

INFRAESTRUTURA SANITÁRIA, DINÂMICA URBANA E VULNERABILIDADE HÍDRICA: INCIDÊNCIA DE HEPATITE A NO ESTADO DO AMAZONAS

Cínthia Maria Teixeira Sampaio¹, Adoréa Rebello da Cunha Albuquerque²

RESUMO

Este estudo problematiza a incidência de hepatite A no território amazonense a partir da articulação entre saneamento básico e produção do espaço urbano, inserindo-se no debate do XI Encontro de Ideias “Rios da Vida”, dedicado à reflexão crítica acerca da sustentabilidade e da gestão dos recursos hídricos na Amazônia. Parte-se do pressuposto de que as doenças de veiculação hídrica não decorrem exclusivamente das condições naturais do regime hidrológico amazônico, mas constituem expressões territoriais de desigualdades socioespaciais historicamente produzidas. O objetivo consiste em compreender como a precariedade do saneamento básico e o adensamento populacional influenciam a distribuição espacial da doença nos municípios do Amazonas. A metodologia adotada é qualiquantitativa, combinando análise estatística de indicadores socioeconômicos e sanitários municipais com a interpretação da dinâmica urbana e da gestão hídrica. Os resultados evidenciam associação significativa entre a incidência da doença, a elevada densidade demográfica e a deficiência na infraestrutura de saneamento básico. Conclui-se que a vulnerabilidade hídrica é socialmente produzida, demandando políticas públicas integradas entre saúde coletiva, planejamento territorial e justiça socioambiental, a fim de promover sustentabilidade e equidade no uso dos recursos hídricos na Amazônia.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia. Saúde vulnerável. Desigualdade territorial.

INTRODUÇÃO

A discussão sobre a sustentabilidade no uso dos recursos hídricos na Amazônia requer a superação de perspectivas limitadas à mera disponibilidade física da água. Apesar de a região concentrar uma das maiores reservas hídricas do planeta, persistem profundas desigualdades no acesso à água potável e ao saneamento básico. Esse cenário torna-se ainda mais evidente nos espaços urbanos, cuja expansão é socialmente condicionada pelos interesses do capital e marcada pela produção seletiva do espaço, o que resulta em infraestrutura precária e acesso desigual aos serviços essenciais.

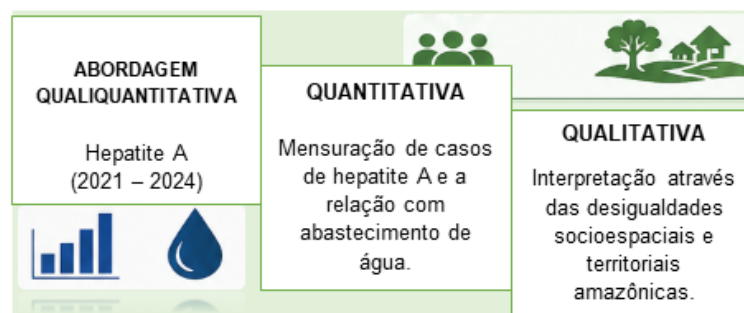
Nesse cenário, a gestão hídrica sustentável demanda a incorporação da dimensão sanitária como eixo estruturante das políticas públicas. A presença recorrente de doenças de veiculação hídrica, como a Hepatite A, revela que a abundância natural não garante qualidade ambiental nem proteção à saúde coletiva. Igarapés urbanos transformados em receptores de efluentes domésticos evidenciam que os problemas relacionados à água na Amazônia são, em grande medida, territorialmente produzidos.

Assim, analisar a relação entre infraestrutura sanitária e a incidência de hepatite A, enquanto doença associada à água, contribui para ampliar o debate sobre sustentabilidade hídrica, articulando gestão ambiental, planejamento urbano e justiça socioespacial. Ao evidenciar que a vulnerabilidade hídrica decorre de condições estruturais, e não apenas de fatores naturais, este estudo reforça a necessidade de políticas integradas que reconheçam a água como direito fundamental, como bem ambiental e como determinante social da saúde.

MATERIAL E MÉTODO

Para atender aos objetivos propostos, a pesquisa foi estruturada a partir de uma abordagem qualiquantitativa, permitindo a integração de análises estatísticas e interpretativas sobre a ocorrência da Hepatite A no estado do Amazonas. A Figura 1 apresenta, de forma sintética, a abordagem metodológica adotada no estudo.

Figura 1 – Resumo gráfico da abordagem metodológica da pesquisa.



Fonte: Sampaio (2026).

Foram utilizados dados secundários municipais referentes aos casos confirmados de Hepatite A, disponibilizados pela Fundação de Vigilância em Saúde – Dra. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP), bem como informações sobre cobertura de abastecimento de água obtidas em bases oficiais de saneamento. O recorte temporal (2021–2024) possibilitou observar o comportamento da doença em distintos cenários hidrológicos.

¹ Discente do Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Amazonas. Manaus – Amazonas. Brasil. cinthiasampaio2024@gmail.com

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Amazonas. Manaus - Amazona. Brasil.dorearebello@ufam.edu.br

Procedeu-se à soma dos casos confirmados de Hepatite A por município no período analisado e, posteriormente, ao cálculo do total estadual. A participação percentual de cada município foi obtida mediante a divisão do número de casos municipais pelo total de casos do estado, multiplicando-se o resultado por 100 (FVS-RCP, 2025). Paralelamente, analisou-se o percentual de cobertura de abastecimento de água, a fim de relacionar a taxa da doença às condições infraestruturais do saneamento básico, especialmente no que se refere ao abastecimento hídrico.

RESULTADOS

Os municípios com maiores percentuais da doença apresentam, simultaneamente, limitações no acesso aos serviços de saneamento básico, o que reforça a necessidade de análises mais detalhadas acerca de sua distribuição espacial e quantitativa. Destacam-se Manaus (28,97%), Fonte Boa (12,15%) e Manacapuru (7,48%) como os municípios com maiores percentuais de hepatite A. Mesmo apresentando cobertura de abastecimento de água superior a 50%, esses dados revelam que a presença da infraestrutura formal não garante, por si só, proteção efetiva contra a ocorrência da doença Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Municípios do Amazonas com cobertura de abastecimento de água > 50 %

Município	Água (%)	Hepatite A (%)	Região de Saúde
Manaus	76,24	28,97	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro
Fonte Boa	70,89	12,15	Médio Solimões
Manacapuru	52,41	7,48	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro

Fonte: IBGE (2022); FVS RCP (2025).

Observa-se que Manaus, com 76,24% de cobertura de abastecimento, concentra 28,97% dos casos no período analisado. Fonte Boa, situada na Regional do Médio Solimões, apresenta 70,89% de cobertura e responde por 12,15% dos registros; por sua vez, Manacapuru, inserido na Regional de Manaus, Entorno e Alto Rio Negro, possui 52,41% de atendimento e 7,48% de participação percentual da doença. Municípios com menos de 50% de água conforme evidenciado na Tabela 2.

Tabela 2 – Municípios do Amazonas com cobertura de abastecimento de água < 50 %

Município	Casos Hepatite A (2021–2024)	Água (%)	Região de Saúde
São Gabriel da Cachoeira	5,61	23,78	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro
Novo Aripuanã	4,67	39,52	Rio Madeira
Tabatinga	3,74	45,93	Alto Solimões
Eirunepé	2,08	40,84	Juruá
Envira	1,87	16,77	Juruá
Coari	1,87	18,44	Rio Negro e Solimões
Apuí	1,87	30,68	Rio Madeira
Rio Preto da Eva	1,87	47,00	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro
Santo Antônio do Itá	0,93	18,47	Alto Solimões
Pauini	0	1,01	Purus
Lábrea	0	14,63	Purus
Careiro da Várzea	0	19,26	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro
Tonantins	0	20,05	Alto Solimões
Autazes	0	25,46	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro
Caapiranga	0	30,47	Rio Negro e Solimões
Itamarati	0	36,18	Juruá
Guajará	0	37,64	Juruá
Manaquiri	0	38,88	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro
Careiro	0	42,85	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro
Santa Izabel do Rio Negro	0	43,36	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro
Anamã	0	43,74	Rio Negro e Solimões
Manicoré	0	45,67	Rio Madeira

Fonte: IBGE (2022); FVS_RCP (2025).

Os resultados evidenciam um padrão consistente entre baixa cobertura de abastecimento de água e ocorrência de casos de Hepatite A no Amazonas, com todos os municípios analisados apresentando cobertura inferior a 50%. São Gabriel da Cachoeira registra 5,61 casos e apenas 23,78% de abastecimento, seguido de Novo Aripuanã (4,67 casos; 39,52%) e Tabatinga (3,74 casos; 45,93%), enquanto Manicoré apresenta ausência de casos notificados no período (0) mesmo com 45,67% de cobertura, o que sugere possíveis variações de notificação ou dinâmica local específica; em conjunto, os dados indicam que a redução do acesso à água tratada se associa à persistência de agravos de veiculação hídrica, reforçando o papel do saneamento básico como determinante central da distribuição espacial da Hepatite A. O problema evidencia que o adoecimento não se limita a fatores naturais, mas decorre das desigualdades na produção e

organização do espaço. Conforme Chalo (2020) e Sousa e Whitacker (2018), a cidade é resultado de processos estruturais que reproduzem desigualdades socioespaciais, refletindo a lógica de produção capitalista e suas contradições territoriais.

Nesse sentido, mesmo com infraestrutura de abastecimento de água, a persistência da Hepatite A em determinados municípios indica que a vulnerabilidade sanitária está vinculada não apenas à existência da rede, mas à sua qualidade, funcionamento e distribuição desigual no território. À luz de Michel Foucault (2010), essa dinâmica pode ser compreendida como expressão da biopolítica e da governamentalidade, nas quais o “fazer viver e deixar morrer” se manifesta na gestão desigual dos riscos e das populações. Assim, a distribuição dos casos de Hepatite A no Amazonas não é aleatória, mas reflete a articulação entre determinações estruturais e territoriais da saúde, conforme Guimarães (2019), evidenciando que fatores socioeconômicos, infraestrutura e organização do espaço atuam conjuntamente na produção das vulnerabilidades hidrossanitárias.

CONCLUSÃO

Portanto, a distribuição da hepatite A no estado do Amazonas evidencia um padrão territorial complexo, no qual tanto os municípios com baixa cobertura de abastecimento de água, como São Gabriel da Cachoeira (23,78%), Novo Aripuanã (39,52%) e Tabatinga (45,93%), quanto aqueles com cobertura superior a 50%, como Manaus (76,24%), Fonte Boa (70,89%) e Manacapuru (52,41%), apresentam percentuais expressivos da doença. Observa-se que as Regionais de Saúde de Manaus, Entorno e Alto Rio Negro, Rio Madeira, Médio Solimões e Alto Solimões concentram parcelas significativas dos casos, ao passo que áreas com menor cobertura hídrica também registram elevada participação proporcional. Esse quadro demonstra que a incidência da hepatite A não se explica exclusivamente pela cobertura formal do abastecimento, mas pela forma desigual de organização, qualidade e funcionamento dos serviços de saneamento no território, evidenciando que a vulnerabilidade hidrossanitária resulta da interação entre infraestrutura, dinâmica urbana e desigualdades regionais.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da CAPES.

REFERÊNCIAS

CHALO, Guilherme. Desenvolvimento geográfico desigual, saúde e cidade: notas sobre o higienismo e os conflitos urbanos na Cracolândia em São Paulo. **Terra Livre**, São Paulo, v. 2, n. 55, p. 184–206, 2020. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/2069>. Acesso em: 26 fev. 2026.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1976)**. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS – Dra. Rosemary Costa Pinto (FVSRCP). **Painel Epidemiológico – Hepatite A** - (Manaus) Manaus: FVS-RCP, 2025. Disponível em: <https://www.fvs.am.gov.br/>. Acesso em: 7 de fev. de 2026.

GUIMARÃES, Raul Borges. Dupla determinação geográfica da saúde: um olhar franco_brasileiro. In: GURGEL, Helen; BELLE, Nayara (Org.). **Geografia e Saúde: teoria e método na atualidade**. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. p. 43–58. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/35935>. Acesso em: 3 fev. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama – Censo Demográfico 2022: Perfil dos estados – Amazonas**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/panorama>. Acesso em: 6 fev. 2026.

SOUSA, Michele de; WHITACKER, Arthur Magon. Produção social do espaço urbano e produção da desigualdade na cidade. **GEOTemas**, Pau dos Ferros, v. 8, n. 1, p. 23–41, jan./jun. 2018.

