



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
LUIZ GUSTAVO TEIXEIRA MARTINS

**A INFLUÊNCIA DOS PRIMEIROS MIL DIAS DE VIDA NA CONSOLIDAÇÃO DE
COMPORTAMENTOS DETERMINANTES À CÁRIE DENTÁRIA**

Palhoça
2018

LUIZ GUSTAVO TEIXEIRA MARTINS

**A INFLUÊNCIA DOS PRIMEIROS MIL DIAS DE VIDA NA CONSOLIDAÇÃO DE
COMPORTAMENTOS DETERMINANTES À CÁRIE DENTÁRIA**

LINHA DE PESQUISA: Investigação de agravos crônicos à saúde

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Jefferson Luiz Traebert, Dr.

Palhoça

2018



UNISUL

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - DOUTORADO

Título da Tese

A influência dos primeiros mil dias de vida na consolidação de comportamentos determinantes à cárie dentária

LUIZ GUSTAVO TEIXEIRA MARTINS

AUTOR

Aprovado pela Banca Avaliadora de Defesa da Tese em 26 de novembro de 2018.

Doutor Jefferson Luiz Traebert (orientador)

Doutora Michele da Silva Bolan (Avaliador externo – UFSC)

Doutor Renan Antonio Ceretta (avaliador externo – UNESC)

Doutora Betine Pinto Moehlecke Iser (avaliador interno)

Doutor Jefferson Ricardo Pereira (avaliador interno)

Professor Doutor Jefferson Traebert

COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNISUL

- Unisul – Universidade do Sul de Santa Catarina – Sede - Reitoria – Av. José Acácio Moreira, 787 – Bairro Dehon – CEP: 88704-900 – Tubarão – Santa Catarina – Fone: (48) 3
- Campus Universitário de Tubarão – Av. José Acácio Moreira, 787 – Bairro Dehon – CEP: 88704-900 – Tubarão – Santa Catarina – Fone: (48) 3621-3000
- Campus Universitário da Grande Florianópolis – Av. Pedra Branca, 25 – Cidade Universitária Pedra Branca – CEP: 88137-272 – Palhoça – Santa Catarina – Fone: (48) 3279-1000
- Campus Universitário UnisulVirtual – Av. dos Lagos, 41 – Cidade Universitária Pedra Branca – CEP: 88137-100 – Palhoça – Santa Catarina – Fone: (48) 3279-1242

Martins, Luiz Gustavo Teixeira, 1986-
M34 A influência dos primeiros mil dias de vida na consolidação
de comportamentos determinantes à cárie dentária / Luiz
Gustavo Teixeira Martins ; -- 2018.
171 f. : il. color. ; 30 cm

Orientador : Prof. Dr. Jefferson Luiz Traebert.
Tese (doutorado)–Universidade do Sul de Santa
Catarina, Tubarão, 2018.
Inclui bibliografias.

1. Cárie dentária. 2. Análise de coorte. 3. Crianças –
Desenvolvimento. 4. Saúde bucal. I. Traebert, Jefferson Luiz.
II. Universidade do Sul de Santa Catarina – Doutorado em
Ciências da Saúde. III. Título.

CDD (21. ed.) 617.67

Ficha catalográfica elaborada por Francielli Lourenço CRB 14/1435

Dedico aos meus pais, irmãos e à minha esposa, pois estes sempre tiveram ao meu lado, dando o apoio necessário para a minha formação profissional e pessoal.

AGRADECIMENTOS

À minha família e à minha esposa, que foram fundamentais para a realização desse meu trabalho.

Ao coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, professor Dr. Jefferson Traebert, pela gestão no comando das atividades do curso.

Ao meu orientador, amigo e colega professor Dr. Jefferson Traebert, que com muita serenidade, conhecimento e objetividade, soube desenvolver este estudo, tornando nossa convivência agradável e produtiva.

Aos meus colegas do doutorado, que foram fundamentais para eu poder evoluir durante esses anos e construir esse trabalho. Com eles, aprendi muito sobre os passos para a construção de uma carreira docente. Agradeço pelo compartilhamento das dificuldades e aspirações acadêmicas a partir das quais construímos uma saudável amizade.

Ao Município de Palhoça/SC, que contribuiu com as informações, trabalhadores públicos e estruturas para este estudo.

Aos professores do curso, pelos ensinamentos transmitidos.

Às secretárias do curso, Marieli Bagança e Caroline Corrêa, pelo interesse, atenção e paciência.

À Universidade do Sul de Santa Catarina e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, que disponibilizaram toda a estrutura necessária para a realização da pesquisa.

Às instituições PROSUC/CAPES, por conceder-me uma bolsa de estudo; e à FAPESC, pela concessão de apoio financeiro para a execução dessa pesquisa.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

“De tudo ficaram três coisas: a certeza de que ele estava sempre começando, a certeza que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar.” (Fernando Sabino, 1923-2004).

RESUMO

Introdução: O desenvolvimento da criança pode ser influenciado pelos primeiros mil dias de vida, que compreendem os nove meses de gestação até o final do segundo ano de vida após o nascimento. A cárie dentária é uma doença crônica multifatorial, com progressão lenta, considerada a doença mais comum entre as crianças latino-americanas. **Objetivo:** Estudar a influência dos primeiros mil dias de vida na consolidação de comportamentos determinantes à cárie dentária. **Métodos:** Estudo longitudinal retrospectivo envolvendo 664 crianças nascidas em 2009 residentes em Palhoça/SC. A coleta de dados foi realizada por entrevistas com as mães nos domicílios e exames bucais das crianças nas escolas. As variáveis dependentes são a incidência de cárie, gravidade da cárie na dentição decídua e comportamentos relevantes à cárie dentária. As variáveis independentes são: indicadores de posição socioeconômica; condições relacionadas à gestação e condições pregressas de saúde da criança até os dois anos de idade. Os dados foram inseridos em bancos de dados e posteriormente exportados para o programa SPSS 18.0. Foram realizadas análises bivariadas e multivariadas por meio de regressão de Cox. **Resultados:** As variáveis "Escolaridade da mãe ao nascimento" e "Ocupação da mãe ao nascimento" mostraram associações significativas com comportamentos relevantes para cárie dentária. Observaram-se associações de três variáveis: "Ocupação da mãe ao nascimento"; "Internação hospitalar por mais de dois dias até os dois anos de idade" e "Refluxo até 2 anos de idade" com o desfecho "procura por serviços odontológicos por motivo de dor aos 6 anos de idade, nos últimos 30 dias". As variáveis: "Escolaridade da mãe atual" e "Motivo ida ao dentista" mostraram associação com a incidência geral de cárie e com incidência de cárie na dentição decídua. **Conclusão:** Variáveis socioeconômicas mostraram-se maiores associações com ocorrência de comportamentos de risco para cárie dentária e incidência de cárie dentária.

PALAVRAS-CHAVE: Cárie Dentária. Estudo de Coorte. Crianças. Saúde Bucal.

ABSTRACT

Introduction: The development of the child can be influenced by the first thousand days of life, which comprise the nine months of gestation until the end of the second year of life after birth. Dental caries is a chronic multifactorial disease, with slow progression, considered the most common disease among Latin American children.

Objective: To study the influence of the first thousand days of life on the consolidation of determinant behaviors in dental caries.

Methods: Longitudinal retrospective study involving 664 children born in 2009 living in Palhoça / SC. Data collection was performed through interviews with mothers in the homes and oral examinations of children in schools. The dependent variables are the incidence of caries, caries severity in the deciduous dentition and behaviors relevant to dental caries. The independent variables are: indicators of socioeconomic position; pregnancy-related conditions and prior health conditions of the child up to two years of age. The data were inserted into databases and later exported to the SPSS 18.0 program. **Results:** The variables "Motherhood at birth" and "Occupation of mother at birth" showed significant associations with behaviors relevant to dental caries. There were associations of three variables: "Occupation of the mother at birth"; "Hospital admission for more than two days until two years of age" and "Reflux up to 2 years of age" with the result "search for dental services due to pain at the age of 6 years, in the last 30 days." The variables: "Current mother's education" and "Reason to the dentist" showed an association with the general incidence of caries and the incidence of caries in the deciduous dentition. **Conclusion:** Socioeconomic variables showed higher associations with occurrence of risk behaviors for dental caries and incidence of dental caries.

KEYWORDS: Dental Caries. Cohort Study. Children. Oral Health.

LISTAS

Lista de Abreviaturas

ACS – Agentes Comunitários de Saúde
CNDSS - Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde
CPO-D – Dentes permanentes cariados, perdidos, obturados
ceo-d - Dentes decíduos cariados, extraídos, obturados
DDS - Determinantes Sociais de Saúde
ESF – Estratégia Saúde da Família
EUA - Estados Unidos da América
HA - Hidroxiapatita
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
OMS – Organização Mundial de Saúde
PPGCS – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
RR – Risco Relativo
SUS - Sistema Único de Saúde
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS – Unidade Básica de Saúde
UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina

Lista de quadros

Quadro 1 – Seções, informações e perguntas do questionário utilizadas no presente estudo.	46
Quadro 2 – Natureza e proposta de utilização das variáveis.	50
Quadro 3 – Resumo dos resultados.....	85

Lista de Figuras

Figura 1 – Modelo teórico-lógico do referencial teórico.....	40
Figura 2 – Fluxograma da população de estudo.	43
Figura 3 – Síntese do percurso metodológico.....	49
Figura 4 – Modelo teórico da análise dos dados.....	54

Lista de tabelas

Tabela 1 – Variáveis sócio-demográficas.Escolares nascidos em 2009. Palhoça/SC, 2015.	57
Tabela 2 – Condições relacionadas à gestação.Escolares nascidos em 2009. Palhoça/SC, 2015.	58
Tabela 3 – Condições relacionadas ao nascimento da criança e de saúde até os dois anos de idade.Escolares nascidos em 2009. Palhoça/SC, 2015.	59
Tabela 4 – Variáveis de higiene bucal da criança. Palhoça/SC, 2015.	61
Tabela 5 – Variáveis de acesso da criança ao serviço odontológico. Palhoça/SC, 2015.	62
Tabela 6 – Variáveis relacionadas à alimentação da criança. Palhoça/SC, 2015.....	63
Tabela 7 – Incidência de cárie dentária. Palhoça/SC, 2015.....	65
Tabela 8 – Resultados dos estudos de associação entre alta frequência de alimentação cariogênica (sete vezes ou mais na semana) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.....	67
Tabela 9 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (início escovação dentária após dois anos de idade) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.....	69
Tabela 10 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (escovação dentária uma vez ao dia ou ausente) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.....	71
Tabela 11 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (escovação dentária sem supervisão de um adulto) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.....	73
Tabela 12 – Resultados dos estudos de associação entre acesso (não ter ido ao dentista até os seis anos de idade) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.	75
Tabela 13 – Resultados dos estudos de associação entre acesso (não ter ido ao dentista até os seis anos de idade) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.	77
Tabela 14 – Resultados dos estudos de associação entre acesso (procura por serviços odontológicos por motivo de dor de dente aos 6 anos de idade, nos últimos 30 dias) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.....	81

Tabela 15 – Resultados dos estudos de associação entre incidência geral de cárie dentária e fatores de estudo selecionados. Palhoça/SC, 2015.	81
Tabela 16 – Resultados dos estudos de associação entre incidência de cárie dentária na dentição permanente e fatores de estudo selecionados. Palhoça/SC, 2015.	83
Tabela 17 – Resultados dos estudos de associação entre gravidade de cárie dentária na dentição decídua ($\text{ceo-d} \geq 4$) e fatores de estudo selecionados. Palhoça/SC, 2015.	84

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 REFERENCIAL TEÓRICO	15
1.1.1 Cárie dentária: fisiopatologia e epidemiologia	16
1.1.2 Comportamentos de risco à cárie dentária	19
1.1.3 Abordagem dos primeiros mil dias de vida	27
1.1.4 Teoria de Barker	30
1.1.5 Teoria do curso de vida	32
1.1.6 Teoria das causas fundamentais: aspectos socioeconômicos	34
2 OBJETIVOS	41
2.1 GERAL	41
2.2 ESPECÍFICOS	41
3 MÉTODOS	42
3.1 TIPO DE ESTUDO	42
3.2 POPULAÇÃO, LOCAL, TEMPO E AMOSTRA	42
3.2.1 População de referência, tempo e amostra	42
3.2.2 Local do estudo	43
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	43
3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	44
3.5 PERDAS E RECUSAS	44
3.6 COLETA DE DADOS	44
3.6.1 Obtenção do consentimento para a realização do estudo	44
3.6.3 Entrevistas	45
3.6.4 Análise documental	46
3.6.5 Dados clínicos da criança	47
3.6.5.1 Critérios de diagnóstico da cárie dentária	47
3.6.5.2 Materiais necessários	47
3.6.5.3 Capacitação da equipe de coleta de dados clínicos	48
3.6.6 Confiabilidade e reprodutibilidade dos dados	48
3.6.7 Estudo piloto	49
3.7 VARIÁVEIS DE ESTUDO	49
3.8 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	53
3.9 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	54

4. RESULTADOS.....	56
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA.....	56
4.2 ESTUDOS DE ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS DOS PRIMEIROS MIL DIAS E COMPORTAMENTOS DETERMINANTES PARA CÁRIE DENTÁRIA.....	65
4.3 ESTUDOS DE ASSOCIAÇÃO ENTRE OS COMPORTAMENTOS DETERMINANTES E A CÁRIE DENTÁRIA.....	80
5. DISCUSSÃO	86
5.1 IMPLICAÇÕES.....	94
5.2 LIMITAÇÕES.....	96
6. CONCLUSÃO	98
6.1 PERSPECTIVAS FUTURAS	99
REFERÊNCIAS.....	100
APÊNDICE.....	113
APÊNDICE A – Carta aos diretores.....	113
APÊNDICE B – Ilustração – Reunião da equipe de pesquisa com diretores das escolas municipais, autoridades de saúde e educação e vice-reitor da Unisul	114
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE	115
APÊNDICE D – Questionário Coorte Brasil Sul	117
APÊNDICE E – Ilustração – Reunião da equipe de pesquisa com diretoria de atenção básica da prefeitura de Palhoça/SC para organização da capacitação dos ACS	133
APÊNDICE F – Manual de Orientações para Coleta de Dados Epidemiológicos em Saúde Bucal.....	134
APÊNDICE G - Etapas da capacitação da equipe de coleta de dados clínicos.....	158
ANEXO	165
ANEXO A - Autorizações institucionais das Secretarias Municipais da Educação e Saúde.....	165
ANEXO B – Documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos	167

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença crônica multifatorial, com progressão lenta na maioria das pessoas. É considerada a doença mais comum entre as crianças latino-americanas e representa um fator crítico nas condições gerais de saúde devido ao seu impacto na carga de doenças¹ e na qualidade de vida, por gerar sofrimento e dor². Os elevados custos do tratamento da cárie e das medidas preventivas para evitá-la são fatores que contribuem para esse agravo ser considerado um problema de saúde pública².

O conceito, o entendimento da patogênese e a etiologia da cárie dentária desenvolveram-se durante o século passado e ainda predominam sem que haja, a princípio, avanços proporcionais ao exponencial crescimento científico ocorrido nas últimas décadas. Além disso, observa-se certa controvérsia, tanto em encontros científicos quanto na literatura, sobre fatores etiológicos, conceito e diagnóstico da cárie, o que ocasiona diferentes estratégias baseadas em realidades distintas, com resultados pouco satisfatórios³.

As principais doenças bucais são determinadas por hábitos de higiene e de alimentação, assim como pelo padrão de utilização dos serviços de saúde e pela utilização de fluoretos. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil) de 2010⁴ mostraram que aos cinco anos de idade uma criança brasileira possuía em média 2,43 dentes cariados, perdidos e restaurados (índice ceo-d). Quando comparado ao valor obtido no SB Brasil 2003⁵, que registrou um ceo-d de 2,80, observou-se que houve uma redução de apenas 13,9% em sete anos. Além disso, a proporção de dentes cariados é relativamente maior nas regiões Norte e Nordeste, enquanto a de dentes restaurados é maior nas regiões Sudeste e Sul, o que confirma a existência de grupos de maior risco, devido, principalmente, a fatores de ordem social e à falta de acesso aos sistemas de saúde⁴.

Tendo em vista que a cárie dentária e as demais doenças crônicas possuem etiologias complexas e cursam longos períodos de tempo, a compreensão adequada de seu desenvolvimento deve envolver o estudo da influência das primeiras fases da vida^{6,7}. Assim, os estudos longitudinais, como os de coorte, possuem delineamentos apropriados para investigar desfechos relacionados ao curso de vida, permitindo explorar a interação entre aspectos biológicos, ambiente social e aspectos

comportamentais envolvidos no desenvolvimento de doenças crônicas⁸.

A Teoria do Curso de Vida pauta-se no acúmulo de riscos durante a vida, nos riscos biologicamente determinados e nos fatores psicossociais em estágios críticos da vida, principalmente na infância. Dentre os fatores biológicos estão o crescimento em condições ruins na primeira infância e o baixo peso ao nascer, como exemplos de possível influência sobre comportamentos relacionados à saúde na vida futura⁹. Portanto, se exposições prejudiciais à saúde são numerosas e se acumulam durante a vida, o risco de desenvolver doenças crônicas aumenta^{6,10}. A teoria implica no conceito dinâmico “da cadeia de circunstâncias”, em que a exposição a um fator de risco aumenta a probabilidade de exposição a outros fatores, acumulando-se com o transcurso da vida¹⁰⁻¹¹.

Com o propósito de compreender melhor os determinantes da saúde da criança e também identificar intervenções e comportamentos que podem ser modificáveis com ações de promoção de saúde e prevenção, é importante dispor de informações relacionadas a fatores psicossociais, econômicos e individuais do início da vida. O conhecimento sobre as primeiras fases da vida torna-se muito importante para compreender como será a condição de saúde do indivíduo no futuro. Com esse conhecimento, criam-se oportunidades de melhorar as condições envolvidas na saúde da criança e do futuro adulto.

No entanto, existem poucos estudos relacionando a determinação da saúde da população e os agravos à saúde bucal com essas ideias. É perceptível o pequeno número de pesquisas que pretendem compreender o processo saúde-doença bucal de uma forma mais abrangente. Dessa maneira, este estudo se propõe a analisar a influência dos primeiros mil dias da vida na consolidação de comportamentos determinantes da cárie dentária em crianças de seis anos de idade. Assim sendo, a questão central norteadora dessa pesquisa é: “Os fatores individuais e do ambiente social relativos à fase inicial da vida interferem na determinação dos comportamentos relevantes da cárie dentária em crianças aos seis anos de idade?”

A hipótese do estudo baseia-se na ideia de que os fatores socioeconômicos e comportamentais no início da vida da criança terão relação com o desenvolvimento de comportamentos determinantes da cárie dentária, influenciando de forma decisiva nos padrões de incidência e gravidade aos seis anos de idade.

1.1 REFERENCIAL TEÓRICO

O processo saúde-doença é influenciado pelas experiências na gravidez e no início da infância, assim como as condições de vida e de trabalho da família influenciam também o desenvolvimento da criança, gerando consequências durante a vida adulta¹¹. Os fatores biológicos agem como determinantes proximais, enquanto as causas mais amplas, definidas por aspectos sociais, econômicos e ambientais, agem como determinantes distais da saúde dos indivíduos e das populações¹².

Os fatores de risco para as doenças bucais podem requerer anos de exposição antes que as enfermidades se manifestem, pois o efeito nos mecanismos biológicos é causado por fatores ambientais de natureza cumulativa e lenta¹². No Brasil, poucos estudos vêm sendo realizados sobre a influência das experiências vivenciadas desde o nascimento, fases iniciais e transcurso da vida na determinação de doenças bucais. Entretanto, há reconhecimento do potencial de determinadas teorias, como a teoria de Barker, Teoria do Curso de Vida e a Teoria das Causas Fundamentais, para explicar a origem e o inter-relacionamento de fatores determinantes de agravos à saúde^{11,12}.

Para melhor compreender tais teorias, esse referencial teórico foi estruturado da seguinte forma: primeiramente, aborda-se a fisiopatologia e a epidemiologia da cárie dentária e, em seguida, o período dos primeiros mil dias. Dentro desse período, abordam-se as teorias que dão sustentação ao trabalho: Teoria de Barker, Teoria das Causas Fundamentais e a Teoria do Curso de Vida.

1.1.1 Cárie dentária: fisiopatologia e epidemiologia

A cárie dentária é uma doença crônica que provoca desconforto e, em muitos casos, gera grande impacto na qualidade de vida dos indivíduos. Origina-se da quebra do equilíbrio biológico do processo de remineralização e desmineralização dos tecidos dentários, o qual está intimamente ligado ao comportamento dos indivíduos⁸, como, por exemplo, a alimentação, hábitos de higiene e de utilização de fluoretos e dos serviços de saúde.

O órgão dentário apresenta uma relação com o meio ambiente bucal altamente dinâmica. Quando o pH na cavidade bucal se mantém maior que 5,5, a composição da saliva em cálcio (Ca^{2+}) e fosfato (PO_4^{3-}) torna-se superior em relação ao produto de solubilidade de hidroxiapatita (HA), componente fundamental do

esmalte dentário. Com isso, a tendência físico-química é de o esmalte ganhar Ca^{2+} e PO_4^{3-} do meio bucal. Assim, o pH 5,5 é chamado de pH crítico, pois até esse limite as concentrações de Ca^{2+} e PO_4^{3-} na saliva da maioria dos indivíduos é maior do que o produto de solubilidade de HA^{13} .

Quando se atinge na cavidade bucal um pH menor que 5,5, a composição da saliva em Ca e PO_4 torna-se inferior em relação ao produto de solubilidade de HA. Com isso, a tendência físico-química é de o esmalte perder Ca^{2+} e o PO_4^{3-} para o meio bucal, tentando chegar ao novo estado de equilíbrio em função do pH atingido. Isso ocorre na placa dental toda vez que se ingere açúcar. Atingindo o pH menor que 5,5, ocorrerá, como consequência, a dissolução do esmalte, fenômeno chamado de desmineralização¹⁴. Essa desmineralização é causada pelas altas concentrações de ácido, produto do metabolismo das bactérias na placa dental quando há presença de açúcar¹⁵.

Dinamicamente, esse processo resulta em função de uma série de fatores, como, por exemplo, a capacidade tampão da saliva e o fluxo salivar, sendo que, depois de certo tempo, o pH retorna ao normal. Dessa maneira, são restabelecidas novamente na cavidade bucal condições físico-químicas supersaturantes, e o esmalte volta a ganhar Ca^{2+} e PO_4^{3-} do meio bucal para repor os íons perdidos pelo processo de remineralização¹³.

Assim, a cárie dentária é consequência do desequilíbrio entre a desmineralização e a remineralização, sendo função direta das concentrações que mantêm um pH crítico (<5,5) na cavidade bucal. Logo, o potencial de desenvolvimento da cárie dentária tem que ser discutido em termos de risco, em relação a fatores do indivíduo que possibilitam maior formação e retenção de placa, como, nesse caso, má higiene bucal, fatores salivares em termos de capacidade tampão e fluxo salivar, fatores microbiológicos na placa em termos de capacidade de induzir o pH crítico, alimentação em termos de quantidade, frequência e/ou retenção do açúcar na cavidade bucal e uso do flúor. Esses fatores precisam estar equilibrados para que se possa reduzir o processo de desmineralização e aumentar a ação positiva no processo de remineralização. Por exemplo, a presença constante de flúor na cavidade bucal reduz a quantidade de mineral perdido (desmineralização). Em seguida, quando ocorre o fenômeno da remineralização, na presença do flúor, certa quantidade de mineral é reposta ao dente na forma de fluorapatita. Desse modo, é comum a descrição de que o flúor diminui a

desmineralização e ativa a remineralização do esmalte¹⁶.

Pereira et al.¹⁷ mostram que crianças com risco de desenvolver cárie precocemente podem ser identificadas já no primeiro ano de vida, considerando a combinação de diversos fatores preditores de cárie, a saber: variáveis socioeconômicas e demográficas, higiene bucal e contato com flúor. A presença de cárie dentária em crianças de 3 a 4 anos de idade pode identificar um maior risco para o desenvolvimento de cárie futuramente, ou seja, na dentição permanente. O risco de a criança com cárie em dentes decíduos anteriores desenvolver lesões de cáries em dentes posteriores permanentes é três vezes maior em comparação à criança que não possui lesão de cárie nos dentes decíduos anteriores. A cárie na dentição decídua é considerada preditora de cárie na dentição permanente, ficando clara a importância quanto à prevenção dessas lesões em seu estágio inicial¹⁷.

No levantamento do Saúde Bucal (SB) Brasil 2010, um total de 7.217 crianças de cinco anos de idade participaram do estudo. A prevalência de cárie dentária foi de 53,1% (IC95% 50,1; 56,1), ou seja, mais da metade das crianças com 5 anos de idade já haviam sido acometidas pela doença. A prevalência de cárie não tratada foi de 48,2% (IC95% 45,2; 51,2), apontando que quase metade das crianças dessa idade no Brasil apresentava essa condição. O índice ceo-d (índice utilizado na dentição decídua que avalia o número de dentes cariados, com extração indicada e obturados) foi de 2,43 (IC95% 2,19; 2,63) para o país como um todo. O componente “c” do ceo-d correspondeu a 84,3% do valor total do índice; esse valor indica que, a cada 100 dentes com experiência atual ou pregressa da doença, cerca de 85 não estavam restaurados⁴.

Comparando dados mais recentes do SB Brasil 2010 com o SB Brasil 2003, observou-se uma redução de apenas 13,9% do índice ceo-d médio em crianças de cinco anos de idade durante esses 7 anos. Desses dentes com experiência de cárie, o predomínio foi do componente cariado, que foi responsável por mais de 80% do índice, mostrando que essas crianças não foram tratadas^{4,5}.

Percebe-se que, nos últimos anos, os estudos realizados no Brasil apontam indicadores ainda preocupantes. Por exemplo, Paula et al.¹⁸ realizaram um estudo em Minas Gerais, com uma amostra de 185 crianças entre 6 e 12 anos de idade, e tiveram como resultado uma prevalência de cárie na dentição decídua de 87,5%. Já em outro estudo¹⁹, realizado em 2012, com 95 crianças de 6 e 7 anos, obteve-se prevalência de 60% das crianças com cárie. Santos et al.²⁰ realizaram uma pesquisa

em 2011, em Salvador/BA, com 375 crianças entre 2 e 5 anos, na qual o índice do ceo-d foi de 1,23. Enquanto isso, Ardengui et al.²¹, em 2013, realizaram um levantamento em 177 municípios do Brasil, com 7.217 crianças com 5 anos de idade, e tiveram como prevalência de cárie não tratada 48,2% e um índice de ceo-d médio de 2,41. Brizon et al.²² realizaram uma revisão sistemática com 56 estudos com amostra de crianças entre 6 e 12 anos de idade e afirmaram que a cárie dentária foi associada à baixa renda familiar e à baixa escolaridade dos pais. Lopes et al.²³ também concluíram que os fatores e preditores de risco são diversos, e sua identificação é de fundamental relevância para o desenvolvimento de estratégias direcionadas à diminuição da incidência e da prevalência da cárie.

1.1.2 Comportamentos de risco à cárie dentária

Uma das doenças crônicas mais comuns da infância é a cárie dentária, por isso é considerada um problema de saúde pública²⁴. Embora a prevalência da cárie dentária tenha reduzido nas últimas décadas, principalmente nas faixas etárias escolares, essa doença ainda se apresenta como a maior causa de morbidade em saúde bucal²⁴. A cárie dentária apresenta um caráter multifatorial, com fatores determinantes e predisponentes. Dentre os fatores determinantes estão a presença de bactérias cariogênicas, a dieta cariogênica e a não exposição a fluoretos. Dentre os fatores predisponentes destacam-se os fatores sociais, como renda, escolaridade, acesso aos serviços odontológicos, ambiente familiar, hábitos pessoais e de comportamento²⁵.

Juntamente ao declínio da prevalência da cárie dentária, observa-se um aumento da desigualdade na distribuição da doença²⁶. Esse processo é conhecido como polarização, visto que a maior parte da doença e das necessidades de tratamento concentra-se em pequenas parcelas da população²⁶. Essa parcela, geralmente, está localizada em áreas periféricas e em regiões específicas, consideradas como áreas de privação social, enquanto indivíduos de menor risco ocupam regiões urbanas centrais²⁶.

Percebem-se diferenças significativas entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e as regiões Sudeste e Sul do Brasil em relação à evolução da experiência de cárie dentária entre escolares brasileiros. A distribuição da cárie está ocorrendo desigualmente, pois cerca de 60% da doença concentra-se em 20% da

população de escolares²⁸, devido, principalmente, a fatores de ordem social e à falta de acesso aos sistemas de saúde. A proporção de dentes cariados é sensivelmente maior nas regiões Norte e Nordeste, enquanto a de dentes restaurados é maior nas regiões Sudeste e Sul²³.

No levantamento SB Brasil 2010²⁹, entre os adolescentes, "nunca ter ido ao dentista" foi um dado com maior frequência nas regiões Nordeste (21,6%), Norte (16,4%), seguidas das regiões Centro-Oeste (12,0%), Sudeste (10,1%) e Sul (5,3%). Assim, verifica-se que barreiras geográficas e sociais favorecem problemas bucais, e, embora seja constatada uma significativa redução da cárie dentária em todo o mundo, tem sido observada uma menor redução em populações com privação social e menor acesso aos serviços odontológicos, resultando disparidade nos indicadores de saúde bucal²⁶.

Uma das principais preocupações dos serviços públicos de saúde é o acesso dos usuários ao cuidado odontológico na atenção básica, para o tratamento das consequências da cárie dentária. Devido à grande demanda pelo tratamento, existe dificuldade em garantir universalidade e equidade para a população³⁰. No levantamento de SB Brasil 2010²⁹, com relação à solução dos problemas bucais por meio do indicador tratamento concluído, observam-se percentuais menores de 50% nas regiões Norte e Nordeste e de 60% na região Centro-Oeste. As regiões Sul e Sudeste conseguiram solucionar cerca de 70% dos problemas demandados.

As áreas rurais são significativamente vulneráveis quanto à saúde devido à dificuldade de acesso aos serviços de saúde³¹. Pessoas com baixa renda têm dificuldade maior de acesso aos serviços odontológicos, agravando diversos problemas bucais³². A baixa renda pode ser associada ao menor acesso aos produtos de higiene, assim como ao menor conhecimento sobre os hábitos corretos de higiene bucal e, conseqüentemente, à alta prevalência e gravidade de cárie dentária³³.

As condições de moradia, convívio social, ambiente geográfico, acesso ao saneamento básico e acesso às informações de saúde são considerados os principais fatores sociais determinantes da saúde bucal. Esses fatores contribuem para o aumento da desigualdade na distribuição da cárie dentária em diferentes comunidades, sendo possível destacar que indivíduos socioeconomicamente favorecidos têm melhores condições de saúde bucal³⁴.

As desigualdades socioeconômicas e seu impacto nas condições de saúde da

população vêm sendo discutidos intensamente na saúde pública. A relação entre as condições sociais e econômicas e os fatores de risco para muitas doenças, bem como a condição de acesso aos serviços de saúde, coloca em foco o conceito de Determinantes Sociais de Saúde (DSS), para que seja possível identificar e eliminar os fatores prejudiciais à saúde da população³².

A Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) define os DSS como a influência dos fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais na ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. A Organização Mundial de Saúde (OMS), por sua vez, propõe uma definição mais objetiva, sendo os DSS a relação direta das condições sociais com o modo de viver e trabalhar³². Os estudiosos dos DDS enfrentam desafios como relacionar hierarquicamente os fatores gerais associados à saúde (sociais, econômicos e políticos) e analisar de que forma esses fatores influenciam a situação de saúde da população, já que essa relação não se constitui, diretamente, como causa-efeito³⁵.

A quantidade de pesquisas sobre a determinação social em saúde dentro da Odontologia cresceu nas duas últimas décadas, destacando as perdas dentárias como principal marca da desigualdade social³⁶. Desigualdades sociais são apontadas como determinantes importantes do processo saúde-doença e têm sido reconhecidas tanto no nível individual como no nível coletivo. A condição social é enfatizada como importante na avaliação da cárie dentária, sendo o indicador socioeconômico um dos fatores de risco para a doença³³. Estudos epidemiológicos constataram associação entre renda e pior condição de saúde bucal relacionada à cárie dentária^{37,38,39}.

Existe associação forte entre variáveis sociais, econômicas e comportamentais e os problemas bucais, principalmente no que se refere ao contexto brasileiro³⁷. No Brasil, as escolas públicas rurais geralmente são frequentadas por indivíduos de famílias com situação socioeconômica desfavorável, que não têm recursos financeiros para pagar uma escola particular ou utilizar uma escola urbana. Esses indivíduos destacam-se por apresentarem uma maior experiência de problemas bucais. Apesar da evidente desigualdade social existente no país, somente nas últimas décadas houve o resgate do papel do ambiente sociocultural na distribuição e determinação das doenças, gerando grande interesse por parte dos pesquisadores em saúde³⁸.

Além disso, uma posição socioeconômica desfavorável está associada a baixos níveis de escolaridade, condições de habitação e trabalho precárias e falta de interesse individual pela procura constante dos serviços, todos esses sendo fatores não clínicos são responsáveis por aumentarem o risco à cáriedentária³². A relação entre poder socioeconômico e saúde bucal está bem documentada na literatura^{21,40,41,42}. Estudos na população brasileira têm demonstrado a relação do baixo nível de renda com menor acesso aos serviços de saúde,⁴¹ ingestão mais frequente de alimentos açucarados⁴⁰ e piores padrões de higiene bucal⁴².

É comum pais com poucos anos de estudo não levarem seus filhos ao dentista antes dos três anos de idade e desconhecerem a gravidade dos problemas dentários até que atinjam gravidade maior, traduzida por dor, dificuldade em comer ou aparência estética comprometida. Estes parecem ser os primeiros indicadores para os pais quanto à necessidade de cuidados odontológicos⁴³.

Há uma evidência crescente da associação entre experiência de cárie em crianças e comportamentos de saúde bucal e estilo de vida dos pais. A criança adquire muitos dos comportamentos alimentares e de higiene bucal dos pais. Os hábitos de higiene bucal inadequados, juntamente com a alimentação cariogênica dos pais, aumentam o risco de cárie nos filhos⁴⁴.

Na primeira infância, o principal cuidador é a mãe, que desempenha um papel fundamental na saúde do filho. É importante destacar que a saúde bucal das mães e seus determinantes têm influência direta sobre a saúde bucal do filho⁴⁵. Um estudo realizado por Boeira et al.⁴⁶ revelou que mães que tiveram perdas dentárias (presenças de menos de 10 dentes em um ou dois arcos) tiveram filhos que apresentaram mais cárie dentária e que experimentaram maior frequência de dor de dente aos 5 anos.

Além disso, mães com elevados níveis salivares de bactérias cariogênicas apresentam maior risco de colonizar precocemente a cavidade oral dos filhos. Isso pode acontecer no momento de testar a temperatura, provar, soprar ou mastigar a comida antes de dar às crianças, partilhar o garfo ou a colher durante a refeição e dar beijos na boca da criança. Essas situações são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de cárie dentária na primeira infância⁴⁷.

Existem evidências de que os *Streptococcus mutans* possam existir na cavidade oral antes da erupção dentária. Alguns estudos demonstram prevalência significativamente maior de certas cepas, como: *Streptococcus salivarius*,

Lactobacillus curvata, *Lactobacillus salivarius*, e *Lactobacillus casei* em bebês de parto normal em comparação aos bebês nascidos por cesárea⁴⁸. Por outro lado, Thakur et al.⁵⁰ avaliaram em seu estudo que não existia associação entre o nascimento de crianças de parto normal ou cesárea com prevalência significativamente maior de certas cepas, uma vez que o status socioeconômico e os alimentos experimentados pelas mães é que apresentaram possível aquisição inicial de *Streptococcus mutans* na cavidade oral das crianças⁴⁹.

Por outro lado, a gravidez é um momento único na vida de uma mulher, caracterizado por diferentes mudanças fisiológicas complexas em todos os sistemas orgânicos. Tais alterações podem afetar negativamente a saúde bucal da gestante, podendo favorecer o desenvolvimento de lesões de cáries⁵¹.

Durante a gestação, a mãe precisa também controlar sua alimentação, evitando alimentos cariogênicos e dando preferência a legumes, verduras e frutas⁵¹. Estudos^{52,53} demonstram que quanto mais alimentos açucarados a mãe consumir, maior será a tendência de o filho gostar deste tipo de alimento e, conseqüentemente, ser mais suscetível à cárie. As papilas gustativas do feto formam-se entre a 12ª e a 18ª semana de gestação, logo a alimentação da mãe desde esta fase até ao fim da gravidez é de extrema importância.

A imunidade passiva oferecida pela mãe através do leite materno representa a principal forma de proteção da criança contra os agentes infecciosos. O aleitamento materno possibilita a transferência passiva de anticorpos que contribuem indiretamente para a proteção inicial da criança contra a entrada de agentes infecciosos, conferindo uma proteção transitória. Diante de todos os benefícios do aleitamento materno, a OMS recomenda que as crianças sejam amamentadas até os 24 meses de idade⁵⁴ ou assim sejam capazes de beber por meio de um recipiente. Embora o leite materno seja nutritivo, dê imunidade e favoreça a relação mãe-filho, a amamentação prolongada está relacionada ao aumento de risco de cárie dentária⁵¹. Em casos de frequência elevada durante o dia, livre demanda ou duração prolongada da amamentação, associados à ausência de higiene bucal, o risco de cárie dentária na primeira infância é maior⁴³.

Assim como o uso de mamadeira com adição de açúcares, as mamadas noturnas também são identificadas como fatores de risco para a cárie de primeira infância. As mães devem evitar a adição de açúcares nas mamadeiras, para que as crianças não durmam mamando líquidos adoçados, leite fermentado ou leite com

carboidratos fermentáveis (como farináceos e açúcar). Esses costumes, associados à ausência de higiene oral e a um fluxo salivar reduzido durante o período do sono, aumentam a capacidade de fermentação da lactose por parte dos *Streptococcus* e *Lactobacillus*⁵⁵, gerando um risco maior para a ocorrência da cárie dentária.

Considera-se outro fator de risco para a cárie dentária durante os primeiros anos de vida, quando há o consumo prolongado e/ou frequente de medicamentos pediátricos. A OMS faz restrições de uso e recomendações para vários fármacos amplamente utilizados em crianças no Brasil⁵⁶. Em 2007, os medicamentos foram a causa mais frequente de intoxicação no Brasil, com média superior a 20 crianças intoxicadas por dia⁵⁷.

As medicações infantis apresentam-se geralmente na forma de xarope e possuem em sua constituição uma grande quantidade de açúcares adicionados. Desta forma, seu uso frequente pode aumentar o risco de desenvolver cárie na primeira infância⁵⁸. No Brasil, a utilização de medicamentos em crianças é alta. Um estudo transversal utilizando dados da Coorte de Nascimentos de Pelotas/RS, de 2004⁵⁶, com 3.985 crianças aos três meses, 3.907 aos 12 meses e 3.868 aos 24 meses de idade, mostrou a prevalência do uso de medicamentos em 65% das crianças entre três e 12 meses de idade e em 54,7% aos 24 meses.

Com a intenção de promover a adesão do paciente pediátrico ao uso de medicamentos, estes são acrescidos de açúcares para mascarar o gosto amargo. No entanto, em virtude da adição destes açúcares, os medicamentos aderem alto grau de cariogenicidade quando utilizados por longo período⁵⁹. Dentre os açúcares mais utilizados pode-se destacar a sacarose, presente também na alimentação, conhecida como açúcar de mesa, que é utilizada pelas bactérias da placa dental para seu metabolismo energético. Assim, a atividade metabólica das bactérias causa o desenvolvimento da cárie devido à desmineralização de tecidos dentários pela baixa do pH na boca. A ingestão do antibiótico em forma de xarope, juntamente com o descuido da higienização oral no período em que a criança está debilitada em virtude do estado de doença, pode levar à ocorrência da cárie dentária⁵⁹.

Hábitos adquiridos no início da vida influenciam fortemente também o padrão alimentar durante os anos subsequentes⁵⁵. Hábitos de alimentação saudável desenvolvidos precocemente afetam o comportamento alimentar em idades subsequentes, podendo ser um fator contribuinte para a redução de cárie na primeira infância. A deficiência energético-protéica durante a fase de

desenvolvimento dentário gera atraso na cronologia de erupção e defeitos estruturais no esmalte, afeta também as glândulas salivares, por meio da redução do fluxo e da alteração da composição da saliva, aumentando a susceptibilidade dos dentes à cárie dentária⁵⁵.

Para uma dieta saudável, a OMS, em 2015, recomendou que o consumo diário de açúcar não devesse ultrapassar 10% das calorias ingeridas diariamente. O açúcar total consumido diariamente é composto tanto pelo açúcar de mesa como pelos açúcares adicionados nos refrigerantes e alimentos, além de xaropes e sumos de frutas com adição de açúcar⁶⁰. Esses alimentos devem ser evitados, especialmente durante os primeiros dois anos de vida, período em que a criança se encontra mais vulnerável ao início do processo carioso, devido à imaturidade do esmalte⁶⁰.

A relação entre cárie dentária e alimentação se dá, na maioria das vezes, pelo tipo de alimento, sua consistência, frequência e exposição⁵⁵. Em um estudo, Gussy et al.⁶¹ mostraram que a frequência da ingestão de alimentos é mais importante que sua quantidade. Crianças com experiência de cárie na primeira infância normalmente experimentam consumo frequente e prolongado de bebidas e alimentos açucarados.

A qualidade da dieta das crianças tem piorado ao longo dos anos, tornando-se mais rica em lipídios e açúcar e mais pobre em micronutrientes⁶². Houve uma mudança, também, no padrão de ingestão de líquidos, com a diminuição no consumo de leite, a consequente diminuição da ingestão de cálcio e o aumento do consumo de bebidas doces, como sucos e refrigerantes, refletindo na saúde bucal, através da cárie dentária⁶². Alimentos que estimulam o fluxo salivar, como cereais integrais, frutos secos e queijos duros, apresentam efeito protetor contra a doença cárie e devem ser inseridos, assim que possível, na alimentação das crianças⁶³.

A eliminação dos depósitos bacterianos que se acumulam sobre as superfícies dentárias é fundamental para o controle da doença cárie, e sabe-se que o método de eliminação mais eficaz é representado pelo emprego diário de dispositivos mecânicos, como escova dental, dentifrício fluoretado e fio dental⁶⁴. Em crianças pré-escolares, é relevante a participação dos pais ou responsáveis na manutenção da higiene bucal, uma vez que as crianças possuem limitações motoras para a realização de uma escovação dental adequada⁶⁴. A escovação com a supervisão de um adulto é associada a um risco significativamente menor de

desenvolvimento de cárie na primeira infância, mostrando que a higiene bucal dos filhos também é responsabilidade dos pais⁶⁴.

As práticas de higiene oral estão entre as medidas mais eficazes na prevenção da cárie dentária, e em crianças com idade pré-escolar elas devem ser realizadas sob a supervisão de um adulto⁶⁵. Portanto, é necessário que os pais ou responsáveis sejam esclarecidos sobre como deve ser realizada a higiene bucal. Um estudo de Souza⁶⁶ mostrou que mães de crianças de um a três anos de idade relatam uma alta frequência de escovação dentária nas crianças, entretanto, quando os autores supervisionaram a qualidade da escovação, os resultados mostraram que a maioria das mães não a realizava de forma eficaz.

A higienização da cavidade bucal tem início geralmente aos seis meses de idade. Embora a cavidade bucal não seja colonizada por bactérias cariogênicas antes do irrompimento dentário, a higiene bucal neste período é importante para que a criança se acostume com a manipulação da boca e com a sensação de boca limpa⁶⁷. São higienizadas a língua, a gengiva e a parte interna das bochechas, para a remoção de restos de leite ou alimentos que ficam na cavidade bucal. Utilizam-se gazes esterilizadas ou fraldas limpas e separadas exclusivamente para essa função, umedecidas em soro fisiológico ou água fervida e envoltas no dedo indicador do responsável. A limpeza deve ser realizada apenas uma vez ao dia, de preferência após a última mamada, pois a remoção frequente das imunoglobulinas do leite materno não é recomendável, já que estas protegem a mucosa bucal contra infecções⁶⁸.

A higienização da cavidade bucal após o irrompimento dental é obrigatória, pois com o primeiro dente decíduo inicia-se a colonização bucal por bactérias cariogênicas e, assim, os cuidados de higiene bucal devem ser intensificados. Quanto mais tardio é o contato do *Streptococcus mutans* com o dente, mais difícil será o estabelecimento da bactéria na cavidade bucal. Nesse caso, podem ser utilizados vários recursos para a limpeza da cavidade bucal: uma fralda de uso exclusivo, gaze e dedeira especial, uma escova dental infantil molhada em água estéril ou com pequena quantidade de creme dental não fluoretado⁶⁹.

Com o irrompimento dos primeiros molares decíduos, por volta dos 16 meses de vida, e até os três anos de idade, a limpeza da cavidade bucal deve ser realizada com escova dental infantil, com cabeça pequena e estreita, cerdas macias ou extramacias, e extremidades arredondadas, que possibilitem uma boa empunhadura

aos pais. Não existe uma idade precisa em que a criança demonstre motricidade fina desenvolvida para realizar a higiene bucal sozinha. Porém, os pais podem orientar os filhos sobre como proceder e monitorar esta atividade periodicamente, ou seja, a partir do momento em que a criança demonstrar interesse por escovar os dentes, essa atividade deve ser estimulada pelos pais, que a seguir devem, então, supervisionar a escovação⁷⁰.

A frequência com que a higiene bucal deve ser efetuada varia conforme a idade⁶⁴. Em lactentes edêntulos, deve ser realizada uma vez ao dia, de preferência à noite, enquanto em crianças com dentes pode ser realizada duas vezes ao dia⁶⁴. Conforme a dentição decídua se completar, em torno dos 24 meses, a escovação deve ser realizada três vezes ao dia, após o café da manhã e o almoço, e antes de dormir⁶⁴. A frequência da higienização bucal depende, muitas vezes, da disponibilidade do responsável que a executa. Em caso de impossibilidade de higienização mais de uma vez ao dia, em crianças com dentes, deve-se eleger o período noturno para a escovação dental, pois durante o sono o fluxo salivar se torna reduzido e o alimento fica estagnado na cavidade bucal por longos períodos, propiciando o aparecimento da cárie dentária⁶⁴.

O creme dental deve ser utilizado a partir do início da escovação, de maneira didática, e pode-se recomendar aos pais uma quantidade equivalente ao tamanho de um grão de arroz. A recomendação atual fala que já pode ser utilizado dentifrício com flúor durante a escovação dental em crianças menores de três anos de idade, o que realmente importaria seria a pequena quantidade do creme dental. A ingestão prolongada de fluoretos durante a formação dos dentes pode ocasionar a fluorose dentária, com opacidade do esmalte. A utilização de fio dental é um complemento da higiene bucal que deve ser iniciado tão logo existam dois dentes irrompidos com presença de ponto de contato entre eles⁶⁴.

1.1.3 Abordagem dos primeiros mil dias de vida

Os primeiros mil dias de vida são o período que vai desde a concepção até o fim do segundo ano de vida, o qual é considerado importante para ações e intervenções que possam garantir o desenvolvimento saudável para a criança, que terá repercussões ao longo de todo o ciclo vital. O bom desenvolvimento dos primeiros anos de vida assegura uma base para a saúde na vida futura^{71,28}.

A melhoria da condição nutricional materna antes e durante a gravidez, bem como a nutrição da criança, é crucial para atenuar a carga da doença em gerações futuras⁷². O rápido crescimento e desenvolvimento do corpo da criança durante a amamentação, o desmame e a primeira infância levam a requisitos nutricionais específicos durante cada um desses estágios⁷³. A nutrição nos primeiros anos de vida gera um impacto importante no crescimento físico, desenvolvimento cognitivo, maturação imune e desenvolvimento do sistema digestivo da criança⁷⁴.

Sabe-se que o crescimento individual não é determinado somente pela genética, mas também por uma complexa interação como ambiente⁷². Mais importante ainda é que as trajetórias de desenvolvimento estabelecidas nos primeiros anos de vida influenciam a resposta de um indivíduo a exposições futuras⁷⁵. Assim, a dimensão do risco de doença futura não é somente determinada pelos genes, pois depende, também, do ambiente durante os primeiros anos de vida. De todos os fatores ambientais, a nutrição da criança é a que mais influencia sua saúde na vida futura⁷².

A transmissão das características dos indivíduos sofre diversas influências externas aos genes. Não há um determinismo genético, e cada vez mais é citada a teoria da epigenética. Esse conceito leva em consideração os fatores bioquímicos que ligam e desligam os genes, e isso tem estreita relação com o meio ambiente onde estão as células e o organismo como um todo. Muitas vezes, os genes estão presentes, mas são “ligados e desligados” por enzimas, proteínas, hormônios e outros mediadores. Entre os fatores epigenéticos mais discutidos estão os fatores ambientais, como drogas, poluição, alimentação e exercícios, que podem modificar o padrão de liga e desliga dos genes durante a divisão celular⁷⁶.

A epigenética pode explicar por que os dentes de uma mesma pessoa, em ambos os lados, não são exatamente iguais, mesmo que provavelmente as informações genéticas que o DNA carrega sejam para formar dentes iguais, de ambos os lados, o que pode não ocorrer devido à ação de fatores ambientais⁷⁷. A epigenética pode estar fortemente interligada à formatação morfológica dos dentes humanos⁷⁷. A harmonização dos dentes, a posição entre os arcos e da maxila e da mandíbula com o crânio deve estar idealizada geneticamente, mas fatores ambientais como hábitos, posição e mudança do padrão de crescimento modificam essa relação, que, geneticamente, pode estar bem estabelecida⁷⁷.

O desenvolvimento inicial do corpo e de seus órgãos começa com a

expressão do gene fetal dos órgãos recém-formados⁷⁴. As alterações nessa expressão inicial de genes, causadas por desafios nutricionais, como deficiência ou excesso de nutrientes, podem gerar mudanças estruturais permanentes em tecidos e órgãos do corpo⁷⁴. A gravidade dessas alterações dependerá da importância, do momento e da duração do desafio⁷⁸. Além das mudanças estruturais, essas alterações também podem causar alterações funcionais. As diferenças incluem modificações no crescimento, na função metabólica e cardiovascular, na composição corporal, na função neural, bem como na resposta ao estresse. Essas mudanças podem durar a vida inteira⁷⁹.

Nesse contexto, o *The Lancet* publicou uma série de artigos em 2008 que quantificou a prevalência dos problemas de subnutrição materna e infantil⁸⁰. Essa série identificou a necessidade de focar no período crucial, que vai da concepção até o segundo ano de vida, na integração mais forte, com programas de saúde, nas abordagens intersetoriais e na maior coordenação do sistema de alimentação das agências internacionais, da sociedade civil e do setor privado⁸⁰. Com as evidências apresentadas na série de 2008, a ideia dos primeiros mil dias surgiu como uma forma de oportunidade para melhorar a saúde dos indivíduos. Assim, criou-se o conceito dos primeiros mil dias, baseado em evidências científicas, como uma estratégia de saúde pública a ser implantada por localidades ou países. Embora identifique e discuta intervenções específicas, não foi criado como uma proposta a ser executada somente em nível individual ou familiar. No entanto, seguir as recomendações propostas pelas intervenções certamente favorecerá a criança em nível individual, exista ou não uma política governamental nesse sentido⁸⁰.

Cinco anos após essa série de 2008, sobre desnutrição materna e infantil, o *The Lancet* lançou outra série, com a intenção de reavaliar a situação da desnutrição materna e infantil e também examinar os problemas crescentes de obesidade e sobrepeso nas mulheres e crianças e suas consequências⁸¹. Percebe-se que, nessa série, a importância da nutrição no desenvolvimento infantil tem sido aceita por grande parte dos pesquisadores e organizações que atuam em prol da criança. Entretanto, apontam evidências de que crianças pequenas não podem atingir sozinhas seu pleno potencial, que dependem de uma boa saúde e nutrição. Além disso, crianças que possuem acesso à alimentação adequada podem não conseguir se alimentar e crescer adequadamente devido à falta de estímulo quando pequenas⁸². A estimulação desempenha um papel importante no processo de

formação do cérebro, e atrasos no desenvolvimento antes dos seis anos são difíceis de serem compensados⁸³. Estudos⁸⁴ na área das neurociências mostram que as sinapses se desenvolvem rapidamente nos primeiros anos de vida e formam a base do funcionamento cognitivo e emocional para o resto da vida. Além disso, há evidências^{85,86} de que os programas de desenvolvimento nos primeiros anos de vida também trazem maiores benefícios para a saúde infantil e o desenvolvimento global.

Desde a concepção até os dois anos de vida, tanto a nutrição adequada quanto à estimulação precoce desempenham um papel importante no processo de formação e desenvolvimento cerebral, e contribuem decisivamente para a criança desenvolver-se corretamente⁸⁷. A atenção que deve ser dada à primeira infância com o intuito de buscar um crescimento equilibrado e saudável torna-se fundamental para a saúde da criança e dos adultos⁸⁷. Percebe-se que, na conceituação dos primeiros mil dias, dois aspectos devem ser priorizados: a nutrição e o desenvolvimento saudáveis⁸⁷. Porém, não há discordância em relação à importância de se implantarem ações e estratégias priorizando o período dos primeiros mil dias. Além das intervenções nutricionais, como o aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses, é fundamental que as crianças tenham um ambiente propício e acolhedor para constituírem laços fortes com seus cuidadores, o que lança as bases para um desenvolvimento pleno⁸⁷.

1.1.4 Teoria de Barker

Uma das teorias que sustentam a ideia do período dos primeiros mil dias de vida é a Teoria de Barker. No Brasil, a influência das experiências vivenciadas, desde o nascimento, as fases iniciais e o transcurso da vida estão sendo pouco explorados no estudo da determinação de doenças⁸⁸. As pesquisas realizadas nos anos de 1980, do inglês David Barker, conduziram a uma nova teoria para a origem de determinadas doenças crônicas na vida adulta. Sua teoria afirma que os eventos no período intraútero ou durante os primeiros anos de vida têm efeitos em longo prazo sobre a mortalidade e morbidade por doenças crônicas. De acordo com o pesquisador, as condições ambientais e nutricionais durante a infância e a vida intra uterina programariam os riscos às doenças coronarianas, diabetes, hipertensão e aumento do colesterol, entre outras, na vida adulta⁸⁹.

A teoria de Barker diz respeito à relação entre ocorrências na vida precoce e

fatores de risco para doença cardiovascular e outras enfermidades crônicas, tanto na infância como na idade adulta. O autor relaciona o peso ao nascer e a taxa de mortalidade por doenças cardíacas no adulto. Reforça, ainda, que a má nutrição fetal é determinante para complicações relacionadas a doenças respiratórias, crônicas e infecciosas⁹⁰.

Em 2010, Barker et al.⁹¹ publicaram um estudo em que foram apontadas associações entre baixo peso ao nascer, porém com nascimento a termo, e maior risco de desenvolver hipertensão na vida adulta. Essas associações representaram, segundo os autores, um reflexo da vida fetal, ou seja, da má nutrição do feto. Nesse estudo, a hipertensão mostrou-se associada à redução do peso e da área da placenta, mas não à espessura reduzida da placenta. O tamanho da placenta dos indivíduos que apresentaram hipertensão na idade adulta mostrou-se ainda a depender da altura e da condição socioeconômica da mãe. O baixo peso ao nascer, o peso e a área da placenta reduzidos mostraram-se fatores resultantes em maior risco de hipertensão em filhos de mães com estatura baixa ou com baixa condição socioeconômica. Os autores ponderaram que o crescimento fetal depende do aporte nutricional, que é determinado pela nutrição e metabolismo da mãe, além da habilidade da placenta em transportar nutrientes para o feto⁹¹.

Como a nutrição fetal depende do metabolismo e do aporte nutricional da mãe, bem como da ingestão diária de alimentos, o peso da placenta ao nascimento relaciona-se ao peso da criança⁹². Eriksson et al.⁹³ publicaram um estudo com os dados da coorte da Finlândia (estudo com 13.345 pessoas nascidas entre 1934 e 1944) e concluíram que a placenta de meninos é mais eficiente que a de meninas, porém pode ter menos capacidade de reserva, aumentando a vulnerabilidade à subnutrição. Os autores também discutiram sobre o crescimento fetal, o qual é limitado pela capacidade da mãe e da placenta em prover nutrientes para o feto. Assim, como consequência imediata da desnutrição fetal, ocorre a redução do crescimento, resultando em baixo peso ao nascer. Em longo prazo, as consequências podem ser a vulnerabilidade das desordens cardiovasculares, incluindo a hipertensão. Os autores concluíram, então, que a má nutrição precoce leva a mudanças vitalícias de órgãos e sistemas, aumentando os riscos de doenças na vida futura⁹³.

Um estudo realizado por Dover⁹², baseado na teoria de Barker, concluiu que o peso ao nascer é inversamente relacionado à morte precoce por doenças

coronarianas. O autor reforça que o maior risco de doenças no adulto está associado ao ambiente pré-natal e não à influência genética. Além disso, o peso ao nascer e as condições em que o crescimento ocorre nos primeiros dois ou três anos de vida têm sido associados ao maior risco de hipertensão e diabetes tipo II no adulto. Para Dover⁹², adaptações ambientais pré e pós-natais promovem alterações profundas na programação dos sinais intracelulares, interações intercelulares e trocas metabólicas, que levam a um ambiente de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta. Porém, o pesquisador ressalta que, assim como o baixo peso ao nascer traz consequências para a vida adulta, também o alto peso ao nascer pode trazer consequências adversas nesse mesmo período⁹².

Outro exemplo, baseado na teoria de Barker, é o estudo realizado por O'Tierney et al.⁹⁴, que relaciona a influência da alimentação na infância aos eventos de saúde na idade adulta. Os autores afirmam que a amamentação realizada por menos de dois meses pode ser prejudicial e ter reflexos na vida adulta, pois a criança não é exposta aos fatores protetores do leite materno.

1.1.5 Teoria do curso de vida

A Teoria do Curso de Vida também dá ênfase à infância pautando-se no acúmulo de riscos durante as experiências de vida. Parte do princípio de que as doenças crônicas são o resultado do acúmulo de riscos ambiental, comportamental e social durante a vida. O risco de doenças crônicas aumentaria se as exposições prejudiciais à saúde forem numerosas e se acumularem durante a vida. Segundo a teoria, fatores do desenvolvimento infantil, como, por exemplo, o baixo peso ao nascer e condições ambientais, sociais e comportamentais adversas seriam a base para o aumento do risco de doenças crônicas na vida adulta¹⁰.

Os prováveis processos que explicariam estas interações seriam o efeito do ambiente no início da vida (*critical period model*), os efeitos cumulativos ao longo do tempo (*life course accumulation model*), dependentes da intensidade e duração, e, por fim, a trajetória da interação entre indivíduo e ambiente no curso da vida (*pathway model*)¹⁰. A teoria tem como base o conceito dinâmico “da cadeia de circunstâncias”, na qual a exposição a um fator de risco aumenta a probabilidade de exposição a outros fatores, acumulando-se com o transcurso da vida¹⁰⁻¹¹.

O *critical period model* é fundamentado no conceito de programação biológica

e sustenta que exposições durante os períodos críticos do desenvolvimento podem gerar efeitos irreversíveis sobre o sistema biológico, tanto na fisiologia como na estrutura anatômica, podendo resultar em doença⁸⁹. Esse conceito foi ampliado para o desenvolvimento social, em que há períodos-chave na vida das pessoas nos quais as circunstâncias as colocariam em trajetórias saudáveis ou pouco saudáveis. Essas condições no transcurso da vida geram efeitos de longo prazo. As desvantagens sociais contribuem na trajetória de aumento de risco para as doenças crônicas⁹⁵.

O *life course accumulation model* parte do princípio de que as vantagens ou adversidades acumulam-se durante o transcorrer da vida, aumentando ou diminuindo a chance de ter boa saúde. Esse mecanismo leva em consideração a duração e a quantidade da exposição⁹⁶.

O *pathway model* pode ser considerado uma subdivisão do *life course accumulation model*, na qual o que é levado em consideração seria a sequência das exposições, visto que o ambiente em que o indivíduo se desenvolve pode gerar mudanças de vida, frente a vantagens ou desvantagens. Isso daria melhores ou piores condições tanto sociais quanto biológicas, na vida adulta e na terceira idade. Assim, haveria *clusters* de vantagens em cada período da vida, que estariam interconectados e que gerariam saúde ou doença na vida adulta⁹⁶.

Para Blane, Netuveli e Stone⁹⁶, todavia, o *critical period model* pode ser considerado um subconjunto do *life course accumulation model*, e o *pathway model* nada mais seria que outra forma de descrevê-lo, sendo esse o modelo fundamental para os estudos de epidemiologia envolvendo a Teoria do Curso de Vida.

A Teoria do Curso de Vida enfatiza mais a interação entre fatores biológicos e sociais nas diferentes fases da vida do que, propriamente, o estilo de vida atual das pessoas e a hipótese da programação de Barker¹⁰. Focaliza mais os riscos biologicamente determinados e os fatores psicossociais em determinados estágios críticos da vida. Dentre os fatores biológicos, podem-se citar o baixo peso ao nascer e o crescimento em circunstâncias socioeconômicas ruins na primeira infância como exemplos da possível influência sobre determinados comportamentos relacionados à saúde na vida adulta⁹. O baixo peso ao nascer está associado à nutrição materna, ao tabagismo e ao etilismo durante a gravidez, que, por sua vez, estão associados à pobreza⁹⁷.

Pode-se dizer, portanto, que aspectos relacionados a ambientes desfavoráveis ao nascimento e nas primeiras fases da infância são acumulados no

decorrer da vida e podem diminuir as chances de hábitos e comportamentos saudáveis, assim como padrões de utilização de serviços, que, no conjunto, devem aumentar o risco de doenças na vida adulta⁹.

Apoiando-se na Teoria do Curso de Vida, observam-se associações entre comportamentos não saudáveis e características psicossociais adversas, com condições socioeconômicas ruins no início da vida e menores níveis de escolaridade na vida adulta. Nesse sentido, sugere-se que a condição socioeconômica no início do ciclo de vida pode oferecer diferentes oportunidades, suporte e encorajamento para o desenvolvimento, a manutenção e a extinção de comportamentos em saúde, bem como condições psicossociais específicas. Diante dessa perspectiva, eventos que ocorrem no início da vida podem ser tão ou mais importantes que os posteriores ou, ainda, interagir com fatores de risco aos quais o indivíduo estará exposto mais tarde. Essa hipótese conduz aos estudos de Ciclo de Vida, em que grupos de indivíduos são acompanhados desde o nascimento até a idade adulta por estudos de coorte. Os estudos de coorte, baseados na Teoria do Curso de Vida, são apropriados para investigar a influência da interação de fatores psicossociais e socioeconômicos na determinação da saúde, especialmente àqueles agravos com características crônicas¹⁰⁻¹¹.

1.1.6 Teoria das causas fundamentais: aspectos socioeconômicos

Outra tese que se torna sustentável para a abordagem do período dos primeiros mil dias é a teoria das causas fundamentais, nas qual as desigualdades socioeconômicas no início e no transcorrer da vida são a base para a explicação das condições de saúde e desigualdades de uma população⁹⁸. A maneira como isso acontece foi apontada por Link e Phelan⁹⁹ por intermédio da Teoria das Causas Fundamentais (*Theory of Fundamental Causes*).

Uma causa fundamental tem, segundo seus proponentes, quatro características primordiais. A primeira aponta que ela influencia diversos desfechos de saúde e não apenas um ou poucos agravos. A segunda é que ela afeta tais desfechos por intermédio de múltiplos fatores de risco. A terceira característica envolve o acesso a recursos que podem ser utilizados para prevenir riscos ou diminuir os efeitos da doença, se ela ocorrer. E, por último, a associação entre a causa fundamental e a saúde é reproduzida temporalmente, tanto por mecanismos

de reposição quanto de intervenção⁹⁹.

De acordo com a Teoria das Causas Fundamentais, as condições socioeconômicas estão relacionadas a diferentes desfechos de saúde por diversas vias, que podem se alterar com o passar do tempo, de forma que os indivíduos e as populações possam ter recursos-chave para evitarem fatores de risco e adotar medidas protetoras à saúde⁹⁹. Os recursos-chave de que trata a teoria são o empoderamento, o prestígio, o conhecimento, as finanças e as conexões/suporte sociais que podem ser utilizados como fatores protetores, não importando os riscos ou doenças em determinada circunstância. Segundo esses autores, as causas fundamentais afetam a saúde, mesmo que o perfil de fatores de risco ou de proteção seja alterado. A capacidade de serem usados de forma flexível por indivíduos ou populações faz com que os recursos supracitados sejam centrais para a teoria. Esta flexibilidade tem o potencial de explicar por que as variações das condições socioeconômicas tendem a se reproduzir temporalmente⁹⁸.

Os recursos flexíveis, centrais para a Teoria das Causas Fundamentais, são importantes tanto no nível individual quanto populacional. No nível individual, podem ser entendidos como a “causa das causas” que formatam o comportamento individual mais ou menos saudável, influenciando o conhecimento das pessoas sobre o que podem sustentar em termos financeiros e sobre o acesso a redes de suporte social e de engajamento em comportamentos protetores à saúde. No nível populacional, definitivamente, representam os determinantes mais amplos do processo saúde-doença, aumentando ou diminuindo os fatores de proteção e de risco. Ou seja, uma pessoa com recursos financeiros maiores, por exemplo, pode morar em áreas de melhor condição, com vizinhos de melhor nível socioeconômico, onde, coletivamente, há um maior esforço para assegurar menores níveis de violência, criminalidade, poluição, barulho e melhores condições de lazer e sanitárias, gerando um ambiente favorável às condições de saúde⁹⁸.

Outra forma de compreender essa relação entre saúde e fatores sociais é a ideia da "Causa da Causa". Os estudos sobre fatores sociais, durante as últimas duas décadas, acumularam evidências sobre sua importância em moldar a saúde. Os estudos não negam que os cuidados médicos são importantes para o processo saúde-doença, mas somente esses cuidados são limitados, principalmente em sua determinação¹⁰⁰. Muitos autores¹⁰¹⁻¹⁰² acreditam que os fatores não médicos, como melhores condições de vida, acesso à água potável, saneamento, educação e

nutrição, podem ser mais importantes para determinar a saúde geral da população.

Um exemplo dos limites da atenção médica é o aumento da diferença de mortalidade entre classes sociais no Reino Unido nas décadas após a criação do Serviço Nacional de Saúde, em 1948, quando o atendimento médico tornou-se universalmente acessível¹⁰³. Usando dados recentes, Martinson (2012)¹⁰⁴ descobriu que, embora a resolução de problemas na saúde tenha sido melhor no Reino Unido que nos Estados Unidos da América (EUA), que não possui cobertura universal, as disparidades na saúde por renda foram semelhantes nos dois países. Grandes desigualdades nas condições de saúde, de acordo com a classe social, foram documentadas repetidamente em diferentes países europeus, apesar de terem mais acesso universal e cuidados médicos¹⁰². Uns dos maiores exemplos sobre a limitação do acesso ao médico para a determinação de saúde são os EUA. Esse país apresenta uma das maiores despesas do mundo com medicamentos, mas não é classificado entre as nações com os melhores indicadores de saúde, como expectativa de vida e mortalidade infantil¹⁰⁵.

O impacto de fatores sociais à saúde também é observado pelas associações observadas entre indicadores de saúde e condições socioeconômicas dos indivíduos, basicamente renda e escolaridade⁷⁰. Uma revisão de McGinnis et al.¹⁰⁶ estimou que a assistência médica é responsável por apenas 10% a 15% da mortalidade evitável nos EUA, enquanto os estudos de Mackenbach¹⁰⁷ sugerem que essa porcentagem pode ser uma superestimação, afirmando a grande importância dos fatores sociais. McGinnis e Foege¹⁰⁸ concluíram que metade de todas as mortes nos EUA envolve causas comportamentais. Outras evidências mostram que os comportamentos relacionados à saúde são fortemente moldados por fatores sociais, incluindo renda, educação e emprego¹⁰⁹.

De acordo com a Teoria das Causas Fundamentais, observa-se uma forte relação entre fatores socioeconômicos e diferentes indicadores de saúde, sugerindo uma possível relação causal. Embora os efeitos da pobreza sobre a saúde raramente sejam contestados, nem todos concordam com os efeitos diretos da renda e da educação sobre a saúde. Argumenta-se que as relações saúde-renda e educação-saúde refletem a causalidade reversa (ou seja, as doenças é que levam à perda de renda e ao menor desempenho educacional)¹⁰¹. Embora a falta de saúde geralmente resulte em perda de renda e baixo rendimento escolar, evidências de estudos longitudinais e transversais indicam que estas associações não são sempre

responsáveis pelas condições de saúde observadas. Por outro lado, os vínculos entre educação e saúde não poderiam ser explicados por causalidade reversa porque, uma vez alcançado o nível de escolaridade, este nunca é reduzido¹¹⁰.

Certos fatores socioeconômicos podem estar relacionados à saúde por meio de respostas a exposições de ação rápida e direta. Por exemplo, a exposição à violência pode aumentar a probabilidade de os jovens entrarem na violência armada¹¹¹. A disponibilidade de álcool em bairros desfavorecidos pode influenciar seu uso entre os jovens, aumentando o número de acidentes relacionados ao álcool¹¹². Fatores socioeconômicos podem influenciar o sono, que pode ser afetado pelo ambiente de trabalho, lar e vizinhança, e podem ter efeitos em curto prazo sobre a saúde¹¹³. As condições de trabalho podem moldar os comportamentos relacionados à saúde, o que, por sua vez, pode afetar os próprios trabalhadores. Por exemplo, os trabalhadores sem licença por doença são mais propensos a trabalhar quando estão doentes, aumentando a probabilidade de propagação da doença a colegas de trabalho ou clientes¹¹⁴.

Além desses exemplos de impactos de saúde relativamente rápidos, os efeitos de fatores socioeconômicos e outros fatores sociais em comportamentos relacionados à saúde podem influenciar muito mais tarde na vida. A desvantagem socioeconômica da vizinhança e a maior concentração de lojas de conveniência foram associadas ao uso do tabaco, mesmo depois de se ajustarem para várias características de nível individual, como o nível de escolaridade e a renda doméstica¹¹⁵. A menor disponibilidade de produtos naturais, combinados com concentrados *fast-food* e poucas oportunidades recreativas, pode levar a uma nutrição mais pobre e a uma menor atividade física¹¹⁶.

Assim, as consequências para a saúde relacionadas a essas condições geralmente não aparecerão por décadas. As relações fortes entre fatores sociais e indicadores de saúde física podem refletir caminhos ainda mais complexos e longos, que podem ou não envolver comportamentos de saúde como mediadores importantes. Evans e Schamberg¹¹⁷ mostraram que a associação entre a duração da pobreza infantil e a função cognitiva do adulto parece ser explicada não apenas pelos déficits materiais relacionados à pobreza, mas também pelo estresse crônico da infância. As crianças que crescem em comunidades socioeconômicas desfavorecidas enfrentam maiores desafios relacionados à saúde e aos comportamentos promotores de saúde. Também experimentam fatores

estressantes, emocionais e psicológicos, como conflitos familiares e instabilidade, decorrentes de recursos cronicamente inadequados.

A desvantagem socioeconômica desde o início da vida tem sido repetidamente associada à vulnerabilidade a uma variedade de doenças de adolescentes e adultos, independente da posição socioeconômica adulta. No geral, parecem haver ambos os efeitos cumulativos dos aspectos sociais e socioeconômicos relacionados ao longo da vida, manifestando-se em doenças crônicas na vida adulta e efeitos aumentados de experiências que ocorrem em períodos particularmente sensíveis na vida (por exemplo, antes dos 5 anos de idade)¹¹⁸.

Outra área de conhecimento em evolução envolve o papel de fatores sociais em processos epigenéticos que regulam se os genes são expressos ou suprimidos. A evidência de estudos de primatas sugere que o status social pode afetar a regulação de genes que controlam funções fisiológicas (por exemplo, funcionamento imunológico). Além disso, o nível de escolaridade, as classes ocupacionais (por exemplo, trabalho manual versus trabalho não manual), os horários de trabalho, o estresse percebido e a violência de parceiro íntimo foram todos ligados a mudanças no tamanho dos telômeros. Os telômeros são complementos de DNA nas extremidades dos cromossomos, protegendo-os contra danos. O encurtamento do telômero é considerado um marcador de envelhecimento celular que é controlado por fatores genéticos e epigenéticos²⁰. A genética pode desempenhar um papel na vulnerabilidade de um indivíduo à adversidade socioeconômica: as respostas biológicas de diferentes indivíduos ao mesmo gatilho socioambiental podem variar acentuadamente de acordo com polimorfismos genéticos específicos. Ao mesmo tempo, observa-se que os fatores socioeconômicos e sociais podem alterar se um gene deletério (ou protetor) é expresso ou suprimido¹¹⁹.

Uma crescente quantidade de pesquisas¹¹⁸ em múltiplas disciplinas, incluindo psicologia, neurologia, imunologia, educação, desenvolvimento infantil, demografia, economia, sociologia e epidemiologia, examina a interação de fatores socioeconômicos, fatores psicológicos e outros fatores de mediação. A evidência demonstrou claramente que as relações entre fatores socioeconômicos e saúde são complexas, dinâmicas e interativas; que podem envolver múltiplos mecanismos, incluindo processos epigenéticos que alteram a expressão gênica; e que, às vezes, podem se manifestar somente décadas após a exposição¹¹⁸.

Apesar de as pesquisas indicarem efeitos importantes de fatores sociais na saúde, nem todos os indivíduos expostos a adversidades socioeconômicas desenvolvem doença. Fatores sociais de proteção, como suporte social, auto estima e auto eficácia, podem ofuscar os efeitos deletérios das condições sociais adversas. De forma similar, a baixa renda pode ter menos impacto na saúde dos indivíduos em ambientes em que as necessidades básicas, como alimentação, habitação, educação e cuidados médicos estejam disponíveis^{118,120}.

A necessidade de abordar os fatores sociais desde o início da vida é forte e é conhecido o fato de que esses fatores influenciam de forma decisiva na saúde futura dos indivíduos. No entanto, o papel crucial dos fatores socioeconômicos e sociais relacionados à determinação da saúde tornou-se tão convincente que não pode ser ignorado, na medida em que a saúde pública e os profissionais de saúde estão comprometidos com a saúde. A incorporação de fatores sociais que influenciam os comportamentos relacionados à saúde e a própria condição de saúde podem ajudar no desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes. Estratégias de promoção de saúde que ultrapassem os serviços clínicos e sociais individuais, comum à abordagem populacional, influenciando as condições de vida e de trabalho, que geralmente são os determinantes mais fortes para as pessoas estarem saudáveis ou se tornarem doentes, apresentam um maior potencial de eficácia¹²¹.

A partir das ideias e teorias apresentadas, a presente proposta identifica a potencial inter-relação de ideias e eventos que poderiam, em tese, influenciar nos comportamentos determinantes da cárie dentária, segundo o modelo apresentado na Figura 1.

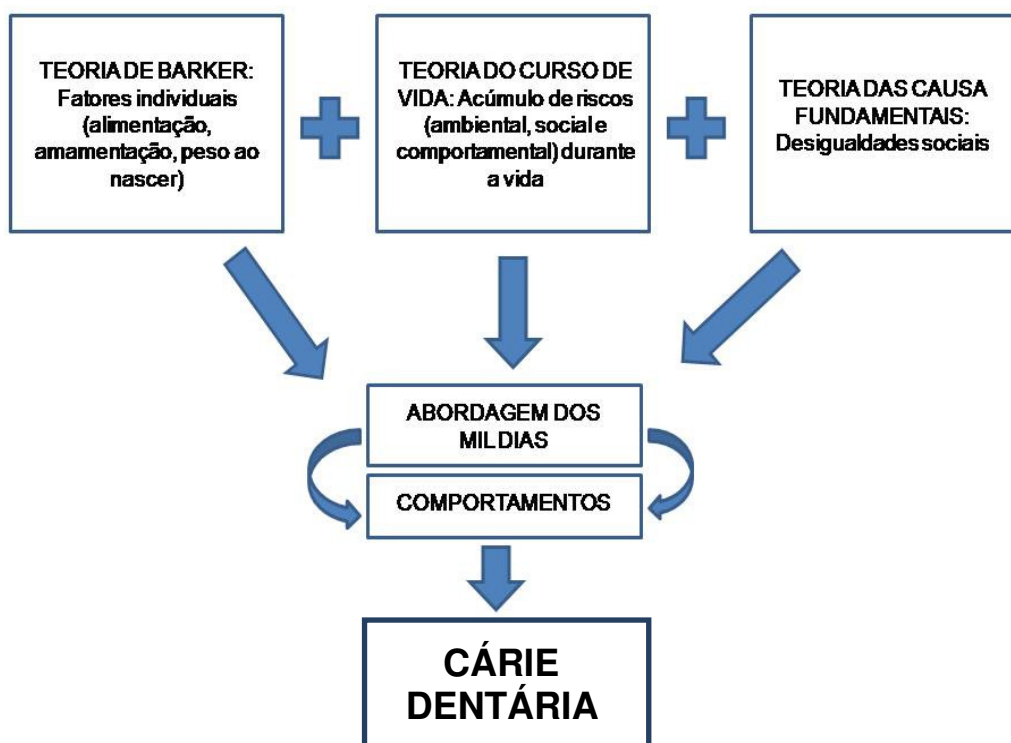


Figura 1 – Modelo teórico-lógico do referencial teórico.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Estudar a influência dos primeiros mil dias de vida da criança sobre os comportamentos determinantes à cárie dentária.

2.2 ESPECÍFICOS

- Estudar as condições da gestação e do nascimento da criança;
- Conhecer as condições socioeconômicas da família da criança ao nascimento e aos seis anos de idade;
- Examinar as condições de saúde da criança nos dois primeiros anos de vida;
- Analisar as condições relacionadas à alimentação da criança nos dois primeiros anos de vida e aos seis anos de idade;
- Identificar o padrão de higienização bucal da criança no período estudado;
- Descrever o padrão de utilização dos serviços de saúde da família;
- Estimar a incidência e gravidade da cárie dentária no período estudado;
- Caracterizar eventuais associações entre condições de gestação e nascimento da criança e os comportamentos relevantes à cárie e sua incidência aos seis anos de idade;
- Relacionar eventuais associações entre condições de saúde geral nos dois primeiros anos de vida da criança e os comportamentos relevantes à cárie e sua incidência aos seis anos de idade;
- Identificar eventuais associações entre padrões de alimentação da criança aos dois primeiros anos de vida e os comportamentos relevantes à cárie e a sua incidência aos seis anos de idade;
- Apontar eventuais associações entre o padrão de utilização de serviços de saúde da família e a incidência de cárie da criança aos seis anos de idade;
- Demonstrar eventuais associações entre condições socioeconômicas da criança ao nascer e os comportamentos relevantes à cárie e sua incidência aos seis anos de idade.

3 MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo, aninhado ao Estudo de Coorte Brasil Sul⁸⁸, envolvendo escolares matriculados e residentes no município de Palhoça/SC, nascidos no ano de 2009.

3.2 POPULAÇÃO, LOCAL, TEMPO E AMOSTRA

3.2.1 População de referência, tempo e amostra

A população de estudo foi composta por crianças nascidas no ano de 2009 – e suas famílias –, residentes em Palhoça e regularmente matriculadas nas escolas públicas e privadas do município. Tais crianças estavam, no ano de 2015, com seis anos de idade, o que constitui a idade inicial em que devem estar oficialmente matriculadas na escola.

O tamanho da amostra foi calculado no programa *OpenEpi*⁵⁹ (*Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health*) 3.03a da *Emory University*, Escola Rollins de Saúde Pública, Atlanta, EUA¹²². O número mínimo da amostra foi determinado por meio dos seguintes parâmetros: população total de 1.756 crianças; nível de confiança de 95%; incidência desconhecida dos desfechos estudados ($P = 50\%$); erro relativo de 3%. O total estabelecido da amostra foi de 664 crianças e suas famílias. A seleção das crianças se deu pela composição dos dados disponíveis, provenientes dos questionários ($n = 958$) e dos exames bucais ($n = 1.108$). As crianças que possuíam o exame bucal e a aplicação do questionário nas suas respectivas mães ($n = 655$) formaram a população final do estudo (Figura 2).

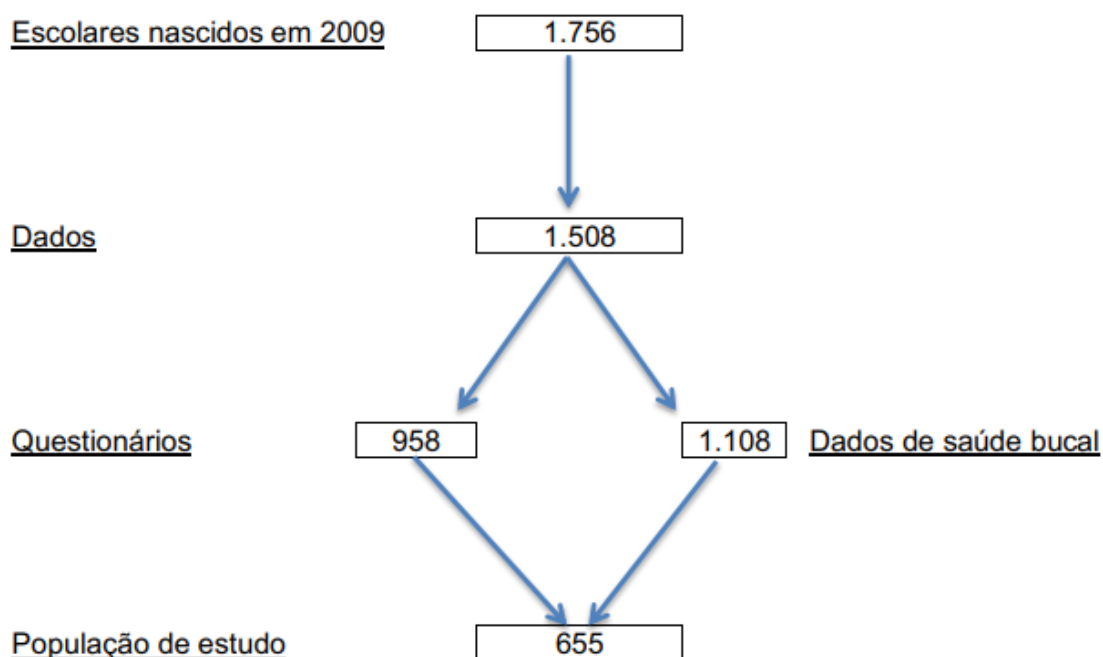


Figura 2 – Fluxograma da população de estudo.

3.2.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no município de Palhoça, região metropolitana da Grande Florianópolis. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁶⁷, a estimativa da população residente em 2015 foi de 161.395 pessoas, com cerca de 95% residentes na zona urbana. A área territorial é de 326,6 Km². A taxa média de crescimento anual da população é de 2,7%, enquanto a do estado de Santa Catarina é de 1,5%, e a do Brasil é de 1,3%¹²³. A média da mortalidade infantil no período de 2010 a 2014 foi de 7,7 óbitos por mil nascidos vivos¹²⁴. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é de 0,757, constituindo o 43º no *ranking* dos municípios catarinenses e o 420º no Brasil, sendo o componente “educação” o mais baixo¹²⁵.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Crianças nascidas em 2009;
- Crianças matriculadas em escolas do município, tanto públicas quanto privadas;

- Crianças advindas de famílias residentes em Palhoça/SC;

3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Crianças provenientes de famílias cujo idioma não era o português.

3.5 PERDAS E RECUSAS

Foram consideradas perdas as crianças cujos pais ou responsáveis não foram encontrados nos domicílios após três visitas, incluindo uma ao final de semana. A falta de assinatura do TCLE foi considerada como uma recusa em participar, assim como a falta de assentimento da criança no momento do exame clínico.

3.6 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por intermédio de entrevistas, dados documentais e exames clínicos das crianças. As entrevistas foram realizadas com a mãe ou em sua ausência, com o principal cuidador da criança no domicílio. Os dados documentais foram extraídos da carteira de saúde da criança e, quando necessário, das informações da rotina de trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) presentes nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Os exames clínicos das crianças foram realizados nas escolas.

3.6.1 Obtenção do consentimento para a realização do estudo

Por intermédio de correspondência foram relatados às autoridades de saúde e educação do município os objetivos do estudo e sua importância. No documento, foi solicitada a autorização institucional para a execução da pesquisa. Após o envio da correspondência, foram marcadas reuniões com os secretários de educação e saúde para sanar dúvidas e apanhar as autorizações.

Após esta etapa, foram marcados encontros com as direções das escolas para explicar os objetivos da pesquisa e sua importância, ocasião na qual foi apresentada a autorização institucional das Secretarias Municipais da Educação e

Saúde, previamente obtida (Anexo A).Nesses encontros, foi solicitada a colaboração e o empenho das direções das escolas para a participação no estudo (Apêndices A e B).

Por meio da direção das escolas foram enviadas cartas contendo o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice C) aos pais, com os objetivos e a importância da pesquisa, convidando-os a participar do estudo.

3.6.2 Obtenção das informações necessárias

A relação das escolas públicas municipais, estaduais e privadas foi obtida junto à Secretaria Municipal de Educação de Palhoça. O número de alunos da idade de interesse deste estudo foi solicitado quando dos encontros com os diretores das escolas para explicar os objetivos da pesquisa e sua importância.

3.6.3 Entrevistas

Para realizar as entrevistas nos domicílios, foi elaborado um instrumento específico (Apêndice D). Para tanto, foram realizadas seis oficinas de trabalho envolvendo professores, doutorandos e mestrandos do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS). Nas oficinas, foram discutidas as dimensões necessárias para compor o questionário,a partir do referencial teórico adotado, visando atender aos objetivos lançados. Foram também discutidos e incorporados instrumentos validados e utilizados em outros estudos.

No questionário constam nove seções: condições gerais de saúde da criança e história familiar,condições de saúde bucal da criança e do cuidador, hábitos alimentares da criança, condições relacionadas à mãe, estudo de doenças alérgicas (asma, rinite, eczema), condições do ambiente domiciliar,condições socioeconômicas da família, condições relacionadas ao nascimento da criança e à atividade física da criança. O questionário possui 211 perguntas, mas, para este estudo, foram utilizadas 128 perguntas provenientes de seis seções, que estão expostas no Quadro 1.

Quadro 1 – Seções, informações e perguntas do questionário utilizadas no presente estudo.

SEÇÃO	INFORMAÇÕES	PERGUNTAS
A	Condições gerais de saúde da criança e história familiar	A01 a A23
B	Condições de saúde bucal da criança, da mãe, ou em sua ausência, do cuidador	B01 a B12
C	Hábitos alimentares/amamentação	C13 a C22
D	Condições relacionadas ao nascimento: mãe	D01 a D39
G	Condições socioeconômicas	G01 a G27
H	Condições relacionadas ao nascimento: criança	H01 a H18

O pré-teste do questionário visou adequá-lo para o trabalho de campo propriamente dito. Foram incluídas famílias de 17 escolares com idade superior em um ano ao da população em estudo, após a assinatura do TCLE e, portanto, não participantes da pesquisa principal. No pré-teste foi verificada a necessidade de se realizarem pequenas alterações, como a inclusão do número do cartão Nacional do Sistema Único de Saúde (SUS). Foi ainda verificado que a aplicação do questionário levava um tempo médio de 37,7 minutos.

As entrevistas foram realizadas pela equipe de pesquisadores da Coorte Brasil Sul e pelos ACS do município de Palhoça.

Diversas reuniões foram realizadas com a Coordenadora de Atenção Integral à Saúde do município para consolidar a colaboração entre a Prefeitura Municipal de Palhoça/SC e a UNISUL para a realização da pesquisa.

A primeira reunião para iniciar a organização das capacitações dos ACS foi realizada já no ano de 2015, com Enfermeiras de diferentes UBS, para apresentar o projeto e organizar a capacitação (Apêndice E).

Todos os ACSs foram formalmente capacitados pela equipe de pesquisa, por meio de um Projeto de Extensão com 30 horas/atividade.

3.6.4 Análise documental

Foi realizada a análise documental por meio da coleta de dados da carteira de saúde da criança e, em alguns casos, dos dados dos ACS, para obter as seguintes

informações: peso ao nascer; APGAR primeiro minuto e APGAR quinto minuto.

3.6.5 Dados clínicos da criança

Os exames clínicos das crianças abordaram a incidência de cárie dentária na dentição decídua e permanente, resultando no índice de CPO-D e ceo-d (índices que contabilizam o número de **D**entes permanentes **C**ariados, **P**erdidos e **O**bturados, e **d**entes decíduos **c**ariados, **e**xtraídos e **o**bturados).

Uma ficha clínico-epidemiológica foi especialmente desenhada para esse estudo, assim como um manual de orientações para a coleta de dados epidemiológicos em saúde bucal (Apêndice F). Para tanto, foram realizadas três oficinas de trabalho envolvendo a equipe de pesquisa.

3.6.5.1 Critérios de diagnóstico da cárie dentária

Para a aferição da ocorrência e gravidade da cárie dentária foram utilizados os critérios de diagnóstico da OMS⁵⁸. Após a coleta dos dados, foi realizado o cálculo do índice CPO-D e do índice ceo-d.

3.6.5.2 Materiais necessários

Para a realização dos exames clínicos foram utilizados os seguintes instrumentos clínicos odontológicos:

- 180 espelhos clínicos planos;
- 180 sondas periodontais tipo OMS⁶⁰;
- gaze para a remoção de resíduos alimentares sobre os dentes;
- luvas descartáveis;
- máscaras;
- gorros;
- jalecos;
- óculos de proteção.

As sondas periodontais tipo OMS¹²⁶ foram utilizadas para a remoção de

resíduos alimentares sobre os dentes.

Parte dos instrumentos odontológicos foi obtida por meio de empréstimo junto à Coordenação de Saúde Bucal da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Outra parte composta por espelhos clínicos foi obtida por doação para a UNISUL pela empresa Golgran Ltda., de São Caetano do Sul/SP. Os demais materiais foram fornecidos pela Prefeitura Municipal de Palhoça/SC.

A esterilização dos instrumentos odontológicos foi realizada segundo a rotina das UBS, conforme suas normas de biossegurança. O lixo hospitalar resultante dos exames foi descartado também conforme as normas das UBS.

3.6.5.3 Capacitação da equipe de coleta de dados clínicos

A equipe de coleta de dados clínicos nas escolas foi composta pelo autor dessa pesquisa e por cirurgiões-dentistas e auxiliares de saúde bucal, que fizeram o papel de anotadores e organizadores, ambos servidores da Prefeitura Municipal de Palhoça/SC.

Três reuniões foram realizadas com a Coordenadora de Saúde Bucal do município para mostrar os objetivos e a importância da pesquisa.

A capacitação e calibração dos examinadores foram realizadas em 20 horas/atividades. A capacitação da equipe de coleta de dados clínicos está descrita no Apêndice G.

3.6.6 Confiabilidade e reprodutibilidade dos dados

Todos os dados clínicos foram coletados em duplicata em 5% da amostra, selecionada aleatoriamente, com o objetivo de permitir o monitoramento da reprodutibilidade dos dados obtidos.

O monitoramento da aplicação dos questionários pelas ACS foi realizado pelo pesquisador por intermédio de ligação telefônica para 5% do total da amostra. No contato telefônico, foi inquirido se a equipe de coleta de dados esteve na residência e se a mãe ou o principal cuidador respondeu o questionário.

3.6.7 Estudo piloto

O estudo piloto teve como objetivo testar a metodologia proposta. A primeira etapa do estudo piloto focou na coleta de dados nos domicílios. Os ACS capacitados aplicaram 120 questionários nas comunidades de Enseada do Brito, Cambirela e Ponte do Imaruim. As dificuldades encontradas basicamente foram:

- a) Ausência da mãe em casa no horário comercial;
- b) Algumas mães não dispunham da carteira de saúde.

Foram tomadas medidas para solucionar esses problemas, tais como obtenção da autorização da Secretaria de Saúde para as ACS coletarem os dados aos sábados e orientação para as ACS preencherem o questionário usando os dados das UBS na ausência da carteira de saúde da criança, principalmente os dados relacionados à vacinação. O estudo piloto referente à coleta de dados clínicos nas escolas também foi realizado sem necessidades de ajustes metodológicos.

O percurso metodológico desta pesquisa está sintetizado na Figura 3, abaixo.

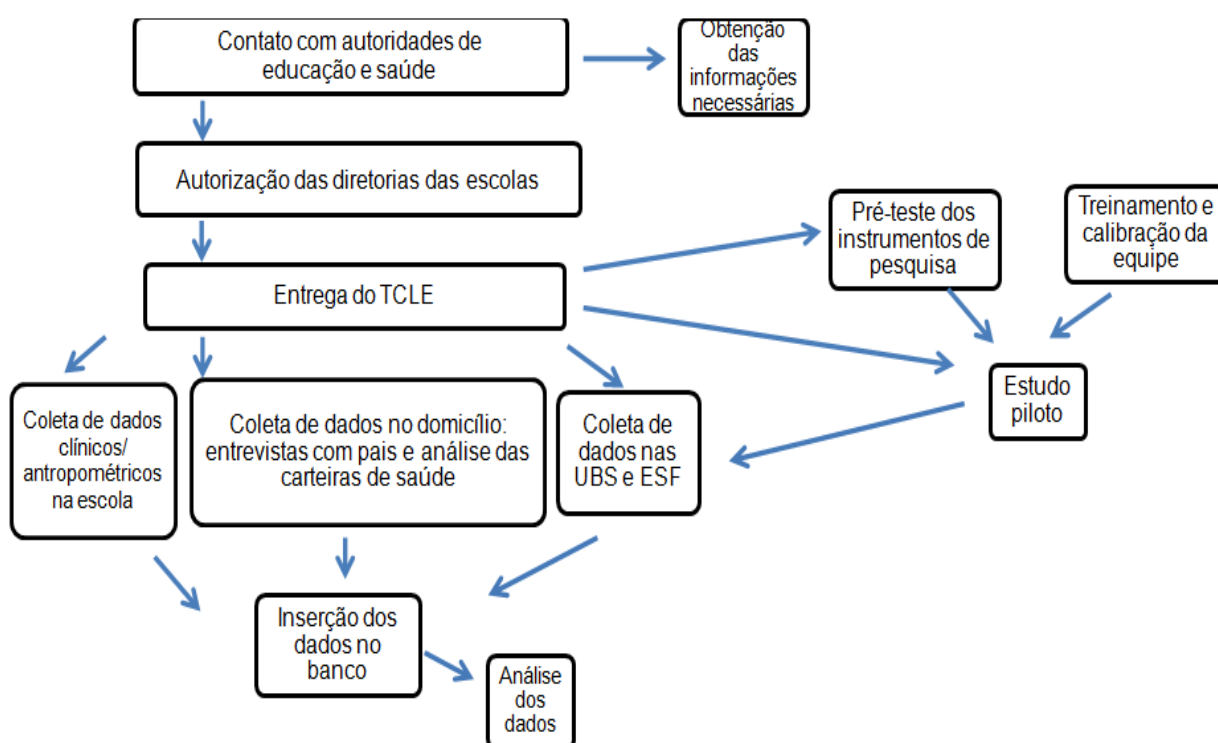


Figura 3 – Síntese do percurso metodológico.

3.7 VARIÁVEIS DE ESTUDO

A natureza e a proposta de utilização das variáveis dependentes e

independentes desse estudo são mostradas no Quadro 2.

Quadro 2 – Natureza e proposta de utilização das variáveis.

Variável	Dependente/ Independente	Natureza	Proposta de utilização
Incidência geral de cárie dentária.	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Incidência de cárie dentária dentição permanente.	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Incidência de cárie dentária dentição decídua.	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Gravidade da cárie na dentição decídua: cálculo ceo-d.	Dependente.	Quantitativa discreta de razão.	Mediana da distribuição.
Comportamentos relevantes à cárie dentária			
Alimentação - frequência de consumo de alimentos cariogênicos (bolacha recheada, refrigerante, achocolatado, suco adoçado, leite com açúcar, suco pronto, bala, goma de mascar, pirulito ou chocolate).	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	0 a 6 vezes na semana. 7 ou mais vezes na semana.
Higienização bucal - com ajuda de adulto.	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Higienização bucal – idade que iniciou a escovação.	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Menos de 2 anos. Mais de 2 anos.
Higienização bucal - frequência escovação por dia.	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Não ou 1 vez. Duas ou mais vezes.
Higienização bucal - cada indivíduo na casa possui escova própria.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Higienização bucal - utilização creme dental.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Higienização bucal - utilização fio dental.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Higienização bucal - escova os dentes na escola.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Acesso aos serviços odontológicos			
Já foi atendida por um dentista.	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Motivo ida ao serviço odontológico.	Dependente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Dor. Outros.

Quadro 2 – Natureza e proposta de utilização das variáveis.

(continuação)

Última ida ao dentista.	Independente.	Qualitativa nominal policotômica.	Neste mês ou mês passado. Há 6 meses. Ano passado. Mais de um ano.
Local do atendimento odontológico.	Independente.	Qualitativa nominal policotômica.	Serviço público. Dentista particular. Outros.
Indicador de posição socioeconômica ao nascer			
Ocupação da mãe quando a criança nasceu.	Independente	Qualitativa nominal dicotômica	Com renda. Sem renda.
Ocupação do pai quando a criança nasceu.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Com renda. Sem renda.
Escolaridade da mãe ao nascer - anos de estudo finalizados.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	≥a 8 anos. ≤ a 8 anos.
Escolaridade do pai ao nascer - anos de estudo finalizados.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	≥a 8 anos. ≤ a 8 anos.
Companheiro estável ao nascimento.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Creche nos dois primeiros anos de idade.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Indicador de posição socioeconômica atual			
Ocupação da mãe.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Com renda. Sem renda.
Ocupação do pai.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Com renda. Sem renda.
Escolaridade da mãe - anos de estudo finalizados.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	≥a8 anos. ≤ a 8 anos.
Escolaridade da mãe - anos de estudo finalizados.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	≥a8 anos. ≤ a 8 anos.
Companheiro estável.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Tipo de escola.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Pública. Privada.
Condições relacionadas à gestação			
Gravidez na adolescência.	Independente	Qualitativa nominal dicotômica.	≥a 20 anos. 10 a 19 anos.

Quadro 2 – Natureza e proposta de utilização das variáveis.

(continuação)

Consulta pré-natal.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Número de consultas pré-natal.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Mais ou igual a 6. Menos que 5.
Uso de drogas durante a gestação.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Uso de álcool durante a gestação.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Tabagismo durante a gestação.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Doenças relacionadas à gestação.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Doenças infecciosas na gestação.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Via de parto realizado.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Vaginal. Cesárea.
Condições pregressas de saúde da criança			
Idade gestacional.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	37 a 41 semanas. Menos que 37 ou mais ou igual a 42 semanas.
APGAR 1º minuto.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	≥ a 8. < que 7.
APGAR 5º minuto.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	≥ a 8. < que 7.
Sexo	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Feminino. Masculino.
Peso ao nascer.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	≥ a 2.500g. < que 2499g.
Ocorrência de doenças infecciosas nos dois primeiros anos de vida.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Ocorrência de internação hospitalar nos primeiros 29 dias.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Ocorrência de internação hospitalar por mais de dois dias.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Ocorrência de refluxo até os dois anos de idade.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
Uso de antibióticos até dois anos de idade.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.

Quadro 2 – Natureza e proposta de utilização das variáveis.

(conclusão)

Uso de medicamentos por mais de 30 dias consecutivos.	Independente.	Qualitativa nominal dicotômica.	Sim. Não.
---	---------------	---------------------------------	-----------

3.8 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram inseridos em planilhas do Excel e posteriormente exportados para o programa IBM SPSS® 18.0, no qual foram analisados. O procedimento de limpeza do banco buscou dados incompletos e a eliminação de eventuais inconsistências.

Foi realizada a estatística descritiva das variáveis estudadas por intermédio de tabelas de distribuição e frequência.

Análises multivariadas foram realizadas para identificar a relação independente entre as diversas variáveis estudadas. Serviram também para identificar variáveis de confusão, ajustando os modelos de análise. Tais modelos foram compostos por variáveis cujos valores de $p \leq 0,2063$ foram observados na análise bivariada.

As análises bivariadas e multivariadas foram realizadas por meio de regressão de Cox, para estimar risco relativo (RR) e seus respectivos intervalos de confiança ao nível de precisão de 95%, para a elaboração dos modelos das fases 1 e 2 desse estudo, conforme modelo teórico apresentado na Figura 4.

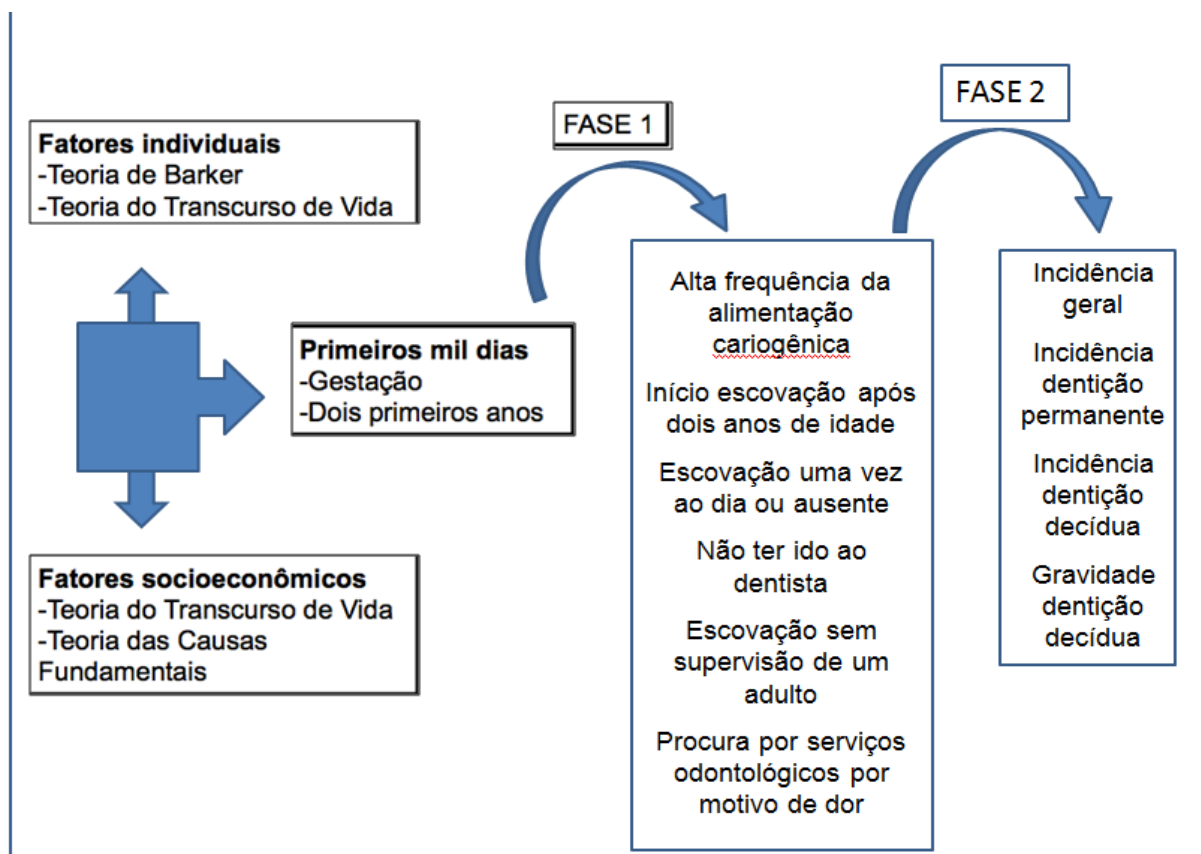


Figura 4 – Modelo teórico da análise dos dados.

3.9 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNISUL, sob o parecer número do CAAE 38240114.0.0000.5369 (Anexo B).

Dentre os benefícios diretos às crianças envolvidas no projeto aponta-se o encaminhamento de todas as crianças e suas famílias que necessitavam de atenção à saúde, o acesso aos ambulatórios de atenção básica e de média complexidade dos Cursos de Graduação em Medicina e Odontologia da UNISUL, campus Pedra Branca.

Os resultados dos exames clínicos foram prontamente disponíveis a todos os participantes. Relatórios assinados pela equipe de pesquisa foram enviados aos pais, relatando eventuais problemas de saúde identificados.

Médicos e cirurgiões-dentistas do serviço público municipal foram informados, e os participantes, orientados a procurar atendimento médico e odontológico para qualquer problema de saúde diagnosticado. Além disso, acordos

firmados com os coordenadores dos cursos de graduação da área da saúde da UNISUL foram realizados para que os ambulatórios-escola realizassem o atendimento das crianças quando necessário.

4. RESULTADOS

Os resultados são descritos em três partes. A primeira tem como objetivo descrever a população estudada. A segunda aborda os resultados dos estudos de associação entre aspectos relacionados aos primeiros mil dias de vida da criança e os comportamentos determinantes para o desenvolvimento da cárie dentária. Na terceira, foram relatados os resultados dos estudos de associação entre esses comportamentos determinantes e a incidência e gravidade de cárie dentária aos seis anos de idade, seguindo o encadeamento teórico apontado no modelo de análise.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

O presente trabalho utilizou dados do Estudo de Coorte Brasil Sul⁸⁸, no qual a população é composta por todas as crianças nascidas no ano de 2009 e matriculadas nas escolas do município de Palhoça, em 2015 (n= 1.756).

Do total da amostra (n= 664) foram incluídas 655 famílias que possuíam informações extraídas do questionário domiciliar, o que resultou em uma taxa de resposta de 98,6%. A mãe foi a principal respondente do questionário em relação à criança (68,5%).

Do total de crianças incluídas, 50,5% eram do sexo feminino. Observou-se que a mediana da escolaridade materna ao nascimento da criança foi de 9 anos completos. Já a mediana da escolaridade atual foi de 10 anos. As medianas da escolaridade do pai foram 10 anos em ambos os casos. Outras informações sócio-demográficas são apresentadas na Tabela 1.

A Tabela 2 mostra as condições relacionadas à gestação. A gravidez na adolescência ocorreu em 20,3% dos casos. A mediana da idade das gestantes foi 25 anos. Com relação à ocorrência de doenças infecciosas na gestação, 39,9% das mulheres relataram uma ou mais das seguintes patologias: infecção urinária (30,0%), corrimento vaginal com necessidade de tratamento (22,8%), varicela (1,8%), toxoplasmose (1,5%), pneumonia (1,2%), HIV/aids (0,5%), sífilis (0,5%), citomegalovírus, sarampo, rubéola e tétano (ambas com 0,3%). As doenças durante a gestação, como hipertensão (14,4%) e diabetes (4,7%), estiveram presentes em 18,1% das gestantes.

Tabela 1 – Variáveis sócio-demográficas. Escolares nascidos em 2009. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS	n	%	IC95%
SEXO DA CRIANÇA (n= 655)			
Masculino	326	49,5	45,7; 53,3
Feminino	329	50,5	46,7; 54,3
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO (n= 609)			
≤ 8 anos de estudo finalizados	192	31,5	28,5; 35,2
> 8 anos de estudo finalizados	417	68,5	64,8; 72,2
ESCOLARIDADE ATUAL DA MÃE (n= 610)			
≤ 8 anos de estudo finalizados	181	29,7	26,1; 33,3
> 8 anos de estudo finalizados	429	70,3	66,7; 73,9
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO (n= 521)			
≤ 8 anos de estudo finalizados	215	41,3	37,1; 45,5
> 8 anos de estudo finalizados	306	58,7	54,5; 62,9
ESCOLARIDADE ATUAL DO PAI (n= 531)			
≤ 8 anos de estudo finalizados	203	38,2	34,1; 42,3
> 8 anos de estudo finalizados	328	61,8	57,7; 65,9
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO (n= 614)			
Com renda	586	95,4	94,0; 96,8
Sem renda	28	4,6	3,2; 6,0
OCUPAÇÃO DA MÃE AO NASCIMENTO (n= 641)			
Com renda	323	50,4	46,6; 54,2
Sem renda	318	49,6	45,8; 53,4
OCUPAÇÃO ATUAL DO PAI (n= 599)			
Com renda	563	94,0	92,1; 95,9
Sem renda	36	6,0	4,1; 7,9
OCUPAÇÃO ATUAL DA MÃE (n= 642)			
Com renda	396	61,7	58,0; 65,4
Sem renda	246	38,3	34,6; 42,0
CONDIÇÃO MARITAL AO NASCIMENTO (n= 640)			
Com companheiro(a) estável	591	92,3	90,3; 94,3
Sem companheiro(a) estável	49	7,7	5,7; 9,7
CONDIÇÃO MARITAL ATUAL (n= 646)			
Com companheiro(a) estável	530	82,0	79,1; 84,9
Sem companheiro(a) estável	116	18,0	15,1; 20,9
CRECHE NOS DOIS PRIMEIROS ANOS (n=566)			
Sim	324	57,2	53,2; 61,2
Não	242	42,8	38,8; 46,8
TIPO DE ESCOLA ATUAL (n= 655)			
Privada	101	15,4	12,7; 18,1
Pública	554	84,6	81,9; 87,3

IC 95% = Intervalo de confiança a 95%.

Tabela 2 – Condições relacionadas à gestação. Escolares nascidos em 2009. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	n	%	IC 95%
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA (n=641)			
Não	511	79,7	76,6; 82,8
Sim	130	20,3	17,2; 23,4
CONSULTA PRÉ-NATAL (n=641)			
Não	12	1,9	0,9; 2,9
Sim	629	98,1	97,1; 99,1
NÚMERO DE CONSULTAS DE PRÉ-NATAL (n=589)			
Até 5	55	9,3	7,0; 11,6
6 ou mais	534	90,7	83,7; 97,7
USO DE ÁLCOOL (n=629)			
Sim	41	6,5	4,6; 8,4
Não	588	93,5	91,6; 95,4
TABAGISMO (n=636)			
Sim	94	14,8	12,1; 17,5
Não	542	85,2	82,5; 87,9
USO DE DROGAS (n=642)			
Sim	11	1,7	0,7; 2,7
Não	631	98,3	97,3; 99,3
DOENÇAS RELACIONADAS À GESTAÇÃO (n=637)			
Sim	115	18,1	15,1; 21,1
Não	522	81,9	78,9; 84,9
DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO (n=611)			
Sim	244	39,9	36,0; 43,8
Não	367	60,1	56,2; 64,0

IC 95% = Intervalo de confiança a 95%.

As condições relacionadas à criança, do nascimento aos dois anos de idade, estão descritas na Tabela 3. A prevalência das crianças que apresentaram baixo peso ao nascer, ou seja, peso inferior a 2.500g, correspondendo a 5,4%. A mediana do peso foi 3.250g, e o menor e maior peso foram 600g (0,2%) e 5.600g (0,2%), respectivamente. Com relação à ocorrência de doenças infecciosas até os dois anos de idade, 83,0% das crianças apresentaram uma ou mais das seguintes patologias: diarreia (56,9%), amigdalite (53,7%), infecção no ouvido (38,0%), varicela (26,3%), pneumonia (22,3%), ocorrência de verminose (21,6%), infecção ou feridas na pele (17,7%) e rubéola (1,1%).

Do total das crianças, 91,9% foram amamentadas, e a mediana do tempo de amamentação foi de 12,5 meses. A amamentação até os 12 meses foi observada em 50,0% das crianças, e até os 24 meses, em 23,9%.

Tabela 3 – Condições relacionadas ao nascimento da criança e de saúde até os dois anos de idade. Escolares nascidos em 2009. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	n	%	IC95%
IDADE GESTACIONAL (n=449)			
< 37 semanas	31	6,9	83,1; 89,3
37 a 41 semanas	387	86,2	3,8; 10,0
≥ 42	31	6,9	3,8; 10,0
VIA DE PARTO (n=491)			
Vaginal	288	58,7	54,4; 63,0
Cesáreo	203	41,3	37,0; 45,6
PESO AO NASCER (n=479)			
< 2.500 g	26	5,4	3,4; 7,4
≥ 2.500 g	453	94,6	86,7; 97,7
APGAR 1º MINUTO (n=395)			
< 8	31	7,8	2,3; 13,3
≥ 8	364	92,2	86,7; 97,7
APGAR 5º MINUTO (n=393)			
< 8	4	1,0	0,1; 1,9
≥ 8	389	99,0	89,1; 99,1
OCORRÊNCIA DE REFLUXO (n=642)			
Sim	93	14,5	11,8; 17,2
Não	549	85,5	82,8; 88,2
DOENÇAS INFECCIOSAS (n=572)			
Sim	475	83,0	80,0; 86,0
Não	97	17,0	14,0; 20,0
USO DE ANTIBIÓTICO (n=633)			
Sim	399	63,0	60,3; 65,7
Não	234	37,0	34,3; 39,7
USO DE MEDICAMENTO POR MAIS DE 30 DIAS CONSECUTIVOS (n=641)			
Sim	106	16,5	13,7; 19,3
Não	535	83,5	80,7; 86,3
INTERNAÇÃO HOSPITALAR NOS PRIMEIROS 29 DIAS (n=491)			
Sim	35	7,1	4,9; 9,3
Não	456	92,9	90,7; 95,1
INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR MAIS DE DOIS DIAS (n=650)			
Sim	105	16,2	13,4; 19,0
Não	545	83,8	81,0; 86,6

IC 95% = Intervalo de confiança a 95%.

As Tabelas 4, 5 e 6 mostram aspectos relacionados às crianças, apontados como comportamentos determinantes para a ocorrência de cárie dentária. Observa-se que mais da metade das crianças escovavam os dentes três vezes ou mais por

dia, mas grande parte (58,5%) não tinha ajuda de um adulto na escovação, não utilizava o fio dental (50,1%) e não escovava os dentes na escola (69,6%) (Tabela 4). Na Tabela 5, pode-se notar que a maioria das crianças tinha acesso ao serviço odontológico, boa parte ao serviço público (46,6%), para realizar atividades de controle da saúde bucal (33,7%). A Tabela 6 mostra o grande número de crianças que ingeriam alimentos criogênicos, tais como suco de caixinha (82,3%), balas (78,5%), refrigerante (68,1%), bolacha recheada (65,3%) e achocolatado (65,2%).

Já a Tabela 7 apresenta a incidência da cárie dentária. Pode-se perceber a alta incidência de cárie dentária na dentição decídua (57,1%), com o componente "c" (dente decíduo cariado) do índice ceo-d, responsável por quase metade (49,2%). A incidência geral de cárie dentária, incluindo dentes permanentes e decíduos, ficou em 58,8%. O ceo-d médio foi de 2,14 (DP= 2,58); já o CPO-D médio resultou em 0,15 (DP= 0,57).

Tabela 4 – Variáveis de higiene bucal da criança. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS HIGIENE BUCAL	n	%	IC 95%*
CADA UM NA CASA POSSUIA ESCOVA PRÓPRIA (n=655)			
Sim	647	98,8	98,1; 99,5
Não	8	1,2	0,0; 8,6
ESCOVAVA OS DENTES (n=655)			
1 vez ao dia	50	7,6	0,4; 14,8
2 vezes ao dia	216	33,0	27,0; 39,0
3ou mais vezes ao dia	374	57,1	52,2;62,0
Não escovava	6	0,9	0,0; 8,3
Não escovava todos os dias	9	1,4	0,0; 7,2
COM QUANTOS ANOS INICIOU A ESCOVAÇÃO DENTÁRIA (n=641)			
Menos de 1	330	50,4	45,2; 55,6
1 a 2	228	34,8	28,8; 40,8
2 a 3	55	8,4	1,2; 12,1
3 a 4	18	2,7	0,0; 6,9
4 a 5	4	0,6	0,0; 8,1
5 a 6	6	0,9	0,0; 8,4
TINHA AJUDA DE ADULTO NA ESCOVAÇÃO (n=650)			
Sim	267	40,8	34,9; 46,6
Não	383	58,5	53,5; 63,4
UTILIZAVA CREME DENTAL (n=652)			
Sim	631	96,3	94,8; 97,7
Não	21	3,2	0,0; 10,7
UTILIZAVA FIO DENTAL (n=650)			
Sim, diariamente	95	14,5	7,4; 21,5
Esporadicamente	220	33,6	27,3; 39,8
Não utiliza	335	51,1	45,7; 56,4
ESCOVAVA OS DENTES NA ESCOLA (n=634)			
Sim	178	27,2	20,6; 33,7
Não	456	69,6	65,3; 73,8

* IC 95% = Intervalo de confiança a 95%.

Tabela 5 – Variáveis de acesso da criança ao serviço odontológico. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS ACESSO	n	%	IC 95%*
JÁ FOI ATENDIDO/A POR UM DENTISTA (n=653)			
Sim	504	76,9	73,2; 80,5
Não	149	22,7	15,9; 29,4
ÚLTIMA IDA AO DENTISTA (n=514)			
Neste mês ou mês passado	133	20,3	13,4; 27,1
Há 6 meses	186	28,4	21,9; 34,8
Ano passado	98	15,0	7,9; 22,0
Mais de 1 ano	97	14,8	7,7; 21,8
LOCAL DO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO(n=509)			
Serviço público	305	46,6	41,0; 52,1
Dentista particular	193	29,5	23,0; 35,9
Outros	11	1,7	0,0; 9,3
MOTIVO IDA AO SERVIÇO ODONTOLÓGICO(n=511)			
Dor de dente	83	12,7	5,5; 19,8
Dente cariado	120	18,3	11,3; 25,2
Dente fora da posição	16	2,4	0,0; 9,8
Sangramento na gengiva	2	0,3	0,0; 7,8
Mau hálito	1	0,2	0,0; 8,9
Acidente	18	2,7	0,0; 2,1
Refazer restauração por estética	4	0,6	0,0; 8,1
Refazer restauração que caiu ou quebrou	5	0,8	0,0; 8,6
Revisão ou controle	221	33,7	27,4; 39,9
Outro	41	6,3	0,0; 13,7

* IC 95% = Intervalo de confiança a 95%.

Tabela 6 – Variáveis relacionadas à alimentação da criança. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS ALIMENTAÇÃO	n	%	IC 95%*
INGESTÃO DE BOLACHA RECHEADA (n=655)			
Sim	428	65,3	60,7; 69,8
Não	227	34,7	28,5; 40,8
Número de vezes na semana (n=420)			
1	125	19,1	12,2; 25,9
2	118	18,0	11,0; 24,9
3	62	9,5	2,2; 16,7
4	23	3,5	0,0; 11,0
5	30	4,6	0,0; 12,0
6	7	1,1	0,0; 8,8
7	53	8,1	0,7; 15,4
8	1	0,2	0,0; 8,9
12	1	0,2	0,0; 8,9
INGESTÃO DE REFRIGERANTE (n=655)			
Sim	446	68,1	63,7; 72,4
Não	209	31,9	25,5; 38,2
Número de vezes na semana (n=447)			
1	176	26,9	20,3; 33,4
2	148	22,6	15,8; 29,3
3	50	7,6	0,2; 14,9
4	24	3,7	0,0; 11,2
5	16	2,4	0,0; 9,8
6	2	0,3	0,0; 7,8
7	30	4,6	0,0; 12,0
21	1	0,2	0,0; 8,9
INGESTÃO DE SUCO DE CAIXINHA OU PACOTINHO (n=654)			
Sim	539	82,3	79,0; 85,5
Não	115	17,6	10,6; 24,5
Número de vezes na semana (n=540)			
1	47	7,2	0,0; 14,5
2	81	12,4	5,2; 19,5
3	82	12,5	5,3; 19,6
4	34	5,2	0,0; 12,6
5	60	9,2	1,8; 16,5
6	14	2,1	0,0; 9,6
7	211	32,2	25,8; 38,5
8	4	0,6	0,0; 8,1
9	1	0,2	0,0; 8,9
14	5	0,8	0,0; 8,6
18	1	0,2	0,0; 8,9

Tabela 6 – Variáveis relacionadas à alimentação da criança. Palhoça/SC, 2015.
(conclusão)

INGESTÃO DE ACHOCOLATADO OU LEITE COM AÇÚCAR (n=654)			
Sim	427	65,2	60,6; 69,7
Não	227	34,7	28,5; 49,8
Número de vezes na semana (n=427)			
1	45	6,9	0,0; 14,3
2	74	11,3	4,0; 18,5
3	59	9,0	1,6; 16,3
4	33	5,0	0,0; 12,4
5	29	4,4	0,0; 11,8
6	04	0,6	0,0; 8,1
7	170	26,0	19,4; 32,5
8	4	0,6	0,0; 8,1
9	1	0,2	0,0; 8,9
10	1	0,2	0,0; 8,9
14	4	0,6	0,0; 8,1
15	1	0,2	0,0; 8,9
21	2	0,3	0,0; 7,8
INGESTÃO DE BALA/CHICLETE/PIRULITO/CHOCOLATE (n=655)			
Sim	514	78,5	74,9; 82,0
Não	141	21,5	14,8; 28,1
Número de vezes na semana (n=511)			
1	145	22,1	15,3; 28,8
2	130	19,8	12,9; 26,6
3	104	15,9	8,8; 22,9
4	35	5,3	0,0; 12,7
5	30	4,6	0,0; 12,0
6	3	0,5	0,0; 8,4
7	59	9,0	1,6; 16,3
8	1	0,2	0,0; 8,9
9	1	0,2	0,0; 8,9
11	1	0,2	0,0; 8,9
14	1	0,2	0,0; 8,9
22	1	0,2	0,0; 8,9

* IC 95% = Intervalo de confiança a 95%.

Tabela 7 – Incidência de cárie dentária. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	n	%	IC 95%*
INCIDÊNCIA GERAL CÁRIE DENTÁRIA	385	58,8	53,9; 63,7
INCIDÊNCIA CÁRIE NA DENTIÇÃO DECÍDUA	374	57,1	52,2; 62,0
INCIDÊNCIA CÁRIE NA DENTIÇÃO PERMANENTE	57	8,7	1,5; 15,9
ÍNDICE CPO-D			
C	49	7,5	0,3; 14,7
P	0	-	-
O	11	1,7	0,0; 9,1
ÍNDICE ceo-d			
c	322	49,2	43,3; 55,1
e	52	7,9	0,7; 15,1
o	147	22,4	15,8; 29,0

* IC 95% = Intervalo de confiança a 95%.

4.2 ESTUDOS DE ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS DOS PRIMEIROS MIL DIAS E COMPORTAMENTOS DETERMINANTES PARA CÁRIE DENTÁRIA

As Tabelas 8 a 13 apontam os resultados dos estudos de associação entre variáveis relacionadas aos primeiros mil dias de vida da criança e comportamentos determinantes da cárie dentária. Portanto, nessa análise, os desfechos foram: alta frequência de alimentação cariogênica (sete vezes ou mais na semana), hábitos de higiene bucal inadequados (início da escovação dentária após os dois anos de idade; escovação dentária uma vez ao dia ou ausente; escovação dentária sem supervisão de um adulto), acesso (não ter ido ao dentista até os seis anos de idade, assim como procura por serviços odontológicos por motivo de dor aos seis anos de idade, nos últimos 30 dias).

Na Tabela 8, observa-se que não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre alta frequência de alimentação cariogênica (sete vezes ou mais na semana) aos seis anos de idade e fatores relacionados aos primeiros mil dias.

No que concerne a hábitos de higiene bucal, a Tabela 9 mostra que o fato de a mãe ter oito anos ou menos de estudo resultou em um risco 81% maior e independente [RR= 1,81 (IC 95% 1,02; 3,21)] ($p= 0,041$) de hábitos de higiene bucal inadequados da criança (início da escovação dentária após os dois anos de idade). Essa variável mostrou-se igualmente associada de forma independente com o hábito

de escovar os dentes somente uma vez ao dia ou não escovar [RR= 2,05 (IC 95% 1,01; 4,17)] ($p= 0,049$) (Tabela 10). Outro hábito relacionado à higiene bucal: a escovação dentária sem supervisão de um adulto não se mostrou associada a fatores relacionados aos primeiros mil dias (Tabela 11).

No que diz respeito ao acesso ao serviço odontológico, na Tabela 12 é possível perceber que duas variáveis mostraram-se associadas de forma significativa e independente: "Escolaridade da mãe ao nascimento" e "Ocupação da mãe ao nascimento". Nesse último caso, crianças cujas mães não tinham renda (que não trabalhavam fora do lar) apresentaram um Risco Relativo de 1,75 (IC 95% 1,08; 2,82) ($p= 0,021$) de não ter ido ao dentista até os seis anos de idade. Na Tabela 13, podem-se observar associações estatisticamente significativas de três variáveis: "Ocupação da mãe ao nascimento"; "Internação hospitalar por mais de dois dias até os dois anos de idade"; e "Refluxo até 2 anos de idade", com o desfecho "procura por serviços odontológicos por motivo de dor aos 6 anos de idade, nos últimos 30 dias". A ocorrência de refluxo resultou num Risco Relativo de 2,00 (IC 95% 1,01; 3,98) ($p= 0,046$) e o histórico de internação hospitalar resultou num Risco Relativo de 1,98 (IC 95% 1,03; 3,96) ($p= 0,044$) de procura por serviços odontológicos por motivo de dor de dente aos seis anos de idade, nos últimos 30 dias.

Tabela 8 – Resultados dos estudos de associação entre alta frequência de alimentação cariogênica (sete vezes ou mais na semana) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR_b	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO			0,480
>8 anos	1,00		
≤ 8 anos	1,07	0,88; 1,30	
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO			0,390
>8 anos	1,00		
≤ 8 anos	1,09	0,89; 1,33	
OCUPAÇÃO DA MÃE AO NASCIMENTO			0,349
Com renda	1,00		
Sem renda	1,08	0,91; 1,29	
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO			0,571
Com renda	1,00		
Sem renda	1,12	0,74; 1,69	
COMPANHEIRO(A) ESTÁVEL AO NASCIMENTO			0,852
Sim	1,00		
Não	1,03	0,74; 1,43	
CRECHE NOS DOIS PRIMEIROS ANOS			0,759
Não	1,00		
Sim	1,03	0,85; 1,24	
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA			0,474
≥ 20 anos	1,00		
10 a 19 anos	1,08	0,87; 1,33	
CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,808
Sim	1,00		
Não	1,08	0,57; 2,02	
NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,907
≥6	1,00		
<5	1,02	0,72; 1,42	
USO ÁLCOOL NA GRAVIDEZ			0,175
Não	1,00		
Sim	1,25	0,90; 1,74	
TABAGISMO NA GRAVIDEZ			0,335
Não	1,00		
Sim	1,12	0,88; 1,43	
DROGAS NA GRAVIDEZ			0,868
Não	1,00		
Sim	1,06	0,52; 2,13	
DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO			0,617
Não	1,00		
Sim	1,04	0,87; 1,25	
IDADE GESTACIONAL			0,825
37 a 41 semanas	1,00		

Tabela 8 – Resultados dos estudos de associação entre alta frequência de alimentação cariogênica (sete vezes ou mais na semana) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

			(conclusão)
< 37 ou ≥ 42 semanas	1,02	0,80; 1,32	
VIA DE PARTO			0,462
Vaginal	1,00		
Cesárea	1,08	0,87; 1,33	
SEXO DA CRIANÇA			0,670
Feminino	1,00		
Masculino	1,04	0,85; 1,28	
PESO AO NASCER			0,207
≥ 2500g	1,00		
< 2499g	1,41	0,82; 2,40	
APGAR 1º MINUTO			0,989
≥ 8	1,00		
<7	0,99	0,65; 1,51	
APGAR 5º MINUTO			0,966
≥ 8	1,00		
<7	1,02	0,32; 3,19	
REFLUXO ATÉ OS DOIS ANOS			0,536
Não	1,00		
Sim	1,08	0,83; 1,40	
DOENÇAS INFECCIOSAS ATÉ OS DOIS ANOS			0,732
Não	1,00		
Sim	1,04	0,81; 1,33	
USO DE ANTIBIÓTICO ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,709
Não	1,00		
Sim	1,03		
USO DE MEDICAMENTO POR MAIS DE 30 DIAS		0,86; 1,24	0,795
Não	1,00		
Sim	1,03	0,81; 1,30	
INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR MAIS DE DOIS DIAS ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,881
Não	1,00		
Sim	1,01	0,80; 1,29	
INTERNAÇÃO HOSPITALAR DA CRIANÇA NOS PRIMEIROS 29 DIAS			0,781
Não	1,00		
Sim	1,05	0,70; 1,59	

RR_b= Risco relativo bruto. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

Tabela 9 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (início escovação dentária após dois anos de idade) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p	RR _a	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO			0,001			0,041
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	2,54	1,61; 4,02		1,81	1,02; 3,21	
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO			0,007			
>8 anos	1,00					
≤ 8 anos	1,98	1,20; 3,25		*		
OCUPAÇÃO DA MÃE AO NASCIMENTO			0,075			0,754
Com renda	1,00			1,00		
Sem renda	1,49	0,96; 2,33		1,09	0,62; 1,92	
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO			0,061			
Com renda	1,00					
Sem renda	2,10	0,96; 4,57		*		
COMPANHEIRO(A) ESTÁVEL AO NASCIMENTO			0,962			
Sim	1,00					
Não	1,02	0,44; 2,34		#		
CRECHE NOS DOIS PRIMEIROS ANOS			0,529			
Não	1,00					
Sim	1,16	0,72; 1,86		#		
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA			0,780			
≥ 20 anos	1,00					
10 a 19 anos	1,08	0,61; 1,89		#		
CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,236			
Sim	1,00					
Não	2,01	0,63; 6,36		#		
NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,276			
≥6	1,00					
<5	1,90	0,59; 6,05		#		
USO ÁLCOOL NA GRAVIDEZ			0,003			0,534
Não	1,00			1,00		
Sim	2,55	1,38; 4,71		1,35	0,52; 3,49	
TABAGISMO NA GRAVIDEZ			0,081			0,747
Não	1,00			1,00		
Sim	1,61	0,94; 2,75		1,08	0,41; 1,86	
DROGAS NA GRAVIDEZ			0,036			0,127
Não	1,00			1,00		
Sim	2,93	1,07; 8,01		3,19	0,71; 14,2	
DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO			0,786			
Não	1,00					
Sim	1,06	0,66; 1,70		#		
IDADE GESTACIONAL			0,658			

Tabela 9 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (início escovação dentária após dois anos de idade) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

(conclusão)

37 a 41 semanas	1,00					
< 37 ou ≥ 42 semanas	1,13	0,64; 1,98		#		
VIA DE PARTO			0,221			
Vaginal	1,00					
Cesárea	1,34	0,83; 2,14		#		
SEXO DA CRIANÇA			0,041		0,060	
Feminino	1,00			1,00		
Masculino	1,65	1,02; 2,69		1,74	0,97; 3,09	
PESO AO NASCER						
≥ 2500g	1,00		0,386			
< 2499g	1,86	0,45; 7,60				
APGAR 1º MINUTO				#		
≥ 8	1,00		0,466			
<7	0,73	0,31; 1,70				
APGAR 5º MINUTO				#		
≥ 8	1,00		0,565			
<7	1,78	0,24; 12,92				
REFLUXO ATÉ OS DOIS ANOS			0,250	#		
Não	1,00					
Sim	1,53	0,74; 3,18		#		
DOENÇAS INFECCIOSAS ATÉ OS DOIS ANOS			0,064		0,311	
Não	1,00			1,00		
Sim	2,20	0,95; 5,09		1,56	0,65; 3,74	
USO DE ANTIBIÓTICO ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,370			
Não	1,00					
Sim	1,23	0,77; 1,97		#		
USO DE MEDICAMENTO POR MAIS DE 30 DIAS			0,397			
Não	1,00					
Sim	1,26	0,73; 2,19		#		
INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR MAIS DE DOIS DIAS ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,974			
Não	1,00					
Sim	1,01	0,55; 1,82		#		
INTERNAÇÃO HOSPITALAR DA CRIANÇA NOS PRIMEIROS 29 DIAS			0,988			
Sim	1,01	0,40; 2,50		#		
Não	1,00					

RR_b= Risco relativo bruto. RR_a= Risco relativo ajustado. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

*A variável "Escolaridade da mãe ao nascimento" apresentou colinearidade com "Escolaridade do pai ao nascimento (p= 0,001) e com "Ocupação do pai ao nascimento" (p=0,032). Optou-se por manter "Escolaridade da mãe ao nascimento" e remover as demais.

Tabela 10 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (escovação dentária uma vez ao dia ou ausente) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p	RR _a	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO			0,008			0,049
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	2,02	1,19; 3,41		2,05	1,01; 4,17	
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO			0,013			
>8 anos	1,00					
≤ 8 anos	2,09	1,17; 3,75		*		
OCUPAÇÃO DA MÃE AO NASCIMENTO			0,234			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,35	0,82; 2,23		#		
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO			0,437			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,49	0,54; 4,12		#		
COMPANHEIRO(A) ESTÁVEL AO NASCIMENTO			0,150			0,550
Sim	1,00			1,00		
Não	1,72	0,82; 3,61		1,39	0,47; 4,13	
CRECHE NOS DOIS PRIMEIROS ANOS			0,799			
Não	1,00					
Sim	1,07	0,62; 1,82		#		
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA			0,220			
≥ 20 anos	1,00					
10 a 19 anos	1,55	0,76; 3,14		#		
CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,843			
Sim	1,00					
Não	1,22	0,16; 8,80		#		
NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,095			
≥6	1,00					
<5	1,89	0,89; 4,00		*		
USO ÁLCOOL NA GRAVIDEZ			0,052			0,298
Não	1,00			1,00		
Sim	2,08	0,99; 4,37		1,76	0,60; 1,13	
TABAGISMO NA GRAVIDEZ			0,550			
Não	1,00					
Sim	1,22	0,63; 2,33		#		
DROGAS NA GRAVIDEZ			0,926			
Não	1,00					
Sim	1,09	0,15; 7,91		#		
DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO			0,382			
Não	1,00					
Sim	1,26	0,74; 2,12		#		
IDADE GESTACIONAL			0,436			

Tabela 10 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (escovação dentária uma vez ao dia ou ausente) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

(conclusão)					
37 a 41 semanas	1,00				
< 37 ou ≥ 42 semanas	1,26	0,70; 2,27		#	
VIA DE PARTO			0,038		0,042
Vaginal	1,00			1,00	
Cesárea	0,89	0,70; 0,97		0,42	0,18; 0,97
SEXO DA CRIANÇA			0,147		
Feminino	1,00				
Masculino	1,50	0,86; 2,62			
PESO AO NASCER				#	
≥ 2500g	1,00		0,161		
< 2499g	1,93	0,76; 4,87		*	
APGAR 1º MINUTO					
≥ 8	1,00		0,484		
<7	1,66	0,40; 6,87			
APGAR 5º MINUTO				#	
≥ 8	1,00		0,661		
<7	20,3	0,00; 1453...			
REFLUXO ATÉ OS DOIS ANOS				#	
Não	1,00		0,364		
Sim	1,33	0,71; 2,50		#	
DOENÇAS INFECCIOSAS ATÉ OS DOIS ANOS			0,036		0,165
Não	1,00			1,00	
Sim	3,47	1,08; 11,12		2,77	0,66; 11,6
USO DE ANTIBIÓTICO ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,551		
Não	1,00				
Sim	1,17	0,69; 1,98		#	
USO DE MEDICAMENTO POR MAIS DE 30 DIAS			0,889		
Não	1,00				
Sim	1,04	0,54; 2,00		#	
INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR MAIS DE DOIS DIAS ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,117		0,968
Não	1,00			1,00	
Sim	1,58	0,89; 2,83		1,01	0,41; 2,52
INTERNAÇÃO HOSPITALAR DA CRIANÇA NOS PRIMEIROS 29 DIAS			0,177		
Sim	3,91	0,54; 28,32		#	
Não	1,00				

RR_b= Risco relativo bruto. RR_a= Risco relativo ajustado. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

*A variável "Escolaridade da mãe ao nascimento" apresentou colinearidade com "Escolaridade do pai ao nascimento" (p= 0,001), com "Número de consultas pré-natal" (p=0,031) e com "Peso ao nascimento" (p= 0,046). Optou-se por manter "Escolaridade da mãe ao nascimento" e remover as demais.

Tabela 11 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (escovação dentária sem supervisão de um adulto) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO			0,989
>8 anos	1,00		
≤ 8 anos	1,00	0,80; 1,25	
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO			0,426
>8 anos	1,00		
≤ 8 anos	1,09	0,87; 1,38	
OCUPAÇÃO DA MÃE AO NASCIMENTO			0,607
Com renda	1,00		
Sem renda	1,05	0,86; 1,29	
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO			0,781
Com renda	1,00		
Sem renda	1,07	0,64; 1,80	
COMPANHEIRO(A) ESTÁVEL AO NASCIMENTO			0,216
Sim	1,00		
Não	1,24	0,88; 1,76	
CRECHE NOS DOIS PRIMEIROS ANOS			0,612
Não	1,00		
Sim	1,05	0,85; 1,31	
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA			0,161
≥ 20 anos	1,00		
10 a 19 anos	1,18	0,93; 1,50	
CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,989
Sim	1,00		
Não	1,00	0,47; 2,12	
NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,954
≥6	1,00		
<5	1,01	0,68; 1,48	
USO ÁLCOOL NA GRAVIDEZ			0,388
Não	1,00		
Sim	1,18	0,80; 1,74	
TABAGISMO NA GRAVIDEZ			0,608
Não	1,00		
Sim	1,07	0,81; 1,42	
DROGAS NA GRAVIDEZ			0,830
Não	1,00		
Sim	1,08	0,51; 2,29	
DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO			0,302
Não	1,00		
Sim	1,12	0,90; 1,38	
IDADE GESTACIONAL			0,707
37 a 41 semanas	1,00		

Tabela 11 – Resultados dos estudos de associação entre hábitos de higiene bucais inadequados (escovação dentária sem supervisão de um adulto) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

(conclusão)

< 37 ou ≥ 42 semanas	1,05	0,78; 1,42	
VIA DE PARTO			0,554
Vaginal	1,00		
Cesárea	1,07	0,84; 1,38	
SEXO DA CRIANÇA			0,101
Feminino	1,00		
Masculino	1,23	0,93; 1,57	
PESO AO NASCER			0,875
≥ 2500g	1,00		
< 2499g	1,04	0,60; 1,79	
APGAR 1º MINUTO			0,402
≥ 8	1,00		
<7	1,27	0,72; 2,23	
APGAR 5º MINUTO			0,957
≥ 8	1,00		
<7	1,03	0,25; 4,18	
REFLUXO ATÉ OS DOIS ANOS			0,190
Não	1,00		
Sim	1,23	0,90; 1,69	
DOENÇAS INFECCIOSAS ATÉ OS DOIS ANOS			0,420
Não	1,00		
Sim	1,13	0,83; 1,52	
USO DE ANTIBIÓTICO ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,385
Não	1,00		
Sim	1,09	0,88; 1,35	
USO DE MEDICAMENTO POR MAIS DE 30 DIAS			0,146
Não	1,00		
Sim	1,24	0,92; 1,66	
INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR MAIS DE DOIS DIAS ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,988
Não	1,00		
Sim	1,00	0,72; 1,31	
INTERNAÇÃO HOSPITALAR DA CRIANÇA NOS PRIMEIROS 29 DIAS			0,624
Sim	1,13		
Não	1,00	0,68; 1,88	

RR_b= Risco relativo bruto. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

Tabela 12 – Resultados dos estudos de associação entre acesso (não ter ido ao dentista até os seis anos de idade) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p	RR _a	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO			< 0,001			0,028
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	2,19	1,57; 3,06		1,69	1,05; 2,72	
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO			0,283			
>8 anos	1,00					
≤ 8 anos	1,22	0,84; 1,77		#		
OCUPAÇÃO DA MÃE AO NASCIMENTO			0,005			0,021
Com renda	1,00			1,00		
Sem renda	1,61	1,15; 2,25		1,75	1,08; 2,82	
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO			0,735			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,14	0,53; 2,43		#		
COMPANHEIRO(A) ESTÁVEL AO NASCIMENTO			0,040			0,339
Sim	1,00			1,00		
Não	1,67	1,02; 2,74		1,47	0,66; 3,27	
CRECHE NOS DOIS PRIMEIROS ANOS			0,442			
Não	1,00					
Sim	1,15	0,80; 1,65		#		
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA			0,297			
≥ 20 anos	1,00					
10 a 19 anos	1,22	0,83; 1,78		#		
CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,454			
Sim	1,00					
Não	1,46	0,54; 3,94		#		
NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,600			
≥6	1,00					
<5	1,19	0,60; 2,35		#		
USO ÁLCOOL NA GRAVIDEZ			0,005			0,204
Não	1,00			1,00		
Sim	2,04	1,24; 3,34		1,57	0,78; 3,17	
TABAGISMO NA GRAVIDEZ			0,096			0,230
Não	1,00			1,00		
Sim	1,41	0,94; 2,11		1,41	0,80; 2,50	
DROGAS NA GRAVIDEZ			0,128			0,786
Não	1,00			1,00		
Sim	1,99	0,82; 4,87		1,32	0,17; 9,89	
DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO			0,147			0,644
Não	1,00			1,00		
Sim	1,28	0,91; 1,79		1,11	0,69; 1,78	
IDADE GESTACIONAL			0,761			

Tabela 12 – Resultados dos estudos de associação entre acesso (não ter ido ao dentista até os seis anos de idade) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

(conclusão)					
37 a 41 semanas	1,00				
< 37 ou ≥ 42 semanas	1,07	0,68; 1,67		#	
VIA DE PARTO			0,707		
Vaginal	1,00				
Cesárea	1,07	0,74; 1,54		#	
SEXO DA CRIANÇA			0,905		
Feminino	1,00				
Masculino	1,02	0,71; 1,46		#	
PESO AO NASCER			0,494		
≥ 2500g	1,00				
< 2499g	1,28	0,62; 2,63		#	
APGAR 1º MINUTO			0,010		
≥ 8	1,00			1,00	0,059
<7	0,48	0,28; 0,83		0,54	
APGAR 5º MINUTO			0,059		
≥ 8	1,00				0,29; 1,02
<7	3,03	0,96; 9,56		#	
REFLUXO ATÉ OS DOIS ANOS			0,750		
Não	1,00				
Sim	1,08	0,67; 1,73		#	
DOENÇAS INFECCIOSAS ATÉ OS DOIS ANOS			0,316		
Não	1,00				
Sim	1,29	0,77; 2,16		#	
USO DE ANTIBIÓTICO ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,127		0,422
Não	1,00			1,00	
Sim	1,29	0,92; 1,80		1,21	0,75; 1,94
USO DE MEDICAMENTO POR MAIS DE 30 DIAS			0,270		
Não	1,00				
Sim	1,25	0,83; 1,88		#	
INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR MAIS DE DOIS DIAS ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,350		
Não	1,00				
Sim	1,21	0,80; 1,83		#	
INTERNAÇÃO HOSPITALAR DA CRIANÇA NOS PRIMEIROS 29 DIAS			0,590		
Não	1,00				
Sim	1,23	0,57; 2,64		#	

RR_b= Risco relativo bruto. RR_a= Risco relativo ajustado. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%

Tabela 13 – Resultados dos estudos de associação entre acesso (procura por serviços odontológicos por motivo de dor de dente aos 6 anos de idade, nos últimos 30 dias) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p	RR _a	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO			0,068			
>8 anos	1,00					
≤ 8 anos	1,36	0,97; 1,90		*		
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO			0,306			
>8 anos	1,00					
≤ 8 anos	1,17	0,86; 1,58		#		
OCUPAÇÃO DA MÃE AO NASCIMENTO			0,024			0,050
Com renda	1,00			1,00		
Sem renda	1,37	1,04; 1,80		1,41	0,98; 2,01	
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO			0,335			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,44	0,68; 3,07		#		
COMPANHEIRO(A) ESTÁVEL AO NASCIMENTO			0,357			
Sim	1,00					
Não	1,34	0,71; 2,54		#		
CRECHE NOS DOIS PRIMEIROS ANOS			0,105			
Não	1,00					
Sim	1,27	0,95; 1,71		*		
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA			0,930			
≥ 20 anos	1,00					
10 a 19 anos	1,01	0,72; 1,43		#		
CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,281			
Sim	1,00					
Não	1,56	0,69; 3,51		#		
NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAL			0,260			
≥6	1,00					
<5	1,41	0,77; 2,60		#		
USO ÁLCOOL NA GRAVIDEZ			0,441			
Não	1,00					
Sim	1,32	0,65; 2,67		#		
TABAGISMO NA GRAVIDEZ			0,317			
Não	1,00					
Sim	1,24	0,81; 1,89		#		
DROGAS NA GRAVIDEZ			0,802			
Não	1,00					
Sim	1,15	0,37; 3,61		#		
DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO			0,224			
Não	1,00					

Tabela 13 – Resultados dos estudos de associação entre acesso (procura por serviços odontológicos por motivo de dor de dente aos 6 anos de idade, nos últimos 30 dias) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

(continuação)					
Sim	1,19	0,89; 1,59		#	
IDADE GESTACIONAL			0,096		0,202
37 a 41 semanas	1,00			1,00	
< 37 ou ≥ 42 semanas	1,43	0,93; 2,20		1,34	0,85; 2,11
VIA DE PARTO			0,973		
Vaginal	1,00				
Cesárea	1,00	0,73; 1,38		#	
SEXO DA CRIANÇA			0,818		
Feminino	1,00				
Masculino	1,03	0,75; 1,42		#	
PESO AO NASCER			0,363		
≥ 2500g	1,00				
< 2499g	1,51	0,62; 3,68		#	
APGAR 1º MINUTO			0,439		
≥ 8	1,00				
<7	0,77	0,40; 1,47		#	
APGAR 5º MINUTO					
≥ 8	1,00		0,408		
<7	2,29	0,33; 16,34		#	
REFLUXO ATÉ OS DOIS ANOS			0,098		0,046
Não	1,00			1,00	
Sim	1,33	0,94; 1,88		2,00	1,01; 3,98
DOENÇAS INFECCIOSAS ATÉ OS DOIS ANOS			0,089		0,462
Não	1,00			1,00	
Sim	1,33	0,95; 1,86		1,17	0,76; 1,82
USO DE ANTIBIÓTICO ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,533		
Não	1,00				
Sim	1,09	0,82; 1,45		#	
USO DE MEDICAMENTO POR MAIS DE 30 DIAS			0,883		
Não	1,00				
Sim	1,02	0,71; 1,48		#	
INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR MAIS DE DOIS DIAS ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE			0,041		0,044
Não	1,00			1,00	
Sim	1,60	1,02; 2,50		1,98	1,03; 3,96
INTERNAÇÃO HOSPITALAR DA CRIANÇA NOS PRIMEIROS 29 DIAS			0,455		
Não	1,00				
Sim	1,29	0,65; 2,53		#	

RR_b= Risco relativo bruto. RR_a= Risco relativo ajustado. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

Tabela 13 – Resultados dos estudos de associação entre acesso (procura por serviços odontológicos por motivo de dor de dente aos 6 anos de idade, nos últimos 30 dias) e fatores relacionados aos primeiros mil dias. Palhoça/SC, 2015.

(conclusão)

*A variável "Ocupação da mãe ao nascimento" apresentou colinearidade com "Escolaridade da mãe ao nascimento" ($p= 0,001$) e com "Creche nos dois primeiros anos" ($p=0,001$). Optou-se por manter "Ocupação da mãe ao nascimento" e remover as demais.

4.3 ESTUDOS DE ASSOCIAÇÃO ENTRE OS COMPORTAMENTOS DETERMINANTES E A CÁRIE DENTÁRIA

As Tabelas 14 a 17 mostram os resultados dos estudos de associação entre incidência e gravidade de cárie e fatores selecionados. Nessa fase da análise, os desfechos foram: incidência geral de cárie dentária, incidência de cárie na dentição decídua, incidência de cárie na dentição permanente e gravidade de cárie dentária na dentição decídua (ceo-d $\geq$ 4).

Nas Tabelas 14 e 15, observou-se a associação estatisticamente significativa e independente de duas variáveis: "Escolaridade da mãe atual" e "Motivo ida ao dentista", com a incidência geral de cárie e com a incidência de cárie na dentição decídua. Na Tabela 14, observa-se que o fato de a mãe ter oito anos de estudo ou menos, e o motivo da ida ao dentista ser a dor, resultou num risco relativo de 1,63 (IC 95% 1,14; 2,34) ($p= 0,007$) e de 1,44 (IC 95% 1,01; 2,06) ($p= 0,043$), respectivamente, com a ocorrência de cárie em qualquer dentição nas crianças. Os resultados relativos à ocorrência na dentição decídua podem ser vistos na Tabela 15.

A Tabela 16 aponta que apenas a variável "Escolaridade da mãe atual" mostrou associação significativa e independente com a ocorrência de cárie na dentição permanente [RR = 3,23 (IC 95% 1,47; 7,07)] ($p= 0,003$). No que se refere à gravidade da cárie, expressa por um indicador ceo-d $\geq$ 4, observou-se que estava associada ao motivo de procura do serviço odontológico por dor [RR = 2,80 (IC 95% 1,23; 6,37)] ($p= 0,014$) (Tabela 17).

Tabela 14 – Resultados dos estudos de associação entre incidência geral de cárie dentária e fatores de estudo selecionados. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p	RR _a	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE ATUAL			0,012			0,007
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	1,38	1,07; 1,79		1,63	1,14; 2,34	
ESCOLARIDADE DO PAI ATUAL			0,002			0,561
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	1,56	1,18; 2,05		1,10	0,78; 1,55	
OCUPAÇÃO DA MÃE ATUAL			0,830			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,02	0,80; 1,31		#		
OCUPAÇÃO DO PAI ATUAL			0,731			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,09	0,65; 1,84		#		
COMPANHEIRO ESTÁVEL ATUAL			0,278			
Sim	1,00					
Não	1,19	0,86; 1,66		#		
TIPO DE ESCOLA			0,026			
Privada	1,00					
Pública	1,70	1,06; 2,71				
MOTIVO DA IDA AO DENTISTA			0,009			0,043
Outros	1,00			1,00		
Dor	1,52	1,11; 2,07		1,44	1,01; 2,06	
FREQUÊNCIA ALIMENTAÇÃO CARIOGÊNICA			0,524			
0 a 7 vezes na semana	1,00					
8 ou mais vezes na semana	1,10	0,81; 1,50		#		
ACESSO AO DENTISTA			0,230			
Sim	1,00					
Não	1,18	0,89; 1,56		#		
AJUDA DE ADULTO NA ESCOVAÇÃO			0,064			0,454
Sim	1,00			1,00		
Não	1,25	0,98; 1,60		1,13	0,81; 1,56	
INÍCIO DA ESCOVAÇÃO			0,110			
< de 2 anos	1,00					
> de 2 anos	1,29	0,94; 1,78		*		
FREQUÊNCIA DA ESCOVAÇÃO (dia)			0,579			
2 ou mais	1,00					
Não ou 1	1,11	0,75; 1,65		#		

RR_b= Risco relativo bruto. RR_a= Risco relativo ajustado. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

*A variável "Escolaridade da mãe atual" apresentou colinearidade com "Início de escovação" (p= 0,001). Optou-se por manter a "Escolaridade da mãe atual"

Tabela 15 – Resultados dos estudos de associação entre incidência de cárie dentária na dentição decídua e fatores de estudo selecionados. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p	RR _a	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE ATUAL			0,028			0,009
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	1,34	1,03; 1,73		1,62	1,12; 2,33	
ESCOLARIDADE DO PAI ATUAL			0,003			0,305
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	1,56	1,16; 2,03		1,19	0,86; 1,67	
OCUPAÇÃO DA MÃE ATUAL			0,973			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,00	0,78; 1,29		#		
OCUPAÇÃO DO PAI ATUAL			0,847			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,05	0,62; 1,77		#		
COMPANHEIRO ESTÁVEL ATUAL			0,407			
Sim	1,00					
Não	1,14	0,82; 1,59		#		
TIPO DE ESCOLA			0,024			
Privada	1,00					
Pública	1,73	1,07; 2,80		*		
MOTIVO DA IDA AO DENTISTA			0,008			0,028
Outros	1,00			1,00		
Dor	1,53	1,11; 2,11		1,50	1,04; 2,16	
FREQUÊNCIA ALIMENTAÇÃO CARIOGÊNICA			0,400			
0 a 7 vezes na semana	1,00					
8 ou mais vezes na semana	1,14	0,83; 1,57		#		
ACESSO AO DENTISTA			0,200			
Sim	1,00					
Não	1,20	0,90; 1,59		#		
AJUDA DE ADULTO NA ESCOVAÇÃO			0,047			0,547
Sim	1,00			1,00		
Não	1,28	1,00; 1,64		1,10	0,79; 1,53	
INÍCIO DA ESCOVAÇÃO			0,135			
< de 2 anos	1,00					
> de 2 anos	1,28	0,92; 1,77		*		
FREQUÊNCIA DA ESCOVAÇÃO (dia)			0,465			
2 ou mais	1,00					
Não ou 1	1,15	0,78; 1,71		#		

RR_b= Risco relativo bruto. RR_a= Risco relativo ajustado. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

*A variável "Motivo ida ao dentista" apresentou colinearidade com "Tipo de escola"(p= 0,002) e com "Início escovação" (p= 0,003). Optou-se por manter "Motivo ida ao dentista" e remover as demais.

Tabela 13 – Resultados dos estudos de associação entre incidência de cárie dentária na dentição permanente e fatores de estudo selecionados. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p	RR _a	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE ATUAL			0,003			0,003
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	2,51	1,37; 4,59		3,23	1,47; 7,07	
ESCOLARIDADE DO PAI ATUAL			0,104			0,970
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	1,73	0,89; 3,36		1,01	0,45; 2,24	
OCUPAÇÃO DA MÃE ATUAL			0,121			0,144
Com renda	1,00			1,00		
Sem renda	1,66	0,87; 3,14		1,86	0,80; 4,31	
OCUPAÇÃO DO PAI ATUAL			0,275			
Com renda	1,00					
Sem renda	3,01	0,41; 21,93		#		
COMPANHEIRO ESTÁVEL ATUAL			0,720			
Sim	1,00					
Não	1,15	0,53; 2,46		#		
TIPO ESCOLA			0,262			
Privada	1,00					
Pública	1,95	0,60; 6,33		#		
MOTIVO IDA AO DENTISTA			0,173			0,465
Outros	1,00			1,00		
Dor	1,73	0,78; 3,81		1,36	0,59; 3,12	
FREQUÊNCIA ALIMENTAÇÃO OCARIOGÊNICA			0,488			
0 a 7 vezes na semana	1,00					
8 ou mais vezes na semana	1,33	0,59; 2,98		#		
ACESSO DENTISTA			0,338			
Sim	1,00					
Não	1,40	0,69; 2,83		#		
AJUDA ADULTO ESCOVAÇÃO			0,221			0,184
Sim	1,00			1,00		
Não	1,47	0,79; 2,76		1,70	0,77; 3,72	
INÍCIO ESCOVAÇÃO			0,024			
< de 2 anos						
> de 2 anos	1,00					
FREQUÊNCIA ESCOVAÇÃO (dia)			0,309			
2 ou mais	1,00					
Não ou 1	1,56	0,66; 3,71		#		

RR_b= Risco relativo bruto. RR_a= Risco relativo ajustado. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

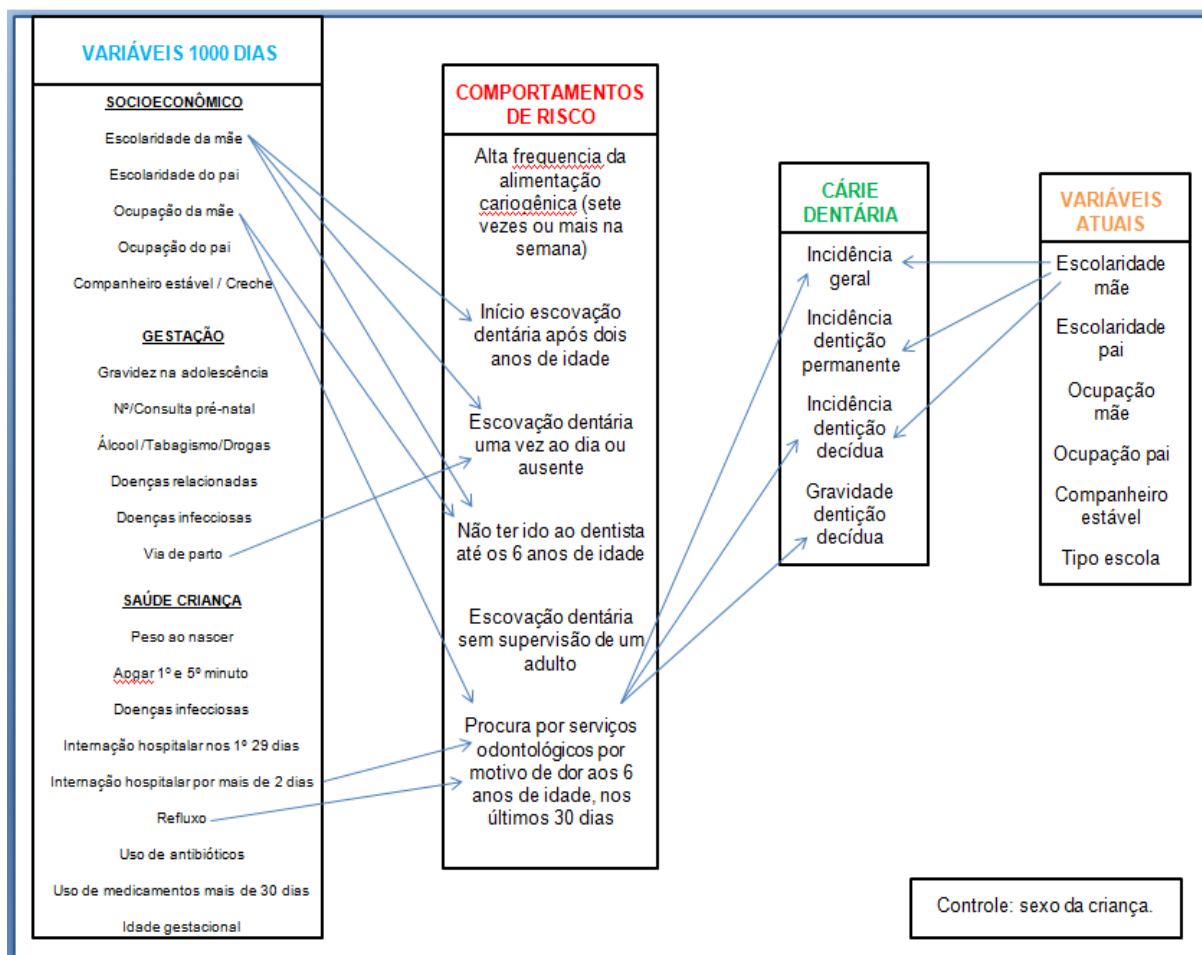
Tabela 14 – Resultados dos estudos de associação entre gravidade de cárie dentária na dentição decídua (ceo-d $\geq$ 4) e fatores de estudo selecionados. Palhoça/SC, 2015.

VARIÁVEIS	RR _b	IC 95%	Valor p	RR _a	IC 95%	Valor p
ESCOLARIDADE DA MÃE ATUAL			0,254			
>8 anos	1,00					
≤ 8 anos	1,36	0,80; 2,31		#		
ESCOLARIDADE DO PAI ATUAL			0,143			0,220
>8 anos	1,00			1,00		
≤ 8 anos	1,56	0,86; 2,83		1,48	0,79; 2,79	
OCUPAÇÃO DA MÃE ATUAL			0,187			0,614
Com renda	1,00			1,00		
Sem renda	1,40	0,84; 2,33		1,17	0,62; 2,21	
OCUPAÇÃO DO PAI ATUAL			0,785			
Com renda	1,00					
Sem renda	1,13	0,45; 2,83		#		
COMPANHEIRO ESTÁVEL ATUAL			0,572			
Sim	1,00					
Não	1,20	0,63; 2,25		#		
TIPO ESCOLA			0,565			
Privada	1,00					
Pública	1,31	0,52; 3,31		#		
MOTIVO IDA AO DENTISTA			0,006			0,014
Outros	1,00			1,00		
Dor	2,09	1,23; 3,54		2,80	1,23; 6,37	
FREQUENCIA ALIM. CARIOGÊNICA			0,068			0,306
0 a 7vezes na semana	1,00			1,00		
8 ou mais vezes na semana	1,68	0,96; 2,95		1,53	0,67; 3,47	
ACESSO DENTISTA			0,701			
Sim	1,00					
Não	1,11	0,63; 1,98		#		
AJUDA ADULTO ESCOVAÇÃO			0,032			0,332
Sim	1,00			1,00		
Não	1,72	1,04; 2,82		1,36	0,72; 2,56	
INÍCIO ESCOVAÇÃO			0,989			
< de 2 anos						
> de 2 anos	1,00					
FREQUÊNCIA ESCOVAÇÃO (dia)			0,844			
2 ou mais	1,00					
Não ou 1	1,08	0,49; 2,38		#		

RR_b= Risco relativo bruto. RR_a= Risco relativo ajustado. IC 95%= Intervalo de confiança a 95%.

A seguir apresenta-se um resumo dos resultados seguindo o encadeamento das ideias apontado em “Métodos” (Quadro 3).

Quadro 3 – Resumo dos resultados.



5. DISCUSSÃO

O foco principal desse estudo foi a influência dos primeiros mil dias de vida da criança na consolidação de comportamentos determinantes para a cárie dentária. Observou-se que no primeiro período de vida, tanto os fatores socioeconômicos quanto os comportamentais podem influenciar no desenvolvimento e crescimento da criança, gerando futuros benefícios ou danos para sua saúde bucal. Diferentes exposições adversas em momentos críticos do curso de vida do indivíduo podem causar efeitos deletérios à saúde no decorrer da vida. Ou seja, o acúmulo de risco é considerado determinante à saúde da população¹⁰.

Os comportamentos determinantes para a cárie dentária na infância podem ser descritos por meio das práticas de higiene bucal⁶⁵, do tipo de alimentação⁵⁵ e do acesso aos serviços odontológicos³².

Para a melhor compreensão das variáveis referentes aos primeiros mil dias nesse estudo, estas foram divididas em três grupos: variáveis relacionadas às condições socioeconômicas; à gestação; e à saúde da criança nos dois primeiros anos de vida.

Observou-se no presente estudo que o grupo das variáveis relacionadas às condições socioeconômicas apresentou maior número de associações com comportamentos determinantes para a cárie dentária.

As desigualdades socioeconômicas e seu impacto nas condições de saúde dos indivíduos vêm sendo discutidas intensamente na saúde pública. A Teoria das Causas Fundamentais afirma que as desigualdades socioeconômicas no início e no transcorrer da vida são a base para a explicação das condições de saúde e das desigualdades de uma população⁹⁸. A relação entre as condições sociais e econômicas e os fatores de risco para muitas doenças, como a cárie dentária, coloca em foco o conceito de Determinantes Sociais de Saúde (DSS)³². A OMS propõe uma definição objetiva sobre o conceito dos DDS, que foca a relação direta das condições sociais com o modo de viver e trabalhar³².

A quantidade de pesquisas sobre a determinação social em saúde dentro da Odontologia cresceu muito nas duas últimas décadas³⁶. Desigualdades sociais são

apontadas como um determinante importante do processo saúde-doença e têm sido reconhecidas tanto no nível individual como no nível coletivo. A condição social é enfatizada como importante na avaliação da cárie dentária, sendo o indicador socioeconômico um dos fatores de risco para a doença³³. Estudos epidemiológicos constataram associação entre renda e pior condição de saúde bucal relacionada à cárie dentária³⁷⁻³⁸. Existe associação forte entre variáveis sociais, econômicas e comportamentais e os problemas bucais³⁹.

Entre as diversas possibilidades de uso de indicadores socioeconômicos, percebe-se que o grau de escolaridade materna é considerado um dos melhores indicadores da saúde de uma criança, principalmente nos países subdesenvolvidos. Sendo as mães as principais cuidadoras das crianças, seu entendimento sobre as práticas de saúde e hábitos de higiene bucal é de fundamental importância na busca de uma boa saúde bucal para os filhos¹²⁷.

O fato de, no momento do nascimento da criança, a mãe ter oito anos ou menos de estudo ("escolaridade da mãe") resultou em um risco maior de instalação de hábitos de higiene bucal inadequados da criança (início da escovação dentária após os dois anos de idade e escovação ausente ou uma vez ao dia). Da mesma forma, observou-se também associação estatisticamente significativa entre "escolaridade da mãe atual" e incidência de cárie dentária na dentição decídua e permanente aos seis anos de idade. Nota-se que uma análise voltada às condições sociais do indivíduo é primordial para identificar fatores determinantes ao aparecimento de doenças.

Em um estudo¹²⁸ realizado no estado da Paraíba, a variável "escolaridade materna" também se mostrou significativamente associada à experiência de cárie, corroborando com os resultados do presente trabalho. Verificou-se que crianças de mães que não estudaram tiveram maior experiência da doença cárie em comparação àquelas de mães com escolaridade mais alta. Assim, a escolaridade da mãe aparece como uma das variáveis, reconhecidas na literatura, capazes de influenciar os níveis de prevalência da cárie dentária¹²⁹. As mães com menor nível de escolaridade possivelmente terão menor renda, menos acesso ao serviço odontológico, menor conhecimento sobre práticas de saúde bucal, e, portanto, serão menos esclarecidas quanto às medidas curativas e preventivas de controle da cárie

dentária, o que acaba influenciando o padrão de cárie dentária durante a infância¹³⁰. De acordo com a Teoria das Causas Fundamentais, as condições socioeconômicas estão relacionadas a diversos desfechos de saúde por diferentes vias, que podem se modificar com o passar do tempo, de forma que os indivíduos e populações possam ter recursos-chave para evitar fatores de risco e adotar medidas protetoras à saúde⁹⁹. Os recursos-chave de que trata a teoria são o empoderamento, o conhecimento, a renda e as conexões/suporte sociais, que podem ser utilizados como fatores protetores, não importando os riscos ou doenças em determinada circunstância⁶⁷. Os achados de estudos que relacionam a cárie dentária às variáveis sociais são, assim, essenciais para que pesquisadores, gestores e profissionais entendam por que as crianças em situação de privação social estão mais expostas ao risco e, conseqüentemente, ao desenvolvimento das lesões de cárie dentária¹²⁸.

Em um estudo longitudinal conduzido em Piracicaba-SP, por Tagliaferro et al. (2006)¹³¹, foi observado que o nível de escolaridade da mãe (≤ 8 anos de estudo) pode ser considerado um preditor da cárie na dentição permanente de crianças com idade entre seis e oito anos de idade. Da mesma forma, em outro estudo longitudinal, realizado em São Leopoldo-RS, foi encontrada associação estatisticamente significativa entre ocorrência de cárie e baixa escolaridade materna¹³². Noutro estudo¹³³, ainda, realizado com crianças de duas faixas etárias: entre 18 e 36 meses e cinco anos, em Recife-PE, no qual se dividiu o grupo de estudo em caso ($\text{ceo-d} \geq 1$) e controle ($\text{ceo-d} = 0$), foi observado que a baixa escolaridade materna (< 8 anos de estudo) também estava estatisticamente associada à experiência de cárie dentária nos grupos etários investigados. Os resultados desses três estudos apresentados corroboram com os dessa pesquisa.

Nesse estudo, outra variável socioeconômica referente ao período dos mil dias associada a comportamentos determinantes para a cárie dentária foi a ocupação da mãe. Observou-se que crianças cujas mães não tinham renda formal (que não trabalhavam fora do lar) apresentaram um risco maior de não terem ido ao dentista até os seis anos de idade e de procurarem serviço odontológico por motivo de dor. O comportamento de risco "procura por serviço odontológico por motivo de dor aos seis anos de idade" também se mostrou associado à incidência de cárie dentária nas crianças do estudo.

Com essa mesma linha de raciocínio, pode-se citar o estudo de Peres et al.(2005)¹³⁴. Os autores observaram que crianças cujos pais estavam desempregados ao nascimento apresentaram uma chance 7,7 vezes maior de ter alto índice de cárie e de dor dentária.Outros pesquisadores^{135,136} afirmam que o tipo de ocupação dos pais pode dar uma resposta mais completa acerca da condição socioeconômica das crianças, já que pais com nível educacional e renda melhores possuem também mais condições e maior acesso aos serviços odontológicos.Acredita-se que um maior grau de instrução e um emprego formal criem mais condições de acesso à informação sobre saúde¹³⁶. Além disso, aquelas crianças que convivem com pais de melhor nível educacional e com emprego, em tese, estão sujeitas a hábitos mais saudáveis de saúde bucal¹³⁵.

A experiência de cárie dentária tem sido associada também ao relato de dor de dente. Assim como no presente estudo houve uma relação do motivo da ida ao dentista ser a dor com risco de cárie dentária, em outro estudo, com 413 escolares, 22,3% deles que tiveram episódios de dor apresentaram piores condições de saúde bucal¹³⁷. Além disso, evidenciou-se que as crianças que relataram sentir dor foram mais propensas a apresentarem scores mais elevados do índice CPO-D em comparação àquelas que não relataram dor¹³⁷. Em outro estudo¹³⁸, realizado em escolares de 12 e 13 anos de idade em uma escola estadual de Florianópolis-SC, verificou-se que 33,7% dos examinados apresentaram dor de dente, com CPO-D médio de 1,39. No mesmo estudo, os escolares com CPO-D >1 apresentaram uma chance 2,9 vezes maior de ter dor de dente em relação àqueles com CPO-D ≤ 1.

Em outro trabalho¹³⁹, realizado no Sri Lanka, com crianças de oito anos de idade, apenas 10% da população examinada apresentou-se livre de cárie, e a prevalência de dor relatada pelas crianças ao longo da vida foi de 49%. A presença de dentes cariados foi citada como a causa mais comum de dor de dente, correspondendo a 67% dos casos¹³⁹.

No presente estudo, no grupo de variáveis relacionadas à gestação, a única variável que se mostrou associada a comportamentos determinantes para cárie dentária aos seis anos foi a via de parto. Sabe-se que no período de gestação a mãe passa por diferentes transformações fisiológicas em todos os sistemas orgânicos, visto que são diversos hormônios e fatores psicológicos envolvidos nesse

momento⁵¹. Mas na literatura não se encontram estudos fazendo associação da gestação com comportamentos determinantes para a cárie dentária na criança. Na presente pesquisa, a via de parto cesáreo mostrou-se associada à instalação de hábito de higiene bucal inadequado (escovação dentária ausente ou uma vez ao dia). Na literatura, não existem estudos mostrando essa relação, mas existem outras associações relacionadas à via de parto. Por exemplo, um estudo de delineamento caso-controle na Suécia demonstrou prevalência significativamente maior de certas cepas, como *Streptococcus salivarius*, *Lactobacillus curvata*, *Lactobacillus salivarius* e *Lactobacillus casei*, em crianças nascidas de parto normal em comparação às nascidas por cesárea⁴⁸. Por outro lado, Thakur et al.⁵⁰ avaliaram em seu estudo 60 pares de mães e filhos e puderam concluir que não existia associação entre o nascimento de crianças de parto normal ou cesárea e a prevalência significativamente maior de certas cepas. Afirmaram também que o status socioeconômico e os alimentos experimentados pelas mães é que apresentaram possível aquisição inicial de *Streptococcus mutans* na cavidade oral das crianças⁵⁰.

Os fatores relacionados à gestação refletem os postulados de Barker. Sua teoria afirma que os eventos no período intraútero ou durante os primeiros anos de vida têm efeitos em longo prazo sobre a mortalidade e morbidade por doenças crônicas. De acordo com o pesquisador, as condições ambientais e nutricionais durante a infância e a vida intrauterina programariam os riscos às doenças coronarianas, diabetes, hipertensão e aumento do colesterol, entre outras, na vida adulta⁸⁹. A teoria de Barker diz respeito à relação entre ocorrências na vida precoce e fatores de risco para doença cardiovascular e outras enfermidades crônicas, tanto na infância como na idade adulta. O autor relaciona o peso ao nascer à taxa de mortalidade por doenças cardíacas no adulto. Reforça ainda que a má nutrição fetal é determinante para complicações relacionadas a doenças respiratórias, crônicas e infecciosas⁹⁰.

No grupo das variáveis relacionadas à saúde da criança até os dois anos de idade, pode-se observar associação estatisticamente significativa da variável "internação hospitalar por mais de dois dias", com o comportamento determinante "procura por serviços odontológicos por motivo de dor". Essa associação pode ser explicada pelo uso acentuado de medicamentos com açúcar (pediátricos) e

dificuldades de higienização bucal em crianças com algum problema de saúde que precisaram de internação hospitalar até os dois anos de idade. Pode-se perceber, nesses casos, uma preocupação maior dos pais com a saúde geral do que com a saúde bucal da criança, gerando uma condição de sintomatologia dental dolorosa, que representa uma condição clínica mais grave quando se decide buscar atendimento odontológico.

Em um estudo realizado com 80 crianças hospitalizadas de 2 a 12 anos de idade em um hospital infantil de Imperatriz/MA, avaliou-se a condição de saúde bucal das crianças internadas. Os autores¹⁴⁰ observaram que 65,2% das crianças com três dias de internação apresentavam higiene bucal insatisfatória. Sobre a higiene bucal noturna, 76,2% relataram que nunca a realizavam. Em relação às orientações de higiene bucal obtidas durante a internação, 98,7% dos responsáveis informaram que não haviam recebido orientações durante o período em que as crianças permaneciam hospitalizadas.

Alguns fatores podem estar relacionados à higiene bucal insatisfatória em crianças hospitalizadas: a faixa etária (os menores não têm coordenação motora suficiente para realizar a escovação adequada), a própria condição em que se encontram (falta de disposição física, devido à debilidade do organismo), a falta de conhecimentos da equipe de saúde hospitalar sobre práticas de higiene bucal e, por último, a falta de motivação dos pais e das crianças sobre os benefícios da higiene bucal¹⁴¹.

Devido à adaptação da criança às diferentes mudanças em sua rotina, o período em que a criança está internada gera estresse e expectativa. A família deve ser instruída a adaptar-se à nova situação, para diminuir a ansiedade gerada na criança pelo novo ambiente. As crianças internadas ficam expostas a vários fatores, que podem se tornar negativos para a saúde bucal. Isso acontece, em grande parte dos casos, porque a atenção da equipe médica e de enfermagem está voltada ao tratamento das doenças que levaram a criança à hospitalização. Além disso, as mudanças radicais nos horários das refeições, dieta alimentar e a introdução de medicamentos na rotina diária afetam a condição bucal das crianças¹⁴².

Outra variável relacionada à saúde da criança até os dois anos de idade (ocorrência de refluxo) também mostrou associação ao mesmo fator determinante

para a cárie dentária aos seis anos de idade: “procura por serviços odontológicos por motivo de dor”. Encontra-se, na literatura, a relação dessa variável com diversas modificações na cavidade bucal. Dentre as manifestações orais, destacam-se: erosão dental, alterações salivares, halitose, xerostomia, aftas, queimação ou coceira da mucosa oral, gosto azedo ou amargo na boca, alterações gengivais, sensibilidade lingual e dental. No primeiro ano de vida, além de regurgitações recorrentes e/ou vômitos, as manifestações do refluxo incluem irritabilidade, choro constante e recusa alimentar¹⁴³.

Até o momento, há pouca informação disponível sobre a experiência de doença cárie em crianças com refluxo gastroesofágico. Apesar de não existir relação direta entre lesões de cárie e desgaste erosivo¹⁴⁴, a associação da doença cárie com a doença do refluxo gastroesofágico tem sido sugerida^{145,146}. Num estudo realizado por Ersin et al. (2006)¹⁴⁷ foram investigados o fluxo salivar, a capacidade tampão e a quantidade de *streptococos mutans*, lactobacilos e leveduras de colonização de crianças portadoras com a doença do refluxo gastroesofágico. Os autores concluíram que as crianças possuíam um risco aumentado de desenvolver a doença cárie se comparadas às saudáveis. Com a mesma linha de pensamento, Tenório et al. (2009)¹⁴⁸ afirmaram que o pH bucal baixo nas crianças com refluxo ocasiona dissolução do esmalte e transporte do cálcio e fosfato para o meio ambiente bucal, o que favorece a sobrevivência das bactérias.

O relato de regurgitações em crianças, sem outras queixas e sem alterações ao exame físico, sugere o diagnóstico de refluxo gastroesofágico fisiológico. Nesses casos, não existe a necessidade de exame complementar, sendo indicado o acompanhamento clínico, incluindo ajuste da dieta, alterações dos hábitos de vida e reforço de instruções preventivas¹⁴⁹.

Já em relação ao refluxo patológico, é importante assegurar que as crianças realizem uma avaliação odontológica preventiva periódica para realizar medidas terapêuticas e de intervenção assim que os danos causados nos dentes sejam detectados¹⁵⁰. Medidas preventivas e restauradoras devem ser instituídas para reduzir ou controlar as lesões dentárias causadas pelo refluxo, que incluem encaminhar a criança com a suspeita ao dentista responsável, evitar o consumo frequente de bebidas e alimentos ácidos e adiar a escovação imediatamente após

os episódios de regurgitação. Dependendo da idade da criança (geralmente após os 3 anos de idade), podem ser indicadas gomas de mascar sem sacarose para maximizar as funções protetoras da saliva, a otimização da remineralização do esmalte ou da dentina pela aplicação de produtos fluoretados e o bochecho com soluções neutralizadoras do pH bucal¹⁴³.

No contexto da Teoria do Transcurso de Vida, a ocorrência de agravos à saúde infantil, nesse caso, a necessidade de internação hospitalar por mais de dois dias até os dois anos de idade e a ocorrência de refluxo, são passíveis de refletir exposições que podem já estar representando o acúmulo de riscos que podem gerar comportamentos menos adequados para a ocorrência da cárie dentária. A Teoria do Curso de Vida também dá ênfase à infância pautando-se no acúmulo de riscos durante as experiências de vida. Parte do princípio de que o risco de doenças crônicas aumentaria se as exposições prejudiciais à saúde forem numerosas e se acumularem durante a vida.

A Odontologia tem apresentado mudanças em suas ações, que passaram de medidas essencialmente curativas para uma abordagem voltada aos determinantes do processo saúde-doença. Esse novo enfoque tem repercutido na necessidade de serem instituídas estratégias de atenção odontológica mais precocemente, como aquelas junto às crianças com dentição decídua¹⁵¹. No que diz respeito à saúde bucal, o agravo que mais afeta a população é a cárie dentária, considerada um problema de saúde pública, pois remete a quadros de infecção, dor e sofrimento¹⁵². Nos últimos anos, os padrões de cárie têm sido alterados nas diferentes regiões do mundo, principalmente entre crianças. Na maioria dos países desenvolvidos tem havido declínio na prevalência da doença, devido ao aumento da exposição ao flúor, modificações no padrão e quantidade de consumo de açúcar, associados à melhoria nas condições de vida, maior acesso aos serviços odontológicos e ampliação das ações de promoção e educação em saúde bucal¹⁵².

O Brasil tem acompanhado essa tendência mundial, quando comparados os principais levantamentos epidemiológicos realizados a nível nacional, entretanto a cárie dentária ainda representa o principal problema de saúde bucal coletiva no país¹⁵².

No presente estudo, pode-se notar esse problema de saúde bucal coletiva

ainda presente, já que houve uma alta incidência de cárie dentária na dentição decídua (57,1%). Da mesma forma, num estudo¹⁵³ realizado em uma cidade do Rio Grande do Sul os resultados também apontaram alta prevalência de cárie dentária na dentição decídua (82%). Entretanto, no estudo¹⁵⁴ de uma cidade do estado de São Paulo, com crianças entre 1 e 5 anos de idade, a prevalência de cárie já foi significativamente menor (20,3%). Estudos epidemiológicos brasileiros evidenciam que os principais problemas de saúde bucal em crianças menores de cinco anos de idade são as lesões de cárie dentária¹⁵⁵. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, realizada no ano de 2010⁴, mostraram desigualdades da prevalência e gravidade da cárie dentária entre as regiões brasileiras, sendo observada em crianças de cinco anos de idade uma prevalência de 53,4%, número semelhante ao desse estudo. Percentuais de crianças livres de cárie são sempre inferiores nas regiões centro-oeste, norte e nordeste, quando comparados às regiões sul e sudeste¹⁵⁴.

O aumento da experiência de cárie dentária com a idade tem sido descrito em muitos estudos em diferentes países, mas isso não significa que as crianças com mais idade são mais vulneráveis. Na verdade, a experiência de cárie dentária é cumulativa e a ocorrência depende do tempo de exposição¹⁵⁴. A partir dessa informação, pode-se afirmar que os programas educativos destinados a prevenir a cárie dentária devem começar no primeiro ano de vida, a fim de manter a saúde bucal¹⁵⁵.

Por fim, os resultados do presente estudo e sua relação com o encadeamento teórico proposto mostraram que as variáveis relacionadas aos primeiros mil dias, dentre os fatores socioeconômicos, a escolaridade e a ocupação materna, mostraram-se associadas a comportamentos de risco à cárie dentária. A Teoria das Causas Fundamentais aponta que as condições socioeconômicas estão relacionadas a desfechos de saúde por diferentes vias, que o conhecimento, o empoderamento e o suporte social são fatores protetores ou de risco para a determinação de comportamentos favoráveis ou desfavoráveis à ocorrência de agravos.

5.1 IMPLICAÇÕES

Os resultados mostram a importância dos primeiros mil dias de vida da criança como um período de oportunidades para a intervenção com ênfase na melhoria da saúde futura das crianças, incluindo a saúde bucal e, mais especificamente, a cárie dentária. Uma atenção especial deve ser endereçada às práticas de higienização bucal, à inserção de uma alimentação saudável e a um acesso facilitado aos serviços odontológicos.

A odontologia deve buscar sempre sua inserção nas políticas públicas de saúde, juntamente com os demais setores da Atenção Básica, sem necessariamente construir uma política pública de saúde bucal específica. Isso é importante visto que os fatores determinantes para o aumento dos riscos dos agravos bucais, especialmente da cárie dentária, são os mesmos envolvidos em outros agravos não bucais. Muitos programas e estratégias de saúde bucal são desenvolvidos e implementados de forma isolada dos demais, significando, muitas vezes, duplicação de esforços e recursos, e, em muitos casos, passando mensagens conflitantes à população. Assim, não caberia propor um programa educativo, por exemplo, abordando somente a temática das práticas de higiene bucal e da inserção de hábitos de alimentação não-cariogênica, enfocando exclusivamente a prevenção da cárie dentária. Dever-se-ia, sim, juntamente com os outros setores de atenção à saúde, focar princípios gerais de promoção de saúde, utilizando, por exemplo, a estratégia de risco comum¹⁵⁶. Tal estratégia permite que a maioria dos eventos de saúde possam ser enfocados por um número relativamente pequeno de fatores de risco, com o potencial de impactar sobre o maior número de agravos à saúde, com maior efetividade e eficiência. Dessa forma, as práticas de higienização bucal e a inserção de hábitos de alimentação não-cariogênica devem ser o foco de todas as condições a elas relacionadas, incluindo-se aí a saúde bucal e a cárie dentária. A existência do pré-natal odontológico juntamente com a consulta do pré-natal seria uma maneira de trabalho em conjunto com outros profissionais, tendo a possibilidade de passar diversas informações a mãe sobre a saúde bucal do seu bebê, assim como a inserção dos cirurgiões-dentistas nos grupos de gestantes.

Estratégias educativas deveriam ser direcionadas às causas subjacentes dos determinantes de saúde, ou seja, a causa das causas, rejeitando-se, assim, a

individualização ou a culpabilização dos indivíduos como os responsáveis únicos de suas práticas e de seus comportamentos. Além disso, as atividades deveriam incentivar a participação da comunidade ao invés da realização de ações baseadas em profissionais específicos. A estratégia deveria também focar as desigualdades em saúde, que são fruto das desigualdades sociais, para a obtenção de melhorias sustentáveis em saúde bucal. O trabalho em parceria, envolvendo diferentes setores (como a educação, por exemplo), e atividades são, portanto, fundamentais para a proposição de políticas públicas eficazes, com maior potencial, se comparadas a estratégias baseadas nos indivíduos¹⁵⁶.

Essas abordagens não são novas no mundo científico, mas é fundamental que sejam realizadas pela saúde pública nos seus diferentes níveis, especialmente quando a prevalência dos agravos é alta, como no caso da cárie dentária. Isso acontece tanto a nível nacional quanto no município de Palhoça/SC, em que a prevalência de cárie dentária é muito alta. Não se deve, todavia, esquecer que os serviços devem estar preparados para a devida demanda e tratamento dos casos, o que implica planejamento multidisciplinar para o enfrentamento das causas do problema. Sem dúvida, os dados epidemiológicos são fundamentais para tal. No nível das políticas nacionais, dever-se-ia revisar as recomendações e a logística das atividades referentes às práticas de higienização bucal e as condições de estabelecimento de hábitos de alimentação não-cariogênica na mais sólida evidência científica disponível.

5.2 LIMITAÇÕES

Uma das limitações desse estudo poderia estar relacionada à seleção da amostra, uma vez que foram incluídas somente as crianças que tinham os dois instrumentos de pesquisa utilizados: o questionário e o exame bucal. Embora ambos tenham sido coletados de forma aleatória no contexto da totalidade das crianças da Coorte Brasil Sul, podem ter incidido sobre o viés de seleção na análise do presente trabalho. Entretanto, o erro relativo de 3% utilizado como parâmetro para cálculo amostral gerou amostra maior, o que pode ter minimizado tal problema.

Outra limitação relaciona-se à coleta dos dados, que envolveu diversos

pesquisadores de campo, o que poderia impactar nos resultados, com eventual introdução de viéses de aferição. Todavia, muitos cuidados foram tomados para evitá-los, como a capacitação formal dos ACS e dos cirurgiões-dentistas e auxiliares da Prefeitura de Palhoça/SC. Para as ACS, foram realizadas 30 horas de atividades teórico-práticas, com o intuito de melhorar as habilidades de coleta de dados nos domicílios, fundamentais para essa pesquisa. Da mesma forma, os cirurgiões-dentistas e auxiliares foram formalmente capacitados em coleta de dados epidemiológicos de saúde bucal, buscando-se a obtenção da uniformidade diagnóstica, aferida antes e após a coleta de dados, ambas consideradas adequadas. Ainda em relação a coleta de dados pode-se acrescentar um viés de memória, devido a coleta de dados referente a gestação ter sido realizada aos 6 anos de idade da criança.

Um aspecto a ser considerado é que, em função de as crianças estarem em transição da dentição decídua para a permanente, o que é típico da idade estudada, a possibilidade de aferição da cárie dentária pode ser considerada. Isso impõe cautela na análise e interpretação dos resultados.

Por fim, o controle de qualidade exercido pela equipe de pesquisa, a boa taxa de resposta e a utilização de indicadores validados possibilita a minimização de eventuais viéses em todas as etapas da pesquisa, conferindo boa validade interna e externa ao estudo.

6. CONCLUSÃO

Com os resultados da pesquisa, pode-se concluir que foram encontradas associações estatisticamente significativas entre variáveis relacionadas ao período dos primeiros mil dias de vida e comportamentos de risco para a ocorrência da cárie dentária.

O grupo das variáveis relacionadas às condições socioeconômicas apresentou maior número de associações com comportamentos determinantes para cárie dentária.

A escolaridade materna menor que oito anos, no momento do nascimento da criança, resultou em um risco maior de instalação de hábitos de higiene bucal inadequados da criança, assim como a associação entre a "escolaridade da mãe atual" e a incidência de cárie dentária na dentição decídua e permanente aos seis anos de idade.

Outra variável socioeconômica referente ao período dos mil dias, associada a comportamentos determinantes para cárie dentária, foi a ocupação da mãe. Crianças cujas mães não tinham renda formal (que não trabalhavam fora do lar) apresentaram um risco maior de não terem ido ao dentista até os seis anos de idade e procurarem serviço odontológico por motivo de dor. O comportamento de risco "procura por serviço odontológico por motivo de dor aos seis anos de idade" também se mostrou associado à incidência de cárie dentária nas crianças do estudo.

No grupo de variáveis relacionadas à gestação, a única variável que se mostrou associada a comportamentos determinantes para cárie dentária aos seis anos foi a via de parto.

Já no grupo das variáveis relacionadas à saúde da criança até os dois anos de idade, pode-se observar a associação das variáveis "internação hospitalar por mais de dois dias" e "ocorrência de refluxo", com o comportamento determinante "procura por serviços odontológicos por motivo de dor".

6.1 PERSPECTIVAS FUTURAS

O Estudo de Coorte Brasil Sul, no qual essa pesquisa está inserida, possibilitará a continuidade da avaliação dos fenômenos aqui estudados, viabilizando o estabelecimento de uma eventual relação causa-efeito no que se refere tanto aos primeiros mil dias de vida da criança quanto à incidência da cárie dentária.

Sugere-se que outros aspectos relacionados à saúde bucal sejam incluídos, assim como a avaliação do impacto que possam gerar sobre a qualidade de vida da população estudada.

Por fim, outras técnicas de análise dos dados poderiam ser realizadas, as quais poderiam estimar o efeito do contexto social nos comportamentos individuais relacionados à saúde bucal, mais especificamente da cárie dentária.

REFERÊNCIAS

1. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(7):1659-724.
2. Filho MDS, Carvalho GDF, Carvalho MC, Martins MC. Consumo de alimentos ricos em açúcar e cárie dentária em pré-escolares. *Arq Odontol*. 2010;46(3):47-54.
3. Poon BT, Holley PC, Louie AM, Springinotic CM. Dental caries disparities in early childhood: a study of kindergarten children in British Columbia. *Can J Public Health*. 2015;106(5):308-14.
4. Ministério da Saúde (BR). Coordenação Geral de Saúde Bucal. Banco de dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Projeto SB. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. Acesso em 10/11/2015. Disponível em www.saude.gov.br/bucal.
5. Ministério da Saúde (BR). Coordenação Geral de Saúde Bucal. Banco de dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Projeto SB. Brasília: Ministério da Saúde. 2003. Acesso em 10/11/2015. Disponível em: www.saude.gov.br/bucal.
6. Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C. Life course epidemiology. *J Epidemiol Community Health*. 2003;57(10):778-83.
7. Modin B, Fritzell J. The long arm of the family: are parental and grandparental earnings related to young men's body mass index and cognitive ability? *Int J Epidemiol*. 2009;38:733-44.
8. Demarco FF, Peres KG, Peres MA. Life course epidemiology and its implication for oral health. *Braz Oral Res*. 2014;28(1):1-2.
9. Nicolau B, Marcenes W, Bartley M, Sheiham A. A life course approach to assessing causes of dental caries experience: the relationship between biological, behavioural, socio-economic and psychological conditions and caries in adolescents. *Caries Res*. 2003;37(5):319-26.
10. Kuh D, Ben-Shlomo Y. Introduction: A life course approach to the a etiology of adult chronic disease. In: Kuh D, Ben-Shlomo Y, editors. *The life course approach to chronic disease epidemiology*. Oxford: Oxford University Press. 1997;3-14.
11. Blane D. The life course, the social gradient, and health. In: Marmot M, Wilkinson RG, editors. *Social Determinants of Health*. Oxford: Oxford University Press. 1999;64-80.

12. Nicolau B, Marcenés W. How will a life course framework be used to tackle wider social determinants of health? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40 (Suppl 2):33-8.
13. Aranibar EM, Alstad T, Campus G, Birkhed D, Lingstrom P. Relationship between plaque pH and different caries-associated variables in a group of adolescents with varying caries prevalence. *Caries Res.* 2014;48(2):147-53.
14. Peres MA, Latorre MR, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2003;6:293-306.
15. Teixeira KIR, Bueno AC, Cortés ME. Processos Físico-Químicos no Biofilme Dentário Relacionados à Produção da Cárie. *Quim Nova Esc.* 2010;32(3):45-150.
16. Naval S, Koerber A, Salzmänn L, Punwani I, Johnson BR, Wu CD. The effects of beverages on plaque acidogenicity after a sugary challenge. *J Am Dent Assoc.* 2013;144(7):815-22.
17. Pereira HP, Costa VR, Antunes LAA, Costa MEPR. A doença cárie como preditora de cárie em dentes decíduos e permanentes. *Arquiv Odontologia.* 2009;45(2):67-72.
18. Paula FMD, Andrade BAB, Filogônio CFB, Côrtes MIS, Penido CVSR, Cruz RA. Predominio de las caries dental en niños de una pequeña ciudad brasileña. *Odontol pediátr.* 2012;11(1):18-26.
19. Meneguim MC, Esmeriz CEC, Boas PV, Meneghim ZMP, Pereira AC. Impacto de programas educativos sobre condições bucais de escolares de 6 a 7 anos em duas escolas municipais do interior do estado de São Paulo. *Arq Cent Estud Curso Odontol.* 2012;48(1):40-6.
20. Santos GM, Castro CRS, Vianna MIP, Cangussu MCT. Contexto familiar e condições de saúde bucal em crianças de 2 a 5 anos no município de Salvador, Bahia: uma análise descritiva. *Rev Baiana Saúde Pública.* 2011;35(2):277-88.
21. Ardenghi TM, Piovesan C, Antunes JLF. Desigualdades na prevalência de cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2013;47(3):129-37.
22. Brizon VC, Melo RR, Zarzar PM, Gomes VE, Oliveira ACB. Indicadores socioeconômicos associados à cárie dentária: uma revisão crítica. *Unimontes Cient.* 2014;16(1):80-91.
23. Lopes LM, Vazquez FL, Pereira AC, Romão DA. Indicadores e fatores de risco da cárie dentária em crianças no Brasil: uma revisão de literatura. *RFO.*

2014;19(2):245-51.

24. Kobayashi HM, Mialhe FL, Possobon RF, Pereira AC, Meneghim MC, Ambrosano GMB. Proposta de padronização dos critérios de classificação de risco de cárie dentária. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2013;25(2):107-14.

25. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007;369:51-59

26. Souza ME, Pereira SM, de Castilho ARF, Pereira LJ, Pardi V, Pereira AC. Relação entre fatores socioeconômicos, clínicos e saúde bucal em escolares da zona rural: um estudo longitudinal. *RFO*. 2015;20(2):208-15.

27. Costa SM, Abreu MHNG, Vasconcelos M, Lima RCGS, Verdi M, Ferreira EF. Desigualdades na distribuição da cárie dentária no Brasil: uma abordagem bioética. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(2):461-70.

28. Godfrey KM, Gluckman PD, Hanson MA. Developmental origins of metabolic disease: life course and intergenerational perspectives. *Trends Endocrinol Metab*. 2010;21:199-205.

29. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – 2010. Nota para a imprensa. Brasília: MS; 2010.

30. Baldani MH, Antunes JLF. Inequalities in access and utilization of dental services: a cross-sectional study in an area covered by the Family Health Strategy. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(s272-s83).

31. Antunes JL, Peres MA, Campos Mello TR, Waldman EA. Multilevel assessment of determinants of dental caries experience in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006;34(2):146-52.

32. Landim JR, Neta MCAF, Martins MCA, Nuto SAS, Braga JU. Fatores demográficos e socioeconômicos associados à cárie dentária em uma comunidade ordestina de baixa renda. *RFO*. 2013;18(1):75-82.

33. Cimões R, Caldas Júnior AF, Souza EHA, GusmãoES. Influência da classe social nas razões clínicas das perdas dentárias. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(6):1691-96.

34. Schroth RJ, Cheba V. Determining the prevalence and risk factors for early childhood caries in community dental health clinic. *Pediatr Dent*. 2007;29(5):387-96.

35. Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. *Rev Saúde Coletiva*. 2007;1:77-93.

36. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB Brasil2002-2003). *Cad Saúde Pública*. 2007;8:1803-14.
37. Brodeur JM, Payette M, Benigeri M, Gagnon PF, Olivier M, Chabot D. Dental caries in Quebec adults aged 35 to 44 years. *J Can Dent Assoc*. 2000; 66(7):374-79.
38. Geyer S, Schneller T, Micheelis W. Social gradients and cumulative effects of income and education on dental health in the Fourth German Oral Health Study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2010;38(2):120-28.
39. Pakpour AH, Hidarnia A, Hajizadeh E, Kumar S, Harrison AP. The status of dental caries and related factors in a sample of Iranian adolescents. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16(6):e822-7.
40. Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Rev Saude Publica*. 2000;34(3):251-8.
41. Piovesan C, Marquezan M, Kramer PF, Bönecker M, Ardenghi TM. Socioeconomic and clinical factors associated with caregivers' perceptions of children's oral health in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(3):260-7.
42. Antunes JLF, Peres MA, Frias AC, Crosato EM, Biazevic MGH. Gingival health of adolescents and the utilization of dental services, state of São Paulo, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2008;42(2):191-9.
43. Dabawala S, Suprabha BS, Shenoy R, Rao A, Shah N. Parenting style and oral health practices in early childhood caries: a case-control study. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(2):135-44.
44. Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, Coldwell SE. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Acad Pediatr*. 2009;9(6):410-4.
45. Camargo MB, Barros AJ, Frazão P, Matijasevich A, Santos IS, Peres MA, Peres KG. Predictors of dental visits for routine check-ups and for the resolution of problems among preschool children. *Rev Saude Publica*. 2012;46(1):87-97.
46. Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, Barros AJ, Demarco FF. Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. *Caries Res*. 2012;46(5):488-95.
47. Divaris K. Predicting dental caries outcomes in children: a "risky" concept. *J Dent Res*. 2016;95(3):248-54.

48. Barfod M, Magnusson K, Lexner MO, Blomqvist S, Dahlén G, Twetman S. Oral microflora in infants delivered vaginally and by caesarean section. *Int J Paediatr Dent*. 2011;21(6):401-6.
49. American Society of Addiction Medicine. ACOG Committee Opinion No. 524: opioid abuse, dependence, and addiction in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2013; 33(2):79-80.
50. Thakur R, Singh G, Chaudahary S, Manuja N. Effect of mode of delivery and feeding practices on acquisition of oral *Streptococcus mutans* in infants. *Int J Paediatr Dent*. 2011;(3):197-202.
51. Reis DM, Pitta DR, Ferreira HMB, Jesus MCPd, Moraes MELd, Soares MG. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010:269-76.
52. Wigen TI, Wang NJ. Parental influences on dental caries development in preschool children. An overview with emphasis on recent Norwegian research. *Norsk epidemiologi*. 2012;22(1):13-9.
53. Reis DM, Pitta DR, Ferreira HMB, Jesus MCPd, Moraes MELd, Soares MG. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010:269-76.
54. World Health Organization. Global OralHealth Data Bank. Geneva: World Health Organization, 2003.
55. De Souza SA, Zajkowski LA, Moraes R, Queiroz Y, Vieira T, Hartwig AD. A cárie é uma doença transmissível? Fatores maternos e da criança relacionados com o desenvolvimento da cárie na primeira infância. *Arq Bras Odontol*. 2014;10(2).
56. Oliveira EA, Bertoldi AD, Domingues MR, Santos IS, Barros AJD: Uso de medicamentos do nascimento aos dois anos: coorte de nascimentos de pelotas, RS, 2004. *Rev Saude Publica*. 2010;44(4):591-600.
57. Agência Fiocruz de Notícias. SINITOX. Sistema Nacional de Informação Tóxico Farmacológica. 2007. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1211&sid=9>
58. De Castilho ARF, Mialhe FL, de Souza Barbosa T, Puppim-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. *J Pediatr*. 2013;89(2):116-23.
59. Leal WMS, Lambrecht J, Almeida LS, Rehbein KD, Da Silva TF, Almeida LHS. Entendendo a relação entre medicamentos de uso pediátrico e cárie dentária. *Rev Pediat SOPERJ*. 2015;15(2):16-21.

60. Costa DP, Mota ACdM, Bruno GdB, Almeida MELd, Fonteles CSR. Desnutrição energético-protéica e cárie dentária na primeira infância. *Rev nutr.* 2010;119-26.
61. Gussy MG, Waters EG, Walsh O, Kilpatrick N. Early childhood caries: current evidence for a etiology and prevention. *J Paed Child Oral Health.* 2006;42:37-43.
62. Manios Y, Kourlaba G, Kondaki K, Grammatikaki E, Birbilis M, Oikonomou E, Roma-Giannikou E. Diet quality of preschoolers in Greece based on the Healthy eating index: the GENESIS study. *J Am Diet Assoc.* 2009;109:616-23.
63. Guerra A, Rêgo C, Silva D, Ferreira GC, Mansilha H, Antunes H, et al. Alimentação e nutrição do lactente. *Acta Pediatr Port.* 2012;43(5):S17-S40.
64. Stuari AS, Stuari AS, de Freitas AC, Silva FWGP, Queiroz AM. Como realizar a higiene bucal em crianças. *Pediatr.* 2007;29(3):200-7.
65. Nobile CG, Fortunato L, Bianco A, Pileggi C, Pavia M. Pattern and severity of early childhood caries in Southern Italy: a preschool-based cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2014;14:206.
66. De Souza PM, Proença MAM, Franco MM, Rodrigues VP, Costa JF, Costa EL. Association between early childhood caries and maternal caries status: A cross section study in São Luís, Maranhão, Brazil. *Eur J Dent.* 2015;9(1):122-6.
67. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Atlas do Censo Demográfico de 2015. Acesso em 28/05/2015. Disponível em <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados>.
68. De Grawe A, Aps JK, Martens LC. Early childhood caries (ECC): what's in a name? *Eur J Paed Dent.* 2004;5:62-70.
69. Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP. Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity. *J Dent Res.* 1993;72:37-45.
70. Figueiredo JR. A odontopediatria e suas relações. *Rev Racine.* 1998;42: 22-5.
71. Jang H, Serra C. Nutrition, epigenetics, and diseases. *Clin Nutr Res.* 2014;3:1-8.
72. Darnton-Hill I, Nishida C, James WPT. A life course approach to diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *Public Health Nutrition.* 2004;(7):101-21.
73. Gluckman PD, Hanson MA. Living with the Past: Evolution, Development, and Patterns of Disease. *Science.* 2004;305:1733-38.
74. Godfrey KM, Lillycrop KA, Burdge GC, Gluckman PD, Hanson MA. Epigenetic mechanisms and the mismatch concept of the developmental origins of health and

disease. *Pediatr Res*. 2007;61:5-10.

75. Lillycrop KA. Effect on maternal diet on the epigenome: implications for human metabolic disease. *Proc Nutr Soc*. 2011;70:64-72.

76. Consolaro A. O gene e a epigenética: as características dentárias e maxilares estão relacionadas com fatores ambientais. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2009;14(6):14-8.

77. Consolaro A. Distúrbios do desenvolvimento: a precisão dos termos é essencial. *Rev Clín Ortodon Dental Press*. 2009;8(5):107-13.

78. Zhang S, Rattanakrattay L, McMillen IC, Suter CM, Morrison JL. Periconceptual nutrition and the early programming of a life of obesity or adversity. *Prog Biophys Molec Biol*. 2011;106(1):307-14.

79. Zeisel SH. Epigenetic mechanisms for nutrition determinants of later health outcomes. *Am J Clin Nutr*. 2011;89:1488-93.

80. Bhutta ZA, Ahmed T, Black RE, Cousens S, Dewey K, Giugliani E, et al. What works? Interventions for maternal and child under nutrition and survival. *Lancet*. 2008;371:417-40.

81. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, Onis M, et al. Maternal and child under nutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2013;382:427-51.

82. Lozoff B. Nutrition and behavior. *Am Psychol*. 1989;44:231-6.

83. Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet*. 2013;382:452-77.

84. Young ME, Mustard F. Brain development and ECD: a case for investment. In: Garcia M, Pence A, Evans JL, editors. *Africa's Future. In: Africa's Challenge: Early Childhood Care and Development in Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: World Bank; 2007. p. 71-114.

85. Grantham-McGregor SM, Walker SP, Chang SM, Powell CA. Effects of early childhood supplementation with and without stimulation on later development in stunted Jamaican children. *Am J Clin Nutr*. 1997;66:247-53.

86. Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, Lozoff B, Wasserman GA, Pollitt E, et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet*. 2007;369:145-57.

87. Nelson CA, Haan M, Thomas KM. Neuroscience and cognitive development: the

role of experience and the developing brain. New York: John Wiley; 2006. 224p.

88. Traebert J, Lunardelli SE, Martins LGT, Santos K, Nunes RD, Lunardelli AN, et al. Methodological description and preliminary results of a cohort study on the influence of the first 1,000 days of life on the children's future health. *An Acad Bras Cienc*. 2018;90(3):3105-14.

89. Barker DJP. Mother, babies and health in later life. Edinburgh: Church Livingstone; 1998. p. 13-42.

90. Barker DJP. Mothers, babies and diseases in later life. *J R Soc Med*. 1995;88:458.

91. Barker DJP, Thornburg KL, Osmond C, Kajantie E, Eriksson JG. The surface area of the placenta and hypertension in the offspring in later life. *Int J Dev Biol*. 2010;54:525-30.

92. Dover GJ. The barker hypothesis: how pediatricians will diagnose and prevent common adult-onset diseases. *Trans Am Clin Climatol Assoc*. 2009;120:199-207.

93. Eriksson JG, Kajantie E, Osmond C, Thornburg KL, Barker DJP. Boys live dangerously in the womb. *Am J Hum Biol*. 2010;22(3):330-5.

94. O'Tierney PF, Barker DJP, Osmond C, Kajantie E, Eriksson JG. Duration of breast-feeding and adiposity in adult life. *J Nutr*. 2009;139(2):422S-5S.

95. Bartley M, Blane D, Montgomery S. Health and the life course: why safety nets matter. *Br Med J*. 1997;314:1194-6.

96. Blane D, Netuveli G, Stone J. The development of life course epidemiology. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2007;55:31-8.

97. Verkerk PH, Noord-Zaadstra BM, Florey CD, de Jonge GA, Verloove-Vanhorick SP. The effect of moderate maternal alcohol consumption on birth weight and gestational age in a low risk population. *Early Hum Dev*. 1993;32:121-9.

98. Phelan JC, Link BG, Tehranifar P. Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *J Health Soc Behav*. 2010;51(Suppl):S28-40.

99. Link BG, Phelan JC. Social conditions as Fundamental Causes of Disease. *J Health Soc Behav*. 1995;35(Extra Issue):80-94.

100. Braveman P, Egerter S, Williams DR. The social determinants of health: coming of age. *Annu Rev Public Health*. 2011;32:381-98.

101. Grundy E. Commentary: the McKeown debate: time for burial. *Int J Epidemiol*.

2005;34:529-33.

102. Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJ, Schaap MM, Menvielle G, Leinsalu M, et al. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *N Engl J Med*. 2008;358:2468-81.

103. Black D, Morris JN, Smith C, Townsend P, Whitehead M. *Inequalities in health: the black report, the health divide*. London: Penguin; 1988.

104. Martinson ML. Income inequality in health at all ages: a comparison of the United States and England. *Am J Public Health*. 2012;102:2049-56.

105. Organisation for Economic Co-operation and Development. *OECD factbook 2011–2012: economic, environmental and social statistics: life expectancy*. Paris: OECD Publishing; 2011.

106. McGinnis JM, Williams-Russo P, Knickman JR. The case for more active attention to health promotion. *Health Aff*. 2002;21:78-93.

107. Mackenbach JP. The contribution of medical care to mortality decline: McKeown revisited. *J Clin Epidemiol*. 1996;49:1207-13.

108. McGinnis JM, Foege WH. Actual causes of death in the United States. *JAMA Intern Med*. 1993;270:2207.

109. Braveman P, Egerter S, Barclay C. What shapes health-related behaviors? The role of social factors. *Exploring the social determinants of health: issue brief no. 1*. Princeton (NJ): Robert Wood Johnson Foundation; 2011.

110. Braveman P, Egerter S, Barclay C. Income, wealth and health. *Exploring the social determinants of health: issue brief no. 4*. Princeton: Robert Wood Johnson Foundation; 2011.

111. Bingenheimer JB, Brennan RT, Earls FJ. Firearm violence exposure and serious violent behavior. *Science*. 2005;308:1323-6.

112. Pollack CE, Cubbin C, Ahn D, Winkleby M. Neighbourhood deprivation and alcohol consumption: does the availability of alcohol play a role? *Int J Epidemiol*. 2005;34:772-80.

113. Marco CA, Wolfson AR, Sparling M, Azuaje A. Family socioeconomic status and sleep patterns of young adolescents. *Behav Sleep Med*. 2011;10:70-80.

114. Cook WK, Heller J, Bhatia R, Farhang L. *A health impact assessment of the Healthy Families Act of 2009*. Oakland (CA): Human Impact Partners and San Francisco Department of Public Health; 2009.

115. Chuang YC, Cubbin C, Ahn D, Winkleby MA. Effects of neighborhood socioeconomic status and convenience store concentration on individual level smoking. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59:568-73.
116. Gordon-Larsen P, Nelson MC, Page P, Popkin BM. Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*. 2006;117:417-24.
117. Evans GW, Schamberg MA. Childhood poverty, chronic stress, and adult working memory. *Proc Natl Acad Sci*. 2009;106:6545-9.
118. Braveman P, Gottlieb L. The Social Determinants of Health: It's Time to Consider the Causes of the Causes. *Public Health Rep*. 2014; (2)129:19-31.
119. Cole SW, Arevalo JM, Manu K, Telzer EH, Kiang L, Bower JE, et al. Antagonistic pleiotropy at the human IL6 promoter confers genetic resilience to the pro-inflammatory effects of adverse social conditions in adolescence. *Dev Psychol*. 2011;47:1173-80.
120. Rcaya M, Briggs Xde S. Despite obstacles, considerable potential exists for more robust federal policy on community development and health. *Health Aff*. 2011;30:2064-71.
121. Gottlieb L, Sandel M, Adler NE. Collecting and applying data on social determinants of health in health care settings. *JAMA Intern Med*. 2013;173:1017-20.
122. Dean AG, Sullivan K, Soe M. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health. 2014. Acesso em 20/08/2014. Disponível em <http://www.OpenEpi.com>.
123. SEBRAE/SC. Santa Catarina em números: Florianópolis/Sebrae/SC. Florianópolis: Sebrae/SC. 2010. 118p. Acesso em 25/10/2014. Disponível em <http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/Palhoca.pdf>.
124. DATASUS. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. 2015. Acesso em 25/05/2015. Disponível em www.datasus.gov.br.
125. PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 2013. Acesso em 25/05/2014. Disponível em http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2013.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Atlas2013.
126. Brasil. Ministério da Saúde Coordenação Geral de Saúde Bucal. Manual da Equipe de Campo. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
127. Tagliaferro EP, Ambrosano GM, Meneghim C. *et al*. Risk indicators and risk predictors of dental caries in schoolchildren. *J Oral Sci*. 2008;16(6):408-13.

128. Costa MM, Souto ICC, Barroso KMA, Paredes SO. Factors associated with the experience of dental caries in public schools at a small city in the Northeast of Brazil. *Rev Bras Pesq Saúde*. 2017;19(3): 32-40.
129. Moreira PVL, Rosenblatt A, Passos IA. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(5):1229-36.
130. Hashizume LM, Shinada K, Kawaguchi Y. Factors associated with prevalence of dental caries in Brazilian schoolchildren residing in Japan. *J Oral Sci*. 2011; 53(3):307-12.
131. Tagliaferro EPS, Pereira AC, Meneghim MC, Ambrosano GMB. Assessment of dental caries predictors in a seven-year longitudinal study. *J Public Health Dent*. 2006;66:169-73.
132. Feldens CA, Giugliani ER, Vigo Á, Vítolo MR. Early feeding practices and severe early childhood caries in four-year-old children from southern Brazil: a birth cohort study. *Caries Res*. 2010;44(5):445-52.
133. Melo MM, Souza WV, Lima ML, Braga C. Factors associated with dental caries in preschoolers in Recife, Pernambuco State, Brazil. *Cad Saúde Publica*. 2011; 27(3):471-85.
134. Peres MA, de Oliveira Latorre M, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. Social and biological earlylife influences on severity of dental caries in children aged 6years. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005; 33(1):53-63.
135. Piovesan C, Mendes FM, Antunes JL, Ardenghi TM. Inequalities in the distribution of dental caries among 12-year-old Brazilian school children. *Braz Oral Res*. 2011;25(1):69-75.
136. Cypriano S, Hugo FN, Sciamarelli MC *et al*. Factors associated with the incidence of dental caries among schoolchildren living in a municipality with low prevalence of dental caries. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(10):4095-4106.
137. Rihs LB, Cypriano S, Sousa MLR, Silva RC, Gomes PR. Dor de dente e sua relação com a experiência de cárie em adolescentes. *RGO*. 2008;56(4):361-5.
138. Nomura LH, Bastos JLD, Peres MA. Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in schoolchildren, Southern Brazil, 2002. *Braz Oral Res*. 2004;18(2):134-40.
139. Ratnayake N, Ekanayake L. Prevalence and impact of oral pain in 8-year-old children in Sri Lanka. *Int J Paediatr Dent*. 2005;15(2):105-12.

140. Lima MCPS, Lobo INR, Leite KVM, Muniz GRL, Henrique, Steinhauser C, Maia PRM. Oral health status of children admitted to the Children's Municipal Hospital of Imperatriz – Maranhão. *Rev Bras Odontol*. 2016;73(1):24-9.
141. Leite F, Leite C, Pinto ME. Medicamentos pediátricos e cáries dentárias- Percepções e atitudes de um grupo de tutores pediátricos em Vila Nova de Gaia. *Rev Port Estomat Medic Dent Cir Maxil*. 2011;52(4):193-9.
142. Júnior AMS, Figueira DS, Barbosa OLC, Barbosa CCN. Dental Care for Hospitalized Children. *Rev Pró-Uni*. 2018;09(1):55-60.
143. Guimarães KSFM, Moreira MR, Santin GC. Oral manifestations of gastroesophageal reflux disease in children. *Rev Uningá*. 2018;55(2):14-22.
144. Corrêa MC, Lerco MM, Cunha MDEL, Henry MA. Salivary parameters and teeth erosions in patients with gastroesophageal reflux disease. *Arq Gastroenterol*. 2012;49(3):214-8.
145. Alfaro EV, Aps JKM, Martens LC. Oral implications in children with gastroesophageal reflux disease. *Curr Opin Pediatr*. 2008;20(5):576-83.
146. Corica A, Caprioglio A. Meta-analysis of the prevalence of tooth wear in primary dentition. *Eur J Paediatr Dent*. 2014;15(4):385-8.
147. Ersin NK, Öncag O, Tümgör G, Aydoğdu S, Hilmioğlu S. Oral and dental manifestations of gastroesophageal reflux disease in children: a preliminary study. *Pediatr Dent*. 2006;28:279-84.
148. Tenório MDH, Cota AL, Tenório DMH. Importância da anatomia dos dentes deciduos para os procedimentos clínicos. *Odontol Clín Científ*. 2009;8(1):21-8.
149. Rocha CT, Turssi CP, Castanheira SB, Corona SAM. Erosão dental na infância e sua associação com o refluxo gastroesofágico. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2011;11(2):305-10.
150. Dundar A, Sengun A. Dental approach to erosive tooth wear in gastroesophageal reflux disease. *Afr Health Sci*. 2014;14(2):481–6.
151. Massoni ACLT, Vasconcelos FMN, Katz CRT, Rosenblatt A. Use of dental services and treatment needs of 5 to 12 year old children in the city of Recife. Pernambuco, Brazil. *Rev Odontol UNESP*. 2009;38(2):73-8.
152. Dourado MR, Rebelo JHA, Rocha AL, Santa-Rosa TTA. Caries prevalence among students in the rural area of Indaiabira, Minas Gerais, Brazil. *Rev APS*. 2017;20(1): 89-97.

153. Müller IB, Castilhos ED, Camargo MBJ, Gonçalves H. Dental caries experience and use of public dental services by school children: a descriptive study in Arroio do Padre, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(4):759-70.
154. Tello G, Carvalho P, Costa VS, Abanto J, Oliveira LB, Bönecker M. Oral health status of children under 5 years-old in Diadema. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2016;70(2):172-80.
155. Bönecker M, Ardenghi TM, Oliveira LB, Sheiham A, Marcenes W. Trends in dental caries in 1 to 4 year old children in a Brazilian city between 1997 and 2008. *Int J Paediatr Dent*. 2010;20(2): 125-31.
156. Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2000;28(6):399-406.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Carta aos diretores



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

Prezado(a) Diretor(a),

O Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), em parceria com a Secretaria de Saúde e Educação do município de Palhoça estão iniciando um amplo projeto de pesquisa que tem como tema central a questão da infância.

Este estudo tem como objetivo verificar a interação entre os fatores individuais e socioeconômicos do ambiente, da vizinhança e da escola na condição de saúde da criança para diferentes doenças e comportamentos relevantes à saúde. Trata-se de um estudo importante, pois existem fatores que se acumulam durante a vida e podem aumentar o risco para diversas doenças, tanto na infância como na vida adulta futura.

Nessa pesquisa será avaliada a condição de saúde de todas as crianças nascidas em 2009, de escolas públicas e particulares e suas respectivas famílias. Os pesquisadores aplicarão questionários aos cuidadores referentes a fatores psicossociais, socioeconômicos e ao funcionamento familiar. Na escola, as crianças serão pesadas, medidas, e um exame bucal será realizado por dentistas da P.M. de Palhoça. Todas as avaliações somente serão realizadas mediante autorização escrita dos responsáveis.

Estes contatos às escolas já foram previamente autorizados pelos gerentes de Ensino do Estado e do Município, Srs. Dagmar Diana Fava Pacher e Angelita Pereira, respectivamente. É importante ressaltar que os examinadores são pessoas capacitadas e aptas para realizar esta atividade.

Os resultados do estudo serão disponibilizados através de relatórios impressos e que estarão disponíveis na direção das escolas. Não haverá retorno financeiro às crianças, seus familiares ou outras pessoas que participem da pesquisa.

Todos os dados obtidos serão guardados em sigilo e poderão ser solicitados a qualquer momento.

Prof. Dr. Jefferson Luiz Traebert

Coordenador do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde/UNISUL

Mestrado e Doutorado

APÊNDICE B – Ilustração – Reunião da equipe de pesquisa com diretores das escolas municipais, autoridades de saúde e educação e vice-reitor da Unisul



APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento e rubricue todas as páginas que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável, que também assinará e rubricará todas as vias.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Fatores psicossociais e socioeconômicos na determinação da saúde da criança - Coorte Brasil Sul

Pesquisador	Telefone para contato	e-mail para contato
Doutoranda Karoliny dos Santos	(48) 3279-1167	fisio.karoliny@gmail.com
Prof. Dr. Jefferson Traebert	(48) 3279-1168	jefferson.traebert@gmail.com
Doutoranda Eliane Traebert	(48) 3279-1167	elisazevedot@gmail.com

Este é um estudo que tem por objetivo verificar a interação entre os fatores individuais, socioeconômicos, do ambiente da vizinhança e escolar na condição de saúde da criança para diferentes doenças e comportamentos relevantes à saúde. Essa pesquisa é importante porque existem fatores que se acumulam durante a vida e que podem aumentar o risco de desenvolver diversas doenças tanto na infância como na vida adulta futura.

Nessa pesquisa será avaliada a condição de saúde de todas as crianças de seis anos de idade e suas famílias, residentes no município de Palhoça. Os pesquisadores irão às casas das famílias para aplicar questionários aos pais referentes a fatores psicossociais, socioeconômicos e funcionamento familiar. Outros dados referentes à saúde da criança serão coletados na entrevista, na carteira de saúde e no prontuário da unidade de saúde. Além disso, na escola as crianças serão pesadas e medidas, e realizarão exame do estado de saúde da boca. Se forem encontradas alterações na saúde da criança, o(a) senhor(a) será informado(a) e ela receberá encaminhamento para tratamento. As avaliações somente serão realizadas se o(a) senhor(a) concordar e assinar este termo, e se a criança concordar com a realização das avaliações.

O(a) senhor(a) poderá se sentir constrangido ou pode trazer à memória experiências ou situações vividas que lhe causem desconforto durante a entrevista. Entretanto vale ressaltar que os avaliadores são pessoas treinadas, que respeitarão e manterão o sigilo de suas informações e opiniões. Além disso, o(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento. A pesquisa não prevê riscos pois as crianças somente serão pesadas e medidas e o exame bucal será visual. Em termos de benefícios, todas as crianças e suas famílias que necessitarem de atenção à saúde terão acesso aos ambulatórios de atenção básica e de média complexidade dos Cursos de Graduação em Medicina, Odontologia, Fisioterapia, Psicologia, Serviço Social, Nutrição e Naturologia da UNISUL, campus Pedra Branca localizados no município de Palhoça. Os resultados do estudo serão disponibilizados através de relatórios impressos e que estarão disponíveis na direção das escolas. Não haverá benefício financeiro às crianças, seus familiares ou outras pessoas que participem da pesquisa.

Todos os dados obtidos serão guardados em sigilo. O(a) senhor(a) poderá recusar-se a tomar parte da pesquisa ou retirar o seu consentimento a qualquer tempo, sem penalidade alguma. É garantida a manutenção do sigilo e da privacidade durante todas as fases da pesquisa, bem como o recebimento de uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sua participação é voluntária e sem custos.

O(a) senhor(a) poderá solicitar o esclarecimento sobre a pesquisa a qualquer momento e poderá tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa a partir de dezembro de 2016, período correspondente à conclusão de parte inicial da pesquisa, via e-mail (coorteunisul@gmail.com).

Nome e Assinatura do pesquisador responsável: Karoliny dos Santos
Me. Karoliny dos Santos

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados:

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador _____ sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: _____

RG: _____

Endereço residencial: _____

Assinatura: _____

Local e data: _____

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – Universidade do Sul de Santa Catarina
Avenida Pedra Branca, 25, Cidade Universitária Pedra Branca, Palhoça, SC
Fone: (48) 3279-1036.

APÊNDICE D – Questionário Coorte Brasil Sul

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORTE BRASIL SUL – 2015/2016

Olá, meu nome é..... Eu faço parte de um Grupo de Pesquisa da UNISUL. Estamos realizando uma pesquisa sobre a importância dos primeiros mil dias de vida na saúde da criança. Esta pesquisa ajudará no planejamento de ações de saúde na nossa cidade. Ela demorará aproximadamente trinta minutos. Posso continuar?

☐ Sim, continua ☐ Recusa, agradece e encerra ☐ Marca um novo horário

Data da entrevista: ____/____/____ [P01] Código do entrevistador: ____|____|____

*O(a) senhor(a) pode ou não participar da pesquisa. Tenha certeza de que tudo o que o(a) senhor(a) responder só será usado para a pesquisa. Este questionário não será mostrado para ninguém. Fique à vontade para encerrar a entrevista a qualquer momento. Se houver questões que o(a) senhor(a) se sinta desconfortável em respondê-las, me avise. Temos aqui o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** que explica todos os procedimentos da pesquisa, que inclui a entrevista e o exame do seu filho na escola. Caso concorde em participar, por favor assine. Posso continuar? As perguntas desta pesquisa são sobre a família e a criança de seis anos de idade.*

IDENTIFICAÇÃO	
Código de identificação:	
Nome de quem respondeu a entrevista:	
Grau de parentesco com a criança:	
Nome completo da criança:	
Número do Cartão Nacional do SUS da criança:	
Escola em que a criança estuda: (1) pública (2) privada	
Nome completo da mãe da criança:	
Endereço completo com um ponto de referência: Rua: _____ nº _____ CEP: _____ Bairro: _____ Ponto de referência: _____	
Contato telefônico - solicitar mais de um contato (avô/avó, tio/tia, vizinho/vizinha, amigo/amiga): Tel 1.: _____ Tel 2.: _____ Tel 3.: _____ Tel 4.: _____	
SEÇÃO A – CONDIÇÕES GERAIS DE SAÚDE DA CRIANÇA E HISTÓRIA FAMILIAR Em relação à saúde de seu(sua) filho(a):	
[A01] A criança teve catapora/varicela nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A01]
[A02] A criança teve rubéola nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A02]
[A03] A criança teve anemia nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A03]
[A04] A criança teve infecção ou feridas na pele nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A04]

[A05] A <i>criança</i> teve pneumonia ou outras infecções do pulmão nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A05]
[A06] A <i>criança</i> teve refluxo nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A06]
[A07] A <i>criança</i> teve vermes nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A07]
[A08] A <i>criança</i> teve diarreia nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A08]
[A09] A <i>criança</i> teve infecção ou dor de ouvido nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A09]
[A10] A <i>criança</i> teve amigdalite ou dor de garganta nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A10]
[A11] A <i>criança</i> teve diabetes ou açúcar no sangue nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A11]
[A12] A <i>criança</i> teve alguma doença no coração nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A12]
[A13] A <i>criança</i> teve alguma outra doença nos dois primeiros anos de vida? (1) sim. Qual(is)? _____ (2) não (88) não se aplica (99) não sabe	[A13]
[A14] A criança teve que tomar remédio por mais de 30 dias consecutivos nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A14]
[A15] A criança teve que tomar algum antibiótico nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A15]
[A16] A criança alguma vez foi internada por mais de dois dias em hospital nos dois primeiros anos de vida (excluindo o período do primeiro mês de vida)? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A16]
[A17] Alguém na família da criança tem asma/bronquite? <i>Em caso de resposta negativa ou não souber responder, pular para a questão [A20]</i> (1) sim (2) não (99) não sabe	[A17]
[A18] Quem na família da criança tem asma/bronquite? (1) mãe (2) pai (3) irmãos (4) pai e mãe (5) pai, mãe e irmãos (6) outro. Qual(is)? _____ (7) mãe e irmãos (8) pai e irmãos (88) não se aplica	[A18]

[A19] O pai ou a mãe da criança usam ou já usaram alguma medicação para asma/bronquite? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[A19]
[A20] Alguém na família da criança tem rinite alérgica/alergia no nariz? <i>Em caso de resposta negativa ou não souber responder, pular para a questão [A22]</i> (1) sim (2) não (99) não sabe	[A20]
[A21] Quem na família da criança tem rinite alérgica/alergia no nariz? (1) mãe (2) pai (3) irmãos (4) pai e mãe (5) pai, mãe e irmãos (6) outro. Qual(is)? _____ (7) mãe e irmãos (8) pai e irmãos (88) não se aplica	[A21]
[A22] Alguém na família da criança tem dermatite atópica/alergia na pele? <i>Em caso de resposta negativa ou não souber responder, pular para a próxima seção (seção B)</i> (1) sim (2) não (99) não sabe	[A22]
[A23] Quem na família da criança tem dermatite atópica/alergia na pele? (1) mãe (2) pai (3) irmãos (4) pai e mãe (5) pai, mãe e irmãos (6) outro. Qual(is)? _____ (7) mãe e irmãos (8) pai e irmãos (88) não se aplica	[A23]
SEÇÃO B – CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA CRIANÇA E DO CUIDADOR <i>Sobre saúde bucal:</i>	
[B01] Cada pessoa da sua casa possui sua própria escova de dentes? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B01]
[B02] A criança escova os dentes? <i>Em caso de resposta negativa, pular para a questão [B05]</i> (1) uma vez ao dia (2) duas vezes ao dia (3) três ou mais vezes ao dia (4) não escova (5) nem todos os dias	[B02]
[B03] Quantos anos a criança tinha quando começou a escovar os dentes? (1) menos de 1 ano (2) 1 a 2 anos (3) 2 a 3 anos (4) 3 a 4 anos (5) 4 a 5 anos (6) 5 a 6 anos (99) não sabe (88) não se aplica	[B03]
[B04] A criança tem ajuda de algum adulto na escovação dos seus dentes? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[B04]
[B05] A criança utiliza pasta de dente? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[B05]

[B06] A criança utiliza fio dental ou outro fio? (1) sim, diariamente (2) sim, esporadicamente (3) não utiliza (99) não sabe (88) não se aplica	[B06]
[B07] A criança teve dor de dente nos últimos 30 dias? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B07]
[B08] A criança já foi atendida alguma vez por um dentista? <i>Em caso de resposta negativa, pular para a questão [B12]</i> (1) sim (2) não (99) não sabe	[B08]
[B09] Quando foi a última ida da criança ao dentista? (1) neste mês ou mês passado (2) há seis meses (3) ano passado (4) mais de 1 ano (88) não se aplica (99) não sabe	[B09]
[B10] Ainda sobre a última vez que a criança foi ao dentista, qual foi o principal motivo ? (1) dor de dente (2) dente cariado (brocado) (3) dente encavalado, fora de posição (4) sangramento na gengiva (5) mau hálito (6) acidente, queda ou pancada na boca (7) refazer obturação (restauração) por razão estética (8) refazer obturação (restauração) que caiu ou quebrou (9) revisão (controle) ou prevenção (10) outro. Qual? _____ (88) não se aplica	[B10]
[B11] Onde a criança vai ao dentista? (1) serviço público (prefeitura, UBS, UPA, CEO) (2) dentista particular (3) outros. Qual(is)? _____ (88) não se aplica (99) não sabe	[B11]
[B12] A criança escova os dentes na escola? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B12]
[B13] A criança faz ou fez uso de mamadeira? (1) até 2 anos de idade (2) até 3 ou 4 anos de idade (3) até 5 ou 6 anos de idade (4) não usou (99) não sabe	[B13]
[B14] A criança toma ou tomava mamadeira durante a noite? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B14]
[B15] A criança faz ou fez uso de chupeta? (1) até 2 anos de idade (2) até 3 ou 4 anos de idade (3) até 5 ou 6 anos de idade (4) não usou (99) não sabe	[B15]
[B16] A criança chupa ou chupou o dedo? (1) até 2 anos de idade (2) até 3 ou 4 anos de idade (3) até 5 ou 6 anos de idade (4) não chupou (99) não sabe	[B16]

[B17] A criança dorme com a boca aberta ou ronca à noite? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B17]
[B18] A criança já fez cirurgia de amígdalas e/ou adenoide/carne esponjosa no nariz? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B18]
[B19] A criança já caiu, machucando a boca ou os dentes? <i>Em caso de resposta negativa ou não souber responder, pular para a questão [B25]</i> (1) sim. Quantas vezes? _____ (2) não (99) não sabe	[B19]
[B20] Que idade a criança tinha quando a(s) queda(s) aconteceu/aconteceram? (1) até 1 ano de idade (2) de 1 a 2 anos de idade (3) de 3 a 4 anos de idade (4) de 5 a 6 anos de idade (88) não se aplica	[B20]
[B21] Onde ocorreu/ocorreram a(s) queda(s) da criança? (1) dentro da casa (2) pátio da casa (3) escola (4) parque (5) acidente de carro, moto ou atropelamento (6) outro. Qual(is)? _____ (88) não se aplica	[B21]
[B22] O que aconteceu com o(s) dente(s) da criança após a(s) queda(s)? (1) quebrou/quebraram (2) amoleceu/amoleceram (3) caiu/caíram (4) escureceu/escureceram (5) machucou lábio, língua ou boca (88) não se aplica	[B22]
[B23] Quando a criança caiu, a(s) batida(s) ocorreu/ocorreram no: (1) dente de leite (2) dente permanente (3) nos dois (88) não se aplica	[B23]
[B24] A criança foi ao dentista por causa disso? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[B24]
[B25] A criança já recebeu ou está recebendo tratamento para dente mal posicionado (encavalado) ou para fora (por exemplo: uso de aparelho)? (1) sim, está em tratamento agora (2) sim, já tratou no passado (3) não	[B25]
[B26] Como o(a) senhor(a) percebe a saúde dos dentes da criança? (1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima	[B26]
Em relação aos seus dentes:	
[B27] O(a) senhor(a) já arrancou algum dente, não contando com o dente siso? (1) sim (2) não	[B27]
[B28] O(a) senhor(a) está com alguma cárie ou buraco no dente neste momento? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B28]
[B29] O(a) senhor(a) teve dor de dente nos últimos 30 dias? (1) sim (2) não	[B29]

(99) não sabe	
[B30] O(a) senhor(a) já foi ao dentista? (1) sim (2) não	[B30]
[B31] Quando foi a sua última ida ao dentista? (1) neste mês ou mês passado (2) há seis meses (3) ano passado (4) mais de 1 ano (88) não se aplica (99) não sabe	[B31]
[B32] Como o(a) senhor(a) percebe a saúde dos seus dentes? (1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima	[B32]
SECÃO C – HÁBITOS ALIMENTARES <i>Com relação à alimentação da criança até os dois anos de vida:</i>	
[C01] A criança foi amamentada? (1) sim (2) não (99) não sabe	[C01]
[C02] Por quanto tempo a criança foi amamentada? _____ meses (99) não sabe (88) não se aplica	[C02]
[C03] Quanto tempo a criança só mamou no peito? _____ meses (99) não sabe (88) não se aplica	[C03]
[C04] Até os seis primeiros meses de vida quais dos itens abaixo foi utilizado na alimentação da criança? (1) leite de vaca (saco ou caixa) (2) leite em pó (Ninho, Molico, Elegê, outros) (3) fórmula infantil (Nan, Aptamil, Enfamil, Milupa, Nestogeno, Pregestimil, outros) (4) leite de soja (AptamilSoy, NanSoy, outros) (5) bebida de soja (Ades, Shefa, outros) (6) outros. Qual(is)? _____ (88) não se aplica	[C04]
[C05] Era utilizado algum tipo de farinha (Mucilon, Farinha Láctea, Neston, Maisena, farinha de mandioca) para complementar a mamadeira nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[C05]
[C06] Era utilizado açúcar, mel ou melado para complementar a mamadeira da criança nos dois primeiros anos de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[C06]
[C07] Com quantos meses foram introduzidas frutas na alimentação da criança? _____ meses (99) não sabe	[C07]
[C08] Com quantos meses foram introduzidos leite e derivados (iogurte, danoninho, achocolatado) na alimentação da criança? _____ meses	[C08]
[C09] Nos primeiros meses de vida, as frutas utilizadas na alimentação da criança eram: (1) frutas frescas (2) industrializadas (papinha pronta) (3) as duas	[C09]
[C10] Quais tipos de derivados de leite foram oferecidos para a criança nos dois primeiros anos de vida? (1) iogurte (2) petitsuisse (Danoninho) (3) leite fermentado (Yakult, Chamyto) (4) achocolatado (Nescau, Toddynho, Chocoleite, Ovomaltine) (5) outros Qual? _____ (99) não sabe (88) não se aplica	[C10]

[C11] Com quantos meses foram introduzidos alimentos salgados na alimentação da criança? _____ meses	[C11]
[C12] Dos alimentos abaixo quais foram oferecidos para a criança antes de ela completar 1 ano? (1) ovos (2) trigo (massa, pão, bolo) (3) soja (4) milho (5) peixe (6) frutos do mar (camarão, siri, lagosta) (88) não se aplica	[C12]
No dia a dia como é a alimentação da criança?	
[C13] A criança come bolacha recheada durante a semana? (1) sim (2) não	[C13]
[C14] Quantas vezes na semana a criança come bolacha recheada? _____ vezes (88) não se aplica	[C14]
[C15] A criança toma refrigerante durante a semana? (1) sim (2) não	[C15]
[C16] Quantas vezes na semana a criança toma refrigerante? _____ vezes (88) não se aplica	[C16]
[C17] A criança toma suco de caixinha ou de pacotinho (Tang, Clight) durante a semana? (1) sim (2) não	[C17]
[C18] Quantas vezes na semana a criança toma suco de caixinha ou de pacotinho? _____ vezes (88) não se aplica	[C18]
[C19] A criança toma achocolatado e/ou leite com açúcar durante a semana? (1) sim (2) não	[C19]
[C20] Quantas vezes na semana a criança toma achocolatado e/ou leite com açúcar? _____ vezes (88) não se aplica	[C20]
[C21] A criança come bala/ chiclete/ pirulito/ chocolate durante a semana? (1) sim (2) não	[C21]
[C22] Quantas vezes na semana a criança come bala/ chiclete/ pirulito/ chocolate? _____ vezes (88) não se aplica	[C22]
SEÇÃO D – CONDIÇÕES RELACIONADAS AO NASCIMENTO: MÃE Agora em relação à mãe da criança	
[D01] Quantos anos a senhora tinha quando engravidou desta criança? _____ anos	[D01]
[D02] Qual a altura da senhora? _____ metro	[D02]
[D03] Quando a criança nasceu, a senhora tinha companheiro estável? <i>Caso a resposta seja negativa, pular para a questão [D05]</i> (1) sim (2) não (99) não sabe	[D03]
[D04] Quando a criança nasceu, há quanto tempo a senhora estava com companheiro estável? _____ anos (88) não se aplica	[D04]
[D05] Atualmente, a senhora tem companheiro estável? (1) sim (2) não	[D05]
[D06] Quanto tempo a senhora está com o companheiro atual? _____ anos (88) não se aplica	[D06]
[D07] Qual a cor/etnia da senhora? (1) branca (2) preta (3) parda (4) amarela (5) indígena	[D07]
[D08] A senhora teve catapora/varicela durante a gravidez? (1) sim (2) não	[D08]

(99) não sabe	
[D09] A senhora teve citomegalovírus durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D09]
[D10] A senhora teve toxoplasmose ou doença do gato durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D10]
[D11] A senhora teve sarampo durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D11]
[D12] A senhora teve rubéola durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D12]
[D13] A senhora teve sífilis durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D13]
[D14] A senhora teve tétano durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D14]
[D15] A senhora teve HIV/aids durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D15]
[D16] A senhora teve pneumonia durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D16]
[D17] A senhora teve corrimento vaginal que teve que tratar durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D17]
[D18] A senhora teve infecção urinária durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D18]
[D19] A senhora teve outras doenças durante a gravidez? (1) sim. Qual(is)? _____ (2) não (99) não sabe	[D19]
[D20] A senhora teve diabetes durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D20]
[D21] A senhora teve pressão alta durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D21]
[D22] A senhora teve doença do coração durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D22]
[D23] A senhora consome bebida alcoólica? (1) sim (2) não	[D23]
[D24] Com que frequência a senhora consome bebida alcoólica? _____ vezes na semana (88) não se aplica	[D24]
[D25] A senhora consumiu bebida alcoólica na gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D25]

[D26] Com que frequência a senhora consumiu bebida alcoólica na gravidez? _____ vezes na semana (88) não se aplica	[D26]
[D27] A senhora fuma? (1) sim (2) não	[D27]
[D28] Quantos cigarros por dia a senhora fuma? _____ cigarros (88) não se aplica	[D28]
[D29] A senhora fumou durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D29]
[D30] Até quantos meses de gestação a senhora fumou? _____ meses (88) não se aplica (99) não sabe	[D30]
[D31] A senhora usou droga durante a gravidez? <i>Em caso de resposta negativa, pular para a questão [D33]</i> (1) sim (2) não (99) não sabe	[D31]
[D32] Em caso afirmativo, qual tipo de droga foi utilizado? (1) maconha (2) cocaína (3) crack (4) outros. Qual? _____ (88) não se aplica	[D32]
[D33] A senhora fez consultas de pré-natal? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D33]
[D34] Quantas consultas de pré-natal fez? _____ consultas (88) não se aplica (99) não sabe/não lembra	[D34]
[D35] A gravidez foi planejada? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D35]
[D36] Quantos quilos a senhora engordou durante a gravidez? _____ quilos (99) não sabe	[D36]
[D37] Houve algum problema durante o parto? (1) sim. Qual? _____ (2) não (99) não sabe	[D37]
[D38] Quantas gestações (gravidez) a senhora teve? _____ gestações (99) não sabe	[D38]
[D39] Quantos filhos a senhora tem? _____ filhos (99) não sabe	[D39]
SEÇÃO E - ESTUDO DE DOENÇAS ALÉRGICAS (ISAAC)	
ASMA	
[E01] Alguma vez na vida, seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito)? <i>Em caso de resposta negativa, pular para a questão [E07]</i> (1) sim (2) não	[E01]
[E02] Nos <u>dois primeiros anos</u> de vida, seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito)? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[E02]
[E03] Nos <u>últimos 12 (doze) meses</u> , seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito)? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E03]
[E04] Nos <u>últimos 12 (doze) meses</u> , quantas crises de sibilos (chiado no peito) seu(sua) filho(a) teve? (1) nenhuma crise (2) 1 a 3 crises	[E04]

(3) 4 a 12 crises (4) mais de 12 crises (88) não se aplica	
[E05] Nos últimos 12 (doze) meses , com que frequência seu(sua) filho(a) teve seu sono perturbado por chiado no peito? (1) nunca acordou com chiado (2) menos de 1 noite por semana (3) uma ou mais noites por semana (88) não se aplica	[E05]
[E06] Nos últimos 12 (doze) meses , o chiado foi tão forte a ponto de impedir que seu(sua) filho(a) conseguisse dizer mais de 2 palavras entre cada respiração? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E06]
[E07] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve asma? (1) sim (2) não	[E07]
[E08] Nos últimos 12 (doze) meses , seu(sua) filho(a) teve chiado no peito após exercícios físicos? (1) sim (2) não	[E08]
[E09] Nos últimos 12 (doze) meses , seu(sua) filho(a) teve tosse seca à noite, sem estar gripado ou com infecção respiratória? (1) sim (2) não	[E09]
[E10] Nos últimos 12 (doze) meses , seu(sua) filho(a) teve falta de ar, sem estar gripado ou com infecção respiratória? (1) sim (2) não	[E10]
[E11] Caso seu(sua) filho(a) tenha chiado no peito, durante uma crise a bombinha ou a nebulização aliviou rapidamente os sintomas? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E11]
[E12] Nos últimos 12 (doze) meses , quantas vezes o(a) senhor(a) levou seu(sua) filho(a) ao médico devido ao chiado no peito ou outros sintomas de asma? _____ (88) não se aplica	[E12]
[E13] Nos últimos 12 (doze) meses , o médico prescreveu corticóide para seu(sua) filho(a), por causa da asma? (1) sim (2) não (99) não sabe	[E13]
RINITE	
[E14] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve problema com espirros ou coriza (corrimento nasal), quando não estava resfriado ou gripado? <i>Em caso de resposta negativa, pular para a questão [E20]</i> (1) sim (2) não	[E14]
[E15] Nos primeiros dois anos de vida, seu(sua) filho(a) teve algum problema com espirros, coriza (corrimento nasal) ou obstrução nasal quando não estava gripado ou resfriado? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[E15]
[E16] Nos últimos 12 (doze) meses , seu(sua) filho(a) teve algum problema com espirros, coriza (corrimento nasal) ou obstrução nasal quando não estava gripado ou resfriado? <i>Em caso de resposta negativa, pular para a questão [E20]</i> (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E16]
[E17] Nos últimos 12 (doze) meses esse problema nasal do seu(sua) filho(a) foi acompanhado de lacrimejamento ou coceira nos olhos? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E17]
[E18] Em qual dos últimos 12 (doze) meses esse problema nasal do seu(sua) filho(a) ocorreu? (Por favor, marque em qual ou quais meses isso ocorreu)	

<i>Para o entrevistador: caso a resposta seja negativa em [E14] e [E15], preencher 88 nos itens [E18]</i>	
[A] janeiro (1) sim (2) não	[E18.A]
[B] fevereiro (1) sim (2) não	[E18.B]
[C] março (1) sim (2) não	[E18.C]
[D] abril (1) sim (2) não	[E18.D]
[E] maio (1) sim (2) não	[E18.E]
[F] junho (1) sim (2) não	[E18.F]
[G] julho (1) sim (2) não	[E18.G]
[H] agosto (1) sim (2) não	[E18.H]
[I] setembro (1) sim (2) não	[E18.I]
[J] outubro (1) sim (2) não	[E18.J]
[K] novembro (1) sim (2) não	[E18.K]
[L] dezembro (1) sim (2) não	[E18.L]
[E19] Nos últimos 12 (doze) meses , quantas vezes as atividades diárias do seu(sua) filho(a) foram atrapalhadas por esse problema nasal? (1) nada (2) um pouco (3) moderado (4) muito (88) não se aplica	[E19]
[E20] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve rinite? (1) sim (2) não	[E20]
ECZEMA	
[E21] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve manchas com coceira na pele (eczema), que apareciam e desapareciam por pelo menos 6 meses? <i>Em caso de resposta negativa, pular para a questão [E28]</i> (1) sim (2) não	[E21]
[E22] Nos primeiros dois anos de vida, seu(sua) filho(a) teve manchas com coceira na pele (eczema), que apareciam e desapareciam por pelo menos 6 meses? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[E22]
[E23] Nos últimos 12 (doze) meses , seu(sua) filho (a) teve essas manchas na pele (eczema)? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E23]
[E24] Alguma vez essas manchas com coceira (eczema) afetaram algum dos seguintes locais: dobras dos cotovelos, atrás dos joelhos, na frente dos tornozelos, abaixo das nádegas ou em volta do pescoço, orelhas ou olhos do seu (sua) filho(a)?	[E24]

(1) sim (2) não (88) não se aplica	
[E25] Com que idade essas manchas na pele (eczema) apareceram pela primeira vez no seu(sua) filho(a)? (1) menos de 2 anos (2) entre 2 e 4 anos (3) 5 anos ou mais (88) não se aplica	[E25]
[E26] Alguma vez estas manchas com coceira (eczema) do seu(sua) filho(a) desapareceram completamente nos últimos 12 meses? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E26]
[E27] Nos <u>últimos 12 (doze) meses</u> , quantas vezes, aproximadamente, seu(sua) filho(a) ficou acordado à noite por causa dessa coceira na pele? (1) nunca nos últimos 12 meses (2) menos de 1 noite por semana (3) uma ou mais noites por semana (88) não se aplica	[E27]
[E28] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve eczema? (1) sim (2) não	[E28]
SEÇÃO F – AMBIENTE DOMICILIAR <i>Condições do ambiente domiciliar</i>	
[F01] Quando estava grávida, a senhora tinha cachorro dentro de casa? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F01]
[F02] Quando estava grávida, a senhora tinha gato dentro de casa? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F02]
[F03] Quando estava grávida, a senhora tinha pássaro dentro de casa? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F03]
[F04] Quando estava grávida, a senhora tinha outros animais com pelo dentro de casa? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F04]
[F05] Alguém fuma dentro da casa da criança? (1) sim (2) não	[F05]
[F06] No quarto em que a criança dorme tem mofo ou umidade no teto ou nas paredes? (1) sim (2) não	[F06]
[F07] O quarto em que a criança dorme possui ar condicionado? (1) sim (2) não	[F07]
[F08] Qual é o tipo de fogão da casa da criança? (1) elétrico (2) gás (3) carvão ou lenha (4) outro. Qual?	[F08]
[F09] No quarto em que a criança dorme tem carpet ou tapete? (1) sim (2) não	[F09]
[F10] No quarto em que a criança dorme tem cortina? (1) sim (2) não	[F10]
[F11] A criança tem bicho de pelúcia no quarto? (1) sim (2) não	[F11]
[F12] A criança usa travesseiro de pena?	[F12]

(1) sim (2) não (99) não sabe	
[F13] A criança convive com animais de pelo ou pena (cachorro, gato, pássaro) dentro de casa? (1) sim (2) não	[F13]
[F14] A criança frequentou creche? (1) sim (2) não	[F14]
[F15] Desde que idade a criança frequenta a creche/escola? _____ meses (88) não se aplica	[F15]
SEÇÃO G – CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS <i>Com relação às condições socioeconômicas da família:</i>	
[G01] Há quanto tempo a criança está morando no município de Palhoça? _____ anos	[G01]
[G02] Qual a ocupação do pai/padrasto da criança quando ela nasceu? (1) empregado formal (com carteira assinada/autônomo/contrato/concurso) (2) empregado informal (sem carteira assinada, "bico") (3) desempregado (4) encostado (perícia médica) (5) aposentado (99) não sabe	[G02]
[G03] Atualmente, qual a ocupação do pai ou padrasto da criança? (1) empregado formal (com carteira assinada/autônomo/contrato/concurso) (2) empregado informal (sem carteira assinada, "bico") (3) desempregado (4) encostado (perícia médica) (5) aposentado (99) não sabe	[G03]
[G04] Qual a ocupação da senhora quando a criança nasceu? (1) empregado formal (com carteira assinada/autônomo/contrato/concurso) (2) empregado informal (sem carteira assinada, "bico") (3) desempregado (4) encostado (perícia médica) (5) aposentado (6) do lar (99) não sabe	[G04]
[G05] Atualmente, qual a ocupação da senhora ? (1) empregado formal (com carteira assinada/autônomo/contrato/concurso) (2) empregado informal (sem carteira assinada, "bico") (3) desempregado (4) encostado (perícia médica) (5) aposentado (6) do lar (99) não sabe	[G05]
[G06] A senhora trabalhou durante a gestação? <i>Em caso de resposta negativa, pular para a questão [G08]</i> (1) sim (2) não (99) não sabe	[G06]
[G07] Até quantos meses de gestação a senhora trabalhou? _____ meses (88) não se aplica	[G07]
[G08] Em média, qual o valor da renda da família da criança? R\$ _____ <i>Somar todas as rendas dos moradores da casa.</i>	[G08]
[G09] A família da criança recebe o Bolsa Família? (1) sim (2) não (99) não sabe	[G09]
[G10] Quando a criança nasceu, quantos anos completos o pai/padrasto tinha estudado? _____ anos de estudo completos (99) não sabe	[G10]
[G11] Atualmente, quantos anos completos o pai/padrasto da criança estudou? _____ anos de estudo completos (99) não sabe	[G11]
[G12] Quando a criança nasceu, quantos anos completos a senhora tinha estudado? _____ anos de	[G12]

estudo completos (99) não sabe	
[G13] Atualmente, quantos anos completos a senhora estudou? _____ anos de estudo completos (99) não sabe	[G13]
[G14] Atualmente, a casa em que a criança mora é: (1) própria (2) alugada (3) da família (99) não sabe	[G14]
[G15] Quando a criança nasceu, a casa dos pais era: (1) própria (2) alugada (3) da família (99) não sabe	[G15]
[G16] Qual o número de cômodos (excluindo os banheiros, varandas e garagem) na casa da criança atualmente? _____	[G16]
[G17] Qual é o tipo de moradia da família da criança? (1) alvenaria (2) madeira (3) mista (4) outro. Qual? _____	[G17]
[G18] Existe coleta regular de lixo na rua em que a criança mora? (1) sim (2) não (99) não sabe	[G18]
[G19] De onde vem a água da casa em que a criança mora? (1) rede (SAMAE) (2) poço (3) morro (4) outros. Qual? _____ (99) não sabe	[G19]
[G20] Para onde vai o esgoto da casa em que a criança mora? (1) rede de esgoto (2) fossa (3) céu aberto (4) outro. Qual? _____ (99) não sabe	[G20]
[G21] Qual é o número de banheiros na casa em que a criança mora? _____	[G21]
[G22] Onde está localizado o banheiro na casa em que a criança mora? (1) dentro de casa (2) fora de casa (pátio) (3) ambos	[G22]
[G23] Quando a criança nasceu, havia quantos moradores na casa? _____	[G23]
[G24] Atualmente, qual o número de moradores na casa? (contando com a criança) _____	[G24]
[G25] Quantos adultos moram na casa com a criança? _____	[G25]
[G26] Quantos irmãos a criança tem? _____	[G26]
[G27] Quantas crianças e adolescentes moram na casa da criança? (contando com a criança) _____ <i>OBS: adolescentes tem entre 10 a 19 anos de idade (OMS)</i>	[G27]
SEÇÃO H – CONDIÇÕES RELACIONADAS AO NASCIMENTO: CRIANÇA CARTEIRA DE SAÚDE <i>Para responder algumas das questões seguintes será necessário ter em mãos a carteira de saúde da criança</i>	
[H01] Qual a data de nascimento da criança _____/_____/_____ _____/_____/_____	[H01]
[H02] Qual o sexo da criança? (1) masculino (2) feminino	[H02]
[H03] Qual a etnia/cor da criança? (1) branco (2) preto (3) pardo (4) amarelo	[H03]

(5) indígena	
[H04] Peso da criança ao nascer: _____ gramas (99) não sabe	[H04]
[H05] Comprimento da criança ao nascer: _____ centímetros (99) não sabe	[H05]
[H06] Índice de APGAR 1º minuto: _____ (99) não sabe	[H06]
[H07] Índice de APGAR 5º minuto: _____ (99) não sabe	[H07]
[H08] Perímetro cefálico (PC) ao nascer: _____ centímetros (99) não sabe	[H08]
[H09] Qual era a idade gestacional da mãe quando a criança nasceu? _____ semanas (99) não sabe	[H09]
[H10] A criança nasceu por parto: (1) normal/vaginal (2) cesárea (3) fórceps (99) não sabe	[H10]
[H11] Onde foi realizado o parto? (1) hospital/maternidade (2) casa (3) outros (99) não sabe	[H11]
[H12] Qual a ordem do nascimento da criança em relação ao irmão mais velho? _____º (99) não sabe	[H12]
[H13] A criança nasceu com alguma anomalia congênita/ deformidade/ má formação/ defeito? (1) sim Qual? _____ (2) não	[H13]
[H14] O recém nascido foi internado até os primeiros 29 dias de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[H14]
[H15] O recém nascido teve algum problema respiratório até os primeiros 29 dias de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[H15]
[H16] Houve necessidade de intubação do recém nascido até os primeiros 29 dias de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[H16]
[H17] O recém nascido teve icterícia/amarelão até os primeiros 29 dias de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[H17]
[H18] Como está a carteira de vacinação da criança de acordo com o calendário do Ministério da Saúde? (1) completa (2) incompleta. Quais vacinas não foram realizadas? _____ (99) não sabe	[H18]
OBS: Vacinas que devem ser realizadas até os 6 anos de acordo com o calendário de vacinação do Ministério da Saúde: Ao nascer: BCG, Hepatite B; 2 meses: VIP, Pentavalente (DTP-Hib-HB), Rotavírus, Pneumocócica 10 valente; 3 meses: Meningocócica C; 4 meses: VIP, Pentavalente (DTP-Hib-HB), Rotavírus, Pneumocócica 10 valente; 5 meses: Meningocócica C; 6 meses: VOP, Pentavalente (DTP-Hib-HB), Pneumocócica 10 valente; 9 meses: Febre amarela; 12 meses: Sarampo-Caxumba-Rubéola (SCR), Meningocócica C; 15 meses: VOP, DTP, Pneumocócica 10 valente, Tetraviral (SCR-Varicela); 5 anos: VOP, DTP.	
SEÇÃO I – ATIVIDADE FÍSICA DA CRIANÇA	
Agora vamos falar sobre o comportamento do(a) criança nos últimos 6 meses: Eu vou ler duas frases para a senhora escolher a que mais se encaixa com o comportamento do(a) criança. As alternativas de resposta são “sempre”, “quase sempre” ou “tanto faz”. Por exemplo, eu pergunto: O(a) criança prefere brincar na rua ou dentro de casa? E a senhora poderá responder: quase sempre na rua, ou sempre dentro de casa, ou tanto faz.	

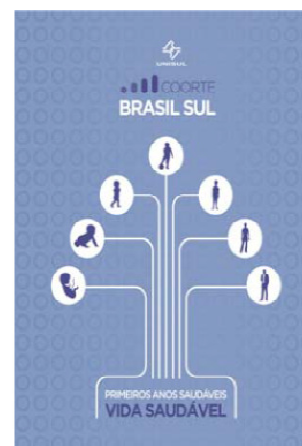
[I01] Prefere brincar sozinho sempre 1 quase sempre 2	OU tanto faz 3	Prefere brincar com outras crianças quase sempre 4 sempre 5	[I01]
[I02] Prefere brincadeiras agitadas, como correr, subir em coisas, lutar, saltar e pular corda sempre 1 quase sempre 2	OU tanto faz 3	Prefere brincadeiras calmas, como quebra-cabeças, cartas, massinha e brinquedos de encaixar quase sempre 4 sempre 5	[I02]
[I03] Gosta de praticar esportes, como jogar bola e andar de bicicleta sempre 1 quase sempre 2	OU tanto faz 3	Não gosta de praticar esportes quase sempre 4 sempre 5	[I03]
[I04] É mais introvertida, quieta e gosta de ficar em casa sempre 1 quase sempre 2	OU tanto faz 3	É mais extrovertida, gosta de sair quase sempre 4 sempre 5	[I04]
[I05] Gosta de desenhar, pintar ou ver revistas sempre 1 quase sempre 2	OU tanto faz 3	Não se interessa por pintar, desenhar ou ver revista quase sempre 4 sempre 5	[I05]
[I06] Prefere brincar na rua, no pátio sempre 1 quase sempre 2	OU tanto faz 3	Prefere brincar dentro de casa ou da escola quase sempre 4 sempre 5	[I06]
[I07] É menos ativa fisicamente em relação às crianças de sua idade sempre 1 quase sempre 2	OU tanto faz 3	É mais ativa fisicamente em relação às crianças de sua idade quase sempre 4 sempre 5	[I07]

Muito obrigada pela atenção! O(a) senhor(a) nos ajudou bastante!

APÊNDICE E – Ilustração – Reunião da equipe de pesquisa com diretoria de atenção básica da prefeitura de Palhoça/SC para organização da capacitação dos ACS



APÊNDICE F – Manual de Orientações para Coleta de Dados Epidemiológicos em Saúde Bucal



ORIENTAÇÕES PARA COLETA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS EM SAÚDE BUCAL

Palhoça (SC)
2016

SUMÁRIO

1 PROJETO COORTE BRASIL SUL.....	03
2 CONDIÇÕES BUCAIS A SEREM EXAMINADAS.....	05
CÁRIE DENTÁRIA.....	05
DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE	08
TRAUMA DENTÁRIO.....	10
COBERTURA LABIAL.....	11
OCLUSOPATIAS.....	12
ALTERAÇÃO DE NÚMERO E FORMA DOS DENTES.....	19
3 FICHA EPIDEMIOLÓGICA.....	20
4 ATIVIDADES DE CAMPO.....	21
PLANEJAMENTO/ORIENTAÇÕES PRELIMINARES.....	21
ORIENTAÇÕES PARA O EXAMINADOR.....	21
ORIENTAÇÕES PARA O ANOTADOR.....	22
5 REFERÊNCIAS.....	23

1. PROJETO COORTE BRASIL SUL

O estudo denominado Coorte Brasil Sul é uma iniciativa do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) em parceria com a diretoria de Atenção Básica da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Palhoça/SC.

Tem como objetivo estudar a influência dos Primeiros Mil Dias de Vida da criança na determinação de sua saúde em fases futuras. Os primeiros mil dias de vida compreendem o período que vai do início da gestação até o final do segundo ano de vida da criança¹.

Trata-se de um estudo de acompanhamento retrospectivo que buscará informação do período gestacional e dos primeiros dois anos de vida, e os relacionará à condição de saúde das crianças aos seis/sete anos de idade. Assim a população de estudo compreenderá as crianças nascidas no ano de 2009 regularmente matriculadas nas escolas do município, e suas famílias. Diversas situações de saúde serão investigadas, dentre elas, a saúde bucal.

A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas, documentos e exames antropométricos e bucais. Para obter informações referentes aos Primeiros Mil Dias de Vida, e do transcurso de vida até os dias atuais da criança, foi elaborado um questionário a ser aplicado sob a forma de entrevista pelas Agentes Comunitárias de Saúde (ACS). As entrevistas serão conduzidas com a mãe, ou com o principal cuidador da criança, nos domicílios. Os dados documentais serão extraídos da carteira de saúde da criança e dos prontuários médicos presentes nas Unidades Básicas de Saúde. Os exames antropométricos dos escolares serão realizados nas escolas por nutricionistas e enfermeiras. Os exames bucais dos escolares serão realizados nas escolas por cirurgiões-dentistas (CD) e auxiliares de saúde bucal (ASB) da Secretaria Municipal de Saúde de Palhoça. Uma ficha clínico-epidemiológica foi elaborada para a coleta de dados bucais referentes à cárie dentária, oclusopatias, trauma dentário,

cobertura labial, defeitos de desenvolvimento de esmalte e alterações de número e forma dos dentes.

A calibração, etapa fundamental em estudos epidemiológicos, é definida como a repetição de exames nas mesmas pessoas pelos mesmos examinadores, ou pelo mesmo examinador em tempos diferentes, a fim de diminuir as discrepâncias de diagnóstico. É o processo que objetiva estabelecer padrões uniformes para o exame epidemiológico em saúde bucal e determinar parâmetros aceitáveis de reprodutibilidade diagnóstica intra-examinador e inter-examinador².

A calibração assegura uniformidade de interpretação, entendimento e aplicação dos critérios diagnósticos das várias doenças e condições a serem observadas e registradas. Além disso, assegura que cada um dos examinadores possa trabalhar consistentemente com o padrão adotado e assim, minimiza variações de diagnóstico entre diferentes examinadores².

As equipes responsáveis pela coleta serão compostas por um examinador (CD) e um anotador (ASB). Caberá ao examinador proceder o exame clínico e expressar o diagnóstico mediante critérios previamente definidos. O anotador organizará o fluxo das crianças que tenham o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado e realizará o papel de anotador do diagnóstico em fichas específicas.

O estudo de Coorte Brasil Sul tem a finalidade de melhor compreender a influência das primeiras fases da vida na determinação de comportamentos relevantes e de agravos à saúde da criança. A partir da incorporação das teorias norteadoras dessa investigação e dos resultados encontrados nos diversos momentos que caracterizam o delineamento do estudo, pretende-se responder a diferentes questionamentos relacionados ao processo saúde-doença das crianças. Os resultados obtidos serão úteis para o planejamento de políticas públicas que objetivem a melhoria da condição de saúde e de vida da população de Palhoça.

O projeto de pesquisa do estudo Coorte Brasil Sul foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISUL sob parecer nº 38240114.0.0000.5369.

2. CONDIÇÕES BUCAIS A SEREM AVALIADAS

As condições bucais avaliadas nesse estudo serão:

- Cárie dentária;
- Defeitos de desenvolvimento de esmalte não fluoróticos;
- Trauma dentário;
- Cobertura labial;
- Oclusopatias;
- Alteração de número e forma dos dentes.

CÁRIE DENTÁRIA

A cárie dentária é uma doença multifatorial de natureza infecciosa que provoca a destruição localizada dos tecidos dentais. Para a sua avaliação, serão utilizados os critérios de diagnóstico do Ministério da Saúde³.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

Dentição Permanente	Dentição Decídua	Condição Dentária
0	A	Hígido
1	B	Cariado
2	C	Restaurado com cárie
3	D	Restaurado sem cárie
4	E	Perdido por cárie
5	F	Perdido por outras razões
6	G	Selante
7	H	Apoio de ponte ou coroa
8	K	Dente não erupcionado
9	L	Dente excluído

- Os números são utilizados para registrar o estado da dentição permanente e as letras para registrar o estado da dentição decídua.

- Um dente é considerado presente na boca quando apresentar qualquer porção visível ou quando puder ser tocado com a ponta da sonda.
- Se um dente permanente e um decíduo ocuparem o mesmo espaço na arcada, registra-se apenas a condição do dente permanente.

0(A) - Dente hígido

Não há evidência de cárie. Estágios iniciais da doença não são levados em consideração. Os seguintes sinais devem ser codificados como hígidos:

- Manchas esbranquiçadas; descolorações ou manchas rugosas.
- Sulcos e fissuras do esmalte manchados, mas que não apresentam sinais visuais de base amolecida, esmalte socavado, ou amolecimento das paredes.
- Áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou severa.
- Dentes com hipoplasia de esmalte, sem evidencia de tecido cariado.
- Lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame tátil/visual, resultem de abrasão.
- Nota: Todas as lesões questionáveis devem ser codificadas como dente hígido.

1(B) - Dente cariado

- Sulco, fissura ou superfície lisa que apresenta cavidade evidente, ou tecido amolecido na base ou descoloração do esmalte ou de parede ou há uma restauração temporária (exceto ionômero de vidro).
- Dentes com hipoplasia de esmalte, com evidência de tecido cariado.
- Na dúvida, considerar o dente hígido.

2(C) – Dente restaurado mas com cárie

- Há uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas.
- Não há distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estão ou não em associação física com a(s) restauração(ões).

3(D) - Dente restaurado e sem cárie

- Há uma ou mais restaurações definitivas e inexiste cárie primária ou recorrente.
- Um dente com coroa unitária devido à cárie inclui-se nesta categoria. Se a coroa resulta de outras causas, como suporte de prótese, é codificada como 7 (G).

Nota: Com relação aos códigos 2(C) e 3(D), apesar de ainda não ser uma prática consensual, a presença de ionômero de vidro em qualquer elemento dentário será considerada, neste estudo, como condição de elemento restaurado.

4(E) - Dente perdido devido à cárie

- Um dente permanente ou decíduo foi extraído por causa de cárie e não por outras razões. Dentes decíduos: aplicar apenas quando o indivíduo está em faixa etária na qual a esfoliação normal não constitui justificativa suficiente para a ausência.

5(F) - Dente perdido por outras razões

- Ausência se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.

6(G) – Selante

- Há um selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito. Se o dente possui selante e está cariado, prevalece o código 1 ou B (cariado).

Nota: Embora na padronização da OMS haja referência apenas à superfície oclusal, deve-se registrar a presença de selante localizado em qualquer superfície.

7(H) - Apoio de ponte ou coroa

- Indica um dente que é parte de uma prótese fixa. Este código é também utilizado para coroas instaladas por outras razões que não a cárie ou para dentes com facetas estéticas.

8(K) – Dente não erupcionado

- Quando o dente permanente ou decíduo ainda não está erupcionado, atendendo à

cronologia da erupção. Não inclui dentes perdidos por problemas congênitos e trauma.

9(I.) - Dente excluído

Nota: Nesse estudo todos os dentes serão examinados, mesmo que apresentem bandas ortodônticas, bráquetes e defeitos de desenvolvimento de esmalte.

DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DO ESMALTE NÃO FLUORÓTICOS (DDE)

Os Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte (DDE) são alterações no aspecto normal do esmalte dentário resultante de disfunções do órgão do esmalte. Quase todos os defeitos de esmalte em humanos podem ser classificados em três tipos, baseados em seu aspecto macroscópico: opacidade demarcada, opacidade difusa e hipoplasia de esmalte. Para o diagnóstico será utilizado o Índice Modificado de Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte (DDE - FDI /1992)⁴.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

Dentição Permanente	Dentição Decídua	Condição do Esmalte
0	A	Esmalte normal
1	B	Opacidade demarcada
2	C	Opacidade difusa
3	D	Hipoplasia de esmalte
4	E	Outros defeitos
5	F	Opacidade demarcada e difusa
6	G	Opacidade demarcada e hipoplasia
7	H	Opacidade difusa e hipoplasia
8	I	Todos os 3 defeitos
9	J	Excluído

1(B) - Opacidade Demarcada

- Defeito envolvendo uma alteração na translucidez do esmalte, variável em graus. **O esmalte defeituoso é de espessura normal**, com uma superfície lisa. **Tem um limite claro e distinto do esmalte normal adjacente** e pode apresentar as cores brancas, creme, amarela ou marrom. As lesões variam em extensão, posição na superfície do dente e distribuição na boca. Algumas mantêm uma superfície translúcida enquanto outras são de aspecto fosco.

2(C) - Opacidade Difusa

- Defeito envolvendo uma alteração na translucidez do esmalte, variável em graus. **O esmalte defeituoso é de espessura normal** e ao erupcionar tem uma superfície relativamente lisa e sua coloração é branca. Pode ter uma distribuição linear, manchada ou confluenta, mas **não há limite claro com o esmalte normal adjacente**.

3(D) - Hipoplasia de Esmalte

- Defeito envolvendo a superfície do esmalte e associado com a **redução localizada da sua espessura**. Pode ocorrer na forma de fóssulas, sulcos ou ausência parcial ou total de esmalte sobre uma área considerável de dentina. O esmalte afetado pode ser translúcido ou opaco.

Observações:

- Um dente é considerado presente, quando qualquer porção da coroa já tiver rompido a mucosa.
- Quando algum defeito de esmalte estiver presente na porção erupcionada, este deverá ser registrado.
- Na dúvida acerca da presença de uma anormalidade, a superfície dentária é classificada como “normal” - código 0(A).
- Uma superfície com uma única anormalidade menor do que 1mm de diâmetro, será classificada como “normal” - código 0(A).
- As superfícies dentárias que apresentarem fraturas amplas, cáries e restaurações muito extensas, comprometendo mais de 2/3 da superfície serão excluídas da análise

e receberão o código 9(J): excluído.

- Todos os dentes perdidos (extraídos ou esfoliados) e não erupcionados serão considerados “excluídos” - código 9(J).
- Quando um defeito de esmalte não puder ser classificado dentro dos três tipos básicos de defeitos (opacidade demarcada, opacidade difusa e hipoplasia de esmalte) deverá receber o código 4(F): outros defeitos. Exemplos: fluorose dentária, amelogenese imperfeita e manchamento por tetraciclina.

TRAUMA DENTÁRIO

O trauma dentário caracteriza-se como uma lesão ao órgão dental, de natureza física, de intensidade e gravidade variáveis, cuja magnitude supera a resistência encontrada nos tecidos ósseos e dentários. Para a sua avaliação, serão utilizados os critérios de diagnóstico do Ministério de Saúde³.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

Dentição Permanente	Dentição Decídua	DIAGNÓSTICO
0	A	Nenhum trauma
1	B	Fratura de esmalte
2	C	Fratura de esmalte e dentina
3	D	Fratura de esmalte, dentina com envolvimento pulpar
4	E	Ausência do dente devido ao trauma
9	F	Exame não realizado

0(A) - Nenhum trauma

- Nenhum sinal de fratura

1(B) - Fratura de esmalte

- Perda de pequena porção da coroa envolvendo apenas o esmalte, ou fratura envolvendo esmalte.

2(C) - Fratura de esmalte e dentina

- Perda de porção maior da coroa envolvendo esmalte e dentina (nota-se a diferença de coloração, sendo mais amarelada para a estrutura dentinária) ou fratura envolvendo esmalte e dentina.

3(D) - Fratura de esmalte e dentina com envolvimento pulpar

- Perda de porção maior da coroa envolvendo esmalte, dentina (nota-se a diferença de coloração, sendo mais amarelada para a estrutura dentinária) e exposição da polpa, sangramento ou ponto escuro na porção central da estrutura de dentina exposta ou fratura envolvendo esmalte, dentina e polpa. Escurecimento da coroa dental ou presença de fistula na região do ápice do referido dente, associado ao trauma. Diferenciar o escurecimento da coroa devido à cárie ou à endodontia realizada por motivo de cárie.

4(E) - Ausência do dente devido ao trauma

- Ausência do dente devido à avulsão (dente perdido devido ao trauma).

9(F) - Exame não realizado

- O dente não pode ser examinado, por não estar presente na cavidade bucal (não erupcionado).

COBERTURA LABIAL

Cobertura labial é a capacidade dos lábios superiores e inferiores se tocarem, em posição de repouso, cobrindo totalmente os dentes anteriores. Para a sua avaliação, serão utilizados os critérios de diagnóstico do Ministério da Saúde³.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Sim. Existe cobertura labial
1	Não. Não existe cobertura labial

0 - Existe cobertura labial

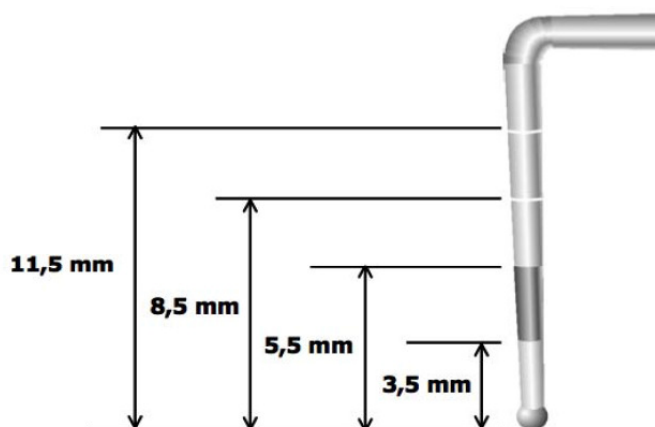
- Os lábios da criança se **tocam**, em posição de repouso, ao observar um objeto a sua frente.

1 - Não existe cobertura labial

- Os lábios da criança **não se tocam**, em posição de repouso, ao observar um objeto a sua frente.

OCLUSOPATIAS

Oclusopatias são alterações de desenvolvimento e crescimento de músculos e ossos maxilares que tem o potencial de alterar o posicionamento dentário, e por consequência, gerar problemas estéticos e funcionais da oclusão, mastigação e fonação. Para a avaliação das oclusopatias, serão utilizados os critérios de diagnóstico de Summers⁵, e a sonda periodontal (OMS) para aferir suas medidas³.



Sonda CPI, ilustrando as marcações com as distâncias, em milímetros, à ponta da sonda.

Fonte: Ministério da Saúde³

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

RELAÇÃO MOLAR (Dentição Permanente)

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
1	Classe I - Cúspide méso-vestibular oclui no sulco vestibular
2	Classe II - Cúspide méso-vestibular oclui mesialmente ao sulco vestibular
3	Classe III - Cúspide méso-vestibular oclui distalmente ao sulco vestibular
88	Não se aplica: ausência de algum molar superior ou inferior permanente

Classe I - Normal: cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior permanente oclui no sulco vestibular do primeiro molar inferior permanente.

Classe II - Distal: cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior permanente oclui distalmente ao sulco vestibular do primeiro molar inferior permanente.

Classe III - Mesial: cúspide méso-vestibular do primeiro molar inferior permanente oclui mesialmente ao sulco vestibular do primeiro molar inferior permanente.

88 - Não se aplica: ausência de algum molar superior ou inferior permanente.

Nota: Anotar o diagnóstico da relação molar no lado direito e esquerdo.

RELAÇÃO ENTRE CANINOS (Dentição Decídua)

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
1	Classe I - Cúspide do canino superior decíduo oclui na face distal do inferior ou até a primeira cúspide do primeiro molar inferior decíduo
2	Classe II - Cúspide do canino superior decíduo oclui topo a topo ou em relação mais mesial com o canino inferior decíduo
3	Classe III - Cúspide do canino superior decíduo oclui topo a topo com a cúspide do primeiro molar inferior decíduo ou em relação mais posterior
88	Não se aplica: ausência de algum canino superior ou inferior

Classe I - cúspide do canino superior decíduo no mesmo plano vertical que a superfície distal do canino inferior decíduo. Canino superior oclui na distal do canino inferior.

Classe II - cúspide do canino superior decíduo numa relação anterior à superfície distal do canino inferior decíduo. Canino superior oclui mesialmente à distal do canino inferior.

Classe III - cúspide do canino superior decíduo numa relação posterior à superfície distal do canino inferior decíduo. Canino superior decíduo oclui distalmente à distal do canino inferior decíduo.

88 - Não se aplica: ausência de algum canino decíduo superior ou inferior.

Nota: Anotar o diagnóstico da relação canino no lado direito e esquerdo.

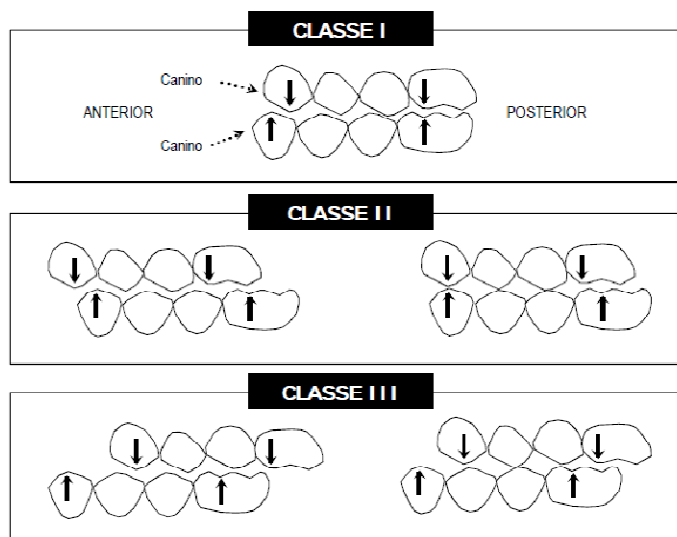


Figura 1: Aferição da relação molar e relação entre caninos.

Fonte: Ministério da Saúde³

OVERJET

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
	Distância em mm da horizontal da face vestibular do incisivo central inferior até a face vestibular do incisivo superior

Distância em mm (0, 1, 2, 3...) da horizontal da face vestibular do incisivo central inferior até a face vestibular do incisivo superior. A medida pode ser positiva, negativa ou zero.

Positiva: Projeção incisivos superiores.

Negativa: Mordida cruzada anterior.

Zero: Mordida de topo.

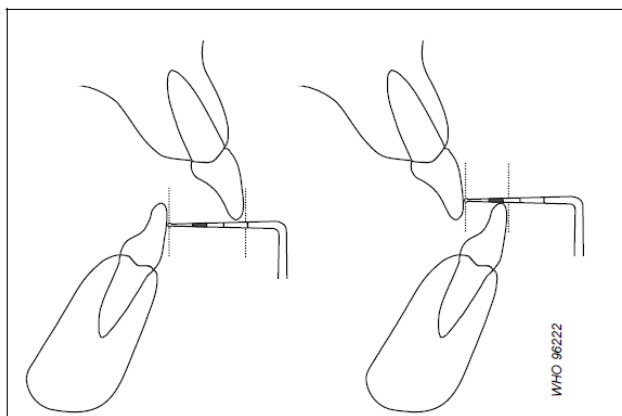


Figura 2: Aferição do *overjet*
 Fonte: Ministério da Saúde³

OVERBITE

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
	Distância em mm do topo do incisivo central superior até o topo do incisivo central inferior

Distância em mm (0, 1, 2, 3...) do topo do incisivo central superior até o topo do incisivo central inferior. A medida pode ser positiva, negativa ou zero.

Positiva: Incisivos superiores ultrapassam os incisivos inferiores.

Negativa: Mordida aberta.

Zero: Mordida de topo.

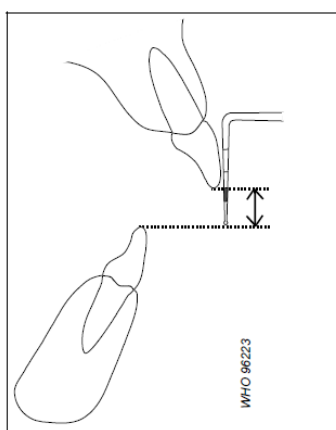


Figura 3: Aferição do *overbite*. / Fonte: Ministério da Saúde³

MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Ausência de mordida cruzada posterior
1	Presença de mordida cruzada unilateral direito
2	Presença de mordida cruzada unilateral esquerdo
3	Presença de mordida cruzada bilateral

Relação vestibulo-lingual anormal dos dentes posteriores.

0 - Não apresenta mordida cruzada

1 – Presença de mordida cruzada unilateral no lado direito

2 – Presença de mordida cruzada unilateral no lado esquerdo

3 – Presença de mordida cruzada bilateral

Nota: A mordida cruzada pode ser unilateral ou bilateral.

MORDIDA ABERTA POSTERIOR

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Ausência de mordida aberta posterior
1	Presença de mordida aberta posterior

Oclusão em máxima intercuspidação habitual com ausência de contato dos dentes posteriores.

0 - Ausência de mordida aberta posterior

1 - Presença de mordida aberta posterior

DIASTEMA

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Ausência de espaço entre os incisivos centrais superiores
	Espaçamento em mm entre os incisivos centrais superiores
88	Não se aplica

Espaçamento entre os incisivos centrais superiores.

Distância em milímetros (0, 1, 2, 3...).

0 - anotar zero (0) na ausência de diastema.

88 - Não se aplica: quando um ou dois incisivos centrais estiverem ausentes.

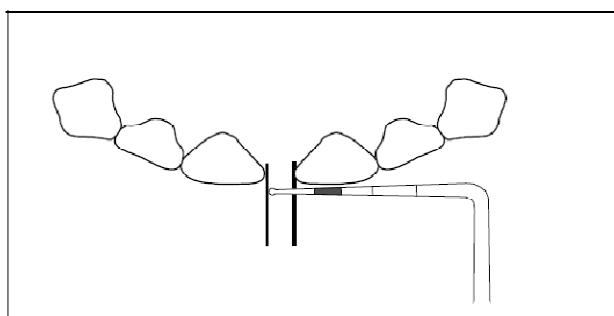


Figura 4: Aferição do diastema

Fonte: Ministério da Saúde³

DESVIO DA LINHA MÉDIA

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Ausência de desvio da linha média
_____	Distância em mm do ponto médio entre os incisivos superiores até o ponto médio entre os incisivos inferiores
88	Não se aplica

Distância em mm (0, 1, 2, 3...) do ponto médio entre os incisivos superiores até o ponto médio entre os incisivos inferiores.

0 - anotar zero (0) na ausência de desvio da linha média.

88 - Não se aplica: quando os incisivos estiverem ausentes.

DESLOCAMENTO DENTÁRIO

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Não há desvio de rotação dos incisivos nos seus alinhamentos nas arcadas
1	1,5 a 2,0mm ou até 45 graus de rotação
2	>2,0mm ou >45 graus de rotação

Desvio de rotação dos incisivos no seu alinhamento nas arcadas (apinhamento, falta de espaço).

Anotar o deslocamento na arcada superior e inferior.

0 - Não há desvio de rotação dos incisivos, ou seja, os dentes estão alinhados.

1 - 1,5 a 2,0mm ou até 45 graus de rotação.

2 - >2,0mm ou >45 graus de rotação.

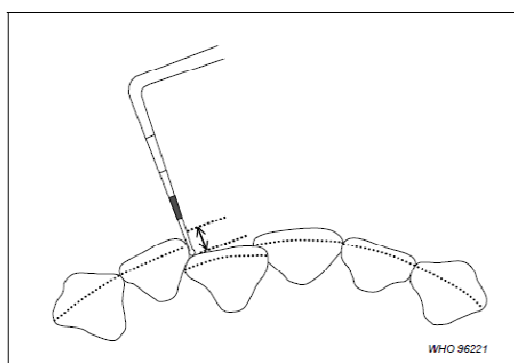


Figura 5: Aferição do deslocamento dentário

Fonte: Ministério da Saúde³

PERDA DE INCISIVOS PERMANENTES

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Não ocorreu perda de incisivos permanentes
_____	Anotar o número de incisivos permanentes perdidos

Incisivos permanentes superiores e inferiores perdidos.

Anotar o número de incisivos permanentes perdidos.

0 - quando não ocorreu perda de incisivos permanentes ou quando não estiverem erupcionados.

ALTERAÇÕES DE NÚMERO E FORMA DOS DENTES

Nesse estudo serão registradas todas as alterações de número de dentes tais como agenesias e supranumerários e as alterações de forma como microdontia, dentes conóides, fusão e geminação.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

ALTERAÇÃO DE NÚMERO DOS DENTES

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Ausência de alteração
1	Sim, existe alteração. Qual(is):

ALTERAÇÃO DE FORMA DOS DENTES

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
0	Ausência de alteração
1	Sim, existe alteração. Qual(is): _____ Dente(s): _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA – SECRETARIA DE SAÚDE
UNISUL – PPGCS - COORTE BRASIL SUL – 2016

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO EM SAÚDE BUCAL

Nome do escolar: _____ Código de identificação: _____
Data de nascimento: ____/____/____
Tipo de escola: ____ (Pública= 1 / Privada= 2) Nome da escola: _____ (Cód: _____)
Data do exame: ____/____/____ Código do examinador: _____ Exame: ____ (Original= 1 / Duplicata= 2)

CÁRIE DENTÁRIA

16	55	54	53	12	11	21	22				
				52	51	61	62	63	64	65	26
46	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	36
				42	41	31	32				

DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE

	16	55	54	53	12	11	21	22				
					52	51	61	62	63	64	65	26
P												
O												
V												
L												
O												
V												
	46	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	36
					42	41	31	32				

TRAUMA DENTÁRIO

52	51	61	62
12	11	21	22
42	41	31	32
82	81	71	72

COBERTURA LABIAL

OCLUSOPATIAS

1. RELAÇÃO MOLAR

Direito	Esquerdo

2. RELAÇÃO ENTRE CANINOS

Direito	Esquerdo

3. OVERJET mm

4. OVERBITE mm

5. MORDIDA ABERTA ANTERIOR

6. MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

7. MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

ALTERAÇÃO DE NÚMERO DOS DENTES

Qual(is): _____

ALTERAÇÃO DE FORMA DOS DENTES

Qual(is): _____
Dentes: _____

4. ATIVIDADES DE CAMPO

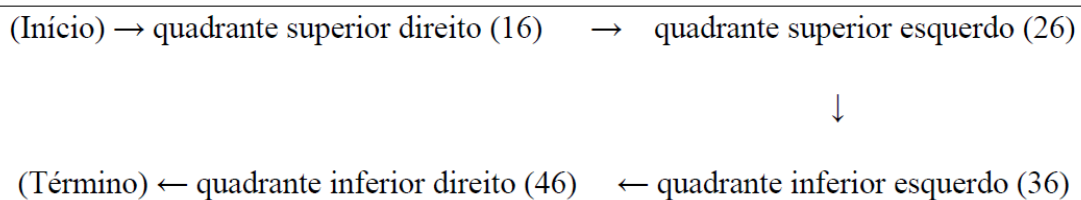
PLANEJAMENTO/ORIENTAÇÕES PRELIMINARES

- Providenciar em cada escola a listagem com o nome das crianças a serem examinadas e seus respectivos turnos de aula.
- Providenciar os TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) assinados pelos pais ou responsáveis, antes de iniciar os exames nas crianças.
- Agendar previamente com a direção da escola o dia e horário do exame e solicitar um local apropriado para o trabalho.

ORIENTAÇÕES PARA O EXAMINADOR (CD)

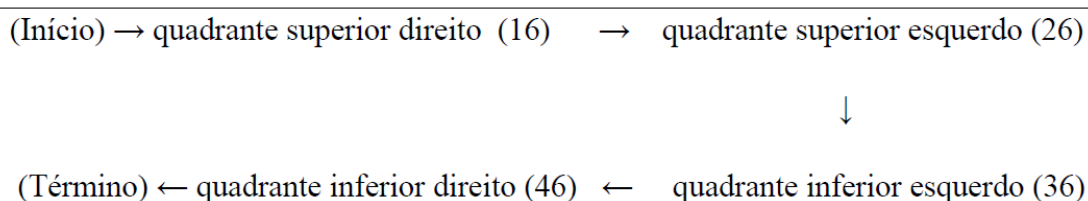
- Organizar, em parceria com a ASB, o material/instrumental para o exame clínico (sonda periodontal, espelho bucal, luvas de procedimento, gaze, jaleco, gorro, máscara, papel toalha, sabonete líquido, álcool 70°).
- Recomenda-se que todo o material a ser utilizado, seja acondicionado em caixas plásticas para facilitar o transporte.
- O exame bucal será realizado mediante o uso do espelho bucal e sonda periodontal milimetrada (OMS).
- Observar que todo o instrumental deverá estar adequadamente esterilizado.
- Os exames bucais não serão realizados em cadeiras odontológicas, mesmo que a escola ou as unidades de saúde próximas possuam equipamento odontológico.
- O exame bucal será realizado na escola, preferencialmente numa sala de aula, biblioteca ou outro ambiente reservado, com fonte de luz natural.
- Padronizar a posição para o exame: criança sentada, com a cabeça apoiada no encosto da cadeira, com a face voltada para a fonte de luz (janela ou porta).
- Serão excluídos do estudo as crianças que apresentarem deformidades congênitas, faciais ou síndrômicas.
- Não será realizada a escovação dentária prévia. Resíduos alimentares e placa bacteriana em excesso poderão ser removidos com auxílio de gaze.

- Todo o exame deverá ser realizado mediante uso de jaleco, gorro, máscara e luvas descartáveis, evitando o mínimo contato com a boca da criança.
- O exame é preferencialmente visual e o uso da sonda periodontal deverá se restringir às medições das oclusopatias. Evitar sondagens de lesões de cárie que possam ocasionar dor e desconforto à criança.
- Deverá obedecer a seguinte ordem de exame:



ORIENTAÇÕES PARA O ANOTADOR (ASB)

- Organizar, em parceria com o CD, o material necessário para o trabalho de campo (lápis, borracha, fichas de exame, pranchetas, resumo dos códigos de exames, etc).
- O anotador deverá ficar virado para o examinador para que possa ouvir facilmente as instruções e os códigos dos exames. O examinador nesta posição, pode também avaliar se os registros estão sendo feitos de forma adequada.
- Deverá organizar junto com a funcionária da escola, o fluxo das crianças. Não permitir que os alunos fiquem aglomerados ao redor do examinador, devendo ser conduzidos à cadeira de exame, um de cada vez.
- Registrar com letras e números legíveis os códigos de diagnóstico na ficha epidemiológica.
- Não deverá deixar nenhuma casela da ficha epidemiológica em branco.
- Deverá obedecer a seguinte ordem de registro dos códigos:



Nota: Serão disponibilizados os resultados obtidos no exame bucal dos escolares.

Nota: As crianças com necessidade de tratamento odontológico para cárie dentária terão acesso facilitado nas Unidades de Saúde do município e na Faculdade de Odontologia da UNISUL.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cunha AJ, Leite AJ, de Almeida IS. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development. *J Pediatr (Rio J)* 2015;91(6 Suppl 1):S44-51.
2. Peres MA, Traebert J, Marcenes W. [Calibration of examiners for dental caries epidemiologic studies]. *Cad Saude Publica* 2001;17(1):153-159.
3. Ministério da Saúde. SAS/SVS/Depto de Atenção Básica. Coordenação de Saúde Bucal. Manual da Equipe de Campo. Brasília-DF 2009
4. Federation Dentaire Internationale - Commission on Oral Health, Research and Epidemiology. A review of the developmental defects of dental index (DDE Index). *Int Dent J*.1992;42(6): 411-26.
5. Summers CJ. The occlusal index: a system for identifying and scoring occlusal disorders. *Am J Orthodont*.1971;59(6): 552-67.

Este manual foi elaborado pelos cirurgiões-dentistas doutorandos do PPGCS (UNISUL) sob orientação do Prof. Dr. Jefferson Traebert. Os contatos e áreas de pesquisa específicas são listados abaixo:

Cirurgião Dentista	Condição Bucal de Pesquisa	Telefone	E-mail
Abelardo Lunardelli	Trauma dentário	(47) 9983-6671	abelardo.coe@terra.com.br
Eliane Traebert	Oclusopatias	(48) 9987-4374	elisazevedot@gmail.com
Luiz Gustavo Martins	Cárie dentária	(48) 9646-6699	lgmdm@hotmail.com
Sandra Lunardelli	Defeitos de esmalte	(47) 9791-9192	sandra.coe@terra.com.br

APÊNDICE G - Etapas da capacitação da equipe de coleta de dados clínicos

Inicialmente a equipe de cirurgiões-dentistas e anotadores foi designada pela Coordenação do Serviço de Saúde Bucal do município e foi composta por nove examinadores. Essa equipe foi reunida com a finalidade de conhecer a pesquisa, seus objetivos e importância. Após esse momento, todos passaram por um processo de calibração a fim de minimizar a variabilidade diagnóstica.

A capacitação e calibração dos examinadores foram realizadas em 20 horas/atividades, em cinco etapas descritas a seguir. Além disso, foi elaborado um folder plastificado contendo os critérios diagnósticos, que foram distribuídos com o intuito de auxiliar no momento do exame clínico. Todos esses materiais foram inseridos em uma pasta contendo prancheta, lápis, borracha e as fichas clínico-epidemiológicas. Cada profissional recebeu um conjunto desses materiais.

- Primeira etapa

Data: 25/04/2016.

Local: Auditório da Prefeitura Municipal.

Carga horária: 4 horas/atividade.

Atividade: apresentação da equipe de pesquisadores e dos profissionais do serviço público municipal; apresentação do projeto de pesquisa, sua fundamentação, objetivos e importância; convite para participação; conceituação e classificação da cárie dentária; apresentação dos critérios de diagnóstico.

- Segunda etapa

Data: 04/05/2016.

Local: Auditório da Prefeitura Municipal.

Carga horária: 4 horas/atividade.

Atividade: reapresentação dos critérios de diagnóstico. Exercícios sobre os critérios de diagnóstico com apresentação de imagens de casos clínicos. Simulação da calibração, utilizando imagens.

- Terceira etapa

Data: 10/05/2016.

Local: Escola Dom Jaime Câmara, Bairro Bela Vista, Palhoça/SC.

Carga horária: 4 horas/atividade.

Atividade: calibração propriamente dita. Previamente, crianças com idade de seis/sete anos, que apresentavam diferentes condições relacionadas a cárie dentária, foram selecionadas

pelo cirurgião-dentista da UBS de Bela Vista, assegurando-se assim, a presença de crianças com e sem o agravo estudado.

Após o recolhimento dos TCLE assinados, foram examinadas 11 crianças por todos os cirurgiões-dentistas, além do autor do presente projeto, que nessa etapa atuou como padrão-ouro, viabilizando assim, a calibração interexaminadores. Do total de crianças, cinco foram aleatoriamente reexaminadas por cada um dos examinadores para que fosse viabilizada a aferição da calibração intraexaminador.

Os valores de reprodutibilidade diagnóstica, representados pelos valores de *kappa* interexaminadores e intraexaminadores mostraram que a equipe ainda não estava calibrada, o que implicou na necessidade de mais uma etapa de calibração. A reprodutibilidade diagnóstica, representada pelos valores de *kappa* interexaminadores e intraexaminadores estão demonstrados na imagem 1 abaixo.

Imagem 1 - Valores de reprodutibilidade diagnóstica da primeira calibração.

Resultados da primeira rodada de calibração. Análise interexaminadores.
Valores de *kappa* por cirurgião-dentista e condição clínica.

CONDIÇÃO CLÍNICA	CIRURGIÕES-DENTISTAS								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	1,00	1,00	1,00	1,00	0,62	1,00	1,00	1,00	1,00
55	1,00	0,43	1,00	1,00	1,00	1,00	0,30	1,00	1,00
54	0,55	1,00	0,74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,30
64	0,00	1,00	1,00	1,00	0,18	1,00	1,00	1,00	0,30
65	0,74	1,00	0,25	1,00	0,62	0,25	0,18	0,18	0,74
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	0,62	0,30	1,00	0,42	0,18	0,18	0,62	0,62	1,00
85	0,49	0,58	0,74	0,25	0,43	0,74	1,00	0,74	0,71
84	0,26	1,00	0,58	1,00	0,43	0,58	0,25	1,00	0,59
74	0,43	1,00	1,00	0,43	0,60	0,81	0,62	0,58	0,81
75	0,43	0,58	1,00	1,00	0,62	0,59	1,00	0,59	1,00
36	0,43	1,00	1,00	1,00	0,62	1,00	0,59	1,00	1,00

Resultados da primeira rodada de calibração. Análise intraexaminador.
Valores de *kappa* por cirurgião-dentista e condição clínica.

CONDIÇÃO CLÍNICA	CIRURGIÕES-DENTISTAS								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	0,62	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
65	0,50	1,00	0,62	1,00	1,00	0,55	0,60	1,00	0,17
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	-0,50	1,00
85	0,20	0,58	1,00	0,55	1,00	0,50	1,00	-0,25	1,00
84	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
74	0,64	1,00	0,69	0,55	1,00	1,00	0,55	0,71	0,17
75	0,17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00

- Quarta etapa

Data: 31/05/2016.

Local: Escola Dom Jaime Câmara, Bairro Bela Vista, Palhoça/SC.

Carga horária: 4 horas/atividade.

Atividade: exercício prático sobre os critérios de diagnóstico de cárie dentária. Calibração propriamente dita. Previamente, crianças com idade de seis/sete anos, que apresentavam cárie dentária, foram novamente selecionadas pelo cirurgião-dentista da UBS de Bela Vista, assegurando-se assim, a presença de crianças com e sem o agravo estudado.

Após o recolhimento dos TCLE assinados, foram examinadas cinco crianças por todos os cirurgiões-dentistas (a profissional número 1 faltou nesse dia e foi, portanto, excluída da equipe) monitorados pelo doutorando autor deste projeto, que mostrava as similaridades e diferenças que caracterizavam cada cárie dentária. Após a resolução das dúvidas frente aos critérios de diagnóstico, foi encerrado o exercício. A partir desse momento, sem nenhum tipo de comunicação entre os profissionais, outras seis crianças previamente selecionadas constituíram a etapa de calibração propriamente dita. A partir dos resultados da etapa anterior, decidiu-se eleger a cirurgiã-dentista número 9 como examinadora padrão.



Imagem 2: Ilustração da quarta etapa da capacitação e calibração da equipe de coleta de dados nas escola.

A reprodutibilidade diagnóstica, representada pelos valores de *kappa* interexaminadores e intraexaminadores estão demonstrados na imagem 3abaixo.

Imagem 3 - Valores de reprodutibilidade diagnóstica da segunda calibração.

Resultados da primeira rodada de calibração. Análise interexaminadores.
Valores de *kappa* por cirurgião-dentista e condição clínica.

CONDIÇÃO CLÍNICA	CIRURGIÕES-DENTISTAS								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	*
55	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	*
54	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	*
64	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	*
65	*	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	*
26	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	*
46	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	*
85	*	1,00	1,00	1,00	0,75	0,74	1,00	1,00	*
84	*	1,00	1,00	1,00	0,74	1,00	1,00	1,00	*
74	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	*
75	*	1,00	1,00	1,00	1,00	0,74	1,00	1,00	*
36	*	1,00	1,00	1,00	0,60	1,00	1,00	1,00	*

*Faltou no dia.

**Padrão-ouro.

Resultados da primeira rodada de calibração. Análise intraexaminador.
Valores de *kappa* por cirurgião-dentista e condição clínica.

CONDIÇÃO CLÍNICA	CIRURGIÕES-DENTISTAS								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
54	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	*	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,60	1,00
26	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	*	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	*	1,00	0,67	1,00	1,00	0,62	1,00	1,00	1,00
84	*	1,00	0,60	1,00	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00
74	*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	*	1,00	1,00	1,00	1,00	0,62	1,00	0,69	1,00
36	*	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00

*Faltou no dia.

- Quinta etapa

Data: 21/06/2016.

Local: Núcleo de Educação Permanente em Saúde (NEPS), Bela Vista, Palhoça/SC.

Carga horária: 4 horas/atividade.

Atividade: Apresentação dos resultados. Apresentação do planejamento para início do trabalho da coleta de dados nas escolas.

ANEXO**ANEXO A - Autorizações institucionais das Secretarias Municipais da Educação e Saúde**

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO
RUA WANDERLEI JÚNIOR, 202 – CAMPINAS - SÃO JOSÉ

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender a solicitação de Karoliny dos Santos e Eliane Traebert, mestrandas do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, pesquisadoras responsáveis pelo Projeto: **“Fatores Psicossociais e socioeconômicos na Determinação da Saúde da Criança – Coorte Brasil Sul”**, sob a coordenação dos professores Jefferson Traebert e Jane da Silva, autorizo a realização da pesquisa nas escolas públicas estaduais da Grande Florianópolis.

São José, 22 de dezembro de 2014.


Dagmar Diana Fava Pacher
Gerente de Educação
GERED-Gde Fpolis



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP UNISUL¹**

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES
ENVOLVIDAS**

Palhoça, 14 de outubro de 2014.

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP-UNISUL, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulado **"Fatores psicossociais e socioeconômicos na determinação da saúde da criança - Coorte Brasil Sul"** declaram estarem cientes e de acordo com seu desenvolvimento nos termos propostos, lembrando aos pesquisadores que na execução do referido projeto de pesquisa, serão cumpridos os termos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Assinatura do pesquisador responsável (UNISUL)

UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina:

Prof. Dr. Jefferson Luiz Trusebert

Assinatura do responsável pela instituição proponente (UNISUL)
(Coordenador de Curso)

Assinatura do responsável da instituição co-participante

Angelita Pereira
Diretora de Ensino - SME/PH
Mat. 800249

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA.

ANEXO B – Documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos

UNIVERSIDADE DO SUL DE
SANTA CATARINA - UNISUL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores psicossociais e socioeconômicos na determinação da saúde da criança - Coorte Brasil Sul

Pesquisador: KAROLINY DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 38240114.0.0000.5369

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA-UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 897.811

Data da Relatoria: 26/11/2014

Apresentação do Projeto:

Conforme expressa o Projeto de Pesquisa "As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em geral, como as cardiovasculares, câncer, diabetes, doenças respiratórias crônicas e outras cada vez mais ganham importância. Segundo o Banco Mundial (2011) elas ameaçam a saúde das pessoas e a segurança física e econômica de muitos países em desenvolvimento, como o Brasil. O recentemente estudo publicado do Global Burden of Disease (2010), que ocupou um fascículo inteiro do The Lancet e com diversas publicações nos mais prestigiados periódicos científicos mundiais mostrou a predominância das DCNT como causas de DALYs (Disability Adjusted Life Years Anos de Vida Pedidos Ajustados por Incapacidade) com um total de 54% do indicador. As doenças respiratórias apareceram em segundo e primeiro lugares no ranking de causas de DALYs em 2010 e 1990, respectivamente (Murray et al., 2012). Além disso, observou-se que a cárie dentária foi a doença mais prevalente de todas as condições incluídas no estudo em 2010 (Marcenes et al., 2013). No Brasil, violência, doenças isquêmicas do coração, acidentes vascular-cerebrais, acidentes de trânsito e infecções respiratórias inferiores representaram as cinco principais causas de DALY (Murray et al., 2012). Além de ser o agravo à saúde de maior prevalência no mundo, cárie e outras doenças bucais representam um bom modelo para estudar as DCNT, o que possibilita estudá-las a partir dos fatores de risco comum. A

Endereço: Avenida Pedra branca, 25

Bairro: Cid. Universitária Pedra Branca

CEP: 88.132-000

UF: SC

Município: PALHOÇA

Telefone: (48)3279-1036

Fax: (48)3279-1094

E-mail: cep.contato@unisul.br

Continuação do Parecer: 897.811

violência e acidentes, incluindo os de trânsito são as principais causas de lesões traumáticas dentárias. Além do mais, as doenças bucais são altamente correlacionadas com outras doenças crônicas, como as doenças isquêmicas do coração, câncer e obesidade. Além disso, a cárie está associada com a obesidade (Sheiham, Watt, 2000) problemas de saúde pública crescentes no Brasil e no mundo. As DCNT representam um grande desafio, em especial para os países de economia em desenvolvimento. Isto se dá, segundo o Banco Mundial (2011) porque altos níveis destas condições consomem grandes quantidades de recursos. A fim de responder a este desafio do ponto de vista do custo efetividade, é crucial entender a história natural destas doenças e, em particular, suas causas mais amplas. O modelo teórico no qual este estudo está alicerçado parte da premissa de que as desigualdades socioeconômicas são a base explicativa das desigualdades em saúde de uma população. A maneira como isto acontece foi apontada por Link, Phelan (1995) por intermédio da Theory of Fundamental Causes-Teoria das Causas Fundamentais. De acordo com ela, as condições socioeconômicas estão relacionadas a vários desfechos de saúde por diferentes vias, que podem se alterar com o passar do tempo, de forma que indivíduos e populações possam obter recursos para evitar fatores de risco e adotar medidas protetoras à saúde. Além desta questão, estudos recentes utilizando análise multinível forneceram evidências de um efeito relativo à área sobre a saúde, identificado como independente das características individuais das pessoas que vivem naquela área. Os ambientes físicos e sociais da escola também desempenham um papel importante na manutenção da saúde dos adolescentes.[...] Com a finalidade de redefinir o entendimento sobre os determinantes da saúde da criança e consequente identificação de intervenções e comportamentos que podem ser modificáveis com ações de promoção de saúde, este trabalho objetiva coletar dados com medidas e escalas inovadoras relacionadas a fatores pessoais, sociais e ambientais. Variáveis do nível escolar, incluindo o nível de coesão social e promoção de saúde no ambiente escolar vão ser aferidos neste estudo. Ainda, serão explorados quais processos promovem coesão social dentro da escola e como estes estão relacionados com a saúde da criança. Adicionalmente, o quanto cada escola adota o conceito Escolas Promotoras de Saúde, isto é, que promovem e adotam medidas de promoção de saúde serão aferidos, além do seu impacto para minimizar os efeitos deletérios da pobreza sobre a saúde. [...] A pesquisa é uma etapa de um projeto que a integra a uma sequência de estudos transversais. Esta combinação de coorte retrospectiva e estudos prospectivos propicia o desenvolvimento de uma coorte de nascidos vivos com um alto custo-benefício. Portanto, serão realizadas outras duas abordagens às crianças, quando estiverem na

Endereço: Avenida Pedra branca,25**Bairro:** Cid.Universitária Pedra Branca**CEP:** 88,132-000**UF:** SC**Município:** PALHOÇA**Telefone:** (48)3279-1036**Fax:** (48)3279-1094**E-mail:** cep.contato@unisul.br

Continuação do Parecer: 897.811

idade de nove anos e de treze anos, dando continuidade ao estudo de forma prospectiva. Entretanto, destaca-se que o estudo de coorte retrospectivo aqui descrito não é dependente da realização das pesquisas prospectivas.

A sequência de estudos transversais que compõe um estudo de coorte prospectivo é baseada na metodologia RELACHS (Research with East London Adolescents Community Health Survey - <http://www.wolfson.qmul.ac.uk/~relachs>) (BERNABÉ, STANFELD, MARGENES, 2011). A metodologia RELACHS é pautada em uma série de estudos transversais independentes incluindo todas as escolas de um município ou região,

facilitando o seguimento de escolares e reduzindo significativamente as perdas e o custo. Essa abordagem minimiza os principais obstáculos para o desenvolvimento de um estudo de coorte: o custo, a perda dos participantes ao longo do tempo, e mudança de endereço. Por exemplo, se a família mudar de endereço ou a criança mudar de escola, provavelmente será matriculada em outra escola na mesma região ou cidade. Uma vez que o ritmo emigração na idade do interesse do estudo é baixo, o seguimento é facilitado. O estudo será desenvolvido em Palhoça, município da região Metropolitana da Grande Florianópolis, distante 14 km da capital do estado de Santa Catarina. A escolha da cidade de Palhoça levou em consideração a viabilidade do estudo, em termos de cooperação e facilidades para o acompanhamento dos participantes. Neste município, localiza-se o campus Norte da UNISUL, no bairro Cidade Universitária Pedra Branca."

Objetivo da Pesquisa:

São Objetivos da pesquisa:

"Objetivo Primário:

Verificar a interação entre os determinantes individuais, socioeconômicos, do ambiente da vizinhança e escolar na condição de saúde da criança para diferentes desfechos em uma coorte de escolares do sul do Brasil.

Objetivo Secundário:

Identificar as condições maternas durante a gravidez e parto, e da criança ao nascimento; Identificar as medidas antropométricas da criança ao nascer e aos seis anos de idade; Estimar a prevalência de doenças alérgicas como asma, rinite e eczema e sua evolução na criança durante o período de acompanhamento; Estimar a prevalência de cárie dentária, traumatismo dentário, dor de origem dentária da criança aos seis anos de idade; Conhecer os padrões de dieta do cuidador e da criança aos seis anos de idade; Conhecer padrões de higiene geral e bucal do cuidador e da criança aos seis anos de idade; Conhecer padrões de utilização dos serviços de saúde do cuidador e da criança durante o período de acompanhamento; Estudar a interação de fatores

Endereço: Avenida Pedra branca,25

Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca

CEP: 88.132-000

UF: SC

Município: PALHOÇA

Telefone: (48)3279-1036

Fax: (48)3279-1094

E-mail: cep,contato@unisul.br

Continuação do Parecer: 897.811

socioeconômicos do cuidador com a condição de saúde da criança; Estudar a interação de fatores psicossociais do cuidador da criança com a condição de saúde da criança; Estudar a interação das relações familiares com a condição de saúde da criança; Estudar a interação do ambiente de vizinhança e escolar com a condição de saúde da criança; Validar uma escala de funcionamento familiar (The Family Assessment Device) (Epstein et al., 1983).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e Benefícios são assim expostos no projeto de pesquisa:

"Riscos: Ao serem abordadas durante a entrevista, algumas pessoas poderão sentir-se constrangidas ou podem trazer à memória experiências ou situações vividas que lhe causem desconforto. Entretanto vale ressaltar que os avaliadores serão devidamente treinados para agir em tais situações e os avaliados podem se retirar do estudo a qualquer momento, conforme descrito no termo de consentimento livre e esclarecido.

Benefícios: Dentre os benefícios diretos às crianças envolvidas no projeto está a comunicação imediata ao Conselho Tutelar do município, se forem encontradas crianças em situação de vulnerabilidade. Além disso, todas as crianças e suas famílias que necessitarem de atenção à saúde terão acesso aos ambulatórios de atenção básica e de média complexidade dos Cursos de Graduação em Medicina, Odontologia, Fisioterapia, Psicologia, Serviço Social, Nutrição e Naturologia da UNISUL, campus Pedra Branca localizados no município de Palhoça."

Riscos e Benefícios da Pesquisa são claros, abrangentes e bem formulados, constando tanto no corpo do Projeto de Pesquisa quanto no TCLE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A Pesquisa está claramente definida: viabilidade, objetivos precisos, riscos e benefícios delimitados, consoante Resolução 466/12 do CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE está de acordo com a Resolução 466/12 do CNS.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O Projeto de Pesquisa está de acordo com a Resolução 466/12 do CNS.

Endereço: Avenida Pedra branca,25

Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca

CEP: 88.132-000

UF: SC

Município: PALHOÇA

Telefone: (48)3279-1036

Fax: (48)3279-1094

E-mail: cep.contato@unisul.br

UNIVERSIDADE DO SUL DE
SANTA CATARINA - UNISUL



Continuação do Parecer: 897.811

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

PALHOCA, 03 de Dezembro de 2014

Assinado por:
Fernando Hellmann
(Coordenador)

Endereço: Avenida Pedra branca,25

Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca

CEP: 88.132-000

UF: SC

Município: PALHOCA

Telefone: (48)3279-1036

Fax: (48)3279-1094

E-mail: cep.contato@unisul.br