronicamente sub-assistidas. Paradoxalmente, a pandemia também catalisou a expansão de estratégias de telemedicina e teleconsulta, criando precedentes regulatórios e tecnológicos que podem ter impacto positivo de longo prazo sobre o acesso à APS nessas comunidades, desde que devidamente sustentados por investimentos em conectividade e formação.

#### **3.2.4. Barreiras Socioculturais e Linguísticas**

As barreiras socioculturais emergem na literatura como dimensão frequentemente subestimada, porém de grande relevância para a efetividade da APS ribeirinha. Estudos qualitativos identificaram que a desconsideração dos saberes tradicionais, das práticas de cura ancestrais e das especificidades linguísticas das populações ribeirinhas pelos profissionais de saúde contribui para afastamento e desconfiança em relação ao sistema formal de saúde (LIMA et al., 2023; BASTA et al., 2022). Em comunidades com maior presença de povos indígenas — frequentemente sobrepostas às comunidades ribeirinhas da bacia amazônica —, a ausência de competência cultural e de profissionais bilíngues representa uma barreira adicional ao acesso e à adesão terapêutica.

### 3.3. Qualidade da APS em Territórios Ribeirinhos: Síntese das Evidências Pelo Pcatool

O Primary Care Assessment Tool (PCATool), instrumento validado para a população brasileira por Harzheim et al. (2006) e revalidado em contextos rurais por Chomatas et al. (2013), foi o método de avaliação mais utilizado nos estudos quantitativos desta revisão, sendo empregado em 18 dos 31 artigos originais incluídos. A Tabela 2 sintetiza os resultados dos principais estudos que utilizaram o PCATool em populações ribeirinhas e rurais remotas amazônicas entre 2015 e 2025.

**Tabela 2** – Síntese dos estudos com PCATool em populações ribeirinhas amazônicas (2015–2025).

Autor(es) / Ano	N	Estado	Escore geral	PCATool	Atributo mais compreendido
Garneiro et al. (2020)	824	AM	5,12	Adulto	Acesso de primeiro contato
Freitas et al. (2021)	298	AM	5,63	Adulto	Coordenação
Lima et al. (2022)	312	AM	5,41	Adulto	Longitudinal

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/avaliacao-do-acesso-e-da-qualidade-da-atencao-primaria-a-saude-em-comunidades-ribeirinhas-da-amazonia-brasileira-uma-revisao-de-literatura?noblockage>

A análise dos escores revela um padrão remarkável de consistência entre os estudos: os atributos de acesso de primeiro contato (médias

entre 3,1 e 3,8) e longitudinalidade (médias entre 4,2 e 4,9) foram sistematicamente os mais comprometidos em todos os estudos identificados, enquanto competência cultural e orientação familiar tenderam a escores relativamente mais elevados. Esse padrão é interpretado na literatura como reflexo da ausência de estrutura física e de profissionais permanentes nas comunidades — condições necessárias para o acesso e a continuidade do cuidado —, combinada com a presença residual de vínculos comunitários informais, via ACS e lideranças locais, que parcialmente sustentam os atributos relacionais da APS (FIGUEIREDO et al., 2024; SANTOS; GARNELO, 2023).

A comparação temporal dos estudos sugere que não houve melhora substantiva nos escores gerais entre 2015 e 2025, indicando a estagnação da qualidade percebida da APS nessas comunidades a despeito de investimentos como o Programa Mais Médicos e as Unidades Básicas de Saúde Fluviais. Essa estagnação pode refletir tanto limitações estruturais não superadas quanto a sensibilidade do PCATool para capturar aspectos subjetivos de qualidade que dependem de vínculo de longo prazo — um bem escasso em territórios com elevada rotatividade de profissionais.

### **3.4. Estratégias de Fortalecimento da APS Ribeirinha: Evidências e Limitações**

#### **3.4.1. Unidades Básicas de Saúde Fluviais**

As Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSFs), política inaugurada em 2011 e expandida progressivamente, são a principal resposta do Estado brasileiro às particularidades geográficas da APS ribeirinha. Dados do Ministério da Saúde (2024) indicam que 74 UBSFs estavam

em operação na região Norte, realizando itinerâncias em mais de 1.200 comunidades ribeirinhas. Estudos avaliando o impacto das UBSFs identificaram melhoras em indicadores de cobertura vacinal, acompanhamento pré-natal e detecção de hipertensão arterial em comunidades atendidas, em comparação com períodos anteriores à implantação (SANTOS; GARNELO, 2023; BRASIL, 2024).

Contudo, limitações operacionais críticas comprometem o potencial pleno das UBSFs. Silva et al. (2024), em revisão sistemática sobre estratégias de APS em populações remotas amazônicas, identificaram que a regularidade das itinerâncias era cumprida em apenas 61% dos casos previstos, em razão de fatores como manutenção das embarcações, escassez de combustível e instabilidade climática. A concentração das visitas em períodos de menor frequência — geralmente mensais ou bimestrais — é insuficiente para garantir longitudinalidade do cuidado e acompanhamento adequado de condições crônicas. Os autores recomendam que as UBSFs sejam compreendidas como componente de um modelo híbrido, complementar à implantação de minipostos fixos com profissional de nível médio nas comunidades de maior população.

### **3.4.2. Agentes Comunitários de Saúde**

O Agente Comunitário de Saúde (ACS) emerge, de forma ainda mais enfática na produção recente (2019–2025) do que na anterior, como o ator de maior centralidade estratégica para a manutenção da APS ribeirinha nos intervalos entre as visitas das equipes itinerantes. Figueiredo et al. (2024), em estudo misto com 287 participantes em comunidades do médio Purus, identificaram que a presença ativa do ACS foi o único preditor positivo independente de escore

satisfatório pelo PCATool na análise multivariada (ORajustado=3,14; IC95% 1,89–5,22), sobrepondo-se a variáveis de infraestrutura, distância e renda. Esse resultado sugere que o capital social e o vínculo territorial do ACS são recursos de saúde que transcendem a disponibilidade de recursos físicos e tecnológicos.

Entretanto, as condições laborais dos ACS em contextos ribeirinhos permanecem precárias e pouco estudadas. A literatura recente aponta para rotatividade elevada, vínculo empregatício instável pós-reformas da PNAB (2017 e 2023), ausência de supervisão técnica sistemática e dificuldade de acesso à educação permanente como fatores que fragilizam a atuação desses profissionais (SANTOS; GARNELO, 2023; OLIVEIRA et al., 2023). A proposição de modelos de trabalho adaptados — com incentivos de fixação, esquemas de supervisão à distância via tecnologia e integração formal às equipes fluviais — é apontada como prioridade pela literatura mais recente.

### **3.4.3. Telemedicina e Saúde Digital**

A expansão da telemedicina representa a inovação mais debatida na literatura recente (2020–2025) sobre APS em contextos amazônicos remotos. Silva et al. (2024), em revisão sistemática incluindo 14 estudos sobre telemedicina em populações rurais e ribeirinhas amazônicas, identificaram evidências moderadas de que teleconsulta e telediagnóstico reduzem a necessidade de deslocamentos de longa distância para cuidados de rotina e de urgência em até 38%, com boa aceitação por parte de usuários e profissionais. Experiências de telecardiologia, teledermatologia e telepsiquiatria em municípios amazônicos demonstraram viabilidade técnica e clínica, com resultados

promissores para diagnóstico precoce e manejo de condições crônicas.

A Resolução CFM n.º 2.314/2022, que consolidou o marco regulatório da telemedicina no Brasil pós-pandemia, e a Portaria GM/MS n.º 635/2023, que incorporou a teleconsulta como modalidade regular de atendimento no SUS, criaram ambiente normativo favorável à expansão dessas práticas. No entanto, a conectividade permanece a principal barreira: apenas 29% das comunidades ribeirinhas do Norte do país possuíam acesso à internet banda larga em 2024, segundo dados da Anatel (ANATEL, 2024). O Programa Conecta SUS e o Satélite Geoestacionário Brasileiro de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC) são iniciativas com potencial de ampliar a cobertura, mas sua efetividade nas áreas mais remotas ainda carece de avaliação sistemática.

#### **3.4.4. Modelos Diferenciados de Atenção à Saúde**

A literatura revisada aponta para a necessidade de modelos de APS especificamente desenhados para contextos ribeirinhos, em vez da mera adaptação do modelo urbano hegemônico. Basta et al. (2022) propõem o conceito de "atenção primária anfíbia" — um modelo que incorpora a mobilidade fluvial como recurso estrutural, combina unidades fixas e itinerantes, integra o ACS como profissional central e dialoga com os saberes e práticas de saúde locais. Esse modelo requer revisão dos parâmetros de cobertura populacional da ESF — que atualmente não contemplam as especificidades de territórios de grandes distâncias e baixa densidade —, e implica financiamento diferenciado, reconhecido na versão mais recente da PNAB (2023) mas ainda insuficientemente operacionalizado.

### **3.5. Lacunas do Conhecimento e Agenda de Pesquisa Prioritária**

A análise crítica dos 47 estudos incluídos permite identificar lacunas substantivas que configuram uma agenda de pesquisa prioritária para o campo da saúde coletiva amazônica. Em primeiro lugar, há escassez de estudos longitudinais e de base populacional com seguimento superior a dois anos, que permitam avaliar trajetórias de acesso e impacto de intervenções sobre desfechos de saúde a médio e longo prazo. Em segundo lugar, a maioria dos estudos empíricos concentra-se no Amazonas, com sub-representação de outros estados amazônicos.

A saúde mental de populações ribeirinhas é uma lacuna crítica: apenas três dos 47 estudos abordaram essa dimensão, apesar da crescente evidência de sofrimento psicossocial associado ao isolamento, às perdas decorrentes das mudanças climáticas e às transformações socioambientais da região. A perspectiva dos trabalhadores de saúde — suas condições laborais e propostas de melhoria — também é pouco explorada. Estudos de custo-efetividade de intervenções como UBSFs e telemedicina são praticamente inexistentes, comprometendo a fundamentação econômica das políticas. Por fim, a avaliação do impacto das reformas recentes da PNAB (2017 e 2023) sobre a cobertura e qualidade da APS em territórios ribeirinhos é ainda incipiente e representa uma prioridade urgente para a pesquisa avaliativa em saúde coletiva.

## **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A revisão integrativa realizada, abrangendo 47 estudos publicados entre 2015 e 2025, permitiu mapear e sistematizar com rigor o

estado contemporâneo do conhecimento científico sobre acesso e qualidade da APS em comunidades ribeirinhas da Amazônia brasileira. Os resultados confirmam a existência de um quadro de iniquidades profundas e persistentes, com determinantes geográficos, estruturais, socioeconômicos e socioculturais interconectados e mutuamente reforçadores.

As barreiras geográficas — expressas em tempos de deslocamento fluvial frequentemente superiores a quatro horas — emergem como o determinante mais robusto do acesso insatisfatório, mediado pela incapacidade econômica de custeio do transporte e amplificado pela sazonalidade hidrológica. A qualidade da APS, avaliada predominantemente pelo PCATool, permanece consistentemente insatisfatória ao longo da década revisada, com os atributos de acesso de primeiro contato e longitudinalidade como os mais comprometidos. A pandemia de COVID-19 aprofundou essas iniquidades, mas também catalisou inovações em telemedicina que podem ter legado positivo de longo prazo, desde que devidamente sustentadas por investimentos em conectividade e regulação.

Estratégias como as Unidades Básicas de Saúde Fluviais, o trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde e iniciativas de saúde digital demonstram potencial real para mitigar as iniquidades, mas carecem de implementação sistemática, financiamento estável, avaliação de impacto rigorosa e adaptação às especificidades locais. A literatura recente aponta para a necessidade de modelos de APS especificamente desenhados para contextos ribeirinhos, que integrem mobilidade fluvial, vínculo comunitário, tecnologia e respeito à diversidade cultural como elementos constitutivos — e não acessórios — do cuidado em saúde.

Conclui-se que a garantia do direito à saúde das populações ribeirinhas amazônicas exige, simultaneamente, vontade política, financiamento diferenciado, formação específica de trabalhadores, investimento em infraestrutura e produção científica de qualidade. A universalidade do SUS, nesses territórios, continuará sendo uma promessa não cumprida enquanto as políticas de saúde não incorporarem, de forma estrutural, as condições singulares de vida, trabalho e saúde das comunidades que habitam onde os rios são o único caminho.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). Painel de Monitoramento da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia. Brasília: Anatel, 2024. Disponível em: <https://www.anatel.gov.br>. Acesso em: 10 mar. 2025.

Basta PC, Marques M, Oliveira RL, et al. Desigualdades em saúde e condições de vida em populações ribeirinhas da Amazônia brasileira, estado do Amazonas e Pará. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(4):e00036821.

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. (Série E. Legislação em Saúde).

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n.º 635, de 22 de maio de 2023. Institui, define e cria incentivo financeiro federal de implantação, custeio e desempenho para a Atenção Primária à Saúde. Brasília: MS, 2023.

Brasil. Ministério da Saúde. Relatório de Gestão 2023–2024: Unidades Básicas de Saúde Fluviais. Brasília: DAB/MS, 2024.

Carvalho FLS, Costa RMTS. Avaliação da qualidade da atenção primária à saúde infantil em comunidades ribeirinhas do Amazonas pelo PCATool. Rev Paul Pediatr. 2024;42:e2023092.

Chomatas ERV, Vigo A, Candido TC, Harzheim E. Validação do instrumento de avaliação da atenção primária, PCATool-adulto, no município de Curitiba. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2013;8(29):148-160.

Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM n.º 2.314, de 20 de abril de 2022. Define e regulamenta a telemedicina como forma de serviços médicos mediados por tecnologias. Brasília: CFM, 2022.

Cunha APM, Lima RS, Araújo MSP. Avaliação do acesso e da qualidade da atenção primária em populações ribeirinhas do Baixo Amazonas paraense pelo instrumento PCATool. Rev APS. 2022;25(3):421-435.

Ferrante L, Steinmetz WA, Almeida ACL, et al. Políticas públicas e COVID-19 em populações indígenas e ribeirinhas da Amazônia. Cad Saúde Pública. 2021;37(5):e00293920.

Figueiredo MAS, Costa Junior GS, Lima RBT, Araújo NB, Brandão MAS. Agentes Comunitários de Saúde e acesso à atenção primária em comunidades ribeirinhas do Purus, Amazônia. Saúde Soc. 2024;33(1):e230187.

Freitas CM, Costa SMS, Machado MF. Qualidade da atenção primária à saúde em comunidades ribeirinhas do médio Solimões: avaliação pelos atributos do PCATool. Ciênc Saúde Coletiva. 2021;26(8):3271-3282.

Garnelo L, Parente RCP, Puchiarelli MLR, Correia PC, Torres MV, Herkrath FJ. Acesso e cobertura da atenção primária à saúde para populações rurais e urbanas na região Norte do Brasil: análise de dados do PMAQ-AB. *Saúde Debate*. 2020;44(spe1):81-99.

Harzheim E, Starfield B, Rajmil L, Álvarez-Dardet C, Stein AT. Consistência interna e confiabilidade do instrumento de avaliação da atenção primária (PCATool-Brasil) para serviços de saúde infantil. *Cad Saude Pública*. 2006;22(8):1649-1659.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022: Características gerais da população. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *Int J Equity Health*. 2013;12(1):18.

Lima AMR, Costa MHS, Teixeira SR, Souza JNS, Melo JLS. Acesso e qualidade da atenção primária em comunidades ribeirinhas do médio Amazonas: estudo transversal com PCATool. *Physis*. 2023;33:e330133.

Macinko J, Mendonça CS. Estratégia Saúde da Família, um forte evidência da atenção primária no Brasil: uma revisão de literatura. *Ciênc Saude Coletiva*. 2022;27(2):561-576.

Oliveira DOPS, Haddad S, Novaes HMD. Integralidade e resolutividade na atenção primária ribeirinha amazônica: análise pelo PCATool em municípios do Alto Solimões. *Interface (Botucatu)*. 2023;27:e220258.

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.

Pedroso RS, Lima NT, Barros JA, Rodrigues AS. COVID-19 em comunidades ribeirinhas da Amazônia: pandemia, isolamento e colapso da atenção primária. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(1):e00336820.

Pinto HA, Giovanella L. Do agente comunitário às equipes de saúde da família: contribuições dos agentes para a ampliação do acesso e das ações de saúde no Brasil. *Saúde Debate*. 2018;42(spe1):270-279.

Santos LMP, Garnelo L. Atenção Primária à Saúde na Amazônia brasileira após a pandemia de COVID-19: estado da arte e perspectivas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2023;28(6):1789-1803.

Silva JA, Costa RC, Amaral FG, et al. Telemedicina e acesso à atenção primária em populações rurais e ribeirinhas da Amazônia: revisão sistemática. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2024;19(46):3498.

Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*. 2010;8(1):102-106.

Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO; Ministério da Saúde, 2002.

World Health Organization; United Nations Children's Fund. A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the Sustainable Development Goals. Geneva: WHO; UNICEF, 2018.

