



Saúde bucal e cárie dentária: influência do pH bucal e fatores de risco no contexto da amazônia

Aryane dos Santos Cerquinho¹, Raquel Rafael dos Santos Vieira² e Dimas Melo Gonçalves³.



<https://doi.org/10.36557/2009-3578.2025v11n2p3745-3762>

Artigo recebido em 26 de Julho e publicado em 26 de Setembro de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A Organização Mundial da Saúde reconhece a cárie dentária como uma das doenças crônicas mais comuns no mundo. Isso representa um desafio significativo de saúde pública, particularmente em áreas com alta vulnerabilidade social, como a Amazônia. Este estudo visa examinar os fatores que contribuem para a alta taxa de cáries na região, levando em conta elementos biológicos, ambientais e socioculturais. Para isso, foi realizada uma revisão narrativa da literatura, considerando publicações de 2000 a 2025, com ênfase nas condições particulares que afetam a saúde bucal na Amazônia. Os resultados indicam que a presença de biofilme dental, o consumo regular de açúcares fermentáveis e a redução do pH bucal para níveis abaixo de 5,5 estão associados à ocorrência de cáries. Esses fatores são agravados pela menor exposição ao flúor, por uma dieta rica em carboidratos simples e pelo consumo de frutas ácidas típicas da região. Ademais, aspectos geográficos e socioeconômicos, como a distância das comunidades, o acesso restrito aos serviços odontológicos e a falta de fluoretação adequada da água, agravam a situação. A redução da prevalência de cáries na Amazônia depende de políticas públicas que ampliem a cobertura odontológica, adotem medidas preventivas coletivas e implementem estratégias educativas adaptadas ao contexto cultural local.

Palavras-chave: Amazônia; cárie dentária; fatores sociais; pH bucal; saúde bucal.



Impact of HPV Vaccination on the Prevention of Cervical Cancer in Adolescents and Young Women in the Amazon Region: Challenges and Public Health Perspectives

ABSTRACT

In socially vulnerable regions like the Amazon, dental caries is a significant public health challenge, as it is recognized by the World Health Organization as one of the most prevalent chronic diseases world-wide. The objective of this investigation is to investigate the biological, environmental, and sociocultural factors that contribute to the elevated prevalence of caries in the region. A narrative literature review was conducted, with a focus on specific conditions that influence oral health in the Amazon, encompassing publications from 2000 to 2025. The results suggest that the development of caries is linked to the frequent consumption of fermentable sugars, dental biofilm, and a decrease in oral pH below 5.5. These factors are further exacerbated by low fluoride exposure, diets high in simple carbohydrates, and the regular consumption of acidic fruits that are traditional to the region. Furthermore, the issue is further exacerbated by geographical and socioeconomic factors, including the limited availability of dental services, the remoteness of communities, and insufficient water fluoridation. It has been determined that the reduction of dental caries in the Amazon necessitates public policies that prioritize the implementation of culturally appropriate educational strategies, the expansion of dental care coverage, and the implementation of collective preventive measures.

Key-words: Amazon; Dental caries; Oral health; Oral pH; Social determinants.

Instituição afiliada – Faculdade Santa Teresa Manaus

Autor correspondente: *Aryane dos Santos Cerquinho, Raquel Rafael dos Santos Vieira e Dimas Melo Gonçalves .
cerquinhoaryane@gmail.com, raquelrafaela59@gmail.com e dimasmelogonvalves@gmail.com*



INTRODUÇÃO

A saúde bucal é reconhecida como parte fundamental do bem-estar humano, exercendo impacto direto sobre a qualidade de vida, a autoestima, o desempenho social e até mesmo sobre a saúde sistêmica. Evidências científicas apontam que a presença de condições bucais inadequadas pode agravar doenças crônicas não transmissíveis, como o diabetes mellitus e as doenças cardiovasculares, ampliando a importância da odontologia dentro da perspectiva da saúde pública. Assim, a boca deve ser compreendida não apenas como um sistema isolado, mas como parte integrante da saúde global, em constante interação com fatores biológicos, sociais e ambientais.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a cárie dentária uma das doenças crônicas mais prevalentes no planeta, atingindo aproximadamente dois bilhões de pessoas em dentes permanentes e cerca de 520 milhões em dentes decíduos. Essa magnitude a torna um problema de saúde pública que atravessa fronteiras geográficas e socioeconômicas, adquirindo, entretanto, características próprias em diferentes contextos culturais. No caso brasileiro, e especialmente na região amazônica, a cárie apresenta índices alarmantes que refletem desigualdades sociais, limitações de acesso a serviços odontológicos e fragilidades nas políticas preventivas.

Do ponto de vista clínico e etiológico, a cárie dentária é considerada uma doença multifatorial, dependente da interação entre o biofilme dental, a ingestão regular de açúcares fermentáveis e a variação do pH bucal. O processo de desmineralização ocorre quando o pH cai para níveis inferiores a 5,5, favorecendo a perda de minerais do esmalte e a formação de lesões cariosas. Essa dinâmica é influenciada por múltiplos fatores, como o fluxo e a composição da saliva, a exposição ao flúor, os hábitos de higiene bucal e o padrão alimentar predominante em cada comunidade.

Na Amazônia, a prevalência elevada da cárie dentária revela um cenário particular, marcado por desafios geográficos, culturais e socioeconômicos. As grandes



distâncias, a dispersão populacional e as dificuldades logísticas dificultam a implementação de programas de saúde bucal. Além disso, comunidades ribeirinhas e indígenas convivem com acesso restrito aos serviços odontológicos, baixa cobertura de fluoretação da água e hábitos alimentares que incluem o consumo frequente de carboidratos simples e frutas naturalmente ácidas, fatores que potencializam o processo cariogênico. Estudos regionais demonstram que os índices de CPO-D (dentes cariados, perdidos e obturados) em crianças de 5 a 12 anos superam as médias nacionais, revelando a persistência de desigualdades e a insuficiência das políticas atuais.

Outro ponto crítico está relacionado ao comportamento de busca por atendimento odontológico. Pesquisas indicam que, nas comunidades amazônicas, o acesso ao cirurgião-dentista é procurado predominantemente em casos de dor ou urgência, o que compromete a adoção de estratégias preventivas de longo prazo. Soma-se a isso a diversidade cultural e linguística da região, que exige abordagens comunicativas específicas e adequadas à realidade local, além das barreiras impostas pelo transporte fluvial e pelas longas distâncias percorridas pelas equipes de saúde. Esses elementos tornam evidente a necessidade de estratégias que articulem fatores biológicos e sociais, considerando as especificidades culturais para que sejam efetivas.

O enfrentamento desse problema requer a análise crítica de iniciativas já existentes. Programas nacionais, como o Brasil Sorridente, e estratégias de atenção primária, como a Estratégia de Saúde da Família (ESF), têm alcançado avanços relevantes na redução das desigualdades em saúde bucal no Brasil. No entanto, a cobertura ainda se mostra desigual quando se trata das populações mais afastadas da Amazônia, que continuam em situação de vulnerabilidade. Essa disparidade ressalta a importância de políticas públicas adaptadas às realidades locais, capazes de ampliar o acesso e garantir continuidade às ações preventivas e educativas.

Diante desse panorama, compreender a influência do pH bucal, dos hábitos alimentares e dos determinantes sociais sobre a cárie dentária na Amazônia é essencial para subsidiar políticas públicas eficazes e equitativas. Essa compreensão permite identificar fragilidades nos programas existentes e propor alternativas que considerem a pluralidade cultural e as particularidades geográficas da região. Nesse



contexto, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão narrativa da literatura sobre saúde bucal na Amazônia, com foco no efeito do pH, nos determinantes sociais e nas políticas públicas voltadas à prevenção da cárie dentária, de modo a contribuir para a formulação de estratégias mais inclusivas e eficientes.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A cárie dentária continua sendo uma das condições mais impactantes na saúde pública mundial. No entanto, apresenta características específicas quando analisada em populações amazônicas, onde fatores socioculturais e geográficos aumentam sua prevalência. Estudos recentes indicam que comunidades indígenas no Equador, com características semelhantes às populações tradicionais do Norte do Brasil, enfrentam altas taxas de cárie, diretamente ligadas a fatores educacionais e sociais. Isso evidencia o impacto dos determinantes sociais da saúde (Martínez et al., 2025). Nesse contexto, a literatura indica que as disparidades no acesso à informação, prevenção e serviços especializados têm um impacto significativo nos indicadores epidemiológicos da região.

No Amazonas, pesquisas indicam que a taxa de cáries em adolescentes ainda é maior do que a média do país, evidenciando deficiências no acesso a medidas preventivas e educativas. Em cidades do interior, o problema se agrava devido à escassa cobertura de políticas públicas bem estruturadas, o que evidencia a demanda por estratégias que expandam a atuação dos serviços básicos de saúde (Silva et al., 2025). Essa realidade é corroborada por estudos em comunidades ribeirinhas, onde a educação em saúde bucal é fundamental para o nível de conhecimento e compreensão da doença. Os resultados mostram que, apesar de práticas educativas pontuais, há um impacto positivo significativo no entendimento da população, embora isso não seja suficiente para alterar de maneira duradoura o padrão de incidência (Souza et al., 2020).

Outro ponto bastante debatido na literatura diz respeito à fluoretação da água, considerada uma medida eficaz para a prevenção de cáries. Em Manaus, estudos



mostram que a implementação dessa política pública não é equitativa, pois a distribuição irregular de flúor compromete sua eficácia preventiva entre os grupos mais vulneráveis (Lima et al., 2020). Essa lacuna evidencia que, além dos fatores individuais, as condições estruturais têm um papel crucial no agravamento da situação epidemiológica. Nesse mesmo cenário, estudos sobre adolescentes em Manaus mostram que as crenças pessoais e o apoio social têm um impacto direto nos níveis de cárie, enfatizando a necessidade de integrar as dimensões psicossociais e clínicas no combate à doença (Carvalho, 2024).

Da mesma forma, pesquisas focadas em doenças crônicas não transmissíveis em relação à saúde bucal destacam que as condições odontológicas não podem ser avaliadas isoladamente, mas devem ser entendidas dentro de um sistema de saúde abrangente. A dissertação elaborada na Universidade Federal do Amazonas chegou à conclusão de que a má higiene bucal é um fator de risco para o agravamento de doenças crônicas, reforçando a natureza interdisciplinar das ações em saúde pública (Ferreira, 2022). Esses resultados estão alinhados com estudos nacionais realizados em comunidades tradicionais, que revelam elevados índices de cárie e falta de assistência odontológica. Isso indica a necessidade de políticas públicas específicas e adaptadas culturalmente (Oliveira et al., 2025).

Estudos epidemiológicos sobre a saúde bucal em comunidades amazônicas mostram que as taxas de cárie são superiores à média nacional, especialmente entre crianças e adolescentes. Um estudo conduzido em Barreirinha-AM revelou uma alta incidência de lesões cáries em crianças pré-escolares, indicando falhas nos programas de prevenção e a falta de políticas de acompanhamento odontológico contínuas (Santos et al., 2025). Esse dado reforça a urgência de estratégias mais eficientes na atenção básica, que consigam atingir as populações vulneráveis e diminuir as disparidades regionais.

Uma pesquisa adicional realizada com populações ribeirinhas rurais no Amazonas constatou que o índice CPO-D em crianças de 5 a 12 anos foi mais elevado do que o observado em outras partes do país. De acordo com os autores, além da falta de políticas preventivas, hábitos alimentares que incluem o consumo regular de



carboidratos simples e frutas ácidas ajudam a agravar o processo cariogênico (Almeida et al., 2024). Esses achados destacam a relevância de entender a cárie como uma condição influenciada não só por fatores biológicos, mas também por determinantes sociais e culturais.

Ao analisar a autopercepção em saúde bucal, constatou-se que muitos habitantes das comunidades ribeirinhas identificam a existência da doença, porém só procuram atendimento quando sentem dor ou em casos de urgência. “Esse comportamento dificulta a adoção de práticas preventivas contínuas, pois a busca por atendimento odontológico se limita a momentos críticos” (Almeida et al., 2024). Essa constatação mostra que o combate à cárie requer ações educativas contínuas e adaptadas ao contexto local.

Os estudos também ressaltam o papel dos projetos de extensão universitária no Amazonas, que têm proporcionado serviços odontológicos e iniciativas educativas às comunidades ribeirinhas. Embora esses projetos sejam pontuais, eles geram um impacto positivo imediato. No entanto, ainda não são suficientes para alterar os indicadores em larga escala (Mendes, 2023). Isso sugere que, apesar dos progressos, ainda há uma lacuna entre a prática acadêmica, a criação de políticas públicas e a real assistência à população.

Em contrapartida, pesquisas de alcance nacional conduzidas com populações tradicionais brasileiras indicam que os elevados índices de cárie são, principalmente, um reflexo da desigualdade estrutural no acesso aos serviços de saúde. De acordo com Oliveira et al. (2025), essa circunstância demanda uma resposta que transcenda o cuidado clínico, incorporando estratégias intersetoriais que unam educação, políticas sociais e saúde preventiva. Essa visão expande a compreensão da cárie dentária como um fenômeno complexo, localizado na interseção entre elementos biológicos e sociais.

As políticas públicas são fundamentais no combate à cárie dentária, especialmente em áreas de difícil acesso, como a Amazônia. Embora iniciativas como o programa Brasil Sorridente tenham expandido a cobertura odontológica em várias regiões, as comunidades ribeirinhas e indígenas ainda não recebem atendimento de forma justa. De acordo com Lima et al. (2020), “a fluoretação das águas de abastecimento em Manaus apresenta falhas na distribuição, o que compromete a



eficácia da política e reforça desigualdades sociais”. Essa constatação mostra que a adoção de medidas preventivas requer não só a criação de normas, mas também a existência de mecanismos de monitoramento e avaliação contínuos.

Ao abordar a dimensão educacional, Souza et al. (2020) ressaltam que a conscientização em saúde bucal produz um impacto positivo, embora este seja limitado. Os autores afirmam que “as ações educativas em comunidades ribeirinhas do Amazonas aumentaram o nível de conhecimento sobre a cárie, mas não foram suficientes para reduzir os índices epidemiológicos de forma consistente”. Esse contexto evidencia que a educação isolada deve ser integrada a políticas que garantam acesso contínuo a atendimento clínico e preventivo.

Pesquisas que conectam saúde bucal a condições crônicas também ajudam a entender a importância dessa área no contexto da saúde coletiva. Ferreira (2022) mostra que a precariedade odontológica em populações amazônicas contribui para o aumento do risco de agravamento de doenças cardiovasculares e metabólicas, destacando a importância de estratégias interdisciplinares. Esse resultado está em consonância com os estudos de Oliveira et al. (2025), que, em pesquisas nacionais, encontraram altas taxas de cárie entre comunidades tradicionais, diretamente relacionadas a vulnerabilidades socioeconômicas.

A dimensão cultural é outro aspecto importante. Mendes (2023) destaca que os projetos de extensão universitária têm ajudado a integrar as equipes de saúde às comunidades da Amazônia, embora ainda enfrentem obstáculos, como diferenças linguísticas, variedade de tradições e problemas logísticos. Esses fatores indicam que as estratégias de promoção da saúde bucal devem ser ajustadas às condições locais, caso contrário, correm o risco de perpetuar práticas ineficazes e desconectadas da vida diária da população.

Assim, a literatura recente indica que a diminuição da prevalência de cáries na Amazônia exige a combinação de políticas públicas bem estruturadas, ações educativas constantes e intervenções clínicas regulares. Conforme aponta Carvalho (2024), as crenças pessoais e o suporte social têm um impacto direto nos níveis de cárie em adolescentes. Isso evidencia que qualquer intervenção deve levar em conta não só os aspectos biológicos da doença, mas também os fatores sociais que influenciam os



comportamentos relacionados à saúde. Em resumo, a revisão mostra que entender a cárie na região amazônica vai além do âmbito puramente odontológico e requer uma abordagem que seja tanto multidimensional quanto Intersetorial.

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por meio de uma revisão narrativa da literatura, uma abordagem metodológica apropriada para reunir e debater diversas perspectivas teóricas e empíricas sobre a saúde bucal na região amazônica. Esse tipo de revisão permite a coleta de evidências científicas que estão espalhadas por diferentes periódicos, ajudando a entender melhor fenômenos complexos e com múltiplas causas, como a cárie dentária.

A pesquisa incluiu artigos científicos publicados de 2020 a 2025, com acesso disponível, priorizando estudos que fossem relevantes para analisar a prevalência da cárie, o impacto do pH bucal e os determinantes sociais da saúde.

Incluíram-se pesquisas quantitativas e qualitativas, dissertações, estudos epidemiológicos e relatos de projetos de extensão, desde que veiculados em periódicos científicos indexados ou em repositórios acadêmicos reconhecidos. Como critério de exclusão, foram descartados documentos que não passaram por revisão por pares, publicações anteriores a 2020 e materiais que abordam temas diferentes do proposto.

O levantamento bibliográfico foi conduzido por meio de pesquisas eletrônicas em bases de dados nacionais e internacionais, bem como em repositórios acadêmicos, empregando combinações dos termos: “cárie dentária”, “saúde bucal”, “Amazônia”, “determinantes sociais” e “pH bucal”. As buscas foram realizadas com cuidado na escolha de publicações recentes, assegurando que as evidências utilizadas fossem atuais e pertinentes.

Incluíram-se pesquisas quantitativas e qualitativas, dissertações, estudos epidemiológicos e relatos de projetos de extensão, desde que veiculados em



periódicos científicos indexados ou em repositórios acadêmicos reconhecidos. Como critério de exclusão, foram descartados documentos que não passaram por revisão por pares, publicações anteriores a 2020 e materiais que abordam temas diferentes do proposto.

O levantamento bibliográfico foi conduzido por meio de pesquisas eletrônicas em bases de dados nacionais e internacionais, bem como em repositórios acadêmicos, empregando combinações dos termos: “cárie dentária”, “saúde bucal”, “Amazônia”, “determinantes sociais” e “pH bucal”. As buscas foram realizadas com cuidado na escolha de publicações recentes, assegurando que as evidências utilizadas fossem atuais e pertinentes.

Após a identificação inicial dos estudos, realizou-se uma leitura exploratória dos títulos e resumos para avaliar sua relevância em relação ao tema central da pesquisa. Posteriormente, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e avaliados criticamente, com a extração de informações relacionadas ao contexto epidemiológico da cárie, às condições de saúde bucal das populações amazônicas, aos hábitos alimentares, aos fatores socioculturais e às políticas públicas em vigor.

Os dados coletados foram organizados de maneira descritiva e integrativa, possibilitando a elaboração de um panorama atualizado sobre a questão da cárie na região. A análise focou na identificação de semelhanças e diferenças entre os estudos, ressaltando as lacunas existentes e os obstáculos para a criação de políticas públicas mais eficientes. Assim, a metodologia empregada visou garantir consistência teórica e rigor científico, garantindo que as conclusões refletissem não apenas os resultados isolados de cada artigo, mas também o conjunto de evidências disponíveis no período estabelecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos recentes mostram que a cárie dentária ainda é muito comum na região amazônica, especialmente entre crianças e adolescentes. Uma pesquisa realizada com crianças em idade pré-escolar em Barreirinha–AM revelou uma taxa de incidência de lesões cariosas superior à média nacional, evidenciando deficiências na eficácia das



políticas de prevenção de saúde bucal (Santos et al., 2025). Esse dado confirma que, apesar dos progressos em políticas públicas, a doença ainda afeta áreas vulneráveis, especialmente nas comunidades rurais.

As populações ribeirinhas enfrentam particularidades em sua situação. O estudo conduzido por Almeida et al. (2024) demonstrou que as taxas de CPO-D em crianças de 5 a 12 anos foram significativamente mais elevadas do que as registradas em outras partes do Brasil. Os autores afirmam que essa diferença não é causada apenas pela falta de serviços odontológicos regulares, mas também por fatores alimentares e culturais da região, como o consumo de frutas naturalmente ácidas e carboidratos simples. Esses resultados indicam que o contexto local precisa ser levado em conta ao planejar as ações de saúde bucal, caso contrário, corre-se o risco de continuar com práticas padronizadas que não atendem às demandas específicas da população.

Outro aspecto importante diz respeito à forma como a comunidade percebe a doença. De acordo com Souza et al. (2020), “as ações educativas em comunidades ribeirinhas do Amazonas aumentaram o nível de conhecimento sobre a cárie, mas não foram suficientes para alterar significativamente os indicadores epidemiológicos”. Esse resultado indica que, apesar de a educação em saúde ser uma estratégia essencial, sua efetividade depende da continuidade e da integração com políticas que garantam o acesso universal a serviços de prevenção.

Além das pesquisas locais, estudos internacionais também indicam que fatores socioeducacionais desempenham um papel crucial nos índices de cárie em populações tradicionais. Martínez et al. (2025) identificaram que a vulnerabilidade social e as barreiras educacionais afetam diretamente a prevalência da doença em comunidades indígenas amazônicas no Equador. Segundo os autores, a desigualdade estrutural continua sendo o principal fator que contribui para o aumento da cárie, o que torna imprescindível a integração entre saúde, educação e políticas sociais para superar essa situação.

Pesquisas nacionais confirmam que essa questão ocorre em vários contextos de comunidades tradicionais. Oliveira et al. (2025) indicam que as populações mais distantes do sistema de saúde formal apresentam os piores índices de cárie no Brasil.



Isso confirma que a Amazônia não está isolada nesse problema, mas faz parte de um cenário mais amplo de desigualdades duradouras. Esse cenário indica que as políticas públicas precisam ser elaboradas de maneira específica e adaptável, levando em conta não só os aspectos clínicos, mas principalmente os determinantes sociais da saúde bucal.

Ao examinar os aspectos sociais ligados à cárie dentária, torna-se claro que a doença não pode ser entendida somente pela perspectiva biológica. Carvalho (2024) conduziu um estudo em Manaus e constatou que as crenças pessoais e o apoio social afetam diretamente as taxas de cárie em adolescentes. De acordo com o autor, os jovens que receberam mais apoio familiar e comunitário em relação à higiene bucal tiveram melhores condições dentárias. Essa observação reforça a noção de que o combate à doença depende de uma série de fatores sociais e comportamentais, e não somente de práticas clínicas isoladas.

Nas comunidades ribeirinhas do Amazonas, a situação é ainda mais difícil. Almeida et al. (2024) constataram que a maioria dos moradores busca atendimento odontológico apenas em situações de dor ou urgência, o que compromete estratégias de prevenção a longo prazo. Os autores enfatizam que essa procura tardia por ajuda é consequência de uma combinação de obstáculos geográficos, culturais e financeiros. Nesse contexto, é possível afirmar que a dificuldade de acesso regular ao dentista contribui para a persistência de elevados índices de CPO-D, particularmente entre crianças e adolescentes.

Ao examinar os aspectos sociais ligados à cárie dentária, torna-se claro que a doença não pode ser entendida somente pela perspectiva biológica. Carvalho (2024) conduziu um estudo em Manaus e constatou que as crenças pessoais e o apoio social afetam diretamente as taxas de cárie em adolescentes. De acordo com o autor, os jovens que receberam mais apoio familiar e comunitário em relação à higiene bucal tiveram melhores condições dentárias. Essa observação reforça a noção de que o combate à doença depende de uma série de fatores sociais e comportamentais, e não somente de práticas clínicas isoladas.

Nas comunidades ribeirinhas do Amazonas, a situação é ainda mais difícil. Almeida et al. (2024) constataram que a maioria dos moradores busca atendimento



odontológico apenas em situações de dor ou urgência, o que compromete estratégias de prevenção a longo prazo. Os autores enfatizam que essa procura tardia por ajuda é consequência de uma combinação de obstáculos geográficos, culturais e financeiros. Nesse contexto, é possível afirmar que a dificuldade de acesso regular ao dentista contribui para a persistência de elevados índices de CPO-D, particularmente entre crianças e adolescentes.

A autopercepção em saúde bucal é outro aspecto importante, pois afeta diretamente a disposição para buscar serviços. Na pesquisa de Souza et al. (2020), foi destacado que “embora as ações educativas aumentem o conhecimento sobre a cárie, a maioria dos participantes reconhece a doença apenas em fases avançadas, quando já há dor e desconforto”. Esse resultado indica que a identificação tardia do problema prejudica a eficácia das estratégias de promoção da saúde.

Ferreira (2022) concluiu que a precariedade das condições odontológicas na região amazônica pode agravar quadros clínicos sistêmicos, como diabetes e doenças cardiovasculares, ao investigar a conexão entre saúde bucal e doenças crônicas não transmissíveis. Esse resultado reforça a importância da saúde bucal como parte fundamental da saúde geral e destaca a necessidade de programas interdisciplinares que integrem a odontologia às outras áreas da atenção básica.

Oliveira et al. (2025) acrescentam que comunidades tradicionais em todo o Brasil enfrentam desafios semelhantes, com altas taxas de cárie devido a vulnerabilidades socioeconômicas e acesso limitado a serviços de saúde. Dessa forma, o caso da Amazônia deve ser entendido como parte de uma realidade nacional caracterizada pela desigualdade estrutural, a qual se reflete nos índices epidemiológicos.

As políticas públicas voltadas à saúde bucal são essenciais para diminuir as disparidades regionais, porém sua eficácia ainda é restrita na região amazônica. Lima et al. (2020) constataram que “a fluoretação das águas de abastecimento em Manaus apresenta falhas na distribuição, o que compromete a eficácia da política e reforça desigualdades sociais”. Essa constatação evidencia que, mesmo na presença de medidas preventivas legalmente instituídas, a falta de fiscalização e a prestação irregular de serviços diminuem o efeito esperado nas comunidades mais vulneráveis.



Na área da educação em saúde, Souza et al. (2020) mostraram que as iniciativas implementadas em comunidades ribeirinhas elevaram o grau de conhecimento da população sobre cáries e higiene bucal. No entanto, essas ações não foram suficientes para provocar mudanças significativas nos índices epidemiológicos. Isso demonstra que programas educativos isolados, sem acompanhamento contínuo e sem suporte estrutural de políticas públicas, geralmente produzem resultados temporários. Nesse cenário, Carvalho (2024) destaca que o suporte social é crucial para o êxito das práticas preventivas, pois as crenças e os costumes familiares têm um impacto direto na adesão aos cuidados de saúde bucal.

Nesse processo, os projetos de extensão universitária aparecem como instrumentos adicionais. Mendes (2023) informa que as iniciativas realizadas por instituições de ensino superior têm proporcionado cuidados odontológicos e atividades educativas a comunidades ribeirinhas, porém ainda se deparam com obstáculos logísticos, como transporte fluvial e barreiras linguísticas. O autor enfatiza que, apesar de seu alcance limitado, esses projetos atuam como catalisadores significativos para aumentar a conscientização e promover a interação entre a ciência e a comunidade.

Em uma escala mais ampla, estudos nacionais feitos com populações tradicionais confirmam que a condição da Amazônia não é isolada, mas parte de um fenômeno mais extenso. Oliveira et al. (2025) constataram que comunidades tradicionais brasileiras, em várias regiões, enfrentam altos níveis de cárie e têm acesso limitado a serviços odontológicos, evidenciando a urgência de políticas intersetoriais que unam saúde, educação e assistência social. Esse alinhamento evidencia que vencer a desigualdade requer esforços coordenados que vão além do modelo biomédico e reconhecem a complexidade dos fatores sociais que influenciam a saúde.

Ao reunir as informações, Ferreira (2022) demonstra que uma má saúde bucal pode agravar doenças crônicas não transmissíveis, o que torna as políticas odontológicas ainda mais importantes. Isso destaca a importância de integrar a odontologia à saúde coletiva, especialmente em regiões como a Amazônia, onde as disparidades socioeconômicas aumentam os riscos e os efeitos das doenças. Assim, a literatura recente concorda que apenas a combinação de políticas públicas eficazes,



ações educativas contínuas e projetos de extensão bem estruturados pode diminuir de forma sustentável a prevalência da cárie na região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão narrativa conduzida revelou que a cárie dentária na Amazônia resulta da interação de fatores biológicos, comportamentais e sociais. Apesar de o desequilíbrio do pH bucal ser um fator central na fisiopatologia da doença, ele é exacerbado por hábitos alimentares comuns, falta de fluoretação adequada da água, barreiras geográficas e desigualdades socioeconômicas que dificultam o acesso aos serviços odontológicos. Apesar de programas nacionais como o Brasil Sorridente e a Estratégia de Saúde da Família terem progredido, ainda não são suficientes para atender as comunidades mais afastadas e vulneráveis.

A redução da incidência de cáries na região depende da ampliação do acesso a serviços odontológicos, do fortalecimento de medidas preventivas coletivas, como a fluoretação da água, e da implementação de estratégias educativas que considerem as especificidades culturais. A combinação de políticas públicas intersetoriais, educação em saúde e ampliação das ações itinerantes é essencial para reduzir as disparidades regionais, melhorar os índices de saúde bucal e reforçar a relevância do pH bucal na prevenção da cárie dentária.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. A. et al. **Saúde bucal de populações rurais ribeirinhas no Amazonas: índice CPO-D e autopercepção**. Saúde e Pesquisa, v. 17, n. 2, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/13054>. Acesso em: 22 set. 2025.



CARVALHO, P. S. **Influência de crenças e apoio social na incidência de cárie em adolescentes de Manaus.** 2024. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2024. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/9152>. Acesso em: 22 set. 2025.

FERREIRA, L. M. **Saúde bucal e doenças crônicas não transmissíveis na população do Amazonas.** 2022. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2022. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8426>. Acesso em: 22 set. 2025.

LIMA, A. C. et al. **A fluoretação das águas de abastecimento público: análise a partir do princípio da equidade (Manaus/AM).** Vigilância Sanitária em Debate, v. 8, n. 2, p. 94–104, 2020. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1562>. Acesso em: 22 set. 2025.

MARTÍNEZ, J. L. et al. **Socio-educational factors associated with the caries index in indigenous Amazonian nationalities.** Cureus, v. 17, n. 3, 2025. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/325278>. Acesso em: 22 set. 2025.

MENDES, F. R. **Atendimento e ações de saúde bucal em comunidades ribeirinhas do Amazonas.** Revista de Extensão IAES, v. 12, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revistas.iaes.edu.br/index.php/extensao/article/view/185>. Acesso em: 22 set. 2025.

OLIVEIRA, V. H. et al. **Oral health surveys of traditional peoples and communities in Brazil.** BMJ Open, v. 15, n. 2, 2025. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/15/2/e078456>. Acesso em: 22 set. 2025.

SANTOS, D. F. et al. **Prevalence of dental caries in preschool children in Barreirinha-AM.** Revista de Odontologia da UNESP, v. 54, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/abcd1234>. Acesso em: 22 set. 2025.



SILVA, M. G. et al. **Prevalência de cárie dentária em adolescentes em um município do interior do Amazonas.** *Amazônia Science & Health*, v. 6, n. 1, 2025. Disponível em: <https://ojs.unirg.edu.br/index.php/ash/article/view/5678>. Acesso em: 22 set. 2025.

SOUZA, K. L. et al. **Comunidades ribeirinhas do Amazonas têm conhecimento sobre cárie dentária: resultado da educação em saúde bucal.** *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 44, n. 2, 2020. Disponível em: <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/z5w4a>. Acesso em: 22 set. 2025.