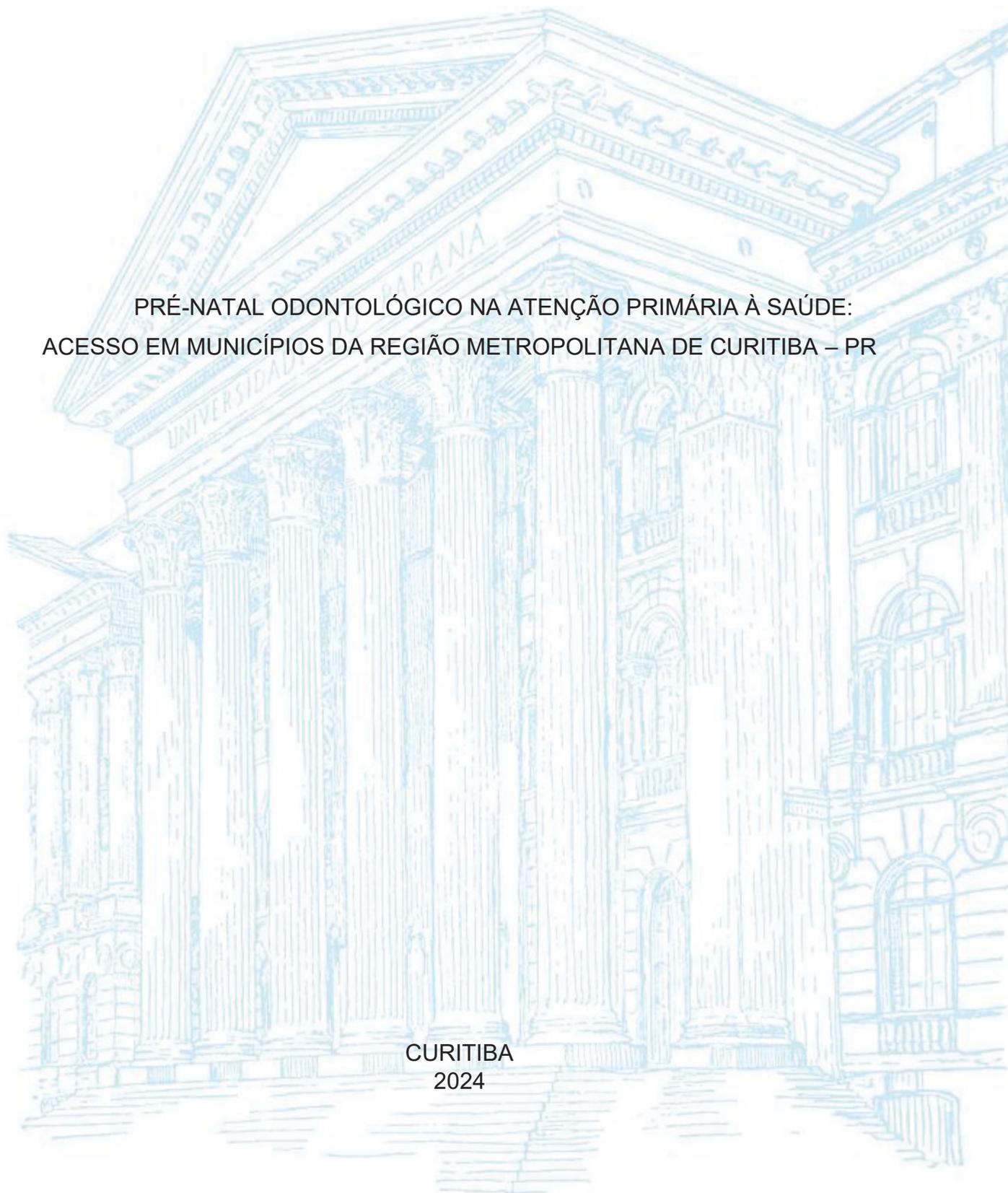


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SARAH SEHN DE CARVALHO

PRÉ-NATAL ODONTOLÓGICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE:  
ACESSO EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA – PR

CURITIBA  
2024



SARAH SEHN DE CARVALHO

PRÉ-NATAL ODONTOLÓGICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE:  
ACESSO EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA – PR

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à qualificação da dissertação de mestrado.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Marilene da Cruz Magalhães Buffon.

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Denise Siqueira de Carvalho.

Linha de Pesquisa: Políticas e serviços de Saúde.

CURITIBA  
2024

C331 Carvalho, Sarah Sehn de  
Pré-natal odontológico na atenção primária à saúde: acesso em municípios da região metropolitana de Curitiba – PR [recurso eletrônico] / Sarah Sehn de Carvalho. – Curitiba, 2024.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Marilene da Cruz Magalhães Buffon  
Coorientadora: Profa. Dra. Denise Siqueira de Carvalho

1. Atenção primária à saúde. 2. Financiamento da assistência à saúde. 3. Saúde bucal. 4. Recursos financeiros em saúde. 5. Cuidado pré-natal. I. Buffon, Marilene da Cruz Magalhães. II. Carvalho, Denise Siqueira de. III. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO SAÚDE COLETIVA -  
40001016103P7

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação SAÚDE COLETIVA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **SARAH SEHN DE CARVALHO** intitulada: **Pré-natal odontológico na Atenção Primária à Saúde: acesso em municípios da região metropolitana de Curitiba - PR**, sob orientação da Profa. Dra. MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 17 de Maio de 2024.

Assinatura

Eletrônica

24/05/2024

07:46:43.0

MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura

Eletrônica

24/05/2024

10:59:08.0

JULIANA FELTRIN DE SOUZA  
CAPARROZ

Avaliador Externo (null)

Assinatura

Eletrônica

24/05/2024

09:39:38.0 YANNA

DANTAS

RATTMANN

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

*Dedico este trabalho a Deus,  
meus pais, irmãos, marido e filhos. Essa  
conquista tão significativa foi possível  
graças a vocês .*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, que me cuidou e capacitou para que meus objetivos fossem alcançados. “ Pois tudo posso naquele que me fortalece “.

Aos meus familiares queridos, que me apoiaram durante essa jornada, especialmente minha mãe e meu irmão, que foram uma inspiração para mim. Agradeço também ao meu marido e filhos por sempre terem incentivado meus estudos e por compreenderem minha ausência enquanto me dedicava a este trabalho.

Aos amigos e colegas de curso, agradeço pela amizade e pelo apoio demonstrado durante todo o período em que me dediquei a este trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da UFPR, agradeço por todas as contribuições e conhecimentos que me guiaram no meu aprendizado. Aos membros da banca, agradeço o interesse e disponibilidade.

Especialmente à Prof.<sup>a</sup> Dra. Marilene da Cruz Magalhães Buffon por sua orientação, competência, generosidade, paciência e confiança. Muito obrigada pelo seu profissionalismo e dedicação, que foram fundamentais para o sucesso do nosso estudo. Foi uma honra receber sua orientação.

Quero também agradecer à minha coorientadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Denise Siqueira de Carvalho, pela orientação, confiança e pelas valiosas contribuições ao meu estudo.

Às residentes de Saúde Família da UFPR, Monique e Larissa, agradeço a parceria acadêmica.

À Universidade Federal do Paraná- UFPR, uma universidade pública, gratuita e de qualidade, que foi essencial no meu processo de formação profissional e desenvolvimento acadêmico. Foi nela que cursei minha graduação em Odontologia, minha primeira especialização e meu mestrado em Saúde Coletiva.

*Os serviços de saúde devem favorecer o acesso, ter boa qualidade e atender de forma humanizada, com carinho, respeito e dignidade.*

***Dra. Zilda Arns Neumann***

*Não podemos esquecer também das políticas públicas, de lutar pela melhoria da qualidade de vida de nossas famílias, melhor assistência pré-natal, ao parto e melhores escolas.*

***Dra. Zilda Arns Neumann***

*Para construir a paz é preciso começar com a criança desde a gestação. Os primeiros anos de vida são os principais para que a criança adquira valores culturais e se transformem em sementes da paz.*

***Dra. Zilda Arns Neumann***

## RESUMO

A assistência pré-natal tem papel fundamental na evolução saudável da gestação, tem por objetivo promover a saúde da mãe e do bebê, identificar e intervir em situações de risco. Em 2019, o Ministério da Saúde determinou, um novo modelo de financiamento da atenção primária à saúde, o Programa Previne Brasil, que possui indicadores de saúde que incentivam a qualidade da assistência pré-natal, tais como: gestantes com seis consultas de pré-natal (indicador 1), atendimentos odontológicos realizados em gestantes (indicador 2) e teste de sífilis e HIV em gestantes (indicador 2). A odontologia foi incluída no Programa Previne Brasil, por meio do indicador 3, “Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado na atenção primária à Saúde”, este indicador permite monitorar o acesso ao pré-natal odontológico. Neste estudo, objetivou-se avaliar o acesso ao pré-natal odontológico na atenção primária à saúde, em 29 municípios da Região Metropolitana de Curitiba (PR); analisar a evolução dos indicadores 1 e 3 do Programa Previne Brasil; e estabelecer correlações entre as variáveis do estudo: indicador 1, indicador 3, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e cobertura odontológica. Tratou-se de um estudo ecológico, analítico e misto, com abordagem quantitativa, técnica de documentação indireta; realizado nos anos de 2020, 2021 e 2022. A análise estatística dos dados foi descritiva e inferencial. Na avaliação da progressão dos indicadores 1 e 3, foram utilizados os Testes Anova e Teste de Friedman. Para explorar as correlações entre as variáveis, foram empregados os Teste de Correlação de Pearson e Teste de Spearman. Por último, o modelo preditivo foi implementado por meio do Teste de Regressão Linear Simples. Nos resultados, houve crescimento dos indicadores 1 e 3. No entanto, em 2020 o indicador 3 apresentou um aumento discreto, queda em 2021 e crescimento expressivo no ano de 2022. Por outro lado, o indicador 1 apresentou crescimento contínuo, sem uma redução significativa durante o período da pandemia de covid-19. Observou-se uma correlação moderada entre o indicador 3 e o IDH-M, assim como entre o indicador 3 e a cobertura odontológica por equipe de saúde bucal inserida na equipe de Saúde da Família. Foi identificada uma expressiva correlação entre os indicadores 1 e 3, resultando na criação de um modelo preditor. O indicador 1 se mostrou um bom preditor para o indicador 3, contribuindo para a previsão de resultados em saúde. Concluiu-se que o acesso das gestantes ao pré-natal odontológico pode ser influenciado pelas desigualdades sociais e é favorecido quando a equipe de saúde bucal pertence à equipe Saúde da Família. Apesar dos efeitos negativos da pandemia em limitar o acesso das gestantes, o indicador 3 apresentou crescimento, o que indica uma melhoria no acesso ao cuidado odontológico. Portanto, estudos que analisam indicadores de saúde podem ser valiosos para a gestão da saúde pública, contribuindo para a avaliação das políticas de saúde bucal e pré-natal existentes no SUS, além enriquecer as discussões sobre o assunto.

**Palavras-chave:** atenção primária à saúde; financiamento da assistência à saúde; odontologia; pré-natal; recursos financeiros em saúde; sistema único de saúde.

## ABSTRACT

Prenatal care plays a fundamental role in the healthy evolution of pregnancy, its objective is to promote the health of the mother and baby, identifying and intervening in risk situations. In 2019, the Ministry of Health determined a new financing model for primary health care, the Previner Brasil Program, which has health indicators that encourage the quality of prenatal care, such as: pregnant women with six prenatal consultations Christmas (indicator 1), dental care provided to pregnant women (indicator 2) and syphilis and HIV testing in pregnant women (indicator 2). Dentistry was included in the Previner Brasil Program, through indicator 3, "Proportion of pregnant women with dental care provided in primary health care", this indicator allows monitoring access to dental prenatal care. In this study, the objective was to evaluate access to dental prenatal care in primary health care, in 29 municipalities in the Metropolitan Region of Curitiba (PR); analyze the evolution of indicators 1 and 3 of the Previner Brasil Program; and establish correlations between the study variables: indicator 1, indicator 3, Municipal Human Development Index (HDI-M) and dental coverage. It was an ecological, analytical and mixed study, with a quantitative approach, indirect documentation technique; carried out in 2020, 2021 and 2022. The statistical analysis of the data was descriptive and inferential. In evaluating the progression of indicators 1 and 3, the Anova Test and Friedman Test were used. To explore the correlations between the variables, the Pearson Correlation Test and Spearman Test were used. Finally, the predictive model was implemented using the Simple Linear Regression Test. In the results, there was growth in indicators 1 and 3. However, in 2020 indicator 3 showed a slight increase, a drop in 2021 and significant growth in 2022. On the other hand, indicator 1 showed continuous growth, without a significant reduction during the period of the covid-19 pandemic. A moderate correlation was observed between indicator 3 and the HDI-M, as well as between indicator 3 and dental coverage by an oral health team within the Family Health team. A significant correlation was identified between indicators 1 and 3, resulting in the creation of a predictive model. Indicator 1 proved to be a good predictor for indicator 3, contributing to the prediction of health outcomes. It was concluded that pregnant women's access to dental prenatal care can be influenced by social inequalities and is favored when the oral health team belongs to the Family Health team. Despite the negative effects of the pandemic in limiting access for pregnant women, indicator 3 showed growth, which indicates an improvement in access to dental care. Therefore, studies that analyze health indicators can be valuable for public health management, contributing to the evaluation of existing oral and prenatal health policies in the SUS, in addition to enriching discussions on the subject.

**Keywords:** dentistry; financing of health care; financial resources in health; prenatal care; primary health care; single health system.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1-	LINHA DO TEMPO SOBRE OS MODELOS DE FINANCIAMENTO PÚBLICO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL.....	31
-----------	---	----

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1-	INDICADORES DE DESEMPENHO UTILIZADOS PARA PAGAMENTO NO PROGRAMA PREVINE BRASIL, 2024.....	34
QUADRO 2-	MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA CLASSIFICADOS SEGUNDO SEU VALOR DE IDH-M, DE ACORDO COM DIVISÃO DO PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD).....	41

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1-	COBERTURA ASSISTENCIAL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS), COBERTURA DA ATENÇÃO ODONTOLÓGICA POR EQUIPES DA SAÚDE DA FAMÍLIA DE SAÚDE BUCAL (eSF-SB) E EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE BUCAL (eAB-SB) DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA .....	38
TABELA 2-	COMPARAÇÃO DOS VALORES DO INDICADOR 3 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO PERÍODO DE 2020 A 2022. OS DADOS SÃO REPRESENTADOS POR MÉDIA E DESVIO-PADRÃO.....	47
TABELA 3-	COMPARAÇÃO DOS VALORES DO INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO PERÍODO DE 2020 A 2022. OS DADOS SÃO REPRESENTADOS POR MEDIANA E PERCENTIS (25-75).....	48

TABELA 4-	ANÁLISE DOS VALORES DE P-VALOR (PROBABILIDADE DE SIGNIFICÂNCIA) E COEFICIENTE CORRELAÇÃO DE PEARSON (R DE PEARSON) PARA A MATRIZ DE CORRELAÇÕES ENTRE INDICADOR 3 DO PREVINE BRASIL, ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDH-M), COBERTURA DA ATENÇÃO ODONTOLÓGICA POR EQUIPES DE SAÚDE BUCAL DA SAÚDE DA FAMÍLIA (eSF-SB) E EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE BUCAL (eAB-SB), PARA OS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO ANO DE 2022.....	47
TABELA 5-	ANÁLISE DOS VALORES DE P-VALOR (PROBABILIDADE DE SIGNIFICÂNCIA) E CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ( $\rho$ DE SPEARMAN) PARA A MATRIZ DE CORRELAÇÕES ENTRE INDICADOR 1 (IND 1) E INDICADOR 3 (IND 3) DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, NO PERÍODO DE 2020 A 2022.....	49
TABELA 6-	REGRESSÃO LINEAR SIMPLES ENTRE INDICADOR 1 VERSUS INDICADOR 3, NOS ANOS DE 2020, 2021 E 2022. REPRESENTADOS OS VALORES DE COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE PEARSON(R), COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO (R <sup>2</sup> ), ERRO PADRÃO (EP) E PROBABILIDADE DE SIGNIFICÂNCIA (P-VALOR).....	50

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1-	REGRESSÃO LINEAR SIMPLES ENTRE INDICADOR 3 VERSUS INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO ANO 2020.....	52
GRÁFICO 2-	REGRESSÃO LINEAR SIMPLES ENTRE INDICADOR 3 VERSUS INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO ANO 2021 .....	52
GRÁFICO 3-	REGRESSÃO LINEAR SIMPLES ENTRE INDICADOR 3 VERSUS INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO ANO 2022.....	53
GRÁFICO 4-	VALORES DO INDICADOR 3 DO PREVINE BRASIL OBTIDOS POR REGRESSÃO LINEAR, PARA O ANO DE 2022, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA.....	54
GRÁFICO 5-	VALORES DO INDICADOR 3 DO PREVINE BRASIL OBTIDOS POR REGRESSÃO LINEAR, PARA O ANO DE 2022, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, REPRESENTADOS POR GRÁFICO EM REDE.....	55

## LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
AB	Atenção Básica
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CRO	Conselho Regional de Odontologia
DATASUS	Departamento de informática do Sistema Único de Saúde
eAB	Equipe de Atenção Básica
eSF	Equipe da Saúde da Família
GM	Gabinete do Ministro
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IND	Indicador
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
MS	Ministério da Saúde
NOB	Norma Operacional Básica
NUC	Núcleo Urbano Central
PAB	Piso da Atenção Básica
PB	Previne Brasil
PMAQ	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
PNO	Pré-Natal Odontológico
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PR	Paraná
Q	Quadrimestre
RAS	Rede de atenção à Saúde
RMC	Região Metropolitana de Curitiba
SB	Saúde Bucal
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica

SISAP	Sistema de Informação da Secretaria de Atenção Primária à Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SCNES	Sistema de Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFPR	Universidade Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
1.1	JUSTIFICATIVA.....	21
1.2	OBJETIVOS.....	22
1.2.1	OBJETIVO GERAL .....	22
1.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	22
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>22</b>
2.1	PRÉ-NATAL NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE .....	22
2.2	ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA ÀS GESTANTES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	24
2.3	SAÚDE BUCAL DURANTE A GESTAÇÃO .....	26
2.4	HISTÓRICO DO FINANCIAMENTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E O NOVO MODELO DE FINANCIAMENTO – PREVINE BRASIL .....	29
2.5	PROGRAMA PREVINE BRASIL .....	31
2.6	INDICADOR 3 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL .....	34
2.7	MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA -PR.....	36
2.7.1	Cobertura assistencial da atenção primária à saúde nos municípios da RMC-PR, por equipes de atenção odontológica composta por equipes de saúde bucal da Saúde da Família (eSF-SB) e equipes de Atenção Básica de saúde bucal (eAB-SB) .....	37
2.8	INIQUIDADES SOCIAIS E INFLUÊNCIA SOBRE INDICADORES DE SAÚDE .....	39
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>42</b>
3.1	DESENHO DO ESTUDO .....	42
3.2	ASPECTOS ÉTICOS.....	42
3.3	RECORTE TEMPORAL .....	42
3.4	INSTRUMENTO DE COLETA E FONTE DE DADOS .....	43
3.5	POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	43

3.6	TABULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS .....	44
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>
4.1	ANÁLISE DOS DADOS DO INDICADOR 3 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL.....	46
4.2	ANÁLISE DOS DADOS DO INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL.....	47
4.3	IDENTIFICAÇÃO DE CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	48
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>55</b>
5.1	ANÁLISE DOS DADOS DO INDICADOR 3 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL.....	55
5.2	ANÁLISE DOS DADOS DO INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL .....	59
5.3	CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS DO ESTUDO .....	60
5.3.1	Correlação entre as variáveis IDH- M e Indicador 3 do Programa Previne Brasil.....	60
5.3.2	Correlação entre as variáveis cobertura de saúde bucal (eSF-SB e eAB-SB) na atenção primária à saúde e Indicador 3 do Programa Previne Brasil .....	62
5.3.3	Correlação entre as variáveis Indicador 1 e Indicador 3 do Programa Previne Brasil e Modelo Preditor .....	63
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>66</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>67</b>
	REFERÊNCIAS.....	68
	<b>ANEXO 1- PARECER DO CÔMITE DE ÉTICA .....</b>	<b>80</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O pré-natal odontológico compreende um conjunto de ações educativas, preventivas e curativas, com propósito de obter a saúde bucal da gestante e do bebê (Aguiar *et al.*, 2023).

O pré-natal odontológico demonstra ser o momento relevante para prevenção e detecção de doenças que podem afetar a saúde da mãe e do bebê. Como exemplo podemos citar doenças infecciosas como o HIV e sífilis que possuem manifestações bucais na gestante (Larêdo *et al.*, 2022). Um dos desfechos indesejáveis para o feto seria a sífilis congênita, que pode se manifestar por meio de uma tríade de sinais patognomônicos, que se caracterizam por dentes de Hutchinson, ceratite ocular intersticial e surdez (Santos *et al.*, 2019).

Dentre outras afecções bucais que podem influenciar negativamente a evolução da gestação, destaca-se a periodontite pois possui relação com parto prematuro e baixo peso do bebê ao nascer (Santana *et al.*, 2005). Como também a dor de origem odontogênica que gera dificuldade de mastigação e desconforto podendo influenciar indiretamente na nutrição do bebê (Larêdo *et al.*, 2022).

A assistência pré-natal tem papel fundamental na evolução saudável da gestação, tem por objetivo promover a saúde da mãe e do bebê, identificar e intervir em situações de risco. Estudos observacionais demonstram associação entre a assistência pré-natal deficiente com altas taxas de mortalidade fetal, neonatal e infantil; maiores taxas de prematuridade; baixo peso ao nascer e morte materna (Cruz *et al.*, 2014).

O novo modelo de financiamento da Atenção Primária à Saúde, implementado em 2019, o Programa Previne Brasil (PB), prevê o incentivo a qualidade de assistência ao pré-natal, pois apresenta indicadores de desempenho que incentivam uma gestação saudável tais como: gestantes com seis consultas de pré-natal, atendimentos odontológicos realizados em gestantes e teste de sífilis e HIV em gestantes. Este novo modelo de financiamento foi criado de forma a incentivar vínculo entre população e equipe de saúde, com foco em aumentar o acesso das pessoas aos serviços de Atenção Primária à Saúde (Brasil, 2019a; Brasil, 2019b).

O Ministério da Saúde vem induzindo a realização do pré-natal odontológico como medida para a qualificação do pré-natal oferecido na atenção primária, com

iniciativas como a inclusão de um indicador de cobertura de consulta odontológica durante o pré-natal e a proposta de um programa de pré-natal odontológico (Brasil, 2022e).

O pré-natal odontológico é definido como parte integrante do cuidado pré-natal, e o MS reforça a necessidade em realizá-lo, com o objetivo de restabelecimento da saúde bucal da mulher grávida, colaborando com a melhora de sua saúde geral, refletindo benefícios também na saúde do bebê (Brasil, 2004; Brasil, 2012a; Brasil, 2018).

A Política Nacional de Saúde Bucal, Programa Brasil Sorridente, garante acesso gratuito ao serviço odontológico no Sistema Único de Saúde, e define a Unidade Básica de Saúde como a porta de entrada do cidadão para o atendimento odontológico. Em relação ao atendimento de gestantes propõe ações coletivas com enfoque educativo e preventivo, e garante o atendimento individual. Ao iniciar o pré-natal, a gestante deve ser encaminhada para consulta odontológica, onde recebe informações sobre possibilidade de tratamento odontológico na gestação; é realizado estratificação de risco em saúde bucal; feito exame de tecidos moles, diagnóstico de cárie, gengivite e doença periodontal; e orientações sobre dieta e higiene bucal (Brasil, 2004).

A linha Guia de Cuidado Materno – Infantil do Paraná reforça a segurança e a importância do pré-natal odontológico. Recomenda que deva ser realizado no 1º trimestre da gestação e com pelo menos 1 consulta (Paraná, 2022).

A Diretriz para a prática clínica odontológica na atenção primária à saúde: tratamento em gestantes, ressalta a importância da consulta odontológica em gestantes, com objetivo de identificar fator de risco bucal para desfechos gestacionais adversos (Brasil, 2022e).

O acesso da gestante ao serviço de odontologia na atenção primária à saúde, é monitorada por meio do indicador 3 (proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado na atenção primária à saúde) do Programa Previne Brasil (Brasil, 2019a).

O objeto de investigação do estudo é avaliar o acesso das gestantes ao pré-natal odontológico na atenção primária à saúde nos municípios da região metropolitana de Curitiba (RMC)- PR, por meio do indicador 3 do Programa Previne Brasil, este indicador permite verificar se a gestante que é assistida no pré-natal tem realizado atendimento odontológico.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Em 2019, foi instituído um novo modelo de financiamento da Atenção Primária em Saúde (APS), o Programa Previne Brasil, que busca incentivar o serviço de assistência ao pré-natal, por meio de indicadores de desempenho que incentivam uma gestação saudável tais como: gestantes com seis consultas de pré-natal ( indicador 1), atendimentos odontológicos realizados em gestantes (indicador 3) e teste de sífilis e HIV em gestantes (indicador 2) (Brasil, 2019a).

O estudo justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento sobre o novo indicador de monitoramento de pré-natal odontológico, indicador 3 (proporção de gestantes com atendimento odontológico na atenção primária à saúde) do Previne Brasil, e por meio dos seus resultados saber sobre o acesso e a qualidade da assistência pré-natal oferecida pelos municípios da região metropolitana de Curitiba.

O indicador 3 monitora o acesso e mede o processo de cuidado à gestante, mediante a realização de consulta odontológica durante o pré-natal, a meta pactuada para este indicador é de 60% (Brasil, 2019a; Brasil, 2022c).

O conhecimento sobre acesso ao pré-natal odontológico na APS em municípios da região metropolitana de Curitiba, faz-se necessário devido ser um novo modelo de financiamento da APS, que é dependente do cumprimento de metas em saúde, por meio de indicadores de desempenho. Implementado recentemente em 2019.

A relevância do estudo motiva-se por ser a primeira experiência no SUS com um modelo de financiamento baseado em indicadores de desempenho, sendo escassos estudos sobre o tema, a pesquisa traz contribuições importantes para o diagnóstico em resultados da nova política de financiamento da APS.

Sob a perspectiva social buscou-se analisar o efeito das iniquidades sociais sobre os indicadores de desempenho dos municípios da região metropolitana de Curitiba levando em consideração a diversidade socioeconômica dessa região.

Do ponto de vista da gestão em saúde pública, o presente estudo se justifica pela contribuição na estratégia de monitoramento de indicadores de desempenho de pré-natal do Previne Brasil, pois a pesquisa testa a hipótese que o indicador 1(proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a 1ª até 12ª semana de gestação) pode ser um preditor do valor esperado

para o indicador 3, podendo auxiliar na previsão de resultados em saúde na APS e gestão de recursos financeiros. Com esses resultados, seria possível a priorização de investimentos/estratégias para a melhoria dos serviços.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar o acesso ao pré-natal odontológico, por meio dos indicadores de desempenho do Programa Previne Brasil, em 29 municípios da Região Metropolitana de Curitiba (PR).

### 1.2.1 Objetivos Específicos

- Analisar a evolução dos indicadores 1 e 3 do Programa Previne Brasil, durante os anos de 2020 a 2022.
- Identificar se há correlação entre indicadores de desempenho do pré-natal, indicadores 1 e 3 do Programa Previne Brasil; nos anos de 2020, 2021 e 2022; nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba (PR).
- Identificar se existem correlações entre indicador 3 do PB, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e cobertura odontológica da APS, representados por equipes da Saúde da Família de saúde bucal (eSF-SB) e equipes de atenção básica de saúde bucal (eAB-SB), para o ano de 2022, em municípios da Região Metropolitana de Curitiba (PR).

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 PRÉ-NATAL NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

A realização do pré-natal representa papel fundamental na prevenção e/ou detecção precoce de patologias tanto maternas como fetais, permitindo um desenvolvimento saudável do bebê e reduzindo os riscos da gestante (Mata, 2020).

No SUS a porta de entrada da gestante ao sistema de saúde é a unidade básica de saúde, onde inicia-se o pré-natal, o atendimento é prestado por uma equipe multidisciplinar que realiza a estratificação de risco gestacional e de vulnerabilidade, a paciente recebe o cuidado continuado de acordo com o fluxo de atenção da Rede de Atenção à Saúde (RAS) materno-infantil. A equipe de saúde bucal também participa deste cuidado à gestante realizando avaliação de risco em saúde bucal, e a continuidade da atenção é prestada por meio do pré-natal odontológico (SBIBAE, 2019).

O Ministério da Saúde (MS), visando melhorar o acesso das gestantes aos serviços de pré-natal, e buscando aprimorar a assistência, com o objetivo de reduzir as altas taxas de morbimortalidade materna, perinatal e neonatal, instituiu por meio da portaria nº 569, de 1º de junho de 2000, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento no Sistema Único de Saúde (Brasil, 2000a).

Antes da implementação do programa de Humanização no pré-natal, o SUS não possuía um protocolo padronizado de cuidados que definisse a quantidade mínima de consultas e exames laboratoriais (Cruz *et al.*, 2014, p.88).

Em 2011, o MS em seus contínuos esforços para reduzir a mortalidade materna e infantil, implementa a Rede Cegonha como estratégia para organização e qualificação da Rede de Atenção à Saúde da mulher e da criança, com foco na atenção ao parto, ao nascimento, ao crescimento e ao desenvolvimento da criança (Brasil, 2011a).

Atualmente a atenção básica, por meio do Programa Previne Brasil, instituído em 2019, possui indicadores de desempenho que buscam melhorar o acesso e qualificar a assistência pré-natal. Os indicadores contemplam um número mínimo de consultas pré-natal, atendimentos odontológicos, e teste de sífilis e HIV em gestantes. (Brasil, 2019a; Brasil, 2019b).

Como forma de evidenciar a relevância do cuidado pré-natal, muitos estudos relacionam a mortalidade materna com as falhas na assistência à gestante, como dificuldade de acesso ao pré-natal e ao parto institucional (Brasil, 2000a).

A mortalidade fetal também sofre a influência da qualidade e ao acesso à assistência prestada à gestante durante o pré-natal e o parto, sendo influenciada pelas condições de saúde materna, antecedentes obstétricos e características socioeconômicas da mãe (Paraná, 2020).

De acordo com o Cenário da Infância e Adolescência no Brasil 2022, da Fundação Abrinq, a taxa de mortalidade infantil no Brasil em 2020 é de 11,5 para cada 1.000 nascidos. O indicador é preocupante, uma vez que 66,1% dos óbitos de crianças menores de 1 ano poderiam ser evitados, sendo 56,9% por melhorias na assistência à mulher durante a gravidez, parto ou recém-nascido, 4,6% por meio de ações de tratamento e diagnóstico adequados, e 4,6% por ações de promoção à Saúde (Fundação Abrinq, 2022).

## 2.2 ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA ÀS GESTANTES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

A saúde da família é a estratégia prioritária para a reorganização da Atenção Básica no Brasil, é composta por equipes multiprofissionais, as equipes de Saúde da Família, que atuam nas unidades básicas de saúde (Brasil, 2017c). No ano 2000, a odontologia foi inserida como parte da equipe de Saúde da Família, de acordo com a portaria 1.444 de dezembro de 2000, com o objetivo de ampliar o acesso da população às ações de Saúde Bucal e também reorganizar o modelo de atenção da assistência odontológica no SUS (Brasil, 2000b).

Em 2004 o Ministério da Saúde elaborou as diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), conhecido como “Brasil Sorridente”. Que recomenda a ampliação do acesso ao grupo das gestantes, orientando-as quanto à necessidade e possibilidade de tratamento odontológico durante a gestação, visando o restabelecimento da sua saúde bucal (Brasil, 2004).

A PNSB ressalta a importância de se acompanhar o efeito das ações de saúde bucal por meio de indicadores de saúde adequados (Brasil, 2004).

Em 2006 é pactuado a relação de indicadores de saúde da Atenção Básica, a saúde bucal é contemplada por meio desses indicadores. O objetivo seria monitorar as ações em saúde, desenvolver metas e direcionar a aplicação de recursos (Brasil, 2006).

O Caderno de Atenção Básica nº 17: Saúde Bucal, fala sobre a organização da atenção à saúde bucal por meio do ciclo de vida do indivíduo, sendo um deles, a mulher gestante. O documento enfatiza a importância dos profissionais da equipe de saúde bucal (eSB) trabalharem em constante interação com os outros profissionais responsáveis pelo atendimento da gestante. Destaca a necessidade da adequação

do meio bucal e controle de placa como boas condutas odontológicas preventivas (Brasil, 2008).

Uma das condutas gerais preconizadas é que durante a 1ª consulta do pré-natal, a gestante seja encaminhada para uma avaliação odontológica individual (Brasil, 2011).

O indicador de cobertura de primeira consulta odontológica em gestantes foi incluído pelo Ministério da Saúde no Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) com o objetivo de identificar a proporção de gestantes que foram cadastradas pela equipe de saúde e que foram submetidas ao tratamento odontológico (Brasil, 2011b).

Em 2019, o Ministério da Saúde lança novo modelo de financiamento da APS, o Programa Previne Brasil, que também possui um indicador para verificar proporção de gestantes com atendimento odontológico, o indicador número 3 (Brasil, 2019a).

De acordo com o Caderno de Atenção Básica nº 32: Atenção ao pré-natal de baixo risco, consta como um dos procedimentos realizados pelo profissional na rotina da primeira consulta do pré-natal, o encaminhamento da mulher grávida para a avaliação odontológica. Na caderneta da gestante, documento que é entregue à esta usuária no início do pré-natal, há orientações sobre hábitos saudáveis de higiene oral e orientações para a realização de consulta e tratamento odontológico durante este período (Brasil, 2012a).

Na consulta inicial com o cirurgião-dentista é realizado o diagnóstico e plano de tratamento, que envolve atividades de promoção de saúde, prevenção e procedimentos curativos. Também é realizada Classificação de risco de saúde bucal da gestante de acordo com a Linha Guia de Saúde Bucal proposto pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (Paraná, 2014).

O Ministério da Saúde publicou em 2018 um documento intitulado a Saúde Bucal no Sistema Único de Saúde, uma obra bem abrangente sobre o atendimento odontológico que orienta a atenção em saúde bucal para condições especiais e etapas da vida, entre elas a atenção à gestante e ao pré-natal. Recomendando, ao menos, uma consulta odontológica durante o pré-natal (Brasil, 2018).

Em 2022, o Ministério da Saúde no livreto Saúde Bucal da Gestante, afirma sobre a segurança do pré-natal odontológico tanto para a mãe quanto para o bebê. E orienta que infecções no corpo, incluindo infecções bucais, podem prejudicar a

gravidez, aumentando o risco de complicações na gravidez e influenciar no nascimento do bebê (Brasil, 2022d).

O Plano Nacional de Garantia de Acesso ao Pré-Natal Odontológico no SUS, lançado em 2022 pelo MS, prevê um incentivo financeiro com o objetivo de apoiar a implementação de ações estratégicas para a garantia do acesso ao pré-natal odontológico. Possui objetivos como: fortalecer e garantir acesso livre das gestantes ao atendimento odontológico de pré-natal na APS, oferecer ações de promoção, prevenção e tratamento, disseminar a importância do pré-natal odontológico para profissionais de saúde, gestores e usuários como etapa de rotina das consultas de pré-natal, capacitar profissionais de saúde bucal na APS para o atendimento odontológico da gestante, orientar gestantes sobre a importância dos cuidados em saúde bucal e do pré-natal odontológico para sua saúde e a do bebê, divulgar e implementar a “Diretriz para a prática clínica odontológica na APS: tratamento em gestantes” e alcançar a meta relativa ao indicador do Previne Brasil “Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado” de 60%. (Brasil, 2022f).

### 2.3 SAÚDE BUCAL DURANTE A GESTAÇÃO

As gestantes são classificadas como um grupo de risco para doenças bucais, pelo fato de apresentarem alterações físicas, biológicas e hormonais que acabam por criar condições adversas no meio bucal. As principais alterações bucais atribuídas à gravidez incluem: aumento da salivação, náuseas e alterações sobre o periodonto (Dualib, 1985; Costa *et al.*, 2012).

São comuns alterações fisiológicas como hipersecreção das glândulas salivares, a tendência ao vômito e a maior vascularização do periodonto no período gestacional. Estas alterações em conjunto com o controle inadequado de placa podem favorecer alguns problemas bucais durante a gestação, como: cárie e doença periodontal (Reis *et al.*, 2010).

O acompanhamento odontológico no pré-natal, possui a finalidade de identificar riscos à saúde bucal, verificar a necessidade do tratamento curativo e de realizar ações de natureza educativa-preventivas, que por sua vez poderão ser repassadas pela mãe aos demais membros da família (Reis *et al.*, 2010).

O pré-natal odontológico objetiva-se por esclarecer a família sobre todos os cuidados bucais necessários para evitar alterações que possam interferir na saúde da gestante e do bebê (PARANÁ, 2022).

Neste contexto de educação em saúde bucal, cabe ressaltar que a qualidade da saúde bucal da mãe é constantemente associada à presença de cárie dentária na primeira infância, sendo considerada como doença de grande impacto para a saúde pública mundial, um dos desfechos negativos para a criança seria a dor odontogênica que pode prejudicar a alimentação e conseqüentemente o desenvolvimento infantil. A prevenção da cárie da primeira infância se inicia na gestação no momento oportuno das consultas de pré-natal odontológico, com orientações sobre cuidados bucais do bebê ( Bernardes; Dietrich; França, 2021).

Brockveld e Venancio (2022) destacam a importância do cirurgião-dentista em promover o aleitamento materno, como sendo uma estratégia que comprovadamente melhora a saúde bucal e previne doenças do bebê. Afirmando que o aleitamento materno é uma prática com grande impacto na redução da mortalidade infantil, por conferir proteção contra infecções na infância, diminuindo o risco de doenças agudas como infecções em geral, infecções respiratórias, otite média, gastroenterite, diarreia, asma, obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis ao longo da vida. Assim como previne a cárie da primeira infância e promove o desenvolvimento craniofacial adequado do bebê.

Mudanças fisiológicas na gestação causam impacto na saúde bucal e são bem documentadas na literatura, dentre elas destacam-se a inflamação dos tecidos periodontais em decorrência de aumento dos níveis hormonais na gestação. Estudos observacionais sugerem a associação entre presença de doença periodontal e desfechos adversos na gestação e no parto, e indicam o efeito protetor do tratamento periodontal para os desfechos indesejados. Contudo os estudos não apontam evidências sobre efeito do tratamento periodontal na mortalidade materna (Brasil, 2022e). Mas sugerem relação doença periodontal e parto prematuro, e recém-nascidos com baixo peso (Santana *et al.*, 2005).

Gestações de alto risco, em que as gestantes possuam hipertensão e ou diabetes, podem ter mais chance de apresentarem doença periodontal pois estudos apontam aumento de prevalência em pacientes com estas condições de saúde (Garbin *et al.*, 2017).

Além da doença periodontal, as lesões de cárie são alterações bucais comuns na gravidez, porém não são causadas pela gravidez, e sim podem ser acentuadas, devido ao consumo maior de sacarose e deficiente higiene bucal (Batistella *et al.*, 2006).

O atendimento odontológico na gestação também possui importância na detecção de manifestações bucais de doenças infecciosas, que podem afetar a saúde da mãe e do bebê, como a sífilis e o HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana (Larêdo *et al.*, 2022).

A sífilis possui manifestação nos tecidos bucais da gestante, e podemos destacar como agravo para o feto a sífilis congênita, que ocorre quando a bactéria *Treponema Pallidum* é transmitida da mãe infectada para o feto por via transplacentária (Santos *et al.*, 2019).

As manifestações orais mais frequentes em pacientes com HIV são candidíase, gengivite, periodontite, leucoplasia pilosa, herpes labial e sarcoma de Kaposi (Souza *et al.*, 2000).

O Programa Previne Brasil possui o indicador 2 sobre a proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV (Brasil, 2019b).

A linha Guia de Cuidado Materno – Infantil do Paraná, lançada em 24 de janeiro de 2022, reforça a segurança e a importância do pré-natal odontológico. Recomenda que deva ser realizado no 1º trimestre da gestação e com pelo menos 1 consulta (Paraná, 2022).

Um dos principais motivos que levam as gestantes a não procurarem o dentista seria o medo que o tratamento prejudique o bebê (Trevisan e Pinto, 2013).

Fatores psicológicos como a emotividade, o medo e a crença, transmitidos de geração a geração, interferem negativamente na resolutividade de necessidades odontológicas da gestante (Codato *et al.*, 2008). Com o objetivo de desmistificar crenças e mitos de que a mulher grávida não pode realizar tratamento dentário, é essencial no pré-natal odontológico, que a gestante seja informada sobre as manifestações bucais mais comuns na gravidez, sobre a importância da saúde bucal e cuidados necessários (Garvin, 2007).

## 2.4 HISTÓRICO DO FINANCIAMENTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E O NOVO MODELO DE FINANCIAMENTO – PREVINE BRASIL

A gestão financeira da APS segue um modelo tripartite, com responsabilidade compartilhada entre união, estados e municípios. Uma conta bancária é aberta especificamente para receber os recursos financeiros para custeio da APS, a união repassa aos municípios, que são responsáveis pela gestão e aplicação desses recursos em ações e serviços da Atenção Básica (Coelho, 2020).

Em 2019, foi lançado o Programa Previne Brasil que estabelece um novo modelo de custeio da atenção primária à saúde no âmbito do SUS, referente aos recursos financeiros transferidos pela União aos municípios a partir de 2020. Por intermédio de estudos dos modelos de financiamento internacionais e discussão com os representantes do Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Saúde, do Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde e com apoio técnico do Banco Mundial, foi elaborada a proposta de novo modelo avaliativo e de financiamento da APS (Sellera *et al.*, 2020).

Anteriormente ao PB, o financiamento da APS era baseado em um modelo de pagamento por produção de serviço. A Norma Operacional Básica 96, de 6 de novembro de 1996, propôs uma reordenação nesse modelo e incentivou a substituição do financiamento por produção de serviço para um modelo de repasse regular e automático de recursos, criou o Piso da Atenção Básica (PAB), este Piso é um valor per capita/ano, que é calculado em função do número populacional do município (Brasil, 1996). A portaria nº 3.925, de 13 de novembro de 1998, explica sobre a gerência do PAB e sua composição. O PAB é composto de uma parte fixa (PAB fixo) destinada às ações básicas de saúde e de uma parte variável (PAB variável) relativa aos incentivos para a implantação de programas recomendados pelo Ministério da Saúde como o Programa Saúde da Família, Programa de Agentes Comunitários, Programa de Combate às Carências Nutricionais e Vigilância Sanitária (Brasil, 1998).

No ano de 2017, o Projeto SUS Legal, instituído pela Portaria nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, propôs uma revisão do financiamento de repasse de recursos federais para APS, foi proposto um novo modelo de repasse de recursos federais, em duas modalidades: custeio e de incentivo. O PAB fixo e PAB variável foram mantidos, e um conjunto de incentivos específicos foram vinculados ao PAB variável (Brasil, 2017a).

Portaria do Ministério da Saúde, de n. 3.992/2017, estabeleceu que a partir de 2018, o repasse dos recursos financeiros federais destinados ao financiamento das ações e dos serviços de saúde, passariam a ser organizados e transferidos na forma dos seguintes blocos de financiamento: Bloco de Custeio das Ações e dos Serviços Públicos de Saúde e Bloco de Investimento na Rede de Serviços Públicos de Saúde. A portaria estabeleceu cinco principais grupos de gastos relacionados ao custeio das ações e serviços públicos de saúde: Atenção Básica; Média e Alta Complexidade; Assistência Farmacêutica; Vigilância em Saúde e Gestão do SUS (Brasil, 2017b).

Até 31 de dezembro de 2019, o financiamento de custeio da Atenção Primária era composto pelos PAB Fixo e PAB Variável. Para os próximos anos impera o novo modelo de financiamento da APS, o Previne Brasil, instituído pela Portaria número 2.979, de 12 de novembro de 2019 (Brasil, 2019a). Tem como característica ser um modelo misto de custeio focado no alcance de resultados e é composto pelos seguintes componentes: capitação ponderada, pagamento por desempenho e incentivo para ações estratégicas (Harzheim *et al.*, 2020).

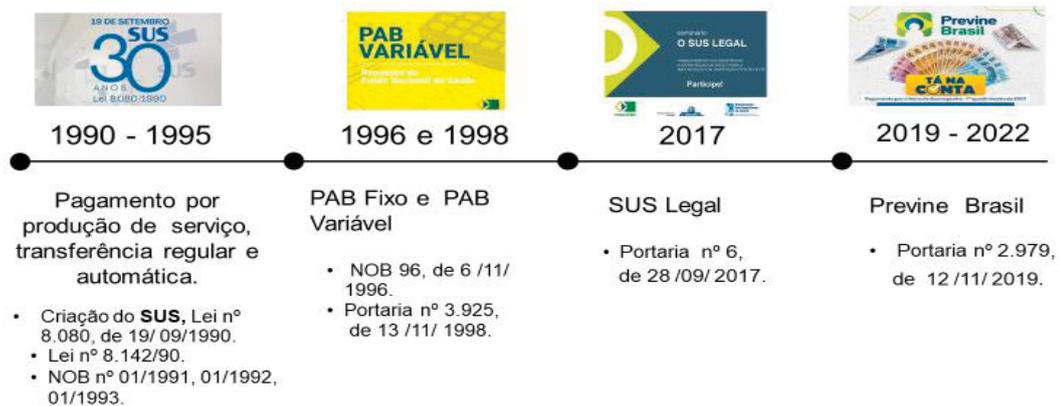
Após 20 anos o Ministério da Saúde reconsidera o modelo de financiamento da atenção primária em saúde, pois o modelo de repasse por meio do PAB fixo e variável, possui a limitação de não incentivar a resolutividade e responsabilização das APS pelos seus resultados, pois financia somente a existência de equipes de APS. O PAB fixo, com pagamento per capita, possui limitação de não considerar a população efetivamente coberta pelas equipes de APS e não priorizar indivíduos mais vulneráveis. A limitação em relação ao PAB variável seria de valorizar mais número de equipes de saúde da família instaladas do que seus resultados em saúde (Reis *et al.*, 2019).

Na época do financiamento pelo PAB, o valor do repasse fixo era de R\$ 23,00 a R\$ 28,00 por ano per capita com base na população IBGE. Já no Previne Brasil, a capitação ponderada veio para alterar esse modo de cálculo, considerando a população cadastrada pela Atenção Primária, e com valores bem superiores, sendo no mínimo R\$ 50,50 por pessoa cadastrada (CONASENS, 2021).

Segundo Harzheim (2020) se houver um maior esforço dos municípios em cadastrar pessoas mais vulneráveis, como crianças menores de cinco anos, idosos maiores de 65 anos ou beneficiários de programas sociais (Bolsa-Família, Benefício de Prestação Continuada, benefício da Previdência Social até dois salários-mínimos), o valor de R\$ 50,50 pode chegar ainda a R\$ 131,30 anuais.

A Figura 1 ilustra uma linha do tempo explicativa sobre o financiamento da APS, do período que compreende entre a criação do Sistema Único de Saúde até o ano de 2022, recorte do estudo.

FIGURA 1-LINHA DO TEMPO SOBRE OS MODELOS DE FINANCIAMENTO PÚBLICO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

## 2.5 PROGRAMA PREVINE BRASIL

A atenção primária à saúde segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2008 apud Sella *et al.*, 2020, p.1402): “é a porta de entrada para o sistema de público de saúde”. Segundo Starfield (2005) o termo cuidados primários à saúde surgiu inicialmente no Reino Unido, quando é citado em 1920 no relatório Dawson no qual descreve-se locais, “unidades básicas de saúde”, destinados à cuidados primários à saúde e que seriam o polo de serviços naquele país. Atualmente diversos estudos relatam que APS é capaz de resolver cerca de 85% dos problemas de saúde de uma comunidade.

No Brasil, em 17 de maio de 2019, por meio do Decreto nº 9.795, o Ministério da Saúde cria a Secretaria de atenção primária à saúde (SAPS), uma secretaria específica responsável pela atenção primária à saúde e pela Estratégia Saúde da Família (Reis *et al.*, 2019).

A Secretaria de atenção primária à saúde no Ministério da Saúde, teve como um dos objetivos definição de um novo modelo de financiamento baseado em resultados em saúde e eficiência (Sella *et al.*, 2020).

O Programa Previne Brasil foi instituído pela Portaria número 2.979, de 12 de novembro de 2019, como um novo modelo de financiamento da APS, que altera algumas formas de repasse de recursos financeiros para os municípios. Considerando a necessidade de ampliação do acesso da população aos serviços de atenção primária à saúde a fim de garantir a universalidade do SUS, incentivando a valorização do desempenho das equipes e serviços de APS para o alcance de resultados em saúde (Brasil,2019a).

O Previne Brasil, é orçado com base em quatro componentes: capitação ponderada, pagamento por desempenho, incentivo financeiro com base em critério populacional e incentivos para ações estratégicas. O recurso financeiro proveniente desse novo modelo de financiamento da APS, é transferido mensalmente para os municípios e recalculado a cada quadrimestre (Brasil, 2019a).

O cálculo do incentivo financeiro da capitação ponderada considera: a população cadastrada na equipe de Saúde da Família e equipe de atenção primária no sistema de informação em saúde para a atenção básica; a vulnerabilidade socioeconômica da população cadastrada; o perfil demográfico por faixa etária da população cadastrada; e a classificação geográfica definida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE (Brasil, 2019a).

O cálculo do incentivo financeiro do pagamento por desempenho é efetuado considerando os resultados dos indicadores alcançados pelas equipes credenciadas e cadastradas no Sistema de Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (SCNES). O valor do pagamento por desempenho é calculado a partir do cumprimento de meta para cada indicador definido pelo Programa Previne Brasil (Brasil, 2019a).

Para a mensuração do valor do incentivo financeiro com base em critério populacional, o MS leva em conta a estimativa populacional mais recente divulgada pelo IBGE. Deste modo, fica estabelecido o valor per capita anual de R\$ 5,95, por habitante ao ano (Brasil, 2019a).

O incentivo financeiro para ações estratégicas é referente ao custeio de ações, programas e estratégias em saúde. Alguns destes são: o Programa saúde na hora, equipes de saúde bucal, centro de especialidades odontológicas, programas de apoio à informatização da APS, Programa saúde na escola, Incentivo aos municípios com residência médica e multiprofissional (Brasil, 2019a).

Em 2019, por meio do Programa Previne Brasil, o Ministério da Saúde propôs indicadores de saúde que contemplam monitoramentos de aspectos relevantes para uma gestação saudável tais como: gestantes com 6 consultas de pré-natal, atendimentos odontológicos realizados em gestantes e teste de sífilis e HIV em gestantes (Brasil,2019b).

Em 2022, o Programa Previne Brasil foi atualizado de acordo com a portaria número 102, de 20 de janeiro de 2022. Os indicadores definidos, para o incentivo de pagamento por desempenho da Atenção Primária, são um conjunto dos sete indicadores que atendem às seguintes ações estratégicas: Pré-natal, Saúde da Mulher, Saúde da Criança e Condições Crônicas. A seleção dessas áreas considerou a relevância clínica e epidemiológica das condições de saúde envolvidas no cenário da APS. Os indicadores de pagamento por desempenho são monitorados individualmente a cada quadrimestre de cada ano. (Brasil,2022a).

Conforme ilustra o Quadro 1, os sete indicadores para pagamento por desempenho do Previne Brasil são: 1- proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a 1ª até a 12ª semana de gestação; 2- proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana; 3- proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado na atenção primária à saúde, 4- proporção de mulheres com coleta de citopatológico na APS, 5- proporção de crianças de 1 ano de idade vacinadas na APS contra Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B, infecções causadas por *haemophilus influenzae* tipo b e Poliomielite inativada; 6- proporção de pessoas com hipertensão, com consulta e pressão arterial aferida no semestre e 7- Proporção de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no semestre (Brasil, 2021a, Brasil, 2022b).

Devido a Pandemia de corona vírus ocorrer simultaneamente com o período de implantação do Previne Brasil, foi instituído um período de compensação financeira para alguns municípios, o resultado potencial de 100% do alcance dos indicadores por equipe dos municípios e Distrito Federal, de forma que o repasse de recursos não seja prejudicada pela emergência de saúde pública conforme estabelecido pela Portaria GM/MS nº 1.740, de 10 de julho de 2020, considerando ampliar o tempo para a gestão municipal poder organizar os processos de trabalho das equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária para o

cumprimento das metas dos indicadores de desempenho do Programa Previne Brasil (Brasil, 2020a; Brasil, 2021a).

QUADRO 1- INDICADORES DE DESEMPENHO UTILIZADOS PARA PAGAMENTO NO PROGRAMA PREVINE BRASIL, 2024.

<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Indicadores</b>	
<b>Pré-Natal</b>	Proporção de gestantes com pelo menos 6 consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 12 <sup>a</sup> semana de gestação.	<b>Indicador 1</b>
	Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV.	<b>Indicador 2</b>
	Proporção de gestantes com atendimento odontológico.	<b>Indicador 3</b>
<b>Saúde da Mulher</b>	Proporção de mulheres com coleta de exame citopatológico	<b>Indicador 4</b>
<b>Saúde da Criança</b>	Proporção de crianças de 1 ano de idade vacinadas na APS.	<b>Indicador 5</b>
<b>Doenças Crônicas</b>	Proporção de pessoas com hipertensão, com consulta e pressão arterial aferida no semestre.	<b>Indicador 6</b>
	Proporção de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no semestre.	<b>Indicador 7</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

## 2.6 INDICADOR 3 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL

A Odontologia é incluída no Programa Previne Brasil, por meio do indicador 3: “Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado na atenção primária à saúde”. Tem por objetivo verificar se a gestante que é assistida no pré-natal tem realizado atendimento odontológico na perspectiva do cuidado integral e compartilhado de assistência, sendo um importante requisito para a qualidade do pré-natal realizado na atenção primária à saúde; reforçando a importância do pré-natal odontológico (Brasil, 2022c).

A nota técnica nº 15/2022-SAPS/MS contextualiza e explica sobre o cálculo do indicador 3 do Programa Previne Brasil. Utiliza como referencial teórico as Diretrizes para prática clínica odontológica na APS, 2021, que recomenda, pelo

menos, uma consulta odontológica programática durante o curso do pré-natal, o objetivo do indicador é mensurar o processo de cuidado à gestante (Brasil, 2022c).

O indicador número 3 orienta que a consulta odontológica seja parte da rotina das consultas de pré-natal, recomenda rastreamento de doença periodontal a fim de identificar fator de risco para desfechos gestacionais adversos, como prematuridade e nascimento de baixo peso. Afirma a importância da participação do cirurgião-dentista como parte integrante da equipe multiprofissional que acompanha a gestante, e que participe das decisões terapêuticas (Brasil, 2022c).

O indicador 3 mede o processo de cuidado à gestante, por meio da realização de consulta odontológica durante o pré-natal, a meta pactuada para este indicador é de 60%. Para seu cálculo são consideradas no numerador as gestantes em acompanhamento pré-natal na APS e com no mínimo um atendimento odontológico individual, e no denominador são contabilizadas as gestantes com pré-natal na APS. Para a mulher ser classificada como gestante, ela deve passar inicialmente por consulta com médico ou enfermeiro na APS para abertura do pré-natal e registro no Sistema de Informação da Atenção Básica (SISAB), assim o sistema pode contabilizar a consulta odontológica como atendimento a gestante (Brasil, 2022c).

Segundo Larêdo *et al.* (2022), a polaridade do indicador segue a ordem de quanto mais alto o valor, melhor. Segundo a meta pactuada, o valor desejável consiste no indicador maior ou igual a 60%, e o oposto, valor inferior ao pactuado demonstra uma fragilidade no cuidado odontológico durante a gestação.

Alves-Costa *et al.* (2022) ressaltam que o indicador 3 (Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado na atenção primária à saúde) possui meta 60 % e peso 2, valor superior ao do indicador 1 (Proporção de gestantes com pelo menos 6 consultas pré-natal realizadas, sendo a 1ª até a 12ª semana de gestação) que possui meta pactuada de 45% e peso 1. Segundo os autores o atendimento odontológico das gestantes tem meta e peso maiores para a base de cálculo, dada a maior frequência necessária para uma atenção odontológica efetiva. E afirmam sobre a importância dos indicadores 1 e 3 do Programa Previne Brasil, como incentivadores para o atendimento pré-natal, e sua contribuição para a prevenção de doenças não transmissíveis, como as doenças bucais crônicas- cárie e doença periodontal, durante os primeiros mil dias do bebê.

Harzheim (2021) aponta o efeito positivo do Previne Brasil em fortalecer a saúde bucal na APS, resalta que houve a expansão das equipes de saúde bucal, a

priorização de públicos estratégicos (como exemplo as gestantes), com o objetivo de qualificação do cuidado e promover o acesso universal à saúde bucal; e afirma que houve aumento dos recursos para custeio destas ações. Para o ano de 2020, o Previne Brasil previu o aumento de 10 % dos recursos que somados ao pagamento por desempenho, servirão para ampliação das equipes de saúde bucal.

Em 2022 o Ministério da Saúde lançou o Plano Nacional de Garantia de Acesso ao Pré-Natal Odontológico no SUS, por meio da portaria GM/MS nº 4.058, de 22 de novembro de 2022, com a justificativa de fortalecer a Atenção Primária e oferecer um cuidado odontológico de qualidade. A previsão inicial será de investimento de R\$ 10,5 milhões em recursos adicionais para o custeio de ações nessa temática. O Plano Nacional de Garantia de Acesso ao Pré-Natal Odontológico no SUS tem como objetivo permitir que todas as gestantes assistidas no pré-natal tenham como rotina o correto referenciamento ao atendimento odontológico, mediante ao incentivo financeiro federal de custeio para apoiar a implementação de ações estratégicas para a garantia do acesso ao pré-natal odontológico (Brasil, 2022f).

## 2.7 MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA- PR

A região metropolitana de Curitiba (RMC) é constituída por 29 municípios, possui 3.223.836 habitantes, é a oitava região metropolitana mais populosa do Brasil, e a segunda maior da Região Sul. Concentra 30,86% da população do estado do Paraná. Sendo a segunda maior região metropolitana do país em extensão, com 16.581,21km<sup>2</sup>. É dividida segundo a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba-COMEC em municípios que compõem o Núcleo Urbano Central -NUC e Vale do Ribeira (COMEC, 2022).

Os municípios são: Doutor Ulysses, Adrianópolis, Campo Tenente, Tunas do Paraná, Agudos do Sul, Piên, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Tijucas do Sul, Cerro Azul, Contenda, Quitandinha, Quatro Barras, Mandirituba, Itaperuçu, Campo Magro, Rio Branco do Sul, Rio Negro, Campina Grande do Sul, Lapa, Fazenda Rio Grande, Piraquara, Almirante Tamandaré, Pinhais, Campo Largo, Araucária, Colombo, São José dos Pinhais e Curitiba (COMEC, 2022).

Dos 29 municípios da RMC, somente 14 pertencem, de fato, à aglomeração metropolitana, estes municípios compõem o chamado Núcleo Urbano Central (NUC), com uma população urbana de 2.466.760 habitantes, concentra 97,73% da

população urbana metropolitana, e 94,24% da população total da região metropolitana, em um território de 1.449,06 km<sup>2</sup>, estes municípios são: Almirante Tamandaré, Araucária, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Curitiba, Fazenda Rio Grande, Itaperuçu, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Rio Branco do Sul e São José dos Pinhais (COMEC, 2022).

A região do Vale do Ribeira possui 7 municípios que também integram a RMC, localizada no nordeste do estado do Paraná, possui população predominantemente rural com exceção dos municípios de Itaperuçu e Rio Branco do Sul, caracterizada por estagnação econômica e baixo desenvolvimento social, comprovado por indicadores sociais de baixa escolaridade de chefes de família, baixa renda e alta taxa de analfabetismo. Em relação as condições de saúde dessa região se destacam a elevada taxa de mortalidade, tanto geral como infantil, com média superior ao observado para o estado, justificada pela insuficiente rede de saúde pública, hospitalar e ambulatorial (IPARDES, 2003).

Municípios que compõem o Vale da Ribeira: Adrianópolis, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná. Possui uma população de cerca de 100 mil habitantes. O índice de desenvolvimento humano (IDH) no Vale do Ribeira é um dos mais baixos do Paraná (COMEC, 2022).

2.7.1 Cobertura assistencial da atenção primária à saúde nos municípios da RMC-PR, por equipes de atenção odontológica composta por equipes da Saúde da Família de saúde bucal (eSF-SB) e equipes de Atenção Básica de saúde bucal (eAB-SB)

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), implementada pela portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, define que a Atenção Básica será a principal porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde (RAS); coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede. A população adscrita por equipe de Atenção Básica (eAB) e equipe de Saúde da Família (eSF) é de 2.000 a 3.500 pessoas, localizada dentro do seu território (Brasil, 2017c).

A PNAB do ano de 2011 recomendava limite máximo de 4.000 pessoas por equipe de Saúde da Família (Brasil, 2012b).

Em relação aos tipos de equipe que compõem a APS, podem ser formadas por equipes de Saúde da família e/ou equipes de Atenção Básica. A PNAB de 2017 define a eSF como a estratégia prioritária de atenção à saúde, pois representa um processo de trabalho mais resolutivo e impactante na situação de saúde da população adscrita no território. Ocorre incentivo financeiro quando as equipes de Saúde da Família e/ou Atenção Básica forem compostas por equipes de Saúde Bucal (Brasil, 2017c).

A PNAB de 2017 reconhece os termos Atenção Básica - AB e atenção primária à saúde - APS como termos equivalentes (Brasil, 2017c).

Em 2021, tendo em vista as mudanças de financiamento da APS implementadas pelo Programa Previne Brasil, a nota técnica N° 418/2021- SAPS/MS dispõe sobre novo método de cálculo da cobertura da atenção primária à saúde, que considera o quantitativo de população cadastrada pelas equipes de Saúde da Família (eSF) e equipes de atenção primária à saúde financiadas pelo Ministério da Saúde, em relação à população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil, 2021b).

A heterogeneidade da realidade socioeconômica e de dimensão populacional da RMC, também se reflete na cobertura assistencial da atenção primária à saúde.

A Tabela 1 apresenta dados sobre a população estimada, cobertura assistencial da APS, cobertura da atenção odontológica por equipes da Saúde da Família de saúde bucal (eSF-SB) e equipes de Atenção Básica de saúde bucal (eAB-SB) nos municípios da RMC.

TABELA 1- COBERTURA ASSISTENCIAL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS), COBERTURA DA ATENÇÃO ODONTOLÓGICA POR EQUIPES DE SAÚDE BUCAL DA SAÚDE DA FAMÍLIA (eSF-SB) E EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE BUCAL (eAB-SB), DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, DO PERÍODO 2021 A 2022.

(continua)

Municípios	População estimada	População coberta pela APS	Cobertura eSF-SB	Cobertura eAB- SB
Adrianópolis	5.797	100%	100%	100%
Bocaiúva do Sul	13.308	80,10%	52,55%	65,69%
Cerro Azul	17.884	88,82%	58,03%	84,53%
Doutor Ulysses	5.525	99,72%	0%	77,67%
Itaperuçu	29.493	100%	23,73%	29,66%
Rio Branco do Sul	32.635	74,85%	21,21%	41,05%
Tunas do Paraná	9.269	81,06%	38,23%	72,15%
Agudos do Sul	9.567	98,33%	72,86%	72,86%
Balsa Nova	13.238	100%	100%	100%
Campina Grande do Sul	44.072	67,27%	39,48%	70,39%

TABELA 1- COBERTURA ASSISTENCIAL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS), COBERTURA DA ATENÇÃO ODONTOLÓGICA POR EQUIPES DE SAÚDE BUCAL DA SAÚDE DA FAMÍLIA (eSF-SB) E EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE BUCAL (eAB-SB), DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, DO PERÍODO 2021 A 2022.

Municípios	População estimada	População coberta pela APS	(conclusão)	
			Cobertura eSF-SB	Cobertura eAB- SB
Campo Magro	30.151	98,82%	34,80%	60,02%
Campo do Tenente	8.118	100%	100%	100%
Contenda	19.082	100%	18,31%	18,31%
Lapa	48.651	58,25%	7,12%	53,44%
Mandirituba	27.750	84,32%	25,26%	55,18%
Piên	13.015	82,91%	53,56%	100%
Quatro Barras	24.253	100%	72,14%	86,57%
Quitandinha	19.388	97,74%	71,79%	87,40%
Rio Negro	34.645	86,46%	40,10%	64,51%
Tijucas do Sul	17.295	100%	80,77%	80,77%
Almirante Tamandaré	121.420	48,75%	17,24%	24,74%
Araucária	148.522	87,35%	37,75%	60,32%
Campo Largo	135.678	68,71%	54,12%	63,08%
Colombo	249.277	79,35%	4,19%	26,80%
Curitiba	1.963.726	75,67%	25,14%	42,49%
Fazenda Rio Grande	103.750	91,48%	16,91%	20,58%
Pinhais	134.788	100%	28,42%	29,72%
Piraquara	116.852	82,42%	48,01%	57,34%
São José dos Pinhais	334.620	66,90%	10,48%	36,55%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Nota: Os dados foram obtidos por meio de consulta pública no site do SISAPS, referentes ao período de novembro de 2022 para cobertura da APS e dados sobre saúde bucal foram de dezembro de 2021. As informações sobre a população estimada foram do ano de 2021, obtidas pelo SISAPS como fonte o IBGE.

## 2.8 INIQUIDADES SOCIAIS E INFLUÊNCIA SOBRE INDICADORES DE SAÚDE

A epidemiologia social se caracteriza por investigar os determinantes sociais do processo saúde-doença, gerando evidências de que tanto o nível de pobreza quanto o contexto social em que ela se desenvolve importam na determinação do estado de saúde de uma população (Barata, 2005).

A assistência ao pré-natal pode ser avaliada e monitorada por meio dos indicadores de saúde, os quais refletem a qualidade do serviço em saúde pública, mas também sofrem impacto das iniquidades sociais. Os indicadores sociais são importantes para este contexto, visto que influenciam a realidade local em que os

serviços de saúde estão inseridos, podendo influenciar nos resultados da avaliação em saúde (Brasil, 2022g; RIPSAs, 2008).

A mortalidade fetal é um indicador sensível à qualidade e ao acesso à assistência prestada à gestante durante o pré-natal e o parto, sendo também influenciada pelas condições de saúde materna, antecedentes obstétricos e características socioeconômicas da mãe (Paraná, 2020). Neste contexto, estudos demonstram associação entre a assistência pré-natal deficiente com altas taxas de mortalidade fetal, neonatal e infantil; maiores taxas de prematuridade; baixo peso ao nascer e morte materna (Cruz *et al.*, 2014).

Maia e colaboradores (2020) relacionam baixo número de consultas de pré-natal e fatores socioeconômicos maternos, como determinantes da mortalidade infantil.

Malik (2013) no Relatório do Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), relata a influência do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) sobre a sobrevivência infantil, correlacionando que menores taxas de mortalidade infantil são de países com altos IDH, enquanto as taxas de mortalidade infantil em países com baixo IDH são elevadas.

Segundo a PNUD Brasil (2022):

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano. O IDHM brasileiro que segue as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda, mas vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. O IDHM ajusta o IDH para a realidade dos municípios e reflete as especificidades e desafios regionais no alcance do desenvolvimento humano no Brasil.

Os valores do IDH-M são classificados como muito baixos (índices inferiores a 0,499), baixo (de 0,500 a 0,599), médio (de 0,600 a 0,699), alto (de 0,700 a 0,799) e muito alto (superiores a 0,800 a 1) (PNUD, 2022).

O Quadro 2 demonstra a classificação dos municípios da RMC segundo seu valor de IDH-M, seguindo os critérios do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) baseado no censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010.

Em relação aos valores de IDH-M observados na população de estudo, Curitiba apresenta um valor de 0,823 considerado o mais elevado de todos os

municípios da RMC e destaca-se por ser o único município com valor de IDH-M classificado como muito alto.

Verificou-se que 2 municípios apresentam baixo desenvolvimento humano, 14 municípios apresentam um médio desenvolvimento humano, 12 municípios possuem um alto desenvolvimento humano e 1 município com valor classificado como muito alto de IDH-M.

QUADRO 2- MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA CLASSIFICADOS SEGUNDO SEU VALOR DE IDH-M, DE ACORDO COM DIVISÃO DO PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD).

MUNICÍPIOS	CLASSIFICAÇÃO	IDH-M
Doutor Ulysses	baixo	0,546
Cerro Azul	baixo	0,573
Tunas do Paraná	médio	0,611
Tijucas do Sul	médio	0,636
Itaperuçu	médio	0,637
Bocaiúva do Sul	médio	0,64
Mandirituba	médio	0,655
Agudos do Sul	médio	0,66
Adrianópolis	médio	0,667
Rio Branco do Sul	médio	0,679
Quitandinha	médio	0,68
Contenda	médio	0,681
Campo do Tenente	médio	0,686
Piên	médio	0,694
Balsa Nova	médio	0,696
Almirante Tamandaré	médio	0,699
Piraquara	alto	0,7
Campo Magro	alto	0,701
Lapa	alto	0,706
Campina Grande do Sul	alto	0,718
Fazenda Rio Grande	alto	0,72
Colombo	alto	0,733
Araucária	alto	0,74
Quatro Barras	alto	0,742
Campo Largo	alto	0,745
Pinhais	alto	0,751
São José dos pinhais	alto	0,758
Rio Negro	alto	0,76
Curitiba	muito alto	0,823

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Nota: Os valores do IDH-M são classificados de acordo com critérios da PNUD, baseado no censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010.

De acordo com Januzzi (2002) o estudo dos indicadores sociais é relevante para a compreensão da realidade social e para a desenvolvimento de políticas públicas.

Nesta perspectiva, justifica-se a necessidade do estudo avaliar a relação entre os resultados dos indicadores de pagamento por desempenho e os indicadores de desigualdade e vulnerabilidade municipais.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 DESENHO DO ESTUDO**

Tratou-se de um estudo ecológico, misto e analítico, com abordagem quantitativa, realizado em 29 municípios da Região Metropolitana de Curitiba, na série temporal referente aos anos de 2020, 2021 e 2022.

O referencial teórico para o desenho do estudo adota a classificação de Medronho (2009). Segundo o autor, em estudos ecológicos a unidade de análise é uma população em um território geográfico definido. Este estudo é classificado de acordo com o método de mensuração de exposição em analítico e de acordo com o método de agrupamento em misto, pois adota uma combinação de tempo e lugar.

O estudo seguiu a guideline STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) para estudos epidemiológicos observacionais.

#### **3.2 ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudo seguiu as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Setor Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), sob nº de parecer: 5.785.915, CAAE: 64330722.0.0000.0102.

#### **3.3 RECORTE TEMPORAL**

A pesquisa foi realizada no período de 2020 a 2022. Os dados de pagamento por desempenho do Programa Previne Brasil são fornecidos em quadrimestres Q1

(janeiro-abril), Q2 (maio-agosto) e Q3 (setembro-dezembro), no total de três registros por ano. Foi escolhido esse recorte temporal devido ao momento histórico, no qual ocorreu a pandemia de covid-19 e implementação da nova política de financiamento da APS – o Previne Brasil.

### 3.4 INSTRUMENTO DE COLETA E FONTE DE DADOS

Todos os dados utilizados são de domínio público, e foram coletados consultando o site específico para cada dado de interesse.

Para atender os objetivos propostos foram utilizados dados do Programa Previne Brasil, conforme a portaria GM/MS nº 102/2022, com informações sobre o pré-natal na atenção básica, referentes ao indicador 3 (proporção de gestantes com atendimento odontológico) e ao indicador 1 (proporção de gestantes com pelo menos 6 consultas de pré-natal); os dados são fornecidos pelo Sistema de Informação da Secretaria de atenção primária à saúde (SISAPS) e Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) do Ministério da Saúde. E foram coletados referentes aos anos de 2020, 2021 e 2022.

Como fonte auxiliar à pesquisa foram utilizados dados públicos sobre:

- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) consultado no site do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) referente ao ano de 2010, pois baseia-se no Censo 2010. Os dados do Censo de 2022 não estavam finalizados no momento da pesquisa;
- Cobertura da atenção odontológica por equipes da Saúde da Família de saúde bucal (eSF-SB) e equipes de Atenção Básica de saúde bucal (eAB-SB) nos municípios da RMC. Os dados foram obtidos por meio de consulta pública no site do SISAPS, referentes ao período de dezembro de 2021.

### 3.5 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do estudo foi composta pelos municípios da região metropolitana de Curitiba (RMC).

Foram avaliados os dados referentes aos municípios da RMC. Foram incluídos neste estudo todos os municípios que pertencem a RMC e que participem do Programa Previne Brasil.

A Região Metropolitana de Curitiba é composta por 29 municípios: Doutor Ulysses, Adrianópolis, Campo Tenente, Tunas do Paraná, Agudos do Sul, Piên, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Tijucas do Sul, Cerro Azul, Contenda, Quitandinha, Quatro Barras, Mandirituba, Itaperuçu, Campo Magro, Rio Branco do Sul, Rio Negro, Campina Grande do Sul, Lapa, Fazenda Rio Grande, Piraquara, Almirante Tamandaré, Pinhais, Campo Largo, Araucária, Colombo, São José dos Pinhais e Curitiba (COMEC,2022).

### 3.6 TABULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A tabulação e análise de dados foram realizados em etapas com o propósito de melhor responder aos objetivos da pesquisa.

As variáveis utilizadas foram: indicador 1 do Programa Previne Brasil, indicador 3 do Programa Previne Brasil, IDH-M, cobertura da atenção odontológica por equipes da Saúde da Família de saúde bucal (eSF-SB) e cobertura da atenção odontológica por equipes de Atenção Básica de saúde bucal (eAB-SB).

Os dados foram tabulados inicialmente em planilha no programa Microsoft Excel, versão 2018, e posteriormente, importados para software Jamovi, versão 2.3, ferramenta gratuita, de domínio público, para desenvolver análise de dados e realização de testes estatísticos (EXCEL, 2018; JAMOVI, 2022).

Primeiramente os dados foram submetidos a uma análise descritiva, com a obtenção de valores de: média, desvio padrão, mediana e percentis (25-75). Posteriormente passaram por análise inferencial, na qual foram aplicados os testes: ANOVA ( teste *post hoc*: Teste Tukey), teste de Friedman (teste *post hoc*: Teste de Durbin-Conover), teste de Correlação de Pearson, teste de Correlação de Spearman e Regressão Linear Simples; adotado o nível de significância de  $p < 0.05$  para todos os testes.

Em uma primeira etapa foi realizado a análise dos indicadores 1 e 3 do Previne Brasil nos anos de 2020, 2021 e 2022.

A análise estatística dos dados foi inicialmente descritiva, em sequência foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para verificar se os dados seguem uma

distribuição normal. Verificou-se que os valores do indicador 1 não seguem distribuição normal e os valores do indicador 3 seguem distribuição normal.

Após análise descritiva foi dada continuidade ao estudo para comparação dos valores dos indicadores 1 e 3 do Programa Previne Brasil.

Para a análise dos valores do indicador 3 foi escolhido o teste paramétrico de análise de variância, teste ANOVA de medidas repetidas, pois determina se as diferenças entre as médias dos grupos são estatisticamente significativas, e possibilita descrever a evolução dos valores dos indicadores 3. Foi utilizado o teste ANOVA de medidas repetidas, pois os dados foram analisados em três momentos; ano de 2020, 2021 e 2022; ou seja, um teste pareado do mesmo grupo, utilizando variável numérica que possui valores normais de distribuição.

Como o teste ANOVA somente aponta que houve pelo menos uma diferenciação com importância estatística entre os grupos, mas o teste não mostra especificamente onde ocorreu a diferenciação. Então foi aplicado o teste *post hoc* à ANOVA, por meio da utilização do teste de comparação múltipla, Teste de Tukey com nível de significância de  $p < 0.05$ .

Para o estudo da variável, indicador 1, foi selecionado o teste de Friedman, em sequência utilizado o teste *post hoc* Durbin-Conover para comparações múltiplas. Ambos com nível de significância de  $p < 0.05$ .

Na segunda etapa do estudo o objetivo foi realizar correlações entre as variáveis do estudo.

Os dados foram tabulados em planilha no programa Microsoft Excel, versão 2018, e posteriormente, importados para o software Jamovi, versão 2.3 (EXCEL, 2018; JAMOVI, 2022). Foram adotados para esse objetivo os seguintes testes: Teste de Correlação de Pearson, com nível de significância de 5%. Teste de Correlação de Spearman, com nível de significância de 5%. E o teste de Regressão Linear Simples, com nível de significância de 5%.

Diante dos objetivos da segunda etapa de análise de dados, estabeleceu-se uma estratégia de organização e realização da análise estatística quantitativa, que foi executada na seguinte disposição:

Foram realizadas três diferentes análises:

- 1 Correlação entre os dados do indicador 3 do PB, IDH-M e a cobertura odontológica na APS, com dados sobre cobertura da atenção odontológica por equipes da Saúde da Família de saúde bucal (eSF-

SB) e equipes de Atenção Básica de saúde bucal (eAB-SB), dos municípios de estudo, no ano de 2022. Este ano foi selecionado pois apresenta dados mais consolidados do Programa Previne Brasil e ser o período final da pandemia de covid-19. E possui o objetivo de verificar a influência dos fatores cobertura de saúde bucal na APS e IDH-M, sobre o indicador de pré-natal odontológico. Aplicado o teste de Correlação de Pearson.

- 2 Correlação entre os dados dos indicadores 1 e 3 do PB, nos anos de 2020, 2021 e 2022. Utilizado o Teste de Correlação de Spearman.
- 3 Teste de Regressão Linear Simples nos valores dos indicadores 1 e 3. Para os indicadores 1 e 3 nos anos de 2020, 2021 e 2022.

Foi aplicado o teste de Regressão linear simples, como um desdobramento da análise de correlação, para investigar se a variável independente, representada pelo indicador 1, é um bom preditor para se prever o valor da variável dependente, indicador 3. Com o auxílio deste modelo podemos verificar estatisticamente a influência da proporção de gestantes com pelo menos seis de pré-natal realizadas, sobre a proporção de gestantes com consulta de pré-natal odontológico na Atenção básica.

## **4 RESULTADOS**

Para melhor responder aos objetivos do estudo, os resultados estão apresentados em tópicos .

### **4.1 ANÁLISE DOS DADOS DO INDICADOR 3 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL**

Foram analisados, nesta etapa, os valores do indicador 3, proporção de gestantes com atendimento odontológico na atenção primária à saúde, em municípios da RMC, no período de 2020 a 2022.

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise estatística. Percebe-se o crescimento do valor do indicador 3 durante o período do estudo, comprovado pelo teste ANOVA (  $p < 0.001$ ). Não houve diferença estatística para os valores do indicador 3 entre os anos de 2020 e 2021 ( $p = 0.493$ ) , porém houve relevância

estatística entre os anos de 2020 e 2022 ( $p < 0.001$ ), e nos anos de 2021 e 2022 ( $p < 0.001$ ).

TABELA 2- COMPARAÇÃO DOS VALORES DO INDICADOR 3 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO PERÍODO DE 2020 A 2022. OS DADOS SÃO REPRESENTADOS POR MÉDIA E (DESVIO PADRÃO).

VARIÁVEL	TEMPO			p-valor
	2022	2020	2021	
Indicador 3	47 (21.4) <sup>a</sup>	26 (15.7) <sup>b</sup>	22.7 (14.6) <sup>b</sup>	< 0.001

Fonte: Dados da pesquisa a partir dos dados do SISAB (2024).

Nota: Teste de ANOVA de medidas repetidas. Significância estatística considerada de  $p < 0.05$ .

Teste post hoc para teste ANOVA: teste Tukey. Significância estatística considerada de  $p < 0.05$ .

Legenda: **a**= média significativamente diferente em relação às médias dos demais anos; **b** = médias significativamente diferente ao ano de 2022, porém não houve diferença estatística entre os valores dos anos de 2020 e 2021.

Para a apresentação dos resultados do Teste de Tukey na Tabela 2, foram utilizados letras sobrescritas para representar a ocorrência ou não de significância estatística entre as médias. Por esse motivo os anos não seguiram uma ordem cronológica pois foi utilizado valor decrescente de médias para comparação.

#### 4.2 ANÁLISE DOS DADOS DO INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL

Nesta etapa analisou-se o indicador 1, proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas entre a 1<sup>a</sup> até 12<sup>a</sup> semana de gestação, em municípios da RMC, no período de 2020 a 2022.

A Tabela 3 demonstra a comparação múltipla dos resultados para os valores do Indicador 1 do Programa PB, obtidos dos municípios da RMC, coletados dos anos de 2020, 2021 e 2022.

Verificou-se que o indicador 1 apresentou evolução crescente ao longo do período de estudo, comprovado pela diferença significativamente estatística entre os valores do indicador 1 ( $p=0.006$ ). Não ocorreu diferença significativamente estatística entre os valores do indicador 1 entre os anos de 2021 e 2022 ( $p=1.000$ ). Contudo houve relevância estatística entre os anos de 2020 e 2021 ( $p= 0.004$ ), e nos anos de 2020 e 2022 ( $p=0.004$ ).

Os resultados do Teste post hoc para teste Friedman: teste Durbin-Conover apresentados na Tabela 3, foram representados por letras sobrescritas para indicar a presença ou ausência de significância estatística entre as medianas. Devido a

essa abordagem, os anos não foram apresentados em ordem cronológica, uma vez que os valores foram comparados em ordem decrescente.

TABELA 3- COMPARAÇÃO DOS VALORES DO INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO PERÍODO DE 2020 A 2022. OS DADOS SÃO REPRESENTADOS POR MEDIANA E PERCENTIS (25-75).

VARIÁVEL	TEMPO			p-valor
	2022	2021	2020	
Indicador 1	48.7 (36.7-57.7) <sup>a</sup>	41.7 ( 20.3-55.7) <sup>a b</sup>	29.7(18.7 -46.3) <sup>c</sup>	0.006

Fonte: Dados da pesquisa a partir dos dados do SISAB (2024).

Nota: Teste de Friedman. Significância estatística considerada de  $p < 0.05$ . Teste post hoc para teste Friedman: teste Durbin-Conover. Significância estatística considerada de  $p < 0.05$ .

Legenda: **a**= mediana significativamente diferente em relação ao ano de 2020, e sem diferença estatística com o ano de 2021; **b** = mediana significativamente diferente ao ano de 2020, porém não houve diferença estatística para o ano de 2022; **c**= mediana significativamente diferente em relação aos demais anos.

#### 4.3 IDENTIFICAÇÃO DE CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS DO ESTUDO

A matriz de correlações entre as variáveis: cobertura de saúde bucal (eSF-SB e eAB-SB) na APS, IDH-M e indicador 3 do PB, no ano de 2022, está demonstrada na Tabela 4, onde foi observada correlação moderada e positiva entre indicador 3 e cobertura eSF-SB. No entanto, neste estudo, não foi encontrada uma correlação estatisticamente significante entre o indicador 3 e a cobertura eAB-SB. Também foi observada uma correlação moderada e positiva entre indicador 3 e IDH-M.

Segundo Dancey e Reidy (2013) para interpretar o coeficiente de Pearson (R de Pearson) é necessário saber que o valor varia entre -1 a 1, sendo que 1 significa que a correlação entre as variáveis é perfeita positiva, e -1 significa que é perfeita negativa. Caso o valor for igual a 0 significa que as variáveis não dependem uma da outra. O valor obtido reflete a força da relação entre as variáveis, sendo estas classificadas como: fraca (R = 0.10 a 0.30), moderada (R = 0.40 a 0.60) ou forte (R = 0.70 a 0.90).

TABELA 4- ANÁLISE DOS VALORES DE P-VALOR (PROBABILIDADE DE SIGNIFICÂNCIA) E COEFICIENTE CORRELAÇÃO DE PEARSON (R DE PEARSON) PARA A MATRIZ DE CORRELAÇÕES ENTRE INDICADOR 3 DO PREVINE BRASIL, ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDH-M), COBERTURA DA ATENÇÃO ODONTOLÓGICA POR EQUIPES DE SAÚDE BUCAL DA SAÚDE DA FAMÍLIA (eSF-SB) E EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE BUCAL (eAB-SB), PARA OS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO ANO DE 2022.

**Matriz de Correlações**

		IDH-M	Cobertura eSF -SB	Cobertura eAB- SB	Indicador 3/ Ano 2022
<b>IDH-M</b>	R de Pearson	—			
	p-valor	—			
<b>Cobertura eSF -SB</b>	R de Pearson	-0.108	—		
	p-valor	0.576	—		
<b>Cobertura eAB -SB</b>	R de Pearson	-0.322	0.796	—	
	p-valor	0.089	< .001	—	
<b>Indicador 3/ Ano 2022</b>	R de Pearson	0.492	0.400	0.129	—
	p-valor	0.007	0.032	0.504	—

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Nota: Significância estatística  $p < 0.05$ .

Na próxima análise foi utilizado o teste de correlação de Spearman para analisar a relação entre os dados dos indicadores 1 e 3 do PB; nos anos de 2020, 2021 e 2022.

O resultado da matriz de correlações, apresentado na Tabela 5, demonstrou que todas as correlações foram de natureza positiva e significativas. Foi observado que o indicador 3, variável dependente, apresenta um aumento proporcional ao aumento da variável independente, indicador 1.

A correlação entre os indicadores 1 e 3, no ano de 2020 foi uma correlação forte. Já em 2021 ocorreu uma correlação moderada. E o ano de 2022 também foi observada uma correlação moderada.

As intensidades das correlações são interpretadas a partir dos valores de  $\rho$  (Rho de Spearman) variando entre 0 a 0,19 demonstram que a correlação é considerada muito fraca; já os valores de 0,2 a 0,39 indicam correlação fraca; valores entre 0,4 a 0,69 apontam correlação moderada; valores entre 0,7 a 0,89 indicam correlação forte e valores  $> 0,9$  indicam correlação muito forte (Baba; Vaz; Da Costa, 2014, p 518).

TABELA 5 - ANÁLISE DOS VALORES DE P-VALOR (PROBABILIDADE DE SIGNIFICÂNCIA) E CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ( $\rho$  DE SPEARMAN) PARA A MATRIZ DE CORRELAÇÕES ENTRE INDICADOR 1 (IND 1) E INDICADOR 3 (IND 3) DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, NO PERÍODO DE 2020 A 2022.

<b>Matriz de Correlações</b>		<b>IND 1 2020</b>	<b>IND 1 2021</b>	<b>IND 1 2022</b>	<b>IND 3 2020</b>	<b>IND 3 2021</b>	<b>IND 3 2022</b>
<b>IND 1 2020</b>	$\rho$ de Spearman	—					
	p-valor	—					
<b>IND 1 2021</b>	$\rho$ de Spearman	0.720	—				
	p-valor	< .001	—				
<b>IND 1 2022</b>	$\rho$ de Spearman	0.343	0.615	—			
	p-valor	0.069	< .001	—			
<b>IND 3 2020</b>	$\rho$ de Spearman	0.734	0.624	0.445	—		
	p-valor	< .001	< .001	0.015	—		
<b>IND 3 2021</b>	$\rho$ de Spearman	0.602	0.678	0.519	0.444	—	
	p-valor	< .001	< .001	0.004	0.016	—	
<b>IND 3 2022</b>	$\rho$ de Spearman	0.447	0.382	0.625	0.511	0.625	—
	p-valor	0.015	0.041	< .001	0.005	< .001	—

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Nota: Significância estatística  $p < 0.05$ .

Devido a correlação expressiva entre os indicadores 1 e 3, os resultados permitiram o desenvolvimento de um modelo preditor, por meio do teste de regressão linear simples.

De acordo com Ribeiro (2009) a análise da correlação entre variáveis tem por objetivo medir a intensidade dessa relação. Por consequência a regressão linear é uma equação matemática que descreve esse relacionamento, expressando em uma reta, a variável dependente em função linear da variável independente. Essa equação pode ser usada para prever os valores futuros (com alguma margem de erro) de uma variável quando a correlação é forte, uma vez que os valores da variável independente são conhecidos.

Após a aplicação do teste de regressão linear simples foi necessário aplicar testes para validação do modelo preditor como o teste F de significância global. Com o objetivo de se aplicar testes de hipótese formal para se comprovar a relevância estatística para o modelo predito do estudo.

O teste F de significância global foi aplicado conseqüente ao teste de regressão linear para avaliação da capacidade preditiva da variável independente – indicador 1 do Previne Brasil.

A Tabela 6 apresenta o teste de regressão linear simples, nível de significância 5%, entre a variável independente, indicador 1 (proporção de gestantes

com pelo menos 6 consultas pré-natal realizadas, sendo a 1ª até a 12ª semana de gestação), e variável dependente, indicador 3 (proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado na atenção primária à saúde) do Previne Brasil, nos três momentos do estudo: ano de 2020, 2021 e 2022.

TABELA 6- REGRESSÃO LINEAR SIMPLES ENTRE INDICADOR 1 VERSUS INDICADOR 3, NOS ANOS DE 2020, 2021 E 2022. REPRESENTADOS OS VALORES DE COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE PEARSON(R), COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO (R<sup>2</sup>), ERRO PADRÃO (EP) E PROBABILIDADE DE SIGNIFICÂNCIA (P-VALOR).

TEMPO	R	R <sup>2</sup>	EP	F	p-valor
2020	0.742	0.55	10.7	33.02	< 0.001
2021	0.706	0.498	10.5	26.82	< 0.001
2022	0.693	0.48	15.7	24.9	< 0.001

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

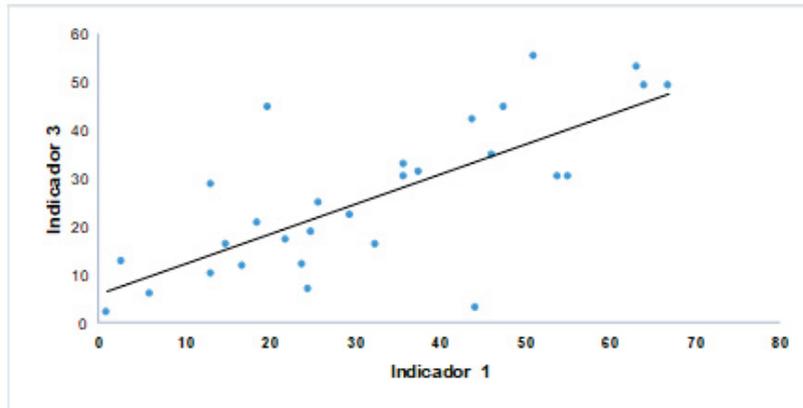
Nota: Significância estatística  $p < 0.05$ .

No contexto do estudo realizado em 2020, ao analisar a relação entre o indicador 3 e o indicador 1 por meio da regressão linear, obtivemos o coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) com valor de 0.550. Isso significa que o indicador 1 contribui em 55% para prever o valor do indicador 3, levando em consideração outros possíveis fatores que influenciam o pré-natal odontológico. Em outras palavras, cada aumento de uma unidade no indicador 1 resulta em um aumento significativo de 55% no valor do indicador 3. O gráfico de dispersão, Gráfico 1, produzido pelo teste de regressão demonstra uma função linear positiva, indicando o aumento de uma variável quando a outra aumenta.

O modelo predito foi validado pelo teste F global, obteve-se o valor de 33.02, com valor-p do teste F com resultado significativo,  $p < 0.001$ , portanto fornecendo relevância estatística para a hipótese.

Portanto pelo resultado do teste F, o modelo predito para o teste de regressão linear para o ano de 2020, possui relevância estatística e pode contribuir para a gestão de resultados em saúde em relação aos indicadores 1 e 3 do Previne Brasil.

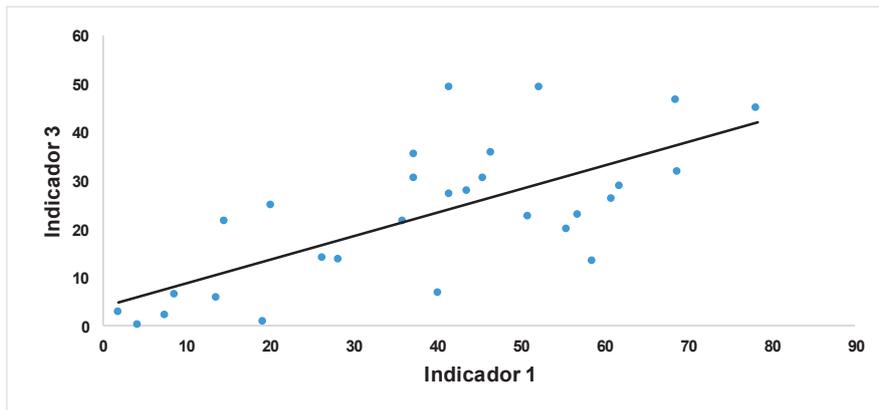
GRÁFICO 1- REGRESSÃO LINEAR SIMPLES ENTRE INDICADOR 3 VERSUS INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO ANO 2020



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 2 representa a análise para o ano de 2021, também se observa relação linear positiva entre as variáveis, valor de coeficiente de determinação -  $R^2$  igual a 0.498. A relevância estatística da validação do modelo preditor foi comprovada pelo teste f de significância global com valor de 26.82, fornecendo valor de  $p < 0.001$ .

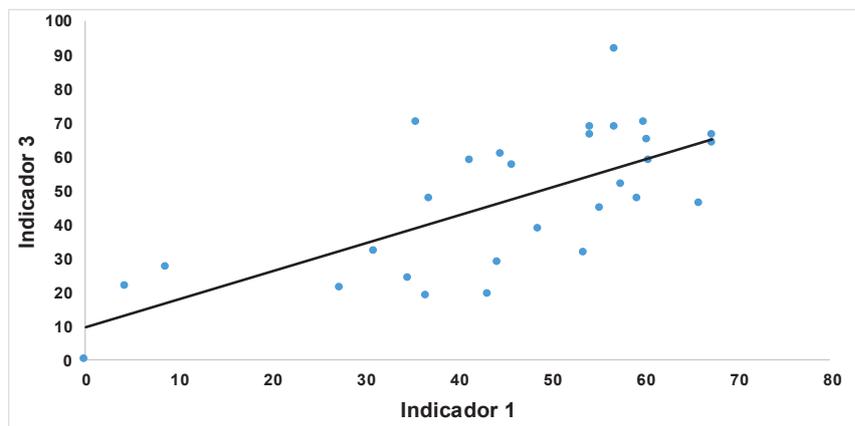
GRÁFICO 2- REGRESSÃO LINEAR SIMPLES ENTRE INDICADOR 3 VERSUS INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO ANO 2021.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para o ano de 2022, o Gráfico 3 demonstra o gráfico de dispersão com uma associação linear positiva, com valor de coeficiente de determinação-  $R^2$  igual a 0.48. O teste F fornece valor de 24.9 e valor de  $p < 0.001$ , conferindo relevância estatística para validação do modelo preditor.

GRÁFICO 3- REGRESSÃO LINEAR SIMPLES ENTRE INDICADOR 3, VERSUS INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, NO ANO 2022.



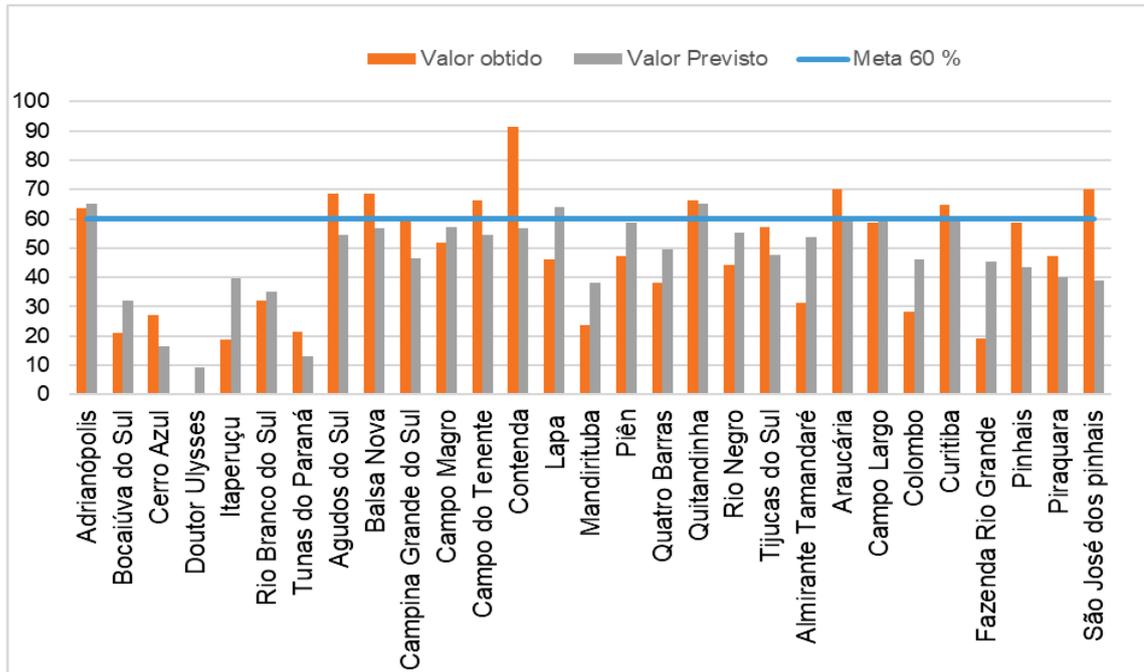
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No Gráfico 4 estão representados os valores do indicador 3 para o ano de 2022, esse ano foi selecionado pois corresponde ao período pós pandemia em que os atendimentos odontológicos na APS voltaram à normalidade, medidas de isolamento social ficaram menos rígidas e a vacinação foi mais expressiva. Nesse gráfico é referenciado o valor obtido do indicador 3 extraídos do site do SISAPS, o valor previsto calculado pelo teste de regressão linear e a meta de 60 % pactuada para esse indicador, conforme a Nota Técnica Nº 15/2022-SAPS/MS (Brasil, 2022c).

O ano de 2022, foi o momento do estudo que melhor representa o potencial preditor do indicador 1 sobre os resultados do valor predito da variável dependente - indicador 3. É possível observar que, em grande parte dos municípios, os resultados do indicador 3 mostraram-se próximos tanto no valor previsto quanto no valor obtido, com uma variação percentual de 11% entre eles. No entanto, isso não garantiu o alcance da meta estabelecida para este indicador.

Somente 10 municípios num total de 29 da RMC, atingiram ou ultrapassaram a meta de 60%. Cerca de 65,5% dos municípios da RMC enfrentaram dificuldades em alcançar as metas estabelecidas para o indicador 3.

GRÁFICO 4- VALORES DO INDICADOR 3 DO PREVINE BRASIL OBTIDOS POR REGRESSÃO LINEAR, PARA O ANO DE 2022, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA.

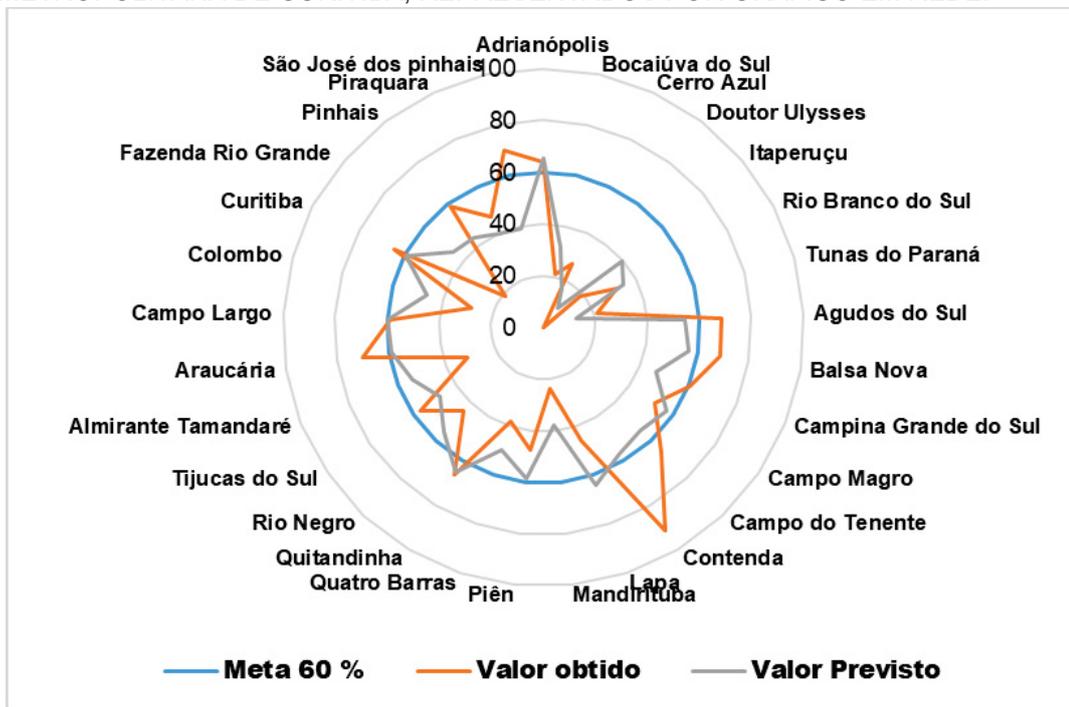


Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 5, apresenta uma diferente abordagem para a interpretação dos resultados da regressão linear para o ano de 2022.

Nele ficam evidenciados os municípios do Vale do Ribeira: Adrianópolis, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná. Que com exceção de Adrianópolis, todos tiveram dificuldade de atingir a meta de 60% do indicador 3.

GRÁFICO 5- VALORES DO INDICADOR 3 DO PREVINE BRASIL OBTIDOS POR REGRESSÃO LINEAR, PARA O ANO DE 2022, DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, REPRESENTADOS POR GRÁFICO EM REDE.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

## 5 DISCUSSÃO

### 5.1 ANÁLISE DOS DADOS DO INDICADOR 3 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL

O acesso da gestante ao serviço de odontologia na atenção primária à saúde, é monitorada por meio do indicador 3 do Programa PreVine Brasil. Este indicador considera a proporção de gestantes que recebem atendimento odontológico durante o pré-natal (Brasil, 2019a).

O objetivo do indicador 3 é avaliar o cuidado oferecido à gestante, mediante a realização do pré-natal odontológico, a meta pactuada para este indicador é de 60% (Brasil, 2022c).

Vários são os obstáculos para o acesso dessas gestantes à consulta odontológica, um dos fatores que dificultam a consulta ser realizada no primeiro trimestre de gestação seria em relação ao tempo em que se descobre a gravidez e o início do pré-natal, e crenças e mitos que fomentam o medo da mulher de realizar tratamento odontológico na gestação (Larêdo *et al.*, 2022).

Esses impasses podem influenciar o indicador 3 do Previne Brasil, e serem barreiras de acesso ao PNO.

Como forma de incentivo ao acesso do pré-natal odontológico se destaca o trabalho multidisciplinar da equipe da APS que podem sensibilizar a gestante sobre a importância do cuidado odontológico (Larêdo *et al.*, 2022).

O presente estudo se propôs a avaliar a evolução do indicador 3 do PB nos municípios da RMC no período de 2020 a 2022. Considerando a influência dos fatores cobertura de saúde bucal na APS e IDH-M sobre o indicador de pré-natal odontológico.

Nos desfechos da análise dos valores na Tabela 2, ao avaliar a evolução do indicador 3 do PB nos municípios da RMC no período de 2020 a 2022, foi identificado o crescimento do valor do indicador, representando um aumento do acesso ao pré-natal odontológico ao longo do período analisado. No entanto, em 2020, o indicador 3 apresentou um crescimento modesto, seguido por uma queda em 2021 e, finalmente, um crescimento expressivo em 2022. Apesar dos impactos da pandemia de covid-2019, que afetaram negativamente os resultados do indicador 3 em 2021. No último ano do estudo, 2022, o indicador 3 apresentou um crescimento efetivo, refletindo o fim da pandemia de covid-19, quando as unidades de saúde já estavam retomando o atendimento normal ao público.

Apesar deste estudo ter identificado um crescimento no acesso ao PNO ao longo do período do estudo, pode-se observar que, ao considerar a média obtida pelos municípios, o resultado, presente na Tabela 2, almejado para o indicador 3 em todos os anos analisados, ficou aquém da meta de 60% estabelecida pelo MS, segundo Portaria Nº 2.979, de 12 de novembro de 2019 (BRASIL, 2019a).

Os resultados da presente pesquisa corroboram com o estudo de Carneiro e colaboradores (2021), realizado no estado da Paraíba, em que os pesquisadores relataram um crescimento do indicador 3 durante o período de 2018 a 2021, porém o crescimento foi lento no ano de 2020, por influência da pandemia em limitar o acesso ao pré-natal odontológico. Como causa, alegaram o medo das gestantes em sair de casa e restrição dos atendimentos odontológicos a apenas consultas de urgência.

Resultados similares foram constatados no estudo de Martins, Dos Santos e Marques (2023), em que os autores também observaram o crescimento do indicador 3. Os autores demonstraram que a prevalência do pré-natal odontológico na APS,

nas 5 regiões brasileiras (Centro-Oeste, Norte, Nordeste, Sudeste e Sul), no período de 2018 a 2021, foi de 21,05%, indicando uma baixa adesão ao cuidado odontológico durante a gestação. Sendo que no período pré pandêmico (2018 e 2019) a prevalência foi de 15,59%, apresentando crescimento no período da pandemia (2020 e 2021) para 26,26%. Os autores consideram que o incentivo do Programa Previne Brasil foi determinante para o aumento do pré-natal odontológico. Porém durante a pandemia os valores do PNO ficaram aquém da meta de 60% estabelecida pelo Ministério da Saúde para o indicador 3, atingindo apenas 26,26%.

Em pesquisa realizada no Distrito Federal, por Pires *et al.*, (2021), nota-se a mesma tendência, a proporção de gestantes com atendimento odontológico na APS apresentou crescimento no período de 2019 a 2021, porém com resultados aquém da meta de 60%. Em 2019, os valores ficaram abaixo do esperado, com valor máximo atingido de 16%. No ano de 2020 ocorreu o pior desempenho para o indicador 3, com valores abaixo de 10%. Em 2021, percebeu-se discreta elevação, com o registro do maior valor registrado até o momento, de 18%.

O MS e a Coordenação-Geral de Saúde Bucal orientaram a suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos, mantendo somente os atendimentos de urgência. Com o objetivo de diminuir o número de infectados pelo novo coronavírus (2019-nCoV), alegando que profissionais da odontologia realizam procedimentos que aumentam a possibilidade de contaminação cruzada, considerando o cenário mundial de emergência em saúde pública, tendo em vista que em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde decretou estado de pandemia pela doença covid-19 (Brasil, 2021b).

O Conselho Regional de Odontologia do Paraná (CRO-PR) em 27 de março de 2020, em acordo com a Vigilância Sanitária, determinou que exclusivamente no Estado do Paraná, continuavam proibidos os atendimentos eletivos no setor público e que nos atendimentos de urgência os profissionais devem receber e utilizar os equipamentos de proteção individual adequados (CRO-PR, 2020a).

Em 17 de agosto de 2020, O Conselho Regional de Odontologia do Paraná - CRO-PR (2020b) emitiu nova nota recomendando que os atendimentos odontológicos, em âmbito público ou privado, sejam retomados ou suspensos de acordo com a bandeira estabelecida em cada Região do Estado do Paraná. Em caso de bandeira amarela foram liberados na rede pública e privada, os

atendimentos odontológicos de urgência, emergência e eletivos; na bandeira laranja no serviço público apenas os atendimentos de urgência e emergência e na rede privada, tanto os de urgência e emergência quanto os eletivos; na bandeira vermelha apenas recomendados atendimentos de urgência e emergência, para o setor público e privado.

Sintomas de ansiedade e medo ao tratamento odontológico aumentaram consideravelmente na pandemia da covid-19, em função do contato íntimo entre o paciente e o profissional dentista aumentando-se o risco para a contaminação por esta doença (Santos, 2021). O acesso das gestantes às consultas de pré-natal durante o período da pandemia de covid-19 pode ter sido influenciado pelo medo de contaminação nos serviços de saúde, pois o Ministério da Saúde incluiu as gestantes como grupo de risco de infecção pelo novo corona vírus. Como também os períodos de fase aguda da pandemia contribuíram para reprimir o acesso, uma vez que os atendimentos odontológicos foram orientados a se restringir apenas a consultas de urgência e emergência. E, portanto, podem ter influenciado a queda dos valores do indicador 3 do PB neste momento de pandemia.

Santos *et al.* (2023) alertam sobre os prejuízos da diminuição do acesso ao tratamento odontológico no serviço público durante a pandemia, que essa consequência pode contribuir para o aumento da demanda historicamente reprimida de tratamento odontológico, piora nas condições de saúde bucal da população e agravamento das principais doenças bucais, como lesões de cárie, doença periodontal, e atraso no diagnóstico de câncer de boca, com consequente aumento da mortalidade.

## 5.2 ANÁLISE DOS DADOS DO INDICADOR 1 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL

A avaliação da evolução do indicador 1, proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, entre a 1ª até 12ª semana de gestação, do Programa Previne Brasil, revelou resultados promissores conforme apresentado na Tabela 3. Mesmo diante do desafio imposto pela pandemia, observou-se um crescimento significativo no indicador 1, evidenciando a importância e eficácia do programa.

Ao analisar os resultados do indicador 3, apresentados na Tabela 2, em comparação com o indicador 1, presente na Tabela 3, notamos uma redução no

valor do indicador 3 no ano de 2021. Em contrapartida, não houve diminuição no valor do indicador 1 durante o mesmo período de estudo. Esses dados apontam para a maior sensibilidade do indicador de pré-natal odontológico aos impactos da pandemia.

Em um estudo conduzido no estado da Paraíba, foi observado um resultado semelhante, com um aumento do indicador 1 do PB entre 2018 e 2021. É importante ressaltar que, no ano de 2020, houve um crescimento mais moderado desse indicador, o que os autores atribuem à pandemia de covid-19 e seus impactos no acesso ao pré-natal nas unidades básicas de saúde (Carneiro *et al.*, 2021).

No estudo realizado no Distrito Federal, foi observado um crescimento no indicador 1 do PB no período de 2019 a 2021. No entanto, esse crescimento não foi linear. Em 2019, o indicador atingiu seu máximo de 43%, mas houve uma queda significativa em 2020, com um resultado de apenas 30%. Já em 2021, o indicador aumentou para 47% (Pires *et al.*, 2021). Apesar do crescimento geral, é importante ressaltar que as duas pesquisas diferem, pois neste estudo o crescimento do indicador 1 foi contínuo, como mostrado na Tabela 3.

No estado de Pernambuco, foi observado um impacto negativo na frequência das consultas pré-natais devido à pandemia da covid-19. Este fenômeno pode ser atribuído ao receio de contaminação nos serviços de saúde, bem como às medidas de distanciamento social. Adicionalmente, é importante ressaltar que a pandemia também resultou em uma redução nas consultas de puericultura (Monteiro; Fernandes; Fittipaldi, 2023).

Em nível nacional constatou-se que, em meio à pandemia, houve uma queda não apenas nas consultas de pré-natal, mas também no quantitativo de consultas médicas e tratamento de diabetes na atenção primária à saúde do Brasil (Chisini *et al.*, 2021).

Foi observado em âmbito nacional uma redução significativa não só nas consultas de pré-natal, mas também na quantidade de consultas médicas e tratamento de diabetes na atenção primária à saúde do Brasil durante a pandemia (Chisini *et al.*, 2021).

O manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de covid-19, elaborado pelo MS em 2021, garantiu a assistência pré-natal a todas as gestantes, orientando fluxo de atendimentos como o espaçamento

entre as consultas, uso de máscaras, e separação do local de atendimento das gestantes com suspeita ou confirmação para covid-19 (Brasil, 2021c).

No Brasil, o MS orienta que gestantes e puérperas até o 14º dia de pós-parto devem ser consideradas grupo de risco para covid-19, e alerta sobre o risco do desenvolvimento de formas graves ou fatais da covid-19, principalmente a partir do 3º trimestre gestacional e na presença de doenças pré-existentes (Brasil, 2021c).

Os atendimentos de pré-natal não foram suspensos na pandemia, porém houve recomendação de teleatendimento em períodos de restrição de circulação e para pacientes com dificuldade de locomoção. As equipes da APS puderam praticar teleatendimento em parte do pré-natal e com devido registro em prontuário, mas se recomendou que o pré-natal fosse realizado de maneira presencial (Brasil, 2021c).

### 5.3 CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS DO ESTUDO

#### 5.3.1 Correlação entre as variáveis IDH- M e Indicador 3 do Programa Previne Brasil

Em relação a como o indicador 3 do PB se comportou nos municípios da RMC perante a influência das iniquidades sociais, representados no estudo pelos valores de IDH-M. A matriz de correlações apresentada na Tabela 4, apresentou correlação moderada e positiva entre indicador 3 e IDH-M, a correlação positiva indica que o aumento de uma variável está associado ao aumento da outra variável. Isso implica em dizer que municípios com um maior desenvolvimento humano também tendem a apresentar melhores resultados no indicador 3, ou seja, maior acesso ao pré-natal odontológico.

Indicadores sociais influenciam a realidade local em que os serviços de saúde estão inseridos, podendo influenciar nos resultados da avaliação em saúde (RIPSA, 2008), corroborando com o que foi encontrado.

Observa-se no Gráfico 5, que os municípios (Adrianópolis, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná) que compõem o Vale do Ribeira, região da RMC mais vulnerável socioeconomicamente, os resultados do indicador 3 do PB em geral são mais baixos, com exceção do município de Adrianópolis. O que confirma que iniquidades sociais podem influenciar nos resultados dos indicadores de saúde (Brasil, 2022; RIPSA, 2008).

Por outro lado, no estudo de Martins, Dos Santos e Marques (2023) o IDH e a renda per capita demonstraram uma relação inversamente proporcional, indicando que regiões com maiores níveis de desenvolvimento humano e renda per capita, tendem a ter uma menor prevalência de pré-natal odontológico na APS.

Já para Carneiro *et al.* (2021) não foram identificadas relações entre os resultados dos indicadores 1 e 3 do Programa Previne Brasil com desigualdade/vulnerabilidade social.

O Programa Previne Brasil levando em consideração a presença de desigualdades sociais, determinou que a transferência de recursos financeiros do componente de capitação ponderada, busque a equidade na distribuição de recursos, de forma que o cálculo desse incentivo financeiro deve levar em consideração critérios de vulnerabilidade socioeconômica, como pessoas cadastradas beneficiárias: do Programa Bolsa Família; do Benefício de Prestação Continuada; ou de benefício previdenciário no valor de até dois salários-mínimos (Brasil, 2019a).

O estudo de Wagner e colaboradores (2021) constatou que mulheres com maior escolaridade e com trabalho atual remunerado tiveram maior acesso a consultas odontológicas durante o pré-natal no SUS. Concordando com achados dessa pesquisa que relacionam maior renda com maior acesso ao serviço de pré-natal odontológico.

O Gráfico 5 representa o resultado da análise de regressão linear no ano de 2022, conforme Tabela 6, por meio do gráfico em rede, percebe-se que os municípios do Vale do Ribeira, ficaram aquém da meta de 60% para o indicador 3, com exceção do município de Adrianópolis. Destacando que essa região mais vulnerável do ponto de vista socioeconômico, apresentou dificuldade em cumprir a meta do indicador de desempenho.

O não cumprimento da meta do indicador 3 de 60% resulta em redução de repasse de recursos financeiros na APS, o que pode prejudicar os resultados em saúde dos municípios como os do Vale do Ribeira que são mais vulneráveis socioeconomicamente.

Existem várias medidas que podem ser adotadas para atingir a meta do indicador 3. Uma dessas estratégias é agendar uma consulta com a equipe de saúde bucal assim que a gestante entra em contato para iniciar o pré-natal. Além

disso, é importante reorganizar o processo de trabalho de modo a facilitar o acesso da gestante à consulta odontológica. Isso pode ser feito através do uso de uma agenda compartilhada ou da realização de interconsultas (Pires *et al.*, 2021).

### 5.3.2 Correlação entre as variáveis cobertura de saúde bucal (eSF-SB e eAB-SB) na atenção primária à saúde e indicador 3 do Programa Previne Brasil

Na matriz de correlações apresentada na Tabela 4, foi observada correlação moderada entre a cobertura odontológica pela eSF-SB e o indicador 3, demonstrando um maior acesso ao pré-natal odontológico quando é aumentada a cobertura da eSF-SB. Uma pesquisa realizada na região metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo, obteve desfechos similares, denotando maior chance de adequada assistência odontológica no pré-natal na presença de eSF-SB (Esposti, 2021).

De acordo com a pesquisa realizada por Costa e colaboradores (2022) sobre os indicadores de desempenho do programa PB que se referem ao pré-natal, a estratégia de saúde da família demonstrou ser eficaz na promoção de acesso e cuidados de saúde de qualidade para a população. As ações de saúde, o trabalho conjunto de equipes multidisciplinares e a expansão do conhecimento sobre a importância do pré-natal odontológico têm o potencial de influenciar positivamente a adesão das gestantes (Cunha e Moraes, 2022). Fica elucidada, portanto, a importância do papel desempenhado pelas equipes de saúde na promoção do pré-natal e na garantia de cuidados adequados às gestantes e aos bebês.

Embora Martins, Dos Santos e Marques (2023) tenham encontrado influência significativa da cobertura pela eAB-SB no pré-natal odontológico, demonstrando que à medida que a cobertura pela eAB-SB aumenta, o pré-natal odontológico tende a aumentar, este resultado não foi evidenciado no presente estudo, conforme apresentado na Tabela 4. Apesar disso, há necessidade de maiores investigações e análise para compreender essa associação.

Importante considerar a complexidade de fatores que influenciam o acesso ao pré-natal odontológico que vão desde fatores psicológicos, que envolvem o “medo” de dentista e crenças e mitos que tratamento dentário na gravidez pode prejudicar o bebê; como barreiras geográficas; dificuldade de acesso ao serviço público de saúde entre outras (Albuquerque *et al.*, 2004).

Estudos apontam que o maior número de consultas no pré-natal e a participação em atividades educativas, influenciam no aumento do acesso a consulta odontológica da gestante (Wagner *et al.*, 2021).

Os resultados deste estudo ressaltam a importância da cobertura de saúde bucal na APS, mas também destacam a necessidade de uma abordagem mais aprofundada e contextualizada para entender as relações entre as variáveis avaliadas. O fortalecimento da atenção primária e o investimento na qualidade dos cuidados em saúde são fatores-chave para a melhoria dos indicadores de saúde bucal.

### 5.3.3 Correlação entre as variáveis indicador 1 e indicador 3 do Programa Previne Brasil e Modelo Preditor

Os resultados da pesquisa revelaram correlações significativas entre os indicadores de pré-natal do Previne Brasil, indicadores 1 e 3, conforme apresentado na matriz de correlações da Tabela 5. Esses resultados estão alinhados com o propósito do indicador 3, que busca avaliar se as gestantes que recebem atendimento pré-natal também estão realizando consultas odontológicas na atenção primária à saúde (Brasil, 2022c). Esses achados reforçam a qualidade do cuidado pré-natal oferecido na APS, demonstrando a importância da assistência integral à gestante.

Em virtude das significativas correlações observadas entre os indicadores 1 e 3, foi possível criar um modelo preditor utilizando o teste de regressão linear simples. Os resultados obtidos foram detalhados na Tabela 6.

Uma análise criteriosa da relação entre as variáveis, Indicador 1 e Indicador 3, e o modelo preditor foi realizada, com o objetivo de se obter insights valiosos sobre o acesso ao PNO e a gestão de resultados em saúde na APS.

O desenvolvimento do modelo preditivo consistiu nas seguintes etapas: coleta e processamento de dados dos indicadores 1 e 3 do PB para o ano de 2022; determinação de variáveis sendo o indicador 1 a variável preditora e o indicador 3 a variável desfecho; verificação do grau de correlação dos dois indicadores através do teste de Correlação de Spearman; e construção do modelo preditivo por meio da Regressão Linear Simples; finalizando com a validação do modelo preditivo do estudo.

Em toda série histórica da pesquisa, nos anos de 2020, 2021 e 2022, encontramos relevância estatística no teste de regressão linear (Tabela 6), confirmado pela validação do modelo preditor.

Em todos os momentos do estudo se observa relação linear positiva entre as variáveis, conforme demonstrado nos Gráficos 1, 2 e 3. A variável dependente, indicador 3, tende a aumentar à medida que a variável independente, indicador 1, aumenta. Confirmando que o acesso ao pré-natal odontológico pode ser influenciado positivamente pelas consultas de pré-natal, destacando a importância da equipe multidisciplinar da APS.

Os valores do coeficiente de determinação-  $R^2$  encontrados para os três momentos do estudo, conforme Tabela 6, contribuem em média 50% para o valor predito do indicador 3, explicando o desfecho para esta pesquisa, que os valores do indicador 1 podem estar influenciando o pré-natal odontológico.

O valor do coeficiente foi considerado satisfatório dado as barreiras de acesso que envolvem o pré-natal odontológico. Visto que até mesmo o MS considera a meta para o indicador 3 de 60% e peso 2 (Brasil, 2022c).

Alves-Costa *et al.* (2022) ressaltam que o indicador 3 possui meta 60 % e peso 2, valor superior ao do indicador 1 que possui meta pactuada de 45% e peso 1. Segundo os autores o atendimento odontológico das gestantes tem meta e peso maiores para a base de cálculo, dada a maior frequência necessária para uma atenção odontológica efetiva.

A equação matemática fornecida pelos dados da análise estatística de regressão linear permite auxiliar na gestão de resultados da APS, pois contribui com o planejamento de resultados ou com a identificação de intercorrências, e situações que possam interferir na obtenção dos desfechos previstos para o indicador 3. Além disso, pode ser ajustado para a realidade de cada município, considerando a importância das peculiaridades e especificidades no planejamento local e regionalizado.

Os Gráficos 4 e 5 ilustram os resultados do indicador 3 para cada município no ano de 2022. O valor obtido representa a pontuação "real" alcançada, enquanto o valor previsto foi calculado por meio de um teste de regressão linear.

O desempenho preditivo do modelo foi aceitável, pois a maioria dos 29 municípios da RMC apresentaram valores semelhantes de valores obtidos e previstos para o indicador de pré-natal odontológico. A variação percentual geral

para os resultados entre valor absoluto e valor previsto foi de 11%, indicando baixa discrepância entre resultados para o indicador 3.

Na presente pesquisa, no ano de 2022, somente 10 municípios atingiram a meta de 60% para o indicador 3, conforme apresentado no Gráfico 4. Este dado se mostra preocupante, pois demonstra falhas na oferta de assistência odontológica às gestantes, fator que pode repercutir na saúde materno infantil, tanto bucal quanto sistêmica. Visto que o novo modelo de financiamento da APS depende do cumprimento de metas, havendo também um prejuízo financeiro quando não há obtenção destas.

Quando comparado às demais regiões do país, também foi observada dificuldade para se atingir a meta para o indicador 3. No Distrito Federal, o indicador 3 apresentou crescimento no período de 2019 a 2021, porém mantendo resultados aquém da meta de 60% (Pires *et al.*, 2021).

De acordo com Martins, Dos Santos e Marques (2023), em estudo realizado nas cinco regiões do Brasil (Centro-Oeste, Norte, Nordeste, Sudeste e Sul), no período de 2018 a 2021, o Programa Previne Brasil contribuiu para o aumento da assistência ao pré-natal odontológico, porém as regiões apresentaram dificuldades em atingir a meta do indicador 3.

A proposta de modelo preditivo desenvolvida no estudo pode ser uma ferramenta de gestão eficaz para prever resultados em saúde. Com esse instrumento, é possível colaborar com o cumprimento de metas do indicador 3 e, desta forma, fortalecendo e elevando o acesso ao pré-natal odontológico.

Os estudos sobre o diagnóstico situacional dos resultados em saúde são oportunos, a fim de avaliar o efeito dos indicadores do PB sobre possível melhora da qualidade da assistência prestada no pré-natal.

## **6 CONCLUSÕES**

Os indicadores 1 e 3 do Programa Previne Brasil obtiveram crescimento durante o período de estudo, porém o indicador 3 demonstrou-se mais sensível aos impactos da pandemia de covid-19. Conseqüentemente, as gestantes enfrentaram limitações no acesso ao pré-natal odontológico.

O acesso das gestantes ao pré-natal odontológico é passível de influência pelas iniquidades sociais, neste estudo os municípios com valores mais elevados de

IDH-M tendem a apresentar melhores resultados no indicador 3, ou seja, maior acesso ao pré-natal odontológico.

Verificou-se que a presença da equipe de saúde bucal integrada à equipe de Saúde da Família favoreceu o acesso aos cuidados odontológicos durante a gravidez, demonstrando um maior acesso ao pré-natal odontológico quando é aumentada a cobertura da eSF-SB.

A maioria dos municípios da RMC enfrentou dificuldades em alcançar as metas estabelecidas para o indicador 3. Nesse contexto, é de extrema importância realizar uma avaliação contínua dos resultados, a fim de identificar áreas de melhorias e implementar intervenções que promovam um maior acesso aos cuidados de saúde bucal. O modelo preditor proposto pode ser uma ferramenta eficaz de gestão para melhorar o acesso ao pré-natal odontológico e cumprir as metas estabelecidas, ao orientar na compreensão e na administração dos resultados do indicador em questão.

Conclui-se que os estudos relacionados à análise de indicadores podem contribuir com a gestão de dados em saúde pública, contribuindo para a avaliação das políticas de saúde bucal e pré-natal existentes no SUS. Estratégias como o desenvolvimento e aplicação de modelos preditivos podem ser favoráveis à compreensão e gestão dos resultados do indicador 3 e, por consequência, contribuir para fortalecer a cultura do pré-natal odontológico, trazendo melhorias no acesso à saúde bucal de gestantes e famílias.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Recomenda-se a realização de estudos futuros sobre a mensuração do acesso ao pré-natal odontológico, por meio do indicador 3, a fim de verificar se houve a ampliação do acesso e constatar se Programa Previne Brasil realmente incentivou o seu crescimento a longo prazo.

Sugere-se a condução de pesquisas futuras com o objetivo de avaliar os indicadores 1 e 3 de forma abrangente quanto ao impacto do Programa Previne Brasil, no crescimento destes, realizando estudos de longitudinais que monitorem os resultados.

Devido ao Censo 2022 não apresentar resultados no tempo de coleta deste

estudo, é oportuno um novo estudo com os valores de IDH-M atualizados com a finalidade de se observar o impacto das iniquidades sociais sobre os indicadores de desempenho do PB ao efeito de uma realidade ajustada pelos resultados do novo Censo.

Por fim, estudos sobre o diagnóstico situacional dos resultados em saúde são oportunos, a fim de avaliar o efeito dos indicadores do Previnir Brasil sobre possível melhora da qualidade da assistência prestada no pré-natal. Além disso, é fundamental analisar se haverá uma diminuição nas taxas de mortalidade infantil e materna, bem como a obtenção de melhores resultados relacionados à saúde bucal.

Torna-se relevante avaliar a longo prazo se a adoção de política de financiamento por indicadores de desempenho e cumprimento de metas é viável para a realidade do serviço de saúde público brasileiro, sendo uma temática relevante e oportuna para o desenvolvimento de novos estudos sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, O. M. R. de; ABEGG, C.; RODRIGUES, C. S. Percepção de gestantes do Programa Saúde da Família em relação a barreiras no atendimento odontológico em Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 789-796, 2004. Disponível em: [https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/csp/v20n3/16.pdf](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v20n3/16.pdf). Acesso em: 20/08/2023.
- AGUIAR, N. L.; ROCHAS, J. A. DA; PONTES, L. C. F.; CARVALHO, T. L. G. S. DE; RODRIGUES, L. S.; MACHADO, M. F. DE O. Pré-natal odontológico em serviços públicos de saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 2, p. e11616, 8 fev. 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11616>. Acesso em: 30/06/2023.
- ALVES-COSTA, S. *et al.* Os primeiros mil dias de vida: a Odontologia na perspectiva DOHaD. **EDUFMA**, São Luís, 2022. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/27271>. Acesso em: 16/04/2023.
- BABA, R. K.; VAZ, M. S. M. G.; DA COSTA, J. Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 29, n. 4, p. 515–526, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbmet/a/TJPzfbvqdFbXpvHVkYRTxHk/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 29/12/2023.
- BARATA, R. B. Epidemiologia Social. **Rev. Bras. Epidemiologia**, v. 8, n. 1, março, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/GB9g3ysktW8D4M5b3FVkhPs/?lang=pt>. Acesso em: 22/03/2023.
- BATISTELLA, F. I. D.; IMPARATO, J.C.P.; RAGGIO, D.P.; CARVALHO, A.S. Conhecimento das gestantes sobre saúde bucal na rede pública e em consultórios particulares. **Revista Gaúcha de Odontologia**. Rio Grande do Sul, v. 54, n. 1, p. 67-73, 2006.
- BERNARDES, A. L. B.; DIETRICH, L.; FRANÇA, M. M. C. de F. A cárie precoce na infância ou cárie de primeira infância: uma revisão narrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 14, p. e268101422093, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22093. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22093>. Acesso em: 5/01/2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Ministério da Saúde**, Brasília. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 18/08/ 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. NOB-SUS 01/96: Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde/SUS, aprovada pela portaria Nº 2203 de 05 de novembro de 1996. Dispõe mudanças essenciais no modelo de atenção à saúde no Brasil. **Ministério da Saúde**, Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.925, de 13 de novembro de 1998. Dispõe sobre a organização, ações e financiamento da Atenção Básica à Saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria N° 569/2000. Dispõe sobre o Programa de Humanização no Pré-natal e nascimento. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2000 a. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569\\_01\\_06\\_2000\\_rep.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html). Acesso em: 10/08/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.444, de 28 de dezembro de 2000. Estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal prestada nos municípios por meio do Programa de Saúde da Família. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2000b. Disponível em: <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/11652497918841%20Portaria%20N%BA%201444%20de%2028%20dez%20de%202000.pdf>. Acesso em: 04/01/2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Programa de Humanização do Parto: humanização no pré-natal e nascimento. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2004. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_brasil\\_sorridente.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.pdf). Acesso em: 10/08/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 493, de 10 de março de 2006. Aprova a Relação de Indicadores da Atenção Básica - 2006, cujos indicadores deverão ser pactuados entre municípios, estados e Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2006. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0493\\_10\\_03\\_2006\\_comp.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0493_10_03_2006_comp.html). Acesso em: 15/05/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Básica n. 17: Saúde Bucal. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério de Saúde. Rede Cegonha [Internet]. **Ministério da Saúde**: Brasília; 2011a. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/rede-cegonha>. Acesso em: 06/01/2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Básica n. 32: Atenção ao pré-natal de baixo risco. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2012b. Disponível em: [/http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf). Acesso em: 03/04/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria de consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Dispõe sobre uma revisão do financiamento de repasse de recursos federais para atenção primária à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde no SUS. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.992, de 28 de dezembro de 2017. Altera a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços públicos de saúde do Sistema Único de Saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2017b. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3992\\_28\\_12\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3992_28_12_2017.html). Acesso em: 21/11/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ministério da Saúde**, Brasília, 2017c. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html). Acesso em: 30/04/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. A saúde bucal no Sistema Único de Saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2018. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_bucal\\_sistema\\_unico\\_saude.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal_sistema_unico_saude.pdf). Acesso em: 16/04/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. 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, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2019a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.979-de-12-de-novembro-de-2019-227652180>. Acesso em: 27/08/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 3.222, de 10 de dezembro de 2019. Dispõe sobre os indicadores do pagamento por desempenho, no âmbito do Programa Previne Brasil. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2019b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.222-de-10-de-dezembro-de-2019-232670481>. Acesso em: 27/08/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM/MS nº 1.740, de 10 de julho de 2020. Dispõe sobre impacto da pandemia na transmissão de recursos do Previne Brasil. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2020a. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1740\\_14\\_07\\_2020.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1740_14_07_2020.html). Acesso em: 29/06/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária À Saúde (SAPS). Nota técnica no 9/2020-CGSB/DESF/SAPS/MS. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2020b. Disponível em: [https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19\\_ATENDIMENTO-ODONTOLOGICO-NO-SUS.pdf](https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19_ATENDIMENTO-ODONTOLOGICO-NO-SUS.pdf). Acesso em: 29/06/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Previne Brasil - Manual instrutivo financiamento do APS (recurso eletrônico). **Ministério da Saúde**, Brasília, 2021a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_instrutivo\\_financiamento\\_aps.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_financiamento_aps.pdf). Acesso em: 22/08/ 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Coordenação-Geral de Garantia dos Atributos da Atenção Primária. Nota técnica Nº 418/2021-CGGAP/DESF/SAPS/MS. Nota Metodológica da Cobertura da Atenção Primária à Saúde das equipes financiadas pelo Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2021b. Disponível em: [https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20211119\\_O\\_notacoberturaapspsn4413967205649403244.pdf](https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20211119_O_notacoberturaapspsn4413967205649403244.pdf). Acesso em: 01/05/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de covid-19 (recurso eletrônico). 2. ed. **Ministério da Saúde**, Brasília 2021c. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_assistencia\\_gestante\\_puerpera\\_covid-19\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf). Acesso em: 09/05/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 102, de 20 de janeiro de 2022. Altera 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. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2022a. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2022/prt0102\\_21\\_01\\_2022.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2022/prt0102_21_01_2022.html). Acesso em: 09/05/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica Nº 12/2022-SAPS/MS. Dispõe sobre os Indicadores de Pagamento por Desempenho do Programa Previne Brasil (2022) de que trata a Portaria GM/MS nº 102, de 20 de janeiro de 2022, 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. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2022b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica Nº 15/2022-SAPS/MS. Dispõe sobre o Indicador 3 - Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado na atenção primária à saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2022c. Disponível em: [https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/02/SEI\\_MS-0027966506-Nota-Tecnica-15-1.pdf](https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/02/SEI_MS-0027966506-Nota-Tecnica-15-1.pdf). Acesso em: 27/12/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Saúde Bucal da Gestante, **Ministério da Saúde**, Brasília, 2022d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Diretriz para a prática clínica odontológica na Atenção Primária à Saúde: tratamento em gestantes. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2022e. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjExNQ==>. Acesso em: 27/12/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM/MS Nº 4.058, de 22 de novembro de 2022. Institui incentivo financeiro federal de custeio para apoiar a implementação de ações estratégicas para a garantia do acesso ao pré-natal odontológico. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2022f. Disponível em: <https://brasilsus.com.br/index.php/pdf/portaria-gm-ms-no-4-058-2/>. Acesso em: 27/12/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Mortalidade infantil no Brasil, 2015 a 2021. **Ministério da Saúde**, Brasília, v. 53, n. 46, p. 27-36, dez. 2022g. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2020/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_46.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2020/boletim_epidemiologico_svs_46.pdf/view). Acesso em: 22/02/2022.

BROCKVELD, L. S.M.; VENANCIO, S. I. Os dentistas estão preparados para a promoção da amamentação e alimentação complementar saudável? **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 32, n.2, p. 1- 20, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/nKH6vqCrMsGYqFhkhrvjLqF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10/07/2023.

CAPP, E.; NIENOV, O. H. Bioestatística quantitativa aplicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2020.

CARNEIRO, M.C.F.; ALVES, J. P.; RAMALHO, A.K.B.M.; FERREIRA, M.A.S.; MUNIZ FILHO, J.M.; COSTA, F.F.; PADILHA, W.W.N. Análise da evolução dos indicadores de pré-natal na atenção primária à saúde no estado da Paraíba, Brasil: um estudo transversal. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 25, n. 4, p. 721-734, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/60908>. Acesso em: 15/06/2023.

CHISINI, L. A.; CASTILHOS, E. D. DE .; COSTA, F. DOS S.; & D'AVILA, O. P. Impact of the covid-19 pandemic on prenatal, diabetes and medical appointments in the Brazilian National Health System. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210013, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/XFbBvgSPLDWSD98vpcS3TRQ/?lang=en#>. Acesso em: 18/01/2024.

CODATO, L.A.B.; NAKAMA, L.; MELCHIOR, R. Percepções de gestantes sobre atenção odontológica durante a gravidez. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, RJ, v.13, n.3, p.1075-1080, 2008. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-38882010000200013](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882010000200013). Acesso em: 16/04/2023.

COELHO, K T R. Avaliação da Formulação do Programa Previne Brasil: O Novo Modelo de Financiamento da Atenção Primária a Saúde. ANO. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Avaliação de Políticas Públicas) – **Escola Superior do Tribunal de Contas da União**, Instituto Serzedello Corrêa, Brasília, 2020.

COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (COMEC). Região Metropolitana de Curitiba: histórico. **COMEC**, Curitiba, 2022. Disponível em: <http://www.comec.pr.gov.br/Pagina/Regiao-Metropolitana-de-Curitiba>. Acesso em 24/07/2022.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS (CONASEMS). Ministério da Saúde divulga novas regras para financiamento da Atenção Primária. **CONASEMS. Ministério da Saúde**. Brasília, 27 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/ministerio-da-saude-divulga-novas-regras-para-financiamento-da-atencao-primaria/#:~:text=Antes%20de%20o%20Previne%20ser,a%20R%24%2028%2C00>. Acesso em: 19/08/ 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DO PARANÁ (CRO-PR). Nota de esclarecimento, de 27 de março de 2020. Atualização das diretrizes de atendimento odontológico (coronavírus). **CRO**, Curitiba, 2020a. Disponível em: <https://bit.ly/NotaEsclarecimento27032020>. Acesso em: 09/05/2023.

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DO PARANÁ (CRO-PR). Nota de recomendação, de 17 de agosto de 2020. Retorno dos atendimentos odontológicos no setor público e na iniciativa privada. **CRO**, Curitiba, 2020b. Disponível em: <https://bit.ly/RetornoAtendimentoOdontologico>. Acesso em: 09/05/2023.

COSTA, J. P. D. C. da; MOREIRA, F. E. D.; MELLO, A. L. B.; VIEIRA, J. E. B. Equipes de saúde da família inconsistentes e impacto nos indicadores do Programa Previne Brasil relacionados ao pré-natal no território do Distrito Federal no primeiro quadrimestre de 2021. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 3189–3201, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n1-278. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/44227>. Acesso em: 08/01/ 2024.

COSTA,A.M.D.D. ; NASCIMENTO,E.P. ; VELLANO, J.R; TERRA, F.S.Gestantes frente ao tratamento odontológico. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro,v. 69,n. 1,p. 125-130, jan. /jun. 2012. Disponível em: <https://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/380>. Acesso em: 18/04/2024.

CRUZ, R.S.B.L.C; CAMINHA, M.F.C; BATISTA FILHO, M. Aspectos Históricos, Conceituais e Organizativos do Pré-natal. **Revista Brasileira de Ciências e Saúde**.

v.18, n.1, p. 87-94, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/15780>. Acesso em: 30/08/2022.

CUNHA, A. A. da.; MORAES, M. F. de. O pré-natal odontológico: contribuição da ESF, atendimento integral e conhecimento, uma revisão da literatura. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 671-680, set./dez. 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Mayara-Moraes-4/publication/365033002\\_O\\_PRE-NATAL\\_ODONTOLOGICO\\_CONTRIBUICAO\\_DA\\_ESF\\_ATENDIMENTO\\_INTEGRAL\\_E\\_CONHECIMENTO UMA REVISAO DA LITERATURA/links/6383cb26554def6193797035/O-PRE-NATAL-ODONTOLOGICO-CONTRIBUICAO-DA-ESF-ATENDIMENTO-INTEGRAL-E-CONHECIMENTO-UMA-REVISAO-DA-LITERATURA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mayara-Moraes-4/publication/365033002_O_PRE-NATAL_ODONTOLOGICO_CONTRIBUICAO_DA_ESF_ATENDIMENTO_INTEGRAL_E_CONHECIMENTO UMA REVISAO DA LITERATURA/links/6383cb26554def6193797035/O-PRE-NATAL-ODONTOLOGICO-CONTRIBUICAO-DA-ESF-ATENDIMENTO-INTEGRAL-E-CONHECIMENTO-UMA-REVISAO-DA-LITERATURA.pdf). Acesso em: 15/01/2024.

DANCEY, C; REIDY, J. Estatística sem matemática para psicologia. 5. ed. Penso, Porto Alegre, 2013.

DUALIBI, S.E.; DUALIBI, T.A. A odontologia para gestante. **Revista Paulista de Odontologia**. São Paulo, v. 7, n.5, p. 12-36, 1985.

ESPOSTI, C. D. D. *et al.* Adequação da assistência odontológica pré-natal: desigualdades sociais e geográficas em uma região metropolitana do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 26, n. 09, p. 4129-4144, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.10542020>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.10542020>. Acesso em: 30/07/2023.

EXCEL. Microsoft Excel. Versão 2018®. Redmond, EUA: Microsoft Corporation ,2018.Programa de Computador. Disponível em: <https://products.office.com/excel/>.

FUNDAÇÃO ABRINK. Cenário da Infância e Adolescência no Brasil 2022. 1 ed. **Fundação Abrinq para os Direitos da Criança e do Adolescente**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.fadc.org.br/publicacoes>. Acesso em: 27/12/2022.

HARZHEIM, E. Previne Brasil: bases da reforma da atenção Primária à Saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 25, n.4, março, 2020.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). Índice de Desenvolvimento Humano Municipal segundo os municípios do Paraná - 1991/2000/2010. **IPARDES**, Curitiba. Disponível em: <https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Indicadores-Sociais>. Acesso em: 28/09/2022.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). Vale do Ribeira: Referências da Dinâmica Regional. **IPARDES**, Curitiba, 2003. Disponível em: [http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/vale\\_ribeira.pdf](http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/vale_ribeira.pdf). Acesso em: 12/04/2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Painel de Indicadores. **IBGE**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 24.07.2022.

JAMOVI. **The Jamovi project**, 2022. Version 2.3. (Computer Software). Disponível em: <https://www.jamovi.org>.

JANUZZI, P.M. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. **Revista Adm. Pública**, v.36, n .1, p.51-72, 2002. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6427/5011>. Acesso em: 20/02/2022.

LARÊDO, G.B.S; MIRANDA, E.B.M; FONSECA, N.L; MONTEIRO, D.S. Saúde bucal e Gravidez: desafios e fragilidades no cuidado sob a perspectiva dos resultados do Previne Brasil. **Revista Ciência Plural**. Rio Grande do Norte, v. 8, n.2, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/27191>. Acesso em: 25/10/2022.

MAIA, L.T.S; SOUZA, W.V; MENDES, A. C. G. Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5H3YpQRg9hyWsvKmDdmG9yG/?lang=pt>. Acesso em: 22/03/2023.

MALIK, K. Relatório do Desenvolvimento Humano 2013. A Ascensão do Sul: Progresso Humano num Mundo Diversificado. **PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD)**, Nova York, EUA, 2013. Disponível em: <https://www5.pucsp.br/ecopolitica/documentos/direitos/docs/a-ascencao-do-sul.pdf>. Acesso em: 20/02/2022.

MARTINS, G. da S.; DOS SANTOS, H. C. S.; MARQUES, R. V. D. de A. Prevalência e fatores associados ao pré-natal odontológico no Brasil: uma análise comparativa entre os períodos pré-pandêmico e pandêmico. **Revista Contemporânea, [S. l.]**, v. 3, n. 11, p. 23062–23080, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N11-151. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2049>. Acesso em: 16/01/ 2024.

MATA, D.C. Ações educativas para redução do absenteísmo das gestantes às atividades de pré-natal, desenvolvidas pela unidade básica de saúde Mercedes Barroso, na cidade de Tucuruí, Pará. / Daiana Cinara Mata. — 2020. 34 f.: il. Orientador (a): Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Julia Pantoja Moraes Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Especialização em Saúde da Família, Instituto de Ciências da Saúde, **Universidade Federal do Pará**, Belém, 2020. Disponível em <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/23767>. Acesso em: 20/08/2022.

MEDRONHO, R. A. *et al.* Epidemiologia. 2 ed. **Atheneu**, p.265-274. 2009.

MOIMAZ, S.A.S; R.Ó.S, D.T; SALIBA, T, A; GARBIN, C.A.S. O acesso de gestantes ao tratamento odontológico. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, v.19, n.1, p 39-45, 2007.

MOIMAZ, S.A.S; R.Ó.S, D.T; SALIBA, T, A; GARBIN, C.A.S. Aspectos da saúde geral e bucal de gestantes de alto risco: revisão da literatura. **J Health Sci Inst**, v. 35, n.3, p 223-30, 2017.

MONTEIRO, D. L.; FERNANDES, J.; FITTIPALDI, E. O. DA S. Impactos da pandemia da covid-19 no programa mãe coruja da VII região de saúde de Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 23, p. e20200136, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/M54Hg9DPwqMhKR788pptKGg/?lang=pt#>. Acesso em: 17/01/2024.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Assistência à Saúde. Linha guia de saúde bucal. **SESA**, Curitiba, 2014.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Plano Estadual de Saúde Paraná 2020-2023. **SESA**, Curitiba, 2020.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Assistência à Saúde. Linha guia de Cuidado Materno- Infantil do Paraná. **SESA**, Curitiba, 2022. Disponível em: [https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2022-03/linha\\_gui\\_a\\_mi- gestacao\\_8a\\_ed\\_em\\_28.03.22.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-03/linha_gui_a_mi- gestacao_8a_ed_em_28.03.22.pdf). Acesso em: 20/08/2022.

PIRES, C. E. S., TRINDADE, L. L. D., CARDOSO, M. D. C., & FERREIRA, T. M. **Previne brasil: uma análise dos indicadores de desempenho do Distrito Federal nos anos de 2019 a 2021. 2021.** Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Enfermagem). Centro Universitário do Distrito Federal, Distrito Federal, 2021. Disponível em: <https://repositorio.cruzeirosul.edu.br/jspui/handle/123456789/3293>. Acesso em: 15/01/2024.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Atlas do desenvolvimento humano no Brasil 2013 (Com dados dos Censos 1991, 2000 e 2010). IDH-M Municípios 2010. **PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD)**, Nova York, EUA. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/idhm-munic%C3%ADpios-2010>. Acesso em: 20/08/2022.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). O que é o IDHM. **PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD)**, Nova York, EUA. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/o-que-%C3%A9-o-idhm>. Acesso em: 28/12/2022.

REIS, J.G.; HARZHEIM, E.; NACHIF, M. C. A.; FREITAS, J. C. DE; D'ÁVILA, O.; HAUSER, L.; MARTINS, C.; PEDEBOS, L. A.; PINTO, L. F. DA SILVA. Criação da Secretaria de Atenção Primária à Saúde e suas implicações para o SUS. **Revista**

**Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.24, n.9, p. 3457-3462, 2019. Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/criacao-da-secretaria-de-atencao-primaria-a-saude-e-suas-implicacoes-para-o-sus/17305?id=17305>. Acesso em 20/11/2022.

REIS, D. M.; PITTA, D.R.; FERREIRA, H.M.B.; JESUS, M.C.P.; MORAES, M.E.L.; SOARES, M.G. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 01, p. 269-276, 2010.

RIBEIRO, S. O. Métodos Quantitativos em Biologia. **Universidade Federal de Sergipe, CESAD**, São Cristóvão, p.152-167.2009.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE (RIPSA). Indicadores Básicos Para a Saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2 ed. **Organização Pan-Americana da Saúde**, Brasília, 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>. Acesso em: 22/02/2022.

SANTANA, F.C.M.; SANTOS, V.I.M. DOS; FREIRE, S.; COUTO, G.B.L. A doença periodontal como fator de risco em gestantes com bebês prematuros de baixo peso ao nascer. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.** João Pessoa, v. 5, n. 3, p. 247-252, set. /dez.2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63750308>. Acesso em: 20/01/2023.

SANTOS, E. S; SÁ, J. O; LAMARK, R. Manifestações orais da sífilis: revisão sistematizada de literatura. **Archives of Health Investigation**, v. 8, n.8, p. 413-416. 2019. Disponível em: [https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3330/pdf\\_1](https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3330/pdf_1). Acesso em: 16/04/2023.

SANTOS, M. de S. C; GONÇALVES, C. H. L; ARAÚJO, J. P. C. D; SILVA, I. O. D; CAVALCANTI, R. L. Medo de contaminação pelo coronavírus durante o atendimento odontológico: uma revisão narrativa. **Revista Multidisciplinar Em Saúde**, v. 2, n.3, p.38. 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/1440>. Acesso em: 09/05/2023.

SANTOS, L.P.S.; LIMA, A.M.F.S.; CHAVES, S.C.L.; VILELA, D.M.O.C.; VALENTE, A.P.P.C.; ROSSI, T.R.A. Política de Saúde Bucal no Brasil: transformações e rupturas entre 2018-2021. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro v.28, n.5, p.1575-1587, 2023. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/politica-de-saude-bucal-no-brasil-transformacoes-e-rupturas-entre-20182021/18586?id=18586>. Acesso em: 28/06/2023.

SELLERA, P.E.G; PEDEBOS, L. A.; HARZHEIM, E.; MEDEIROS, O. L. De; RAMOS, L. G.; MARTINS, C.; D'AVILA, O. P. Monitoramento e avaliação dos atributos da Atenção Primária à Saúde em nível nacional: novos desafios. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 25, n.4, p.1401-1411, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/NCfvbHp8bjTnGZvFq6mNsYS/?lang=pt>. Acesso em: 21/11/2022.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE (SISAPS). Painéis de Indicadores da Atenção Primária em Saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/painelsaps/situacao-geral>). Acesso em: 23/07/2022.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE (SISAPS). Painel cobertura da Atenção Primária em Saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília, novembro, 2022. Disponível em: [https://sisaps.saude.gov.br/painelsaps/cobertura\\_aps](https://sisaps.saude.gov.br/painelsaps/cobertura_aps). Acesso em: 30/04/2023.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE (SISAPS). **Painel cobertura da Saúde bucal na APS**. Brasília: Ministério da Saúde. Dezembro, 2021. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/painelsaps/saude-bucal>. Acesso em: 30/04/2023.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE PARA A ATENÇÃO BÁSICA (SISAB). Indicadores de desempenho. **Ministério da Saúde**, Brasília. Disponível em: <https://sisab.saude.gov.br/paginas/acesoRestrito/relatorio/federal/indicadores/indicadorPainel.xhtml>. Acesso em: 23/07/2022.

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EINSTEIN (SBIBAE). Nota Técnica para organização da Rede De Atenção À Saúde com foco na atenção Primária à Saúde e na Atenção Ambulatorial Especializada – saúde da mulher na gestação, parto e puerpério. **Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde**: São Paulo, 2019. 56 p. *ilus.*. Disponível em: <https://atencaobasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202001/03091259-nt-gestante-planificasus.pdf>. Acesso em: 06/01/2024.

SOUZA, L. B. DE . et al.. Manifestações orais em pacientes com AIDS em uma população brasileira. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, v. 14, n. 1, p. 79–85, jan. 2000. Disponível: <https://www.scielo.br/j/pob/a/nBhL6HX9Mqds9CGwhPMBCSS/?lang=pt#>. Acesso em: 21/05/2024.

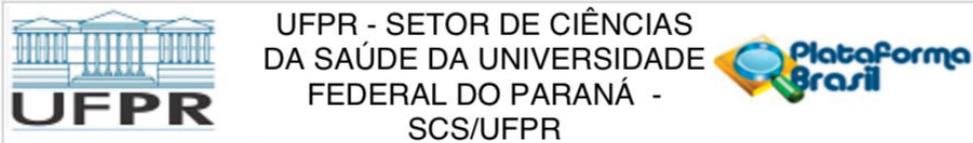
STARFIELD, B.; SHI, L.; MACINKO, J. Contribution of primary care to health systems and health. **The Milbank Quarterly**. Baltimore, v.83, n.3, p.457-502, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16202000/>. Acesso em: 21/11/2022.

TREVISAN, C. L; PINTO, A. A. M. Fatores que Interferem no Acesso e na Adesão das Gestantes ao Tratamento Odontológico. **Archives of Health Investigation**, v. 2, n. 2, abr. /jun. 2013. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/136>. Acesso em: 16/04/2023.

WAGNER, K.J. P; RESES, M.L.N; BOING, A.F. 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**, v. 30, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400019>. Acesso em: 02/07/2023.

## ANEXO 1- PARECER DO CÔMITE DE ÉTICA UFPR



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ -  
SCS/UFPR

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Pré-natal odontológico na Atenção Primária à Saúde: desafios no cuidado e acesso em municípios da região metropolitana de Curitiba - PR

**Pesquisador:** MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 64330722.0.0000.0102

**Instituição Proponente:** Departamento de Saúde Comunitária

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.785.915

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa intitulado "Pré-natal odontológico na Atenção Primária à Saúde: desafios no cuidado e acesso em municípios da região metropolitana de Curitiba - PR", pesquisador responsável Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Prof<sup>ª</sup> D<sup>ª</sup>. Marilene da Cruz Magalhães Buffon (Departamento de Saúde Coletiva / UFPR) e colaboradora Sarah Sehn de Carvalho (aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva UFPR). Período de realização: Novembro de 2022 a agosto de 2024.

Local de realização: Departamento de Saúde Coletiva e Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Estudo de financiamento próprio.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral:

Conhecer os desafios quanto ao cuidado e acesso ao pré-natal odontológico na atenção primária à saúde em municípios da região metropolitana de Curitiba.

Objetivos específicos:

- Analisar dados dos indicadores nº 1 (proporção de gestantes com pelo menos seis consultas

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

**Bairro:** Alto da Glória

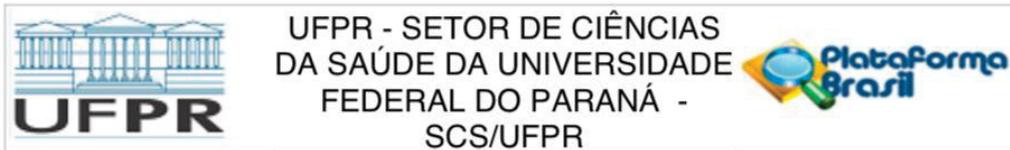
**CEP:** 80.060-240

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 5.785.915

pré-natal realizadas) e nº3 (proporção de gestantes com atendimento odontológico) do Programa Previne Brasil.

- Identificar possíveis correlações entre os dados obtidos.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com as pesquisadoras, quanto aos benefícios, destacam que “esta pesquisa contribuirá a partir da análise dos dados com o conhecimento dos condicionantes que influenciam no acesso das gestantes ao tratamento odontológico, permitindo o desenvolvimento de ações que possam contribuir com a implementação de políticas públicas de saúde que beneficiam o pré-natal, saúde da mulher e saúde da criança, a nível municipal e estadual.”

Quanto aos riscos, sinalizam que “Há riscos mínimos, já que o estudo se restringe somente à análise de dados secundários e de domínio público. Os dados disponíveis nos bancos já estão codificados, sem haver quebra de sigilo e são apresentados em números.”.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

De acordo com as pesquisadoras:

“Trata-se de uma pesquisa transversal com abordagem quantitativa de caráter exploratório e descritivo, a ser realizada com dados dos 29 municípios da Região Metropolitana de Curitiba, referentes aos anos de 2020 a 2022. O estudo terá como fonte os dados públicos, provenientes do Programa Previne Brasil, que são fornecidos em quadrimestres Q1 (janeiro-abril), Q2 (maio-agosto) e Q3 (setembro-dezembro); do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

Para atender os objetivos propostos serão utilizados dados públicos dos 29 municípios da Região Metropolitana de Curitiba (RMC) –PR coletados do Programa Previne Brasil, com informações sobre o pré-natal na atenção básica, referentes ao indicador nº 3 (proporção de gestantes com atendimento odontológico) e ao indicador nº 1 (proporção de gestantes com pelo menos 6 consultas de pré-natal). Os dados são fornecidos pelo Sistema de Informação da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SISAPS) e Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB).E como fonte auxiliar à pesquisa serão utilizados dados públicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) para informações

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-240  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ -  
SCS/UFPR



Continuação do Parecer: 5.785.915

sobre aporte populacional, tamanho de território, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e taxa de mortalidade infantil.

Os dados serão tabulados inicialmente em planilha no programa Microsoft Excel e, posteriormente, importados para o software Epi InfoTM, Versão 3.3.2, ferramenta gratuita, de domínio público, criada pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), em português Centro para o Controle e Prevenção de Doenças. Essa ferramenta permite que o pesquisador realize o gerenciamento e a análise de bancos de informações individualizados."

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos foram devidamente apresentados.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto de pesquisa se mostra relevante à área da saúde coletiva, sobretudo à atenção pré-natal. Apresenta delineamento metodológico sucinto, porém, bem fundamentado na literatura científica.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, a cada seis meses da primeira aprovação de seu protocolo, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo. Emenda – ver modelo de carta em nossa página: [www.cometica.ufpr.br](http://www.cometica.ufpr.br) (obrigatório envio)

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2036421.pdf	18/10/2022 17:47:13		Aceito

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-240  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-7259 **E-mail:** [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br)



Continuação do Parecer: 5.785.915

Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	18/10/2022 17:45:24	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Outros	CheckListDocumental2022.pdf	18/10/2022 17:43:48	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetopesquisaCOMITEDEETICA.doc	18/10/2022 17:38:02	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEDISPENSA.pdf	18/10/2022 17:35:48	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Outros	CARTEENENCAMINHAMENTODOPEQUISADORAOCPEP.pdf	18/10/2022 17:34:21	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Outros	ANALISEDOMERITOCIENTIFICO.pdf	18/10/2022 17:33:44	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAODECOMPROMISSOSDAEQUIPE.pdf	18/10/2022 17:31:16	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Outros	Extrato_Atta.pdf	18/10/2022 17:28:57	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Solena_ass.pdf	18/10/2022 17:27:46	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CURITIBA, 30 de Novembro de 2022

Assinado por:  
**IDA CRISTINA GUBERT**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-240  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



