Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

Atendimento odontológico no pré-natal e baixo peso ao nascer: estudo ecológico

Cauê Pimentel Paizan, Suzely Adas Saliba Moimaz, Lia Borges de Mattos Custódio, Tânia Adas Saliba

https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

Submetido em: 2026-11-23
Postado em: 2026-11-23 (versão 1)
(AAAA-MM-DD)

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

e20260059

Artigo Original

Atendimento odontológico no pré-natal e baixo peso ao nascer: estudo ecológico

Dental care during prenatal care and low birth weight: an ecological study

Cauê Pimentel PAIZAN[a*]

https://orcid.org/0009-0008-9898-3880

Suzely Adas Saliba MOIMAZ[a]

https://orcid.org/0000-0002-4949-529X

Lia Borges de Mattos CUSTÓDIO[a]

https://orcid.org/0000-0002-1778-111X

Tânia Adas SALIBA[a]

https://orcid.org/0000-0003-1327-2913

[a]UNESP – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Odontologia, de Araçatuba, Departamento de Odontologia Infantil e Social, Araçatuba, SP, Brasil

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

Como citar:

Paizan CP, Moimaz SAS, Custódio LBM, Saliba TA. Atendimento odontológico no pré-natal e baixo peso ao nascer: estudo ecológico. Rev Odontol UNESP. 2026;55:e20260059. https://doi.org/

Resumo

Objetivo: Descrever indicadores de cobertura de equipes de Saúde Bucal, de atendimento odontológico a gestantes e de utilização do pré-natal em municípios paulistas, bem como analisar a correlação entre a proporção gestantes com atendimento odontológico e a proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer em nível municipal. **Material e método:** Estudo ecológico com dados secundários de 2024 de 28 municípios do DRS-II, provenientes do SISAB, do SINASC e dos Relatórios Públicos da Atenção Primária à Saúde. A unidade de análise foi o município. Foram calculados a cobertura de equipes de Saúde Bucal, a proporção de gestantes com atendimento odontológico, indicadores do pré-natal e o percentual de nascidos vivos com baixo peso (< 2.500 g). A correlação foi avaliada pelo coeficiente de Pearson, com nível de significância de 5%. **Resultado:** A cobertura de Saúde Bucal variou de 0% a 100% (0% em três municípios) e o atendimento odontológico a gestantes, de 26,97% a 88,89%. Dos 5.391 nascidos vivos, 10,28% tiveram baixo peso. Entre as 4.266 primeiras consultas de pré-natal, 81,20% ocorreram até a 12ª semana, e 7,69% das gestantes tiveram exames avaliados até a 20ª. Não houve correlação estatisticamente significativa entre atendimento odontológico e baixo peso (r = 0,2998; p = 0,1211; n = 28). **Conclusão:** Houve ampla variação na cobertura de Saúde Bucal e no atendimento odontológico às gestantes entre os municípios, com captação precoce elevada e baixa proporção de exames avaliados até a 20ª semana. Não houve correlação significativa entre atendimento odontológico e baixo peso ao nascer.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

Descritores: Saúde bucal; baixo peso ao nascer; cuidado pré-natal; saúde materno-infantil; sistema de informação em saúde.

Abstract

Objective: To describe indicators of oral health care team coverage, dental care for pregnant women, and use of prenatal care in municipalities in the state of São Paulo, as well as to analyze the correlation between the proportion of pregnant women receiving dental care and the proportion of live births with low birth weight at the municipal level. **Material and method:** An ecological study using secondary data from 2024 for 28 municipalities in the DRS-II region, obtained from SISAB, SINASC, and the Public Reports on Primary Health Care. The unit of analysis was the municipality. We calculated the coverage of oral health teams, the proportion of pregnant women receiving dental care, prenatal care indicators, and the percentage of live births with low birth weight (< 2,500 g). The correlation was assessed using Pearson's correlation coefficient, with a significance level of 5%. **Result:** Oral health coverage ranged from 0% to 100% (0% in three municipalities), and dental care for pregnant women ranged from 26.97% to 88.89%. Of the 5,391 live births, 10.28% were low birth weight. Among the 4,266 first prenatal visits, 81.20% occurred by the 12th week, and 7.69% of pregnant women had their examinations completed by the 20th week. There was no statistically significant correlation between dental care and low birth weight ($r = 0.2998$; $p = 0.1211$; $n = 28$). **Conclusion:** There was wide variation in oral health coverage and dental care for pregnant women across municipalities, with high rates of early screening and a low proportion of examinations conducted by the 20th week. There was no significant correlation between dental care and low birth weight.

Descriptors: Oral health; low birth weight; prenatal care; maternal and child health; health information system.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

INTRODUÇÃO

Durante a gestação, o organismo materno passa por diversas adaptações fisiológicas para dar suporte ao binômio materno-fetal[1]. O acompanhamento pré-natal multiprofissional é reconhecido como intervenção essencial para garantir o curso adequado da gravidez, reduzir desfechos perinatais adversos e prevenir complicações obstétricas[2]. Nesse contexto, a assistência odontológica é parte integrante do cuidado pré-natal, já que as alterações hormonais, imunológicas e vasculares da gestação podem favorecer o surgimento ou o agravamento de condições bucais, principalmente as doenças periodontais[3]. Cabe distinguir a doença periodontal materna, condição clínica, da assistência odontológica pré-natal, utilização de serviço, uma vez que a realização da consulta não implica diagnóstico ou tratamento de doença periodontal.

A assistência odontológica durante o pré-natal tem sido investigada quanto à sua possível relação com os desfechos perinatais, incluindo o baixo peso ao nascer. Nesse sentido, estudo recente identificou associação entre a ausência de cuidados odontológicos preventivos durante a gestação e maiores chances de nascimento de crianças com baixo peso, embora o desenho observacional não permita estabelecer causalidade[4]. A doença periodontal, por sua natureza infecciosa e inflamatória, apresenta mecanismos biologicamente plausíveis de repercussão sistêmica, envolvendo a disseminação de microrganismos e mediadores inflamatórios, que poderiam alcançar a unidade fetoplacentária[5]. Para além dessas possíveis repercussões perinatais, a assistência odontológica durante o pré-natal constitui uma oportunidade para avaliação das condições de saúde bucal, identificação e tratamento de agravos e orientação preventiva, contribuindo para a integralidade do cuidado à gestante.

No Brasil, a assistência odontológica durante a gestação está inserida nas políticas públicas de atenção materno-infantil. A Rede Alyne, instituída pela Portaria GM/MS nº

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

5.350, de 12 de setembro de 2024, propõe um modelo de cuidado centrado na integralidade da assistência à gestante, incentivando a atuação multiprofissional desde o planejamento reprodutivo até o puerpério[6]. Nesse sentido, a integração da equipe de saúde bucal à Estratégia Saúde da Família contribui para qualificar a Atenção Primária à Saúde, ampliando as ações técnico-assistenciais, que vão desde o rastreamento epidemiológico e as intervenções preventivas até o manejo clínico precoce. Isso consolida o pré-natal odontológico como componente transversal às diretrizes materno-infantis vigentes[7].

Apesar da incorporação formal da assistência odontológica às diretrizes do cuidado pré-natal, sua utilização pelas gestantes ainda é menor do que o esperado. Estudo realizado em hospitais do SUS identificou que menos da metade das puérperas havia realizado consulta odontológica durante o pré-natal[8], o que sugere lacuna na integralidade do cuidado. Essa subutilização tem causas múltiplas, relacionadas tanto às usuárias quanto à organização dos serviços de saúde. Do lado das gestantes, destacam-se condições socioeconômicas desfavoráveis, baixa escolaridade e dificuldades geográficas ou organizacionais de acesso à rede assistencial. Além disso, o cuidado é dificultado pela persistência de mitos e crenças equivocadas sobre a segurança do tratamento odontológico durante a gravidez[9]. Fatores institucionais e barreiras profissionais também comprometem a efetividade do serviço. A persistência de dúvidas clínicas no atendimento às gestantes, o descompasso com as recomendações de segurança atualizadas e a falta de canais adequados de referência entre equipes dificultam a continuidade da assistência, prejudicando a inserção da saúde bucal no planejamento obstétrico de rotina[10].

A avaliação e o monitoramento das condições de saúde da população são fundamentais para a formulação de políticas e o ajuste de protocolos, pois permitem uma visão mais ampla do impacto e da efetividade das ações implementadas[11]. Nesse sentido, os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são instrumentos essenciais: ao processar

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

dados dos serviços, produzem informações que ajudam a identificar problemas e a tomar decisões tanto no âmbito das políticas quanto no do cuidado direto[12]. No Brasil, são múltiplos os SIS disponíveis[13], com destaque para o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), que, de forma complementar, permitem avaliar a oferta da assistência odontológica no pré-natal e os desfechos perinatais em diferentes contextos populacionais. O uso integrado dessas bases é uma estratégia importante para o monitoramento da atenção à saúde, contribuindo para o planejamento, a avaliação dos serviços e o fortalecimento de políticas públicas voltadas à qualificação do cuidado.

Contudo, a relação entre assistência odontológica e desfechos perinatais costuma ser analisada com dados individuais, sendo menos frequentes as análises com dados secundários em nível municipal. Nesse cenário, o delineamento ecológico permite explorar se municípios com maior proporção de gestantes com atendimento odontológico apresentam menor proporção de baixo peso ao nascer, sem permitir inferências causais individuais.

Diante disso, o objetivo deste estudo foi descrever indicadores de cobertura de equipes de Saúde Bucal, de atendimento odontológico a gestantes e de utilização do pré-natal em 28 municípios do DRS-II, São Paulo, em 2024, e analisar a correlação entre a proporção de gestantes com atendimento odontológico e a proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer em nível municipal.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, de abordagem quantitativa e caráter descritivo, desenvolvido a partir de dados secundários de acesso público referentes ao ano de 2024, extraídos em 2025. A unidade de análise foi constituída por 28 municípios pertencentes

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

a duas sub-regiões do Departamento Regional de Saúde II (DRS-II) da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), todos referenciados para atendimento no Ambulatório Médico de Especialidades (AME), localizado no município sede do DRS-II. A seleção dos municípios foi intencional, considerando sua vinculação à rede assistencial de referência do referido ambulatório.

Os dados foram obtidos em bases públicas de informação, por meio da ferramenta de tabulação TABNET, disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), e de plataformas de consulta de indicadores da Atenção Primária à Saúde (APS), disponibilizadas pelo Ministério da Saúde. Foram utilizadas informações provenientes do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e dos Relatórios Públicos da Atenção Primária à Saúde, especificamente do relatório de Cobertura de Saúde Bucal.

A cobertura populacional estimada pelas equipes de Saúde Bucal foi obtida nos Relatórios Públicos da Atenção Primária à Saúde, por meio do relatório específico de Cobertura de Saúde Bucal, disponibilizado pelo Ministério da Saúde. Para assegurar a padronização temporal entre os municípios, foram considerados os valores referentes a dezembro de 2024.

As informações referentes à assistência odontológica durante o pré-natal foram extraídas do SISAB, considerando os indicadores disponíveis para o ano de 2024. Foram coletados dados relativos à população, à proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado e aos indicadores de acompanhamento pré-natal: primeiro atendimento pré-natal, primeiro atendimento até a 12ª semana de gestação e exames avaliados até a 20ª semana.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

Em relação ao indicador de proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado, foram extraídos os numeradores e denominadores disponibilizados pelo SISAB para os três quadrimestres de 2024, em cada município. Esses valores foram somados separadamente, obtendo-se os respectivos totais anuais. A proporção anual foi calculada pela divisão da soma dos numeradores pela soma dos denominadores, multiplicada por 100. Para a população, foi considerado o valor apresentado para o terceiro quadrimestre de 2024.

Para as variáveis referentes primeiro atendimento pré-natal, primeiro atendimento até a 12ª semana de gestação e exames avaliados até a 20ª semana, foram extraídos os valores mensais de janeiro a dezembro de 2024, posteriormente somados para obtenção dos respectivos totais anuais.

Os dados relativos aos nascidos vivos foram obtidos no SINASC, por meio da ferramenta TABNET/DATASUS, considerando os registros referentes ao ano de 2024. Para cada município, foram coletados o número total de nascidos vivos e o número de nascidos vivos com peso inferior a 2.500 gramas. O percentual de baixo peso ao nascer foi calculado pela divisão do número de nascidos vivos com baixo peso pelo total de nascidos vivos do respectivo município, multiplicada por 100.

Os dados foram organizados e tabulados no software Microsoft Excel 365. Inicialmente, realizou-se a análise descritiva das variáveis, com apresentação de frequências absolutas e relativas, valores mínimos e máximos e demais medidas pertinentes à natureza dos dados.

Para avaliar a relação entre a proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado e o percentual de nascidos vivos com baixo peso ao nascer, considerando os 28 municípios como unidades de análise, foi realizada análise de correlação linear de Pearson, utilizando-se o software BioEstat, versão 5.0 [14]. A escolha

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

do teste foi fundamentada na avaliação da normalidade das variáveis por meio do teste de D'Agostino-Pearson, cujos resultados apresentaram valores de p superiores a 0,05, não havendo evidências estatísticas para rejeitar a hipótese de normalidade. O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi utilizado para avaliar a direção e a magnitude da relação linear entre as variáveis, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Durante a preparação deste manuscrito, os autores utilizaram o Claude (Anthropic, versão Sonnet 4.5, 2026) para auxiliar na revisão técnico-gramatical do texto. Após o uso desta ferramenta, os autores revisaram e editaram o conteúdo de forma adequada e assumem total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.

RESULTADO

Observa-se, na Tabela 1, que a população dos 28 municípios variou entre 1.062 e 200.124 habitantes, sendo que 89,28% (n = 25) apresentavam população inferior a 50 mil habitantes. Ademais, a cobertura proporcionada pelas equipes de Saúde Bucal de cada município variou entre 0% e 100%, sendo que 64,28% (n=18) deles apresentaram cobertura superior à 50% e 10,71% (n=3) cobertura igual a 0%.

A proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado, definida como o número de gestantes atendidas pelas equipes de odontologia em relação ao total de gestantes que iniciaram o pré-natal, variou entre 26,97% e 88,89% nos 28 municípios, conforme apresentado na Tabela 1. Observou-se que 53,57% dos municípios (n = 15) apresentaram proporções situadas na faixa de $\geq 42\%$ e $< 60\%$.

Evidencia-se, na Tabela 2, que o número total de primeiras consultas de pré-natal realizadas nos municípios foi de 4.266, sendo que 81,20% (n = 3.464) ocorreram até a 12ª semana de gestação. Além disso, 7,68% (n = 328) das pacientes tiveram seus exames

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

avaliados até a 20ª semana de gestação. Dois municípios não apresentaram registros dos indicadores de pré-natal no SISAB no período.

De acordo com dados disponibilizados no SINASC, verifica-se que o total de nascidos vivos para todos os municípios foi de 5.391, variando entre 5 e 1984 entre os municípios para o período analisado, desses, 10,28% (n=554) apresentaram baixo peso ao nascer (Tabela 2).

Conforme apresentado na Figura 1, não foi observada correlação linear estatisticamente significativa entre a proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado e o percentual de nascidos vivos com baixo peso nos municípios estudados ($r = 0,2998$; $p = 0,1211$; $n = 28$). A Figura 2 apresenta o gráfico de dispersão referente à análise, no qual se observa uma tendência positiva, porém com elevada dispersão dos pontos.

DISCUSSÃO

O estudo evidenciou ampla variação na cobertura das equipes de Saúde Bucal (0% a 100%) e na proporção de gestantes com atendimento odontológico (26,97% a 88,89%) entre os municípios, o que pode refletir diferenças na organização da assistência na APS e as barreiras, relacionadas às gestantes e aos serviços, já descritas na literatura[8-10]. Estratégias como a inclusão de ações de promoção da saúde bucal nos grupos de gestantes[15], a abordagem do tema na formação em Odontologia[16] e a educação permanente dos profissionais[17,18] podem contribuir para ampliar o atendimento, reduzindo possíveis lacunas entre a formação acadêmica e as demandas assistenciais da Atenção Primária à Saúde.

Ainda que a Rede Alyne (Portaria GM/MS nº 5.350/2024) estabeleça diretrizes para a integralidade do cuidado à gestante, a cobertura de Saúde Bucal e o atendimento

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

odontológico às gestantes variaram amplamente entre os municípios. Em três municípios, a cobertura foi de 0%, embora houvesse atendimento odontológico a registros no SISAB no mesmo ano. Essa incompatibilidade sugere defasagem na atualização do cadastro das equipes de Saúde Bucal, e não ausência de assistência, limitação já descrita para dados cadastrais de estabelecimentos de saúde [19,20]. Tal fragilidade compromete a mensuração da cobertura real e o planejamento regional das ações de saúde bucal.

A literatura científica internacional recente tem reforçado a associação entre a doença periodontal materna e desfechos perinatais adversos, entre eles o baixo peso ao nascer. Estudo de coorte identificou correlação entre a gravidade do comprometimento periodontal e o peso ao nascer, bem como relação entre índices de sangramento gengival e idade gestacional[21]. Resultado semelhante foi observado em estudo caso-controle que identificou a doença periodontal como fator preditor independente de baixo peso ao nascer, mesmo após ajuste para variáveis de confusão[22]. Mais recentemente, estudo de randomização mendeliana forneceu evidência genética adicional sustentando uma possível relação causal entre periodontite materna e menor peso ao nascer[23], o que sustenta a plausibilidade de que a identificação e o tratamento da doença periodontal, viabilizados pela assistência odontológica pré-natal, possam contribuir para melhores desfechos perinatais.

O estudo mais próximo da exposição aqui analisada utilizou dados individuais do Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), dos Estados Unidos, de 2016 a 2020, e identificou associação entre a ausência de cuidados odontológicos preventivos durante a gestação e maiores chances de baixo peso ao nascer[4]. Diferenças de desenho podem explicar a divergência com o presente estudo. Naquele, exposição e desfecho foram medidos nas mesmas mulheres, enquanto aqui são analisadas proporções municipais, obtidas de sistemas de informação e sem controle de covariáveis. Há ainda

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

diferenças entre os sistemas de saúde (Estados Unidos e SUS), o que limita a comparação direta. Assim, os resultados do presente estudo não contradizem a associação observada em nível individual, mas não permitem confirmá-la nem refutá-la.

A proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (10,28%) situou-se ligeiramente acima da média nacional registrada em 2024 (9,47%) com base em dados diretos do SINASC[24].

Em relação aos indicadores gerais da assistência pré-natal, observou-se que 81,20% das gestantes iniciaram o acompanhamento até a 12ª semana gestacional, percentual compatível com as recomendações do Ministério da Saúde para captação precoce[6] e acima dos valores estipulados para pagamento por Desempenho do Programa Previne Brasil[25]. Por outro lado, chama atenção a baixa proporção de gestantes com exames avaliados até a 20ª semana (7,68%), valor expressivamente inferior ao esperado. A literatura reforça que a avaliação oportuna de exames pré-natais é determinante para a detecção precoce de agravos gestacionais, sendo o atraso nesse processo historicamente associado a falhas na qualidade da assistência prestada[26]. Adicionalmente, dois municípios não apresentaram nenhum registro dos indicadores de pré-natal no SISAB no período, embora houvesse nascidos vivos registrados no SINASC, incompatibilidade que sugere falha de registro ou de alimentação do sistema, e não ausência de assistência.

Estudo que analisou o alcance dos indicadores de desempenho do Programa Previne Brasil identificou dificuldade de diversas regiões brasileiras em atingir as metas pactuadas para os indicadores estratégicos de pré-natal no SISAB, apontando a necessidade de qualificação contínua desses indicadores[27]. A discrepância de dados observada no presente estudo pode refletir tanto fragilidade real na oportunidade da assistência quanto limitação de completude no preenchimento do indicador no SISAB,

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

possibilidade reforçada pela presença de municípios com valores muito baixos ou nulos. Os dados disponíveis não permitem distinguir entre essas explicações.

Conforme a Figura 1, não foi observada correlação estatisticamente significativa entre a proporção de gestantes com atendimento odontológico e o percentual de baixo peso ao nascer ($r = 0,2998$; $p = 0,1211$; $n = 28$). O gráfico de dispersão (Figura 2) mostra tendência positiva, porém com elevada dispersão dos pontos e valores extremos, como municípios sem baixo peso ao nascer e um município com cerca de 22%, o que sugere instabilidade das proporções em municípios com poucos nascimentos. O número reduzido de municípios limita o poder estatístico, e a ausência de significância não deve ser interpretada como inexistência de relação. A direção positiva, contrária à esperada para um efeito protetor, não indica dano do atendimento odontológico e pode refletir fatores de confusão não controlados.

O resultado também deve ser interpretado considerando a natureza da exposição. Diferentemente dos desenhos individuais que mensuram a condição periodontal por exame clínico, este estudo utilizou como proxy a proporção de gestantes com atendimento odontológico, indicador de acesso e utilização de serviço, e não medida direta da saúde bucal. Gestantes atendidas podem apresentar desde ausência de alterações até doença periodontal estabelecida, heterogeneidade não capturada pelo indicador. Além disso, a análise bivariada não controlou fatores que influenciam o baixo peso ao nascer, como idade materna, escolaridade, condições socioeconômicas, tabagismo, estado nutricional, acesso aos serviços e qualidade do pré-natal. Por se tratar de estudo ecológico, os resultados referem-se a associações entre indicadores municipais e não permitem inferência causal em nível individual.

Embora não tenha sido observada correlação significativa entre os indicadores, a assistência odontológica pré-natal mantém relevância como componente do cuidado

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

integral à gestante, previsto na Rede Alyne e na Política Nacional de Atenção Básica. Cabe destacar que o valor do cuidado odontológico no pré-natal não se limita à prevenção de desfechos obstétricos adversos: estudos brasileiros têm demonstrado que a assistência odontológica durante a gestação está associada à percepção de qualidade de vida relacionada à saúde bucal, impactando dimensões físicas, psicológicas e sociais do bem-estar da gestante[28]. Revisão recente reforça esse achado, identificando associação entre condição gengival e pior qualidade de vida nos domínios físico, psicológico e funcional durante a gravidez[29]. Assim, mesmo na ausência de associação direta com o desfecho perinatal investigado neste estudo, a ampliação do acesso à atenção odontológica no pré-natal mantém-se como estratégia relevante de cuidado integral à saúde da gestante.

Por seu delineamento ecológico, a associação observada entre municípios pode não se aplicar aos indivíduos (falácia ecológica), pois não é possível saber se as gestantes atendidas são as que tiveram nascimentos de baixo peso. Os resultados referem-se a associações entre indicadores municipais e não permitem inferência em nível individual. O indicador mede utilização do serviço e não condição periodontal. A análise bivariada não controlou fatores de confusão, como idade materna, escolaridade, condições socioeconômicas, tabagismo, estado nutricional, acesso e qualidade do pré-natal. O reduzido número de municípios (n = 28), muitos de pequeno porte, limita o poder estatístico e torna as proporções instáveis, e a seleção intencional restringe a generalização. Por fim, os dados dependem do registro nos sistemas de informação, sujeitos a subnotificação e incompletude.

CONCLUSÃO

Nos 28 municípios do DRS-II, em 2024, houve ampla variação na cobertura de equipes de Saúde Bucal (0% a 100%) e na proporção de gestantes com atendimento

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

odontológico (26,97% a 88,89%). A captação precoce no pré-natal foi elevada (81,20%), mas a proporção de gestantes com exames avaliados até a 20ª semana foi baixa (7,69%). Não foi observada correlação estatisticamente significativa entre a proporção de gestantes com atendimento odontológico e a proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer ($r = 0,2998$; $p = 0,1211$). Esse resultado refere-se à associação entre indicadores municipais e deve ser interpretado considerando as limitações do desenho ecológico e dos dados secundários, como a possível defasagem de registro, indicada pela cobertura de 0% com atendimento registrado em três municípios.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Paizan CP: conceitualização, curadoria de dados, análise de dados, recebimento de financiamento, pesquisa, metodologia, desenvolvimento, implementação e teste de software, validação de dados e experimentos, design da apresentação de dados, redação do manuscrito original, revisão e edição.

Moimaz SAS: conceitualização, curadoria de dados, análise de dados, pesquisa, metodologia, administração do projeto, desenvolvimento, implementação e teste de software, supervisão, validação de dados e experimentos, design da apresentação de dados, redação do manuscrito original, revisão e edição

Custódio LBM: pesquisa, implementação e teste de software, validação de dados e experimentos, revisão.

Saliba TA: supervisão, redação do manuscrito original, revisão e edição.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

REFERÊNCIAS

1. Reis GFF. Alterações fisiológicas maternas da gravidez. Rev Bras Anestesiol. 1993;43(3):3-9.
2. Marques BL, Tomasi YT, Saraiva SS, Boing AF, Geremia DS. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. Esc Anna Nery. 2021;25(1):e20200098. https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098.
3. Pereira HG, Luiz LG, Lima MCA, Anjos NC, Carneiro PHL, Garcia NG, et al. Pré-natal odontológico: análise das doenças bucais mais incidentes durante a gestação. Rev Ft. 2025 Out;29(151):34–5. https://doi.org/10.69849/revistaft/cl10202510271734.
4. Shirey S, Pang J, Surdu S, Fernando T, Moore J. The association between oral health care and pregnancy outcomes of low birth weight and preterm birth. J Am Dent Assoc. 2026 Nov; 157:1306-1318.e2 https://doi.org/10.1016/j.adaj.2026.03.025.
5. Wen X, Fu X, Zhao C, Yang L, Huang R. The bidirectional relationship between periodontal disease and pregnancy *via* the interaction of oral microorganisms, hormone and immune response. Front Microbiol. 2023 Jan 26;14:1070917. https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1070917. PMid: 36778874.
6. Brasil. Ministério da saúde. Portaria GM/MS nº 5.350, de 12 de setembro de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 3, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Rede Alyne [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado 16 jul 2026]. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-5.350-de-12-de-setembro-de-2024-584287025

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

7. Ferraz MCCS, Teixeira BRF, Forte FDS. Atenção primária à saúde bucal em gestantes no Brasil: scoping review. Physis Rev Saúde Coletiva. 2026;36(1):e360107. https://doi.org/10.1590/S0103-733120263601607pt.
8. Wagner KJP, Reses MLN, Boing AF. Prevalência de consulta odontológica e fatores associados à sua realização durante o pré-natal: estudo transversal com puérperas em hospitais do Sistema Único de Saúde, Santa Catarina, 2019. Epidemiol Serv Saúde. 2021;30:e2021146. https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400019.
9. Trevisan CL, Pinto AAM. Fatores que interferem no acesso e na adesão das gestantes ao tratamento odontológico. Arch Health Investig. 2013 Abr-Jun;2(2):29-35. https://doi.org/10.21270/archi.v2i2.136
10. Martins LO, Pinheiro RDPS, Arantes DC, Nascimento LS, Santos Júnior PB. Assistência odontológica à gestante: percepção do cirurgião-dentista. Rev Pan-Amaz Saúde. 2013;4(4):11-8. https://doi.org/10.5123/S2176-62232013000400002.
11. Saraiva LIM, Ramos FAS, Santos GF, Vetorazo JVP. Sistemas de informação em saúde, o instrumento de apoio à gestão do SUS: aplicabilidade e desafios. Rev Eletrônica Acervo Enferm. 2021;9:e6418. https://doi.org/10.25248/reaenf.e6418.2021.
12. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems [Internet]. Genebra: World Health Organization; 2017 [cited 16 Jul 2026]. Available from: https://www.who.int/publications/b/31426
13. Coelho Neto GC, Chioro A. Afinal, quantos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional existem no Brasil? Cad Saúde Pública. 2021;37(7):e00182119. https://doi.org/10.1590/0102-311X00182119.
14. Ayres M, Ayres Júnior M, Ayres DL, Santos AA. BioEstat 5.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. Belém: Sociedade Civil Mamirauá; 2007.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

15. Garbin CAS, Sumida DH, Santos RR, Chehoud KA, Moimaz SAS. Saúde coletiva: promoção de saúde bucal na gravidez. Rev Odontol UNESP. 2011;40(4):161-5.
16. Narvai PC, Noro L. Estágio curricular obrigatório no SUS: saber aonde ir para não ser levado a qualquer lugar. Rev ABENO. 2022;22(2):1624. https://doi.org/10.30979/revabeno.v22i2.1624.
17. Foletto F, Aratani N. Análise da cobertura de saúde bucal e práticas das equipes de saúde bucal na atenção primária em municípios sul-mato-grossenses. Rev Odontol UNESP. 2022;51:e20220042. https://doi.org/10.1590/1807-2577.04222.
18. Vieira HR, Sousa Júnior MM, Nascimento GAC. A importância do pré-natal odontológico na assistência integral de gestantes: uma revisão integrativa. Rev Foco. 2023;16(7):e02352. https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n7-065.
19. Rocha TAH, Silva NC, Barbosa ACQ, Amaral PV, Thumé E, Rocha JV, et al. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde: evidências sobre a confiabilidade dos dados. Ciênc Saúde Coletiva. 2018 Jan;23(1):229–40. https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.16672015.
20. Xavier DR, Albuquerque MP, Sousa-Carmo SVT, Pinter A. Avaliação da completitude e oportunidade dos dados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) para febre maculosa no estado de São Paulo, 2007-2017. Epidemiol Serv Saúde. 2023;32(2):e2022416. https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000200011.
21. Völgyesi P, Radnai M, Németh G, Boda K, Bernad E, Novák T. Maternal periodontal status as a factor influencing obstetrical outcomes. Medicina (Kaunas). 2023;59(3):621. https://doi.org/10.3390/medicina59030621. PMid: 36984622.
22. Hussain V, Waseem A, Husain I, Waseem U, Shahbaz M, Qureshi F. The Association of periodontal disease with low birth weight infants: a case control study. Matern Child Health J. 2023;27(5):926–32. https://doi.org/10.1007/s10995-023-03620-9.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

23. Chen X, Li X, Yang K, Fang J. Maternal periodontitis may cause lower birth weight in children: genetic evidence from a comprehensive Mendelian randomization study on periodontitis and pregnancy. Clin Oral Investig. 2024;28(3):194. https://doi.org/10.1007/s00784-024-05591-9. PMid: 38441677.

24. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS: Nascidos vivos - Brasil [Internet]. [citado 17 jul 2026]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvbr.def

25. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 11/2022-SAPS/MS. Indicadores de Pagamento por Desempenho do Programa Previne Brasil (2022) de que trata a Portaria GM/MS nº 102, de 20 de janeiro de2022, que alterou a Portaria GM/MS nº 3.222, de 10 de dezembro de 2019, que dispõe sobre os indicadores do pagamento por desempenho, no âmbito do Programa Previne Brasil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 18 jul 2026]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2022/nota-tecnica-no-11-2022-saps-ms.pdf/view

26. Domingues RMSM, Saracen V, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. Rev Saúde Pública. 2013 Fev;47(1):147–57. https://doi.org/10.1590/S0034-89102013000100019.

27. Schönholzer TE, Zacharias FCM, Amaral GG, Fabriz LA, Silva BS, Pinto IC. Indicadores de desempenho da Atenção Primária do Programa Previne Brasil. Rev Latino-Am Enfermagem. 2023;31:e4007. https://doi.org/10.1590/1518-8345.6640.4009.

28. Pacheco KTS, Sakugawa KO, Martinelli KG, Esposti CDD, Pacheco Filho AC, Garbin CAS, et al. Saúde bucal e qualidade de vida de gestantes: a influência de fatores sociais e demográficos. Ciênc Saúde Coletiva. 2020 Jun;25(6):2315–24. https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.24002018.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

29. Brigola S, Ferreira MD, Santos FA. O impacto da saúde gengival na qualidade de vida de gestantes. Rev Eletrônica Acervo Saúde. 2026;26(4):e23406. https://doi.org/10.25248/reas.e23406.2026.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesses relacionado a este estudo.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS:

Os conjuntos de dados analisados durante o presente estudo estão disponíveis em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/ , https://sisab.saude.gov.br/ e https://relatorioaps.saude.gov.br/cobertura/saude-bucal/v2

***AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

Cauê Pimentel Paizan, Departamento de Odontologia Infantil e Social, Faculdade de Odontologia, UNESP – Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Araçatuba, SP, Brasil, caue.paizan@unesp.br, https://orcid.org/0009-0008-9898-3880

Recebido: Agosto 31, 2026

Aprovado: Novembro 16 2026

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

Critérios SciELO Brasil

Formulário sobre Conformidade com a Ciência Aberta

REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP

Por meio deste formulário os autores informam o periódico sobre a conformidade do manuscrito com as práticas de comunicação da Ciência Aberta. Os autores são solicitados a informar: (a) se o manuscrito é um preprint e, em caso positivo, sua localização; (b) se dados, códigos de programas e outros materiais subjacentes ao texto do manuscrito estão devidamente citados e referenciados; e, (c) se aceitam opções de abertura no processo de avaliação por pares.

Preprints

Depósito do manuscrito em um servidor de preprints reconhecido pelo periódico.

O manuscrito é um preprint?	
( )	Sim - Nome do servidor de Preprints: DOI do Preprint:
(X)	Não

Disponibilidade de Dados de Pesquisa e outros Materiais

Autores são encorajados a disponibilizar todos os conteúdos (dados, códigos de programa e outros materiais) subjacentes ao texto do manuscrito anteriormente ou no momento da publicação. Exceções são permitidas em casos de questões legais e éticas. O objetivo é facilitar a avaliação do manuscrito e, se aprovado, contribuir para a preservação e reuso dos conteúdos e a reprodutibilidade das pesquisas.

Os conteúdos subjacentes ao texto do manuscrito já estão disponíveis em sua totalidade e sem restrições ou assim estarão no momento da publicação?	
(X)	Sim: (X) os conteúdos subjacentes ao texto da pesquisa estão contidos no manuscrito ( ) os conteúdos já estão disponíveis ( ) os conteúdos estarão disponíveis no momento da publicação do artigo Segue títulos e respectivas URLs, números de acesso ou DOIs dos arquivos dos conteúdos subjacentes ao texto do artigo (use uma linha para cada dado):
( )	Não: ( ) dados estão disponíveis sob demanda dos pareceristas ( ) após a publicação os dados estarão disponíveis sob demanda aos autores – condição justificada no manuscrito ( ) os dados não podem ser disponibilizados publicamente. Justifique a seguir:

O periódico incentiva o(s) autor(es) a publicarem os conjuntos de dados de análise, instrumentos, scripts de análise estatística, roteiros e materiais adicionais, disponibilizados em repositórios online abertos, como, por exemplo, SciELO Data, Zenodo, Figshare e OSF, Mendeley Data caso não possam ser publicados no próprio trabalho, e essa informação deve ser indicada no manuscrito.

Qual o endereço on line onde os dados estão disponibilizados:

O banco de dados e os códigos de análise utilizados na pesquisa estão disponíveis em https://sisab.saude.gov.br/ e https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/

Esta informação deverá constar da publicação do artigo.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

Aberturas na avaliação por pares

Os autores poderão optar por um ou mais meios de abertura do processo de *peer review* oferecidos pelo periódico. Aos revisores também será oferecida as opções abaixo. A abertura será possível quando as duas partes tiverem a mesma opção.

Quando oferecida a opção, os autores concordam com a publicação dos pareceres da avaliação de aprovação do manuscrito?	
(X)	Sim
( )	Não
Quando oferecida a opção, os autores concordam em interagir diretamente com pareceristas responsáveis pela avaliação do manuscrito?	
(X)	Sim
( )	Não

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.19021

Declaração de uso de IA

REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP

Por meio deste os autores informam ao periódico sobre a utilização de Inteligência artificial (IA) durante a preparação do manuscrito. Os autores utilizaram o Claude (Anthropic, versão Sonnet 4.5, 2026) para auxiliar na revisão técnico-gramatical do texto. Após o uso desta ferramenta, os autores revisaram e editaram o conteúdo de forma adequada e assumem total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença Creative Commons CC-BY.
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.