

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

**INDICADORES DE DESEMPENHO: PRÉ-NATAL E PRÉ-NATAL ODONTOLÓGICO E
SUA RELAÇÃO COM DETERMINANTES SOCIOECONÔMICOS NA REGIÃO NORTE DO
BRASIL**

SANDY LUCIANE NOBRE MENDES

Manaus - AM

2025

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

**INDICADORES DE DESEMPENHO: PRÉ-NATAL E PRÉ-NATAL ODONTOLÓGICO E SUA
RELAÇÃO COM DETERMINANTES SOCIOECONÔMICOS NA REGIÃO NORTE DO
BRASIL**

SANDY LUCIANE NOBRE MENDES

Trabalho de Conclusão de Curso, na forma de Pesquisa Científica apresentado ao curso de graduação em Odontologia da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Ângela Xavier Monteiro

Manaus - AM

2025

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

M538i	Mendes, Sandy Luciane Nobre Indicadores de desempenho: pré-natal e pré-natal odontológico e sua relação com determinantes socioeconômicos na região norte do Brasil / Sandy Luciane Nobre Mendes. Manaus : [s.n], 2025. 35 f. : ; 21.0 cm. TCC - Graduação em Odontologia - Bacharelado- Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2025. Inclui Bibliografia. Orientador: Ângela Xavier Monteiro. 1. Pré-natal. 2. Saúde Bucal. 3. Determinantes Socioeconômicos. 4. Pré-natal Odontológico. I. Ângela Xavier Monteiro (Orient.) II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Título CDU(1997)616.314
-------	---



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

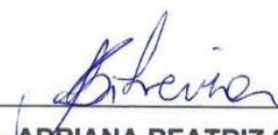
TERMO DE APROVAÇÃO

O(A) acadêmico(a) **SANDY LUCIANE NOBRE MENDES** foi APROVADA após apresentação oral e defesa do trabalho intitulado: **INDICADORES DE DESEMPENHO: PRÉ-NATAL E PRÉ-NATAL ODONTOLÓGICO E SUA RELAÇÃO COM DETERMINANTES SOCIOECONÔMICOS NA REGIÃO NORTE DO BRASIL**, considerado como seu Trabalho de Conclusão de Curso.

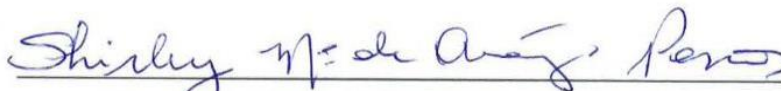
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dra. ANGELA XAVIER MONTEIRO



Prof. Dra. ADRIANA BEATRIZ SILVEIRA PINTO



Prof. Dra. SHIRLEY MARIA DE ARAÚJO PASSOS

Manaus, 05 de dezembro de 2025.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, Sanderly, que um dia carregou em seu coração o sonho de ser dentista. Hoje, esse sonho que foi seu também é meu. Obrigada por ser minha inspiração, minha força e o maior exemplo de amor e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus e a Nossa Senhora, por estarem sempre ao meu lado, guiando meus passos, protegendo-me nos momentos de dificuldade e me concedendo força e coragem para vencer cada desafio desta jornada. Sem sua presença e bênçãos, nada disso teria sido possível

Aos meus pais, Sanderly e Thiago, por me amarem e me incentivaram em todos os momentos da minha vida. Obrigada por estarem sempre ao meu lado, por acreditarem em meus sonhos e por se dedicarem a me proporcionar o melhor caminho possível. Vocês são minha base, minha inspiração e o exemplo mais bonito de amor e dedicação que levo comigo para sempre.

Ao meu pai Luciano e minha madrastra Karina agradeço por estarem sempre ao meu lado, apoiando e torcendo por mim, deixo aqui meu carinho e gratidão por acreditarem em mim.

À minha avó Sueli e à Arita, por todo cuidado, carinho e atenção que sempre me envolveram; ao meu avô Francisco, por me levar à escola, compartilhar momentos especiais e até aprender a preparar a vitaminada de banana para mim, deixando lembranças que levarei para sempre; ao meu avô Oliveira, por ser um exemplo de coragem, dedicação e luta, que me inspira a enfrentar meus próprios desafios; e aos meus avós de coração, Eliana e Oswaldo, por me amarem, cuidarem de mim e me acolherem como se sempre tivesse sido parte da família. Cada um de vocês contribuiu, de maneira única e insubstituível, para a pessoa que sou hoje e para a realização desta conquista.

Meu agradecimento mais que especial à Dra. Dayse, que é inspiração não apenas como profissional, mas também como pessoa. Desde o início, ela me apoiou generosamente, oferecendo livros, materiais, ensinamentos e todo o seu conhecimento. Seu exemplo de dedicação, paixão pela odontologia e cuidado com seus pacientes me motivou a seguir firme nesta jornada. Se eu conseguir me tornar ao menos um terço da dentista e da pessoa incrível que ela é, me sentirei plenamente realizada.

Aos meus irmãos, Luciano e Stephanie, por estarem sempre ao meu lado, oferecendo apoio, incentivo e carinho em todos os momentos da minha vida

À minha tia Suzane, que foi minha primeira paciente, agradeço por acreditar em mim. Naquela época eu ainda era inexperiente, mas me esforcei ao máximo para dar o melhor de

mim, e venho fazendo isso em cada atendimento até hoje. Sua confiança marcou profundamente minha trajetória e meu crescimento profissional.

À minha orientadora, Profa. Dra. Ângela Xavier Monteiro, possuidora de um caráter admirável e exemplo a ser seguido de profissional e pessoa. Obrigada querida professora por todo tempo e paciência dedicados para a realização deste trabalho. Sem a sua ajuda eu não teria conseguido. Que Deus e Nossa Senhora derrame infinitas bênçãos sobre você e sua família.

À minha dupla, Julia, você é minha outra metade. Não poderia haver pessoa melhor para compartilhar essa jornada. Sinto que estávamos destinadas a nos encontrar e dividir está caminhada de formação, e sou imensamente grata por ter vivido isso ao seu lado.

Às minhas amigas Jéssica e Cassia, por todo carinho, apoio e torcida ao longo da minha trajetória acadêmica.

Ao meu amor, Anderson, por me apoiar incondicionalmente e ouvir intermináveis horas sobre a faculdade e assuntos que você nem sempre entendia. Sua paciência, carinho e incentivo tornaram está jornada muito mais leve e especial.

Ao meu querido cachorro Ruffles, que sempre esteve ao meu lado durante os estudos. Sua companhia constante, ficando ao meu pé e trazendo alegria mesmo nos momentos de maior concentração, tornou minha jornada mais leve e feliz.

À esta instituição, professores, funcionários, colegas de turma e pacientes.

A todos os meus familiares e demais amigos, que sempre torceram pelo meu sucesso e, de forma direta ou indireta, colaboraram com o meu crescimento.

Muito obrigada!

Saúde é um direito de todos e dever do Estado.

(Constituição Federal, Art. 196, 1988)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar os indicadores de desempenho do pré-natal e do pré-natal odontológico e sua correlação com determinantes socioeconômicos nos estados da região Norte do Brasil, no período de 2022 a 2024. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e analítico, baseado em dados secundários provenientes de sistemas oficiais de informação em saúde e indicadores socioeconômicos disponibilizados por fontes governamentais. Foram analisados indicadores relacionados à cobertura de consultas pré-natais e pré-natais odontológico, bem como variáveis socioeconômicas como desigualdade de renda, vulnerabilidade social, escolaridade e condições demográficas dos estados da região. Os resultados mostraram que, embora alguns estados tenham apresentado avanços no desempenho dos indicadores, especialmente no número de consultas de pré-natal, persistem diferenças expressivas entre os estados, evidenciando desigualdades internas significativas. A análise da correlação dos determinantes socioeconômicos com pré-natal e pré-natal odontológico revelou que a desigualdade de renda e desemprego estão correlacionados a piores desempenhos nos indicadores avaliados. Em 2022, o Índice de Gini apresentou correlação estatisticamente significativa e inversa com a cobertura do pré-natal nos primeiro e segundo quadrimestre ($r = -0,736$; $p = 0,046$; $r = -0,796$; $p = 0,032$). No que se refere ao pré-natal odontológico, observou-se correlação estatisticamente significativa e inversa com a taxa de desemprego nos três quadrimestres. Em 2023 foi encontrada correlação estatisticamente significativa e inversa da cobertura de pré-natal odontológico no terceiro quadrimestre ($r = -0,842$; $p = 0,017$) com a taxa de desemprego. Conclui-se que, para a efetivação de um pré-natal integral e equitativo na região Norte, é relevante fortalecer a organização da Atenção Primária, ampliar o acesso ao cuidado odontológico e promover políticas intersetoriais que reduzam desigualdades sociais. O estudo amplia a compreensão dos fatores que influenciam a saúde materna na região e evidencia a importância de estratégias capazes de integrar ações em saúde, condições territoriais e redução das desigualdades sociais.

Palavras-chave: Pré-natal, Saúde Bucal, Determinantes Socioeconômicos.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the performance indicators of prenatal care and prenatal dental care and their correlation with socioeconomic determinants in the states of the Northern region of Brazil from 2022 to 2024. This is a quantitative, descriptive, and analytical study based on secondary data obtained from official health information systems and socioeconomic indicators provided by governmental sources. Indicators related to the coverage of medical and dental prenatal consultations were analyzed, as well as socioeconomic variables such as income inequality, social vulnerability, educational level, and demographic conditions of the states in the region.

The results showed that, although some states demonstrated improvements in indicator performance—especially in the number of prenatal consultations—significant differences persist among states, highlighting substantial internal inequalities. The correlation analysis between socioeconomic determinants and medical and dental prenatal care revealed that income inequality and unemployment are associated with poorer performance in the evaluated indicators. In 2022, the Gini Index showed a statistically significant and inverse correlation with prenatal care coverage in the first and second four-month periods ($r = -0.736$; $p = 0.046$; $r = -0.796$; $p = 0.032$). Regarding prenatal dental care, a statistically significant and inverse correlation was observed with the unemployment rate across all three four-month periods. In 2023, a statistically significant and inverse correlation was also identified between prenatal dental care coverage in the third four-month period ($r = -0.842$; $p = 0.017$) and the unemployment rate.

It is concluded that, to achieve comprehensive and equitable prenatal care in the Northern region, it is essential to strengthen the organization of Primary Health Care, expand access to dental care, and promote intersectoral policies that reduce social inequalities. The study enhances the understanding of the factors that influence maternal health in the region and underscores the importance of strategies capable of integrating health actions, territorial conditions, and the reduction of social disparities.

Keywords: Prenatal Care, Oral Health, Socioeconomic Determinants.

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1. Percentual de gestantes com pelo menos 6 consultas de pré-natal realizadas, sendo a 1ª até a 12ª semana de gestação, nos primeiro, segundo e terceiro quadrimestres dos anos 2022, 2023, 2024. Estados da região Norte do Brasil	21
Gráfico 2. Percentual de gestantes com atendimento odontológico realizado nos primeiro, segundo e terceiro quadrimestres dos anos 2022, 2023, 2024. Estados da região Norte do Brasil.	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis utilizadas no estudo, unidades de análise, fonte da informação, período e descrição	19
Tabela 2. Determinantes sociais e econômicos de acordo com os estados da região Norte do Brasil. 2022 e 2023	23
Tabela 3. Correlação de Pearson entre indicadores pré-natal e pré-natal odontológico com indicadores socioeconômicos. Estados da região Norte. 2022	24
Tabela 4. Correlação de Pearson entre indicadores pré-natal e pré-natal odontológico com indicadores socioeconômicos. Estados da região Norte. 2023	24

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVO	12
2.1	Objetivos Específicos	12
3	REVISÃO DE LITERATURA	13
4	METODOLOGIA	18
5	RESULTADOS	21
6	DISCUSSÃO	26
7	CONCLUSÃO	30
8	REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é um dos pilares na construção de sistemas de saúde eficazes e equitativos e tem sido identificada como o primeiro contato com os serviços de saúde e como pedra angular para a promoção da saúde e prevenção de doenças. A APS é descrita pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como cuidados básicos prestados por meio de métodos e tecnologias práticas, cientificamente sólidas e socialmente aceitáveis, acessíveis a indivíduos e famílias de maneira que otimize os sistemas de saúde para maior efetividade (OMS, 2008).

No Brasil, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) é a principal estratégia de APS, que fornece cuidados contínuos e preventivos adequados ao aumento da promoção da saúde por equipes multidisciplinares que atuam diretamente nas comunidades (Brasil, 2016). O objetivo da ESF é diminuir as desigualdades em saúde, considerando os determinantes sociais da saúde: renda, educação, condições de moradia e local de trabalho, e acesso a bens e serviços vitais para uma vida digna. Estes são determinantes que afetam diretamente o estado de saúde de uma população e que demandam uma abordagem intersetorial para alcançar um cuidado eficaz (Paim et al., 2011; Paim, 2009).

Como destacado por Pucca et al. (2015), a efetivação da integralidade em saúde bucal depende da articulação entre políticas públicas e ações intersetoriais capazes de enfrentar desigualdades e ampliar o acesso aos serviços de saúde. Essa integração é fundamental para garantir atenção qualificada e equitativa, especialmente para populações em maior situação de vulnerabilidade. No financiamento da Atenção Primária à Saúde, um relevante debate foi suscitado pelo modelo de financiamento introduzido pelo Governo Federal em 2019, o Previner Brasil. Esse modelo visava reestruturar as transferências financeiras de recursos para as unidades de saúde de acordo com indicadores que também permitiriam uma melhor qualidade de atendimento e cobertura universal (Brasil, 2020).

Entretanto, o Previner Brasil também enfrentou críticas, principalmente devido à sua dependência de medidas quantitativas assim como sua relação com a qualidade. O programa Previner Brasil (Portaria nº 2.979 de 12 de novembro de 2019) disponibilizou um novo modelo de financiamento para a Atenção Primária à Saúde (APS) no Sistema Único de Saúde (SUS), estruturado em três eixos: capitação ponderada, pagamento por desempenho e incentivos a

ações estratégicas, onde dentre eles, o pagamento por desempenho consiste em indicadores que visam qualificar o atendimento prestado à população (Brasil, 2019).

O pagamento baseado em desempenho consiste em indicadores que buscam qualificar o atendimento prestado à população. Entre tais indicadores, destaca-se as características relativas ao pré-natal, como a porcentagem de gestantes cobertas e a qualidade no atendimento prestado, incluindo o atendimento odontológico recebido durante o pré-natal, haja vista sua importância para a manutenção da saúde bucal das gestantes e para a prevenção de futuros problemas de saúde com o bebê (BRASIL, 2008; BRASIL, 2012; SCHUCH et al., 2024).

O pré-natal odontológico tem demonstrado desempenhar um papel fundamental na prevenção de doenças bucais que podem impactar tanto a mãe gestante quanto o feto, prevendo complicações como pré-eclâmpsia e baixo peso ao nascer (Chaves et al., 2017). A possibilidade da APS incluir práticas de cuidado, nas quais mulheres e crianças são consideradas, é uma grande contribuição para a promoção da integralidade em saúde da mulher e da criança, uma vez que se pensa em atenção com consideração abrangente baseada nas necessidades de cada população (Brasil, 2020).

A ESF, que é o principal modelo organizacional da APS no Brasil, tem um papel fundamental na detecção precoce de problemas de saúde, monitoramento da gestação e fortalecimento dos vínculos entre prestadores de serviços e a comunidade, melhorando a equidade do cuidado (Brasil, 2022).

Desta forma, o modelo de financiamento Previnha Brasil trouxe à tona novos incentivos para ações baseadas em indicadores de desempenho, como cobertura pré-natal e pré-natal odontológico, o que fortalece o papel da qualidade do serviço (Brasil, 2019). Embora constitua um desafio para gestores e profissionais, sua implementação efetiva pode vir a caracterizar uma oportunidade de qualificação do atendimento e redução das desigualdades, particularmente na saúde materno-infantil (Paim, 2009; Brasil, 2019; Brasil, 2022).

2 OBJETIVO

Avaliar os indicadores de desempenho pré-natal e pré-natal odontológico e sua correlação com determinantes socioeconômicos nos estados da região Norte do Brasil.

2.1 Objetivos Específicos

Descrever os indicadores de desempenho pré-natal e pré-natal odontológico no período de 2022 a 2024 nos estados da região Norte do país.

Identificar os determinantes sociais e econômicos dos estados da região Norte do país.

Verificar a correlação entre os indicadores pré-natal e pré-natal odontológico com os determinantes socioeconômicos

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Assistência à Saúde Primária e o Financiamento dos Sistemas

A organização da rede de atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS) é centrado na Atenção Primária à Saúde (APS), que deve garantir um atendimento abrangente, contínuo e acessível à população. A APS deve ser a porta de entrada para o sistema de saúde e atuar como coordenadora do cuidado, prevenção de doenças e promoção da saúde. A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é o principal modelo de organização da APS no Brasil, priorizando o acesso e o fortalecimento do vínculo entre profissionais de saúde e comunidade (MENDES, 2012).

A ESF conta com equipes multidisciplinares que, com o monitoramento territorial da população, oferecem um atendimento abrangente e contínuo (BRASIL, 2017). A ESF tem tido impacto em indicadores de saúde, como mortalidade infantil, cobertura vacinal e manejo de doenças crônicas (MACINKO; HARRIS, 2015). Mas esse modelo só pode funcionar com financiado adequado e capaz de garantir a infraestrutura e os recursos necessários para oferecer bons serviços.

Houve grande variação no financiamento da APS ao longo dos anos no Brasil. Inicialmente, existia o Piso de Atenção Básica (PAB), com um componente fixo e um variável; o componente fixo do PAB era caracterizado pela transferência regular aos municípios, cujo valor era calculado multiplicando-se um valor per capita pelo número de habitantes de cada município; no caso do componente variável, baseado em histórico, a adesão a programas estratégicos como o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e a ESF para que os recursos pudessem ser transferidos regularmente aos municípios (BRASIL, 2011).

Em 2019, o governo federal lançou o Previne Brasil, um novo modelo de financiamento que substituiu o PAB fixo e PAB variável e implementou uma nova lógica de transferências de fundos para a APS, estruturado em três pilares:

A Capitação ponderada, onde fundos são distribuídos pelo número de indivíduos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e fatores de ponderação como vulnerabilidade sociodemográfica e faixa etária.

O Pagamento por Desempenho, onde fundos associados ao cumprimento dos indicadores de desempenho em saúde estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

Incentivos para Ações Estratégicas com recursos destinados a alguns programas, como Saúde Bucal e Consultório na Rua (BRASIL, 2019).

A experimentação com remuneração por mérito inspirou intenso debate entre especialistas. Algumas pesquisas sugerem que este modelo pode levar à qualificação dos serviços e dos indicadores de saúde (MENDONÇA et al., 2021). No entanto, há receios de que a assistência aos grupos vulneráveis não seja garantida em áreas onde a acessibilidade da APS já é limitada (LIMA et al., 2020).

Um dos principais dilemas enfrentados pelo Previn Brasil é evitar que indicadores de saúde já conhecidos sejam alcançados sem equidade no atendimento. Na saúde materno-infantil, o monitoramento adequado do pré-natal e do pré-natal odontológico é necessário como forma de minimizar as complicações gestacionais e neonatais (LEAL et al., 2019). A realização de pelo menos seis consultas de pré-natal, sendo uma no primeiro trimestre de gestação, e a solicitação de exames básicos para monitorar a saúde materna e fetal são avaliadas no indicador pré-natal.

O cuidado odontológico pré-natal avalia se a gestante realizou ao menos uma consulta odontológica durante a gestação, o que pode prevenir doenças bucais como a doença periodontal que pode impactar na prematuridade e ao baixo peso ao nascer (SANTOS et al., 2020).

Estudos apontam que a adoção de pagamentos baseados em desempenho pode ampliar a cobertura pré-natal, uma vez que os municípios passam a ser estimulados a cumprir metas previamente definidas. Contudo, essa lógica apresenta riscos, pois pode favorecer a priorização de gestantes com menor vulnerabilidade em detrimento daquelas em situação de maior risco, apenas para garantir o alcance dos indicadores. Além disso, as equipes das Unidades Básicas de Saúde enfrentam maior pressão produtivista, sem que isso seja acompanhado de melhorias nas condições de trabalho, o que compromete a qualidade da atenção prestada (VIEIRA et al., 2021).

Apesar das conquistas do Previn Brasil, existem algumas dificuldades na operacionalização deste modelo. O registro de usuários no sistema para que os municípios recebam recursos pode também dificultar populações que já enfrentam obstáculos em relação à APS, como povos indígenas, pessoas em situação de rua e agricultores rurais (LIMA et al., 2020). Além disso, a lógica de financiamento baseado em desempenho pode não ser suficiente para superar questões estruturais em relação à própria APS, como escassez de profissionais

e infraestrutura, bem como desigualdade na distribuição de recursos entre municípios (MENDONÇA et al., 2021).

É, portanto, vital que o arranjo de financiamento seja periodicamente revisado e alterado para garantir que a APS mantenha seu papel crítico na promoção da saúde e no enfrentamento das desigualdades sociais.

3.2 Assistência Odontológica Pré-Natal e Cuidado Pré-Natal

O cuidado pré-natal compreende um conjunto organizado de ações clínicas, educativas e preventivas voltadas para a promoção da saúde da gestante e do bebê, incluindo detecção precoce de riscos, acompanhamento contínuo da gestação, apoio psicossocial e garantia de práticas baseadas em evidências que favoreçam uma gestação segura e um parto saudável. Esse cuidado deve ser centrado na mulher, acolhedor, interprofissional e guiado por princípios de integralidade e equidade, assegurando que necessidades clínicas e sociais sejam consideradas ao longo de toda a gestação (OMS, 2016).

O cuidado pré-natal está associado a uma diminuição significativa na morbidade e mortalidade materna e neonatal, incluindo o desenvolvimento de hipertensão gestacional, diabetes gestacional, parto prematuro e baixo peso ao nascer (OMS, 2016). No Brasil, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), criado em 2000 pelo Ministério da Saúde, incorporou padrões para um número mínimo de consultas, pelo menos seis, durante a gravidez - exame com testes laboratoriais e vacinas (BRASIL, 2012).

A detecção precoce de fatores de risco por meio do monitoramento pré-natal adequado resulta em prevenção e apoio oportuno, promovendo segurança durante o parto e o desenvolvimento do recém-nascido (LEAL et al., 2019). No entanto, pesquisas indicam disparidades no acesso ao cuidado pré-natal, particularmente para mulheres socialmente desfavorecidas. Barreiras como baixa escolaridade, dificuldade de transporte e falta de um profissional de saúde qualificado continuam comprometendo a monitorização de qualidade das gestantes no Brasil (VICTORIA et al., 2018).

Assim, mecanismos que fortaleçam a APS como indicadores de financiamento baseados em desempenho relacionados ao Previner Brasil são necessários para expandir a cobertura e a qualidade do pré-natal no Brasil (MENDONÇA et al., 2021).

O cuidado pré-natal odontológico é um aspecto essencial do atendimento clínico para gestantes. Durante a gravidez, há intensas transformações hormonais e fisiológicas que favorecem o surgimento de alterações bucais, como cárie dentária e doenças periodontais, as quais podem estar associadas a desfechos gestacionais adversos, incluindo parto prematuro e baixo peso ao nascer (SANTOS et al., 2020). Além disso, o pré-natal odontológico compreende um conjunto de ações preventivas, educativas e terapêuticas voltadas à promoção e manutenção da saúde bucal da gestante, visando controlar fatores de risco, prevenir infecções orais e contribuir para uma gestação mais segura e saudável. Essa atenção integra o cuidado pré-natal geral e fortalece a integralidade da assistência oferecida às gestantes (BRASIL, 2012).

Evidências recentes reforçam a relação entre doenças periodontais e desfechos gestacionais adversos. Pesquisa de 2023 demonstrou que a periodontite materna está consistentemente associada ao aumento do risco de parto prematuro, baixo peso ao nascer e diabetes gestacional, reforçando o papel da resposta inflamatória sistêmica na gênese dessas complicações. Estudos recentes também sugerem que citocinas pró-inflamatórias liberadas em quadros periodontais podem alcançar tecidos gestacionais, desencadeando inflamação placentária e contribuindo para desfechos adversos. Além disso, revisões sistemáticas com meta-análise indicam que intervenções periodontais realizadas durante a gestação podem reduzir o risco desses eventos, destacando a importância da prevenção e do manejo adequado da saúde bucal no pré-natal (MACHADO et al., 2023; ZHANG et al., 2024; JIA et al., 2024).

No Brasil, o cuidado odontológico pré-natal está incluído na Política Nacional de Saúde Bucal do Ministério da Saúde e defende que todas as gestantes devem ter acesso a pelo menos uma consulta odontológica durante toda a gravidez (BRASIL, 2017). No entanto, a adesão ainda é insuficiente e muitas gestantes não conseguem receber o atendimento adequado devido ao medo, à falta de informação e à dificuldade de acesso ao serviço de saúde bucal na APS (SILVA et al., 2021). O cuidado pré-natal acabou por se tornar um dos indicadores de desempenho para financiamento da APS com o Previne Brasil.

Para que o município receba incentivos financeiros, as gestantes devem realizar pelo menos seis consultas de pré-natal a partir de 12 semanas de gestação e fazer exames laboratoriais básicos (BRASIL, 2019). Já no pré-natal odontológico, espera-se que exigir uma visita a pelo menos uma consulta entre gestantes leve à oferta ou adesão ao serviço,

diminuindo taxas de complicações relacionadas a doenças bucais durante a gravidez (VIEIRA et al., 2021).

Mas vincular financiamento ao desempenho tem seus próprios riscos, incluindo pressão sobre os trabalhadores da saúde para atingir metas, sem a infraestrutura necessária e equipe suficiente para atender à demanda. Existe também a potencial atitude de os municípios priorizarem as mulheres melhor atendidas para cumprir indicadores, o que pode prejudicar gestantes em situações vulneráveis e que enfrentariam maiores dificuldades no acesso aos serviços (LIMA et al., 2020).

Apesar dos avanços nas políticas de saúde materno-infantil, desafios persistem na ampliação do acesso e na qualificação do pré-natal e do pré-natal odontológico. A falta de profissionais especializados, a desinformação das gestantes sobre a importância do atendimento odontológico e barreiras estruturais nos serviços de APS são fatores que ainda limitam a efetividade dessas ações (SILVA et al., 2021).

Para superar esses desafios, é essencial fortalecer a capacitação dos profissionais de saúde, integrar o atendimento odontológico ao acompanhamento pré-natal e garantir financiamento adequado para a ampliação da oferta de serviços. Além disso, a avaliação contínua dos impactos do Previner Brasil sobre esses indicadores permitirá ajustes necessários para garantir que o novo modelo de financiamento contribua efetivamente para a melhoria da saúde materno-infantil no Brasil.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo ecológico de natureza descritiva e analítica, com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários de domínio público. Essa modalidade de estudo utiliza agregados populacionais como unidade de análise.

A escolha por este tipo de estudo justifica-se pela possibilidade de observar tendências, padrões e associações em nível populacional, contribuindo para a compreensão das desigualdades em saúde e dos impactos do modelo de financiamento da Atenção Primária no contexto regional.

4.2 Contexto

Utilizou-se como unidade amostral os 7 estados que a região Norte do Brasil: Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima, Pará, Amapá e Tocantins. Esta região foi escolhida devido às suas especificidades socioeconômicas, desigualdades estruturais e desafios históricos no acesso aos serviços de saúde, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS).

4.3 Variáveis, Fonte de Dados e Mensuração

A tabela 1 descreve os indicadores utilizados no estudo, a fonte de cada indicador, os períodos e a descrição. Foram analisados os indicadores do pré-natal e pré-natal odontológico do programa Previne Brasil nos anos de 2022, 2023 e 2024.

Os indicadores de pré-natal e pré-natal odontológico analisados correspondem aos quadrimestres 1, 2 e 3 dos anos de 2022 a 2024 e foram extraídos do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) que disponibiliza dados agregados sobre o desempenho das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) no cumprimento de metas relacionadas ao pré-natal e ao pré-natal odontológico.

As variáveis utilizadas na correlação foram organizadas em indicadores socioeconômicos, sendo considerados: o Índice de Gini e o Índice de Palma, que avaliam a desigualdade de renda; o desemprego, avaliado por meio do percentual de pessoas sem rendimentos; a taxa de analfabetismo e a escolarização; e a proporção da população beneficiária do Programa Bolsa Família (PBF).

A fonte dos indicadores de desigualdade, desemprego, analfabetismo e escolarização foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) (IBGE, 2023). Já os dados referentes à proporção da população beneficiária do PBF foram acessados por meio do Sistema VIS Data 3, desenvolvido pelo Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS) (BRASIL, 2023).

Tabela 1- Variáveis utilizadas no estudo, unidades de análise, fonte da informação, período e descrição.

Variável	Unidade	Fonte	Períodos	Descrição
Pré-natal	%	SISAB	Quadrimestres 1, 2 e 3 dos anos 2022, 2023 e 2024	Proporção de gestantes com ao menos 6 consultas de pré-natal realizadas, sendo a 1° até a 12° semana de gestação
Pré-natal odontológico	%	SISAB	Quadrimestres 1, 2 e 3 dos anos 2022, 2023 e 2024	Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado
Indicadores socioeconômicos				
Índice de Gini	0 a 1	PNAD-C	2023 2022	Medida estatística para avalia a desigualdade de renda em uma região.
Índice de Palma	%	PNAD-C	2023 2022	Medida estatística para avalia a desigualdade de renda, no entanto, o Índice de Palma é calculado dividindo-se a proporção de riqueza detida pelos 10% mais ricos pela proporção dos 40% mais pobres
Desemprego	%	PNAD-C	2023 2022	% de pessoas sem rendimentos
Programa Bolsa Família	%	Sistema VIS Data 3	2022, 2023	Proporção da população beneficiária do PBF no mês 12 de cada ano, com os dados das estimativas da população do IBGE.
Analfabetismo	%	Sistema VIS Data 3	2022, 2023	Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade
Escolarização	%	Sistema VIS Data 3	2022, 2023	Proporção de pessoas matriculadas com 15 anos ou mais

4.4 Métodos Estatísticos

Os dados foram tabulados por meio de estatística descritiva em planilha no software Excel. Posteriormente, utilizou-se o software IBM SPSS versão 20.0 para análise bivariada por meio do cálculo do coeficiente de Correlação de Pearson com o objetivo de analisar a correlação entre indicadores socioeconômicos e o pré-natal e pré-natal odontológico. Considerou-se significância estatística para valores de $p < 0,05$.

4.5 Aspectos Éticos

Por se tratar de um estudo com dados secundários, de domínio público e sem identificação nominal de indivíduos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Ainda assim, todas as etapas da pesquisa foram conduzidas com base nos princípios éticos da integridade científica, respeitando a confidencialidade e a privacidade dos dados coletados. As fontes utilizadas foram devidamente citadas e referenciadas, garantindo a transparência e a rastreabilidade das informações apresentadas.

5 RESULTADOS

Os dados relativos ao pré-natal nos estados da Região Norte nos anos de 2022, 2023 e 2024 estão descritos no gráfico 1. O estado do Amapá apresentou os menores percentuais em todos os quadrimestres de todos os anos, exceto no segundo quadrimestre de 2022 (22%), com maior percentual no terceiro quadrimestre de 2023 (32%). O Pará apresentou crescimento progressivo com 26% no primeiro quadrimestre de 2022 e 46% no terceiro quadrimestre de 2024 e o Amazonas demonstrou aumento em 2022 e 2023, com oscilações em 2024. Observou-se aumento no percentual em todos os estados entre o primeiro quadrimestre de 2022 e o terceiro quadrimestre de 2024.

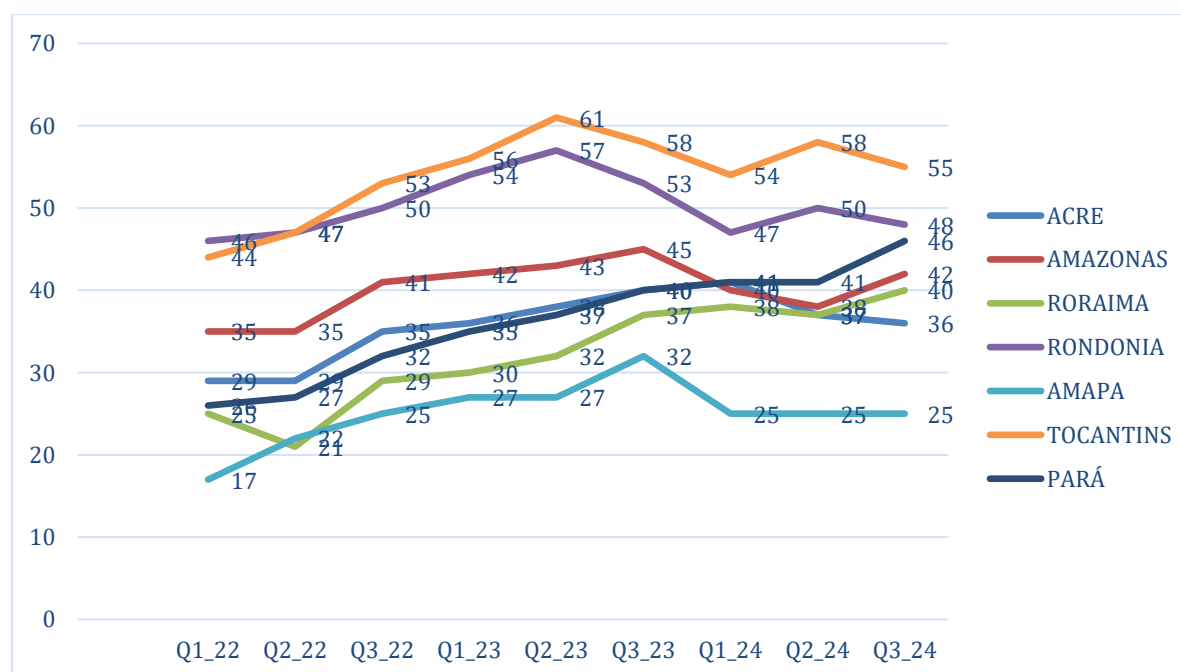


Gráfico 1. Percentual de gestantes com pelo menos 6 consultas de pré-natal realizadas, sendo a 1ª até a 12ª semana de gestação, nos primeiros, segundos e terceiros quadrimestres dos anos 2022, 2023, 2024. Estados da região Norte do Brasil.

O gráfico 2 dispõe os dados relativos ao pré-natal odontológico, por estado da Região Norte do Brasil. O Amazonas apresentou o maior percentual, com 75% no terceiro quadrimestre de 2023 oscilando em 2024; Tocantins apresentou os maiores percentuais de 2024. Rondônia teve o menor valor inicial, com 23% no primeiro quadrimestre de 2022. Observou-se aumento no percentual em todos os estados entre o primeiro quadrimestre de 2022 e o terceiro quadrimestre de 2024 exceto o Amazonas.

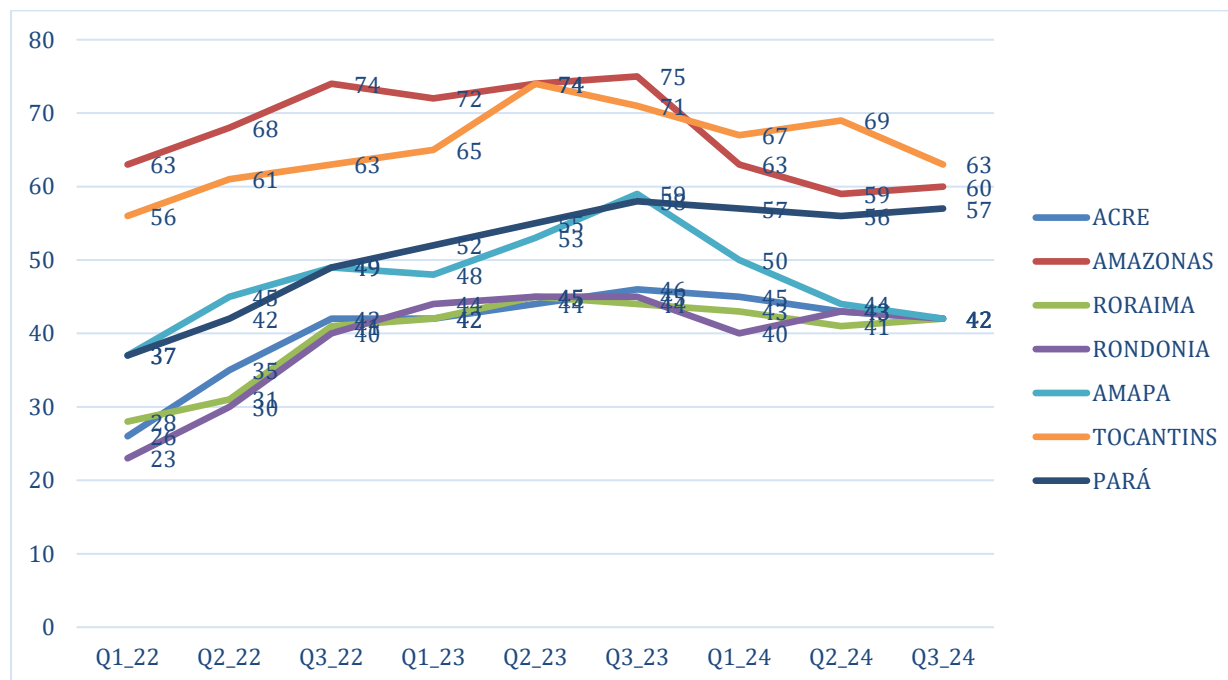


Gráfico 2. Percentual de gestantes com atendimento odontológico realizado nos primeiro, segundo e terceiro quadrimestres dos anos 2022, 2023, 2024. Estados da região Norte do Brasil.

A Tabela 2 apresenta os indicadores socioeconômicos de 2022 e 2023. No período avaliado, observou-se uma redução no Índice de GINI, nos estados do Acre, Roraima, Amapá, Tocantins e Pará, evidenciando uma diminuição nas disparidades. Por outro lado, os estados do Amazonas e de Rondônia apresentaram elevação no referido índice, indicando um aumento na desigualdade de renda no mesmo período. O Índice de Palma apresentou queda nos estados do Acre, Roraima, Amapá, Tocantins e Pará, indicando uma redução na concentração de renda. Por outro lado, os estados do Amazonas e de Rondônia registraram aumento nesse índice, sinalizando um crescimento da desigualdade entre os extremos da distribuição de renda.

Com relação ao desemprego, no período de 2022 a 2023, o estado do Acre manteve o mesmo patamar. Já os estados do Amazonas, Roraima, Amapá e Pará apresentaram redução nesse indicador, refletindo uma melhora no mercado de trabalho regional. Em contrapartida, Rondônia e Tocantins registraram aumento na taxa de desemprego, indicando um agravamento das condições de ocupação nesses estados. Observou-se um aumento na proporção de beneficiários do Programa Bolsa Família em todos os estados da Região Norte.

No que tange a taxa de analfabetismo, foi encontrado aumento em quase todos os estados da Região Norte, exceto no estado do Pará, que apresentou uma redução nesse indicador. No que se refere à escolarização, entre 2022 e 2023, os estados do Acre, Rondônia, Amapá, Tocantins e Pará apresentaram diminuição nos índices de escolarização, o que pode indicar dificuldades na manutenção ou ampliação do acesso ao ensino. Por outro lado, os estados do Amazonas e Roraima registraram aumento nesses índices, revelando avanços relativos na inclusão educacional.

Tabela 2. Determinantes sociais e econômicos de acordo com os estados da região Norte do Brasil. 2022 e 2023.

	Índice de GINI		Índice de PALMA		Desemprego		Bolsa família		Analfabetismo		Escolarização	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Acre	0,523	0,511	3,83	3,49	2,5	2,5	30,2	34,8	8,5	9,4	32,3	32,0
Amazonas	0,509	0,512	3,39	3,41	0,9	0,7	32,3	35,5	4,9	5,1	32,0	32,5
Roraima	0,547	0,520	4,26	3,69	2,7	2,0	17,2	21,5	3,9	4,2	30,5	31,5
Rondônia	0,447	0,455	2,48	2,53	2,2	2,4	11,3	13,1	4,9	5,4	28,1	27,3
Amapá	0,531	0,491	3,77	3,14	1,1	0,9	26,8	30,2	5,0	5,8	30,3	28,8
Tocantins	0,507	0,477	3,31	2,89	0,9	1,1	19,5	23,2	7,2	7,8	30,6	30,2
Pará	0,508	0,501	3,37	3,20	1,3	0,8	34,9	36,8	7,4	6,9	31,7	31,0

A Tabela 3 demonstra a Correlação de Pearson entre Indicadores de Pré-natal (PN) e Pré-natal odontológico (PNO) com determinantes socioeconômicos na Região Norte em 2022. O Índice de Gini apresentou correlação estatisticamente significativa e inversa com a cobertura de PN no primeiro quadrimestre (Q1) ($r = -0,736$; $p = 0,046$) e no segundo quadrimestre (Q2) ($r = -0,796$; $p = 0,032$), sugerindo que maiores níveis de desigualdade de renda estão associados a menor acesso aos serviços de PN entre os grupos mais vulneráveis. O Índice de Palma também apresentou correlação estatisticamente significativa e inversa com o PN no segundo quadrimestre (Q2) ($r = -0,819$; $p = 0,024$), reforçando a associação entre desigualdade econômica e barreiras ao acesso aos serviços de saúde materna.

No que se refere ao PNO, observou-se correlação estatisticamente significativa e inversa com a taxa de desemprego nos três quadrimestres, indicando que o desemprego pode ser um fator limitante para o acesso a serviços odontológicos durante o período gestacional, especialmente entre as populações mais vulneráveis.

Tabela 3. Correlação de Pearson entre indicadores pré-natal e pré-natal odontológico com indicadores socioeconômicos. Estados da região Norte. 2022

		Índice de GINI	Índice de Palma	Desemprego	Bolsa família	Analfabetismo	Escolarização
Pré-natal Q1	r	-0,763*	-0,751	-0,062	0,513	0,087	-0,410
	p	0,046	0,052	0,894	0,239	0,852	0,361
Pré-natal Q2	r	-0,796*	-0,819*	-0,237	-0,458	0,152	-0,436
	p	0,032	0,024	0,609	0,301	0,745	0,329
Pré-natal Q3	r	-0,717	-0,734	-0,194	-0,456	0,161	-0,359
	p	0,070	0,060	0,677	0,304	0,730	,429
Pré-natal odontológico Q1	r	0,110	-0,049	-0,836*	0,365	0,008	0,393
	p	0,814	0,917	0,019	0,421	0,986	00,384
Pré-natal odontológico Q2	r	0,083	-0,078	-0,858*	0,401	0,069	0,406
	p	0,859	0,868	0,014	0,372	0,882	0,366
Pré-natal odontológico Q3	r	0,045	-0,103	-0,809*	0,388	-0,008	0,399
	p	0,924	0,825	0,027	0,390	0,986	0,375

*correlação estatisticamente significativa

Q1- primeiro quadrimestre

Q2- segundo quadrimestre

Q3- terceiro quadrimestre

A Tabela 4 demonstra os resultados da correlação de Pearson entre os indicadores de cobertura de PN e PNO com os determinantes socioeconômicos nos estados da Região Norte em 2023, onde foi encontrada correlação estatisticamente significativa e inversa da cobertura de pré-natal odontológico no Q3 ($r = -0,842$; $p = 0,017$) com a taxa de desemprego.

Tabela 4. Correlação de Pearson entre indicadores pré-natal e pré-natal odontológico com indicadores socioeconômicos. Estados da região Norte. 2023

		Índice de GINI	Índice de Palma	Desemprego	Bolsa Família	Analfabetismo	Escolarização
Pré-natal Q1	r	-0,713	-0,725	0,129	-0,214	0,087	-0,410
	p	0,072	0,065	0,782	0,645	0,852	0,361
Pré-natal Q2	r	-0,699	-0,707	0,145	-0,214	0,152	-0,436
	p	0,081	0,076	0,757	0,645	0,745	0,329
Pré-natal Q3	r	-0,644	-0,655	0,096	-0,180	0,161	-0,359
	p	0,118	0,110	0,837	0,699	0,730	0,429
Pré-natal odontológico Q1	r	0,019	-0,073	-0,730	0,450	0,008	0,393
	p	0,967	0,877	0,062	0,310	0,986	0,384

Pré-natal odontológico Q2	r	-0,021	-0,101	-0,748	0,364	0,069	0,406
	p	0,964	0,829	0,053	0,423	0,882	0,366
Pré-natal odontológico Q3	r	0,018	-0,074	-0,842*	0,536	-0,008	0,399
	p	0,969	0,874	0,017	0,215	0,986	0,375

*correlação estatisticamente significativa

Q1- primeiro quadrimestre

Q2- segundo quadrimestre

Q3- terceiro quadrimestre

6 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo revelaram importantes variações nos indicadores de desempenho relacionados ao pré-natal e ao pré-natal odontológico nos estados da Região Norte do Brasil entre os anos de 2022 e 2024. Observou-se um crescimento na cobertura de ambos os indicadores em quase todos os estados ao longo do período, com destaque para o aumento percentual no terceiro quadrimestre de 2024, especialmente no Pará (pré-natal: 46%; pré-natal odontológico: 57%). O Amapá, no entanto, apresentou os menores percentuais de cobertura para o pré-natal, embora tenha demonstrado leve evolução. O pré-natal odontológico teve maior cobertura no Amazonas em 2023 (75%), enquanto Tocantins liderou os índices em 2024.

As oscilações entre os quadrimestres e entre os estados podem estar relacionadas a fatores como a dinâmica da gestão local, a disponibilidade de profissionais de saúde e a estrutura física das Unidades Básicas de Saúde. Tais variações também podem refletir os desafios da implementação do programa Previnde Brasil, que vinculou o financiamento da Atenção Primária à Saúde (APS) ao cumprimento de metas de desempenho. Embora esse modelo tenha incentivado a ampliação da cobertura de serviços como o pré-natal, a literatura aponta que ele também pode acentuar desigualdades, sobretudo em regiões com infraestrutura precária, como o Norte do país (Mendonça et al., 2021; Lima et al., 2020).

A comparação com outras regiões do Brasil demonstra uma discrepância nos percentuais de cobertura. Estudo demonstrou que nos estados das regiões Sul e Sudeste os indicadores superaram os 70% de cobertura em consultas de pré-natal, e os estados do Norte apresentaram cobertura inferior, especialmente entre os grupos mais vulneráveis, conforme constatado pelos resultados do presente estudo, com 55% de cobertura no Tocantins e 48% em Rondônia no Q3 de 2024 (Leal et al., 2019). Essa disparidade regional tem sido associada a desigualdades estruturais no acesso à APS, particularmente em áreas rurais e ribeirinhas, onde a presença de equipes de saúde da família é limitada (Macinko & Harris, 2015).

No presente estudo, as diferenças entre os estados podem ser atribuídas, em parte, à heterogeneidade regional, que envolve aspectos geográficos, culturais, econômicos e demográficos. Esse padrão está documentado na literatura como por exemplo, a distribuição das equipes de atenção primária em municípios das regiões Norte e Nordeste demonstram

disparidades marcantes na cobertura da APS, com menor densidade de equipes em áreas mais remotas (SOARES-FILHO et al., 2020).

No que se refere à atenção pré-natal e ao pré-natal odontológico, essa heterogeneidade também se manifesta. Estudo nacional indica que a cobertura de consultas odontológicas durante a gestação é consideravelmente menor nas regiões Norte e Nordeste, reflexo da escassez de cirurgiões dentistas, da limitação de infraestrutura e da menor priorização do cuidado odontológico na atenção primária (SILVA & SANTOS, 2021; SAN MARTIN et al., 2018). Essa desigualdade estrutural impacta diretamente o acompanhamento integral da gestante e a efetividade das ações de promoção da saúde bucal durante o pré-natal, especialmente em municípios de pequeno porte e áreas ribeirinhas.

Os indicadores sociais e econômicos avaliados nesta pesquisa reforçam essa heterogeneidade. Embora tenha sido demonstrada redução no Índice de Gini em cinco estados, o Amazonas e Rondônia apresentaram aumento na desigualdade de renda, com 0,512 e 0,455 em 2023 respectivamente. O mesmo ocorreu com o Índice de Palma, evidenciando a concentração de renda em detrimento dos grupos mais pobres com 3,41 e 2,53 respectivamente. Além disso, as taxas de desemprego cresceram em Rondônia (2,4%) e Tocantins (1,1%), enquanto diminuíram nos demais estados.

Observou-se, no período de 2022 a 2023, um aumento na proporção de beneficiários do Programa Bolsa Família em todos os estados da Região Norte. Esse crescimento indica uma ampliação da cobertura do programa, podendo refletir mudanças nas diretrizes de elegibilidade, com possível impacto na redução da vulnerabilidade socioeconômica da população atendida.

Programas de transferência de renda condicionada, como o Bolsa Família, estão associados a efeitos positivos sobre diversos desfechos de saúde materno-infantil, incluindo redução da mortalidade materna, melhores desfechos perinatais (peso ao nascer e prematuridade) e diminuição de agravos relacionados à pobreza, como tuberculose, efeitos que tendem a ser mais pronunciados entre os mais pobres e populações vulneráveis. Esses ganhos ocorrem por efeitos diretos (aumento do poder de compra e melhor nutrição) e indiretos (incentivo ao uso de serviços de saúde por meio de condicionalidades, maior adesão a controles pré-natais e melhoria nas condições de vida), o que pode também favorecer a procura por serviços de pré-natal odontológico quando estes estão disponíveis na atenção primária. Estudos específicos associaram a participação no Bolsa Família a menores taxas de

cárie em crianças e a aumento do uso de serviços de saúde preventiva, sugerindo potencial repercussão positiva sobre a saúde bucal materna e infantil, embora os efeitos sobre o pré-natal odontológico dependam também da oferta e da integração do serviço na APS local. (Lisboa et al., 2022; Alves et al., 2023; Rasella et al., 2024; Calvasina et al., 2018).

Com relação à taxa de analfabetismo, observou-se aumento em quase todos os estados da Região Norte, com exceção do Pará, que apresentou uma redução nesse indicador para 6,9%. Essa tendência sugere desafios persistentes relacionados ao acesso à educação básica e à alfabetização em grande parte da região, embora o Pará tenha conseguido avançar em sua redução.

A literatura aponta diversos fatores associados ao acesso ao pré-natal e ao pré-natal odontológico. Dentre eles, destacam-se o nível educacional da gestante, a renda familiar, a inserção no mercado de trabalho, a paridade e o apoio familiar, assim como a integração do cirurgião-dentista à equipe de pré-natal, elemento essencial para o cuidado integral à gestante (Silva et al., 2021; Santos et al., 2020).

Os resultados da correlação de Pearson demonstraram que, em 2022, houve associação estatisticamente significativa e inversa entre o Índice de Gini e o acesso ao pré-natal nos dois primeiros quadrimestres de renda (Q1: $r = -0,763$; $p = 0,046$ / Q2: $r = -0,796$; $p = 0,032$). Além disso, o Índice de Palma apresentou correlação com o Q2 ($r = -0,819$; $p = 0,024$), indicando que maiores níveis de desigualdade de renda estão relacionados à menor cobertura de pré-natal entre os grupos mais pobres. Esses achados estão alinhados a estudos prévios que associam a desigualdade socioeconômica ao comprometimento dos serviços de saúde, principalmente para populações em situação de vulnerabilidade (Victora et al., 2018; Lima et al., 2020).

Com relação ao pré-natal odontológico, verificou-se em 2022 correlação significativa e inversa com a taxa de desemprego nos três primeiros quadrimestres (Q1: $r = -0,836$; $p = 0,019$ / Q2: $r = -0,858$; $p = 0,014$ / Q3: $r = -0,809$; $p = 0,027$), sugerindo que a ausência de vínculo empregatício pode comprometer o acesso a esse tipo de cuidado. Em 2023, apenas o Q3 manteve correlação significativa e inversa ($r = -0,842$; $p = 0,017$), o que reforça a persistência da influência do desemprego sobre o acesso aos serviços odontológicos durante a gestação. Esse padrão pode estar relacionado à informalidade do trabalho na Região Norte e à dificuldade de acesso aos serviços fora do horário comercial (Santos et al., 2020; Silva et al., 2021).

A desigualdade de renda, representada pelos índices de Gini e Palma, e o desemprego se configuraram como determinantes sociais relevantes que influenciam diretamente a cobertura de cuidados no pré-natal. Estudos contemporâneos reforçam que a redução dessas desigualdades é essencial para promover a equidade em saúde e melhorar desfechos materno-infantis, especialmente em contextos com barreiras históricas de acesso, como a Região Norte (OECD, 2021; Carvalho-Sauer et al., 2024). A literatura também destaca que a pobreza, a exclusão social e a baixa escolaridade estão entre os principais fatores que comprometem o acesso ao cuidado integral durante o ciclo gravídico-puerperal (Victora et al., 2018).

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o uso de dados secundários, que podem estar sujeitos a subnotificação, inconsistências de preenchimento e variações na qualidade das informações. Além disso, os indicadores socioeconômicos foram obtidos por estimativas populacionais e podem não captar com precisão a realidade de comunidades específicas. Ainda assim, os achados apresentados fornecem subsídios importantes para o monitoramento de políticas públicas e para a proposição de estratégias voltadas à equidade e à melhoria da saúde materno-infantil na Região Norte do país.

7 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar os indicadores de desempenho do pré-natal médico e do pré-natal odontológico, bem como sua correlação com determinantes socioeconômicos nos estados da região Norte do Brasil, no período de 2022 a 2024. A análise realizada demonstrou que, embora haja avanços na ampliação das consultas e na oferta de cuidados essenciais, persistem diferenças significativas entre os estados, refletindo desigualdades históricas de acesso, estrutura e condições de vida.

Ao descrever os indicadores de desempenho, observou-se que alguns estados apresentaram evolução no número de consultas de pré-natal e no registro de atendimento odontológico às gestantes, enquanto outros mantiveram resultados aquém do esperado, evidenciando disparidades internas na região. A cobertura do pré-natal odontológico permaneceu particularmente limitada, reforçando a necessidade de maior integração entre as equipes e de fortalecimento das ações voltadas à saúde bucal da gestante.

Quanto aos determinantes socioeconômicos, identificou-se que os índices de desigualdades de renda estão relacionadas ao cuidado pré-natal e índices de desigualdades de renda e desemprego estão relacionados com o pré-natal odontológico. Assim, apesar dos esforços recentes de reorganização do financiamento e das políticas de incentivo, a região Norte ainda enfrenta desafios que comprometem a equidade e a integralidade do cuidado em saúde às gestantes.

Dessa forma, o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde na região Norte deve envolver não apenas melhorias estruturais e ampliação de equipes, mas também políticas intersetoriais que reduzam desigualdades sociais, garantam condições adequadas de trabalho e ampliem o acesso integral, incluindo a saúde bucal da gestante. A superação dessas barreiras é essencial para promover gestação segura, prevenir complicações e assegurar o direito à saúde das mulheres e crianças que vivem em territórios historicamente marcados por vulnerabilidade.

8 REFERÊNCIAS

1. Alves, F. J. O.; Ramos, D.; Paixão, E. S.; Falcão, I. R.; Ribeiro-Silva, R. C.; Fiaccone, R.; Rasella, D.; Teixeira, C.; Machado, D. B.; Rocha, A.; de Almeida, M. F.; Goes, E. F.; Rodrigues, L. C.; Ichihara, M. Y.; Aquino, E. M. L.; Barreto, M. L. *Association of Conditional Cash Transfers With Maternal Mortality Using the 100 Million Brazilian Cohort*. JAMA Network Open, v. 6, n. 2, e230070, fev. 2023. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.0070
2. Brasil. Ministério da Saúde. Manual do gestor municipal do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 set. 2017.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 nov. 2019.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica. Disponível em: <https://sisab.saude.gov.br/paginas/acesoRestrito/relatorio/federal/indicadores/indicadorPainel.xhtml>. Acesso em: 10 jun. 2025.
8. Calvasina, P. et al. The association of the Bolsa Familia Program with children's oral health (dental caries): a study in Northeast Brazil. BMC Public Health, 2018. BioMed Central
9. Chaves, T. M. et al. Importância do pré-natal odontológico para a saúde da gestante e do bebê. Revista Brasileira de Odontologia, Rio de Janeiro, v. 74, n. 1, p. 1-6, 2017.

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pnad-continua.html>. Acesso em: 30 set. 2025.
11. JIA, W.; WANG, J.; et al. Effects of different periodontal interventions on the risk of adverse pregnancy outcomes in pregnant women: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Public Health*, 2024.
12. Leal, M. C. et al. Prenatal care in the Brazilian public health services. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 53, p. 1-11, 2019.
13. Lima, J. G. et al. Financiamento da Atenção Primária à Saúde no Brasil: desafios para a equidade. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 12, p. e00199419, 2020.
14. Lisboa, C. S.; da Mota Santana, J.; de Cássia Ribeiro-Silva, R.; de Araújo, E. M.; Lima da Silva, C. A.; Barreto, M. L.; Pereira, M.; dos Santos, D. B. *Bolsa Família Program and Perinatal Outcomes: NISAMI Cohort*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 9, p. 5345, abr. 2022. DOI: 10.3390/ijerph19095345
15. Machado, V.; Ferreira, M.; Lopes, L.; Mendes, J. J.; Botelho, J. Adverse pregnancy outcomes and maternal periodontal disease: an overview on meta-analytic and methodological quality. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 11, p. 3635, 2023.
16. Macinko, J.; HARRIS, M. J. Brazil's Family Health Strategy—delivering community-based primary care in a universal health system. *New England Journal of Medicine*, Waltham, v. 372, n. 23, p. 2177–2181, 2015.
17. Mendes, E. V. O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia Saúde da Família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.
18. Mendonça, C. S. et al. O financiamento da Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços e desafios do Previne Brasil. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 130, p. 1010–1025, 2021.
19. OECD. *Primary Health Care in Brazil*. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1787/14d7e9c0-en>.

20. Organização Mundial da Saúde (OMS). Relatório de saúde para todos no século XXI. Genebra: OMS, 2008.
21. Organização Mundial da Saúde (OMS). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization, 2016.
22. Paim, J. S. O que é o SUS. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.
23. Paim, J. S. et al. Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços e desafios. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 6, p. 1401–1411, 2011.
24. Pucca, G. A. et al. Ten years of a national oral health policy in Brazil: innovation, boldness, and numerous challenges. *Journal of Dental Research*, v. 94, n. 10, p. 1333–1337, 2015.
25. Rasella, D.; Alves, F. J. O.; Rebouças, P.; Santos de Jesus, G.; Barreto, M. L.; Campello, T.; Paixão, E. S. Long-term impact of a conditional cash transfer programme on maternal mortality: a nationwide analysis of Brazilian longitudinal data. *BMC Medicine*, v. 19, art. 127, 2021. DOI: 10.1186/s12916-021-01994-7
26. Santos, C. M. et al. Atendimento odontológico pré-natal: impactos na saúde da gestante e do bebê. *Revista Brasileira de Odontologia*, Rio de Janeiro, v. 77, n. 1, p. 1–10, 2020.
27. San Martin, A. et al. Distribution of Dental Schools and Dentists in Brazil: an overview of the labor market. *Revista da ABENO*, v. 18, n. 1, p. 63-73, 2018.
28. Schuch, H. S.; Haas, A. N.; Oppermann, R. V. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: updated evidence and biological mechanisms. *Journal of Periodontal Research*, v. 59, n. 2, p. 345–358, 2024.
29. Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único – SAGICAD. Disponível em: <https://aplicacoes.cidadania.gov.br/vis/data3/data-explorer.php>. Acesso em: 12/06/2025
30. Silva, M. J. et al. Barreiras ao acesso ao pré-natal odontológico no Brasil: uma revisão integrativa. *Pesquisa Brasileira em Saúde*, Brasília, v. 23, p. 1–15, 2021.

31. Silva, R. A.; Santos, M. L. Determinantes sociais do acesso ao pré-natal odontológico: revisão narrativa. *Revista de Odontologia e Saúde Coletiva*, v. 12, p. 45-60, 2021.
32. Soares-Filho, A. M. et al. Atenção primária à saúde no Norte e Nordeste do Brasil: mapeando disparidades na distribuição de equipes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020.
33. Victora, C. G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *The Lancet*, London, v. 377, n. 9780, p. 1863–1876, 2018.
34. Victora, C. G. et al. *Health conditions and health-policy innovations in Brazil: the way forward*. *The Lancet*, v. 390, n. 10109, p. 2042–2058, 2018. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32860-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32860-0).
35. Vieira, C. S. et al. Impacto do financiamento baseado em desempenho na saúde materno-infantil no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, Recife, v. 21, n. 1, p. 45–58, 2021.
36. ZHANG, X. et al. Linking periodontitis to adverse pregnancy outcomes: a comprehensive review and meta-analysis. *Current Oral Health Reports*, v. 11, p. 125-137, 2022.