



**Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”  
Faculdade de Medicina de Botucatu  
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva**

**CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES:  
ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS,  
*LOCUS* DE CONTROLE E ATITUDES PARENTAIS.**

**VINÍCIUS HUMBERTO NUNES**



**Botucatu - SP  
2013**

**VINÍCIUS HUMBERTO NUNES**

**CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES:  
ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS,  
*LOCUS DE CONTROLE E ATITUDES PARENTAIS.***

Tese apresentada como requisito parcial à  
obtenção do grau de Doutor em Saúde Coletiva,  
Programa de Pós-Graduação em Saúde  
Coletiva, Faculdade de Medicina de Botucatu,  
Universidade Estadual Paulista – UNESP

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gimol Benzaquen Perosa**

**Botucatu - SP  
2013**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE - CRB 8/5651

Nunes, Vinícius Humberto.

Cárie dentária em pré-escolares : associação com fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais / Vinícius Humberto Nunes. - Botucatu, 2013

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Gimol Benzaquen Perosa

Capes: 40602001

1. Pré-escolares. 2. Cáries dentárias. 3. Saúde bucal. 4. Epidemiologia - Modelos estatísticos.

Palavras-chave: Epidemiologia; Locus de controle; Saúde bucal; Saúde coletiva; Índice ceo-d.

NUNES, Vinícius Humberto

CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES: ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS, LOCUS DE CONTROLE E ATITUDES PARENTAIS.

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor em Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em saúde coletiva, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista – UNESP.

APROVADO EM: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

# *DEDICATÓRIA*

## *Dedico este trabalho*

*À minha amada esposa Fabiana, pela atenção, paciência e companheirismo.*

*Aos meus amados pais Paulo e Aurea, por toda dedicação, amor e exemplo.*

*Ao meu querido irmão Wálter, pela amizade e incentivo.*

*AGRADECIMIENTO ESPECIAL*

## *Agradeço especialmente*

*À Professora Doutora Gimol Benzaquen Perosa*

*Por acreditar em mim e neste trabalho.*

*Pela paciência e serenidade em todos os momentos e enorme  
contribuição que propiciou grande avanço, não somente na  
pesquisa, mas também em minha vida pessoal.*

# *AGRADECIMENTOS*

## *Agradecimentos*

*A todos familiares e crianças que aceitaram participar desta pesquisa, essenciais para realização deste trabalho.*

*À Secretária de Educação da Estância Turística de Avaré, Sra. Lúcia Helena Lélis Dias, por permitir este estudo nas entidades Municipais.*

*Às Diretoras, Coordenadoras e demais funcionárias das CEE's, pela solicitude em atender-me em todas as vezes que precisei.*

*Aos Professores do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de Botucatu, pelo imensurável conhecimento transmitido.*

*Ao Grupo de Apoio a Pesquisa (GAP) da FMB - UNESP, em especial ao estatístico Prof. Dr. Jose Eduardo Corrente, pelas análises e orientações.*

*À Tia Cássia e Fran, que participam sempre de cada pedacinho de minha vida.*

*À Sra. Marlene, Sr. Benedito e Marcelo pelo apoio incondicional em todos os momentos.*

*Aos colegas de curso e grande amigos, Marcos, Alexandre, Rosi, Aninha, Maila e Paty por fazerem tudo ficar mais alegre.*

*Aos Amigos Tonho e Tati, por caminharem sempre comigo há tanto tempo e ainda por mais tantos outros que virão. Agradeço também por trazerem ao mundo duas maravilhas, Teteu e Titito: meus amados afilhados que com um simples sorriso, fazem tudo valer a pena.*

*Aos Amigos Banão e Fer, pelo ombro amigo nas horas mais difíceis e pelos sorrisos que só a amizade mais sincera pode trazer nos melhores momentos.*

*Aos inesquecíveis amigos da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, em especial Andrézão, Weber, Marquinho, Hedie, Raquel, Bia, Ana Carol, Doki, Andrezinho, Denão, Manózinho, Peixe, Débora e tantos outros que certamente pequei em omitir, e passaram comigo os melhores e piores momentos, durante a graduação.*

*E todos aqueles que de alguma forma contribuíram para que este trabalho fosse realizado.*

*EPÍGRAFE*

*“...la única salud verdadera, que es la que viene a un cuerpo bien administrado del orden de la mente y la serenidad del corazón.”*

*José Martí*

# *RESUMO*

---

**RESUMO**

NUNES, V. H. **CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES: ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS, LOCUS DE CONTROLE E ATITUDES PARENTAIS.** 2013. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2013.

**Introdução:** A cárie dentária é um sério problema de saúde pública que, independentemente de classe social, afeta grande parte das crianças brasileiras, inclusive pré-escolares, com maior prevalência em grupos de baixo nível socioeconômico. Além do efeito direto sobre a dentição, crianças com cárie podem apresentar crescimento mais lento, peso e altura inferiores aos de mesma idade livres de cárie e a dor das lesões mais severas pode comprometer o sono e o desempenho escolar. Segundo a literatura, fatores de ordem familiar podem interferir na prevalência da patologia, tais como: renda, nível de escolaridade dos pais e moradia. Porém, a falta de padronização dos indicadores não permite comparações dos diferentes estudos. Além das variáveis sociodemográficas, poucos estudos preocuparam-se em identificar o papel de variáveis psicossociais no surgimento de cárie, tais como atitudes paternas frente aos cuidados dentários e o *locus* de controle em saúde, que avalia a percepção dos pais sobre quem ou o quê controla a determinação da saúde de seu filho. **Objetivo:** Neste estudo, objetivou-se associar fatores socioeconômicos e psicossociais com a prevalência de cárie dentária em pré-escolares de cinco anos, moradores da Estância Turística de Avaré-SP, e identificar possíveis fatores de risco e proteção. **Metodologia:** Avaliou-se a prevalência de cárie, através do índice ceo-d, em 426 crianças matriculadas em escolas particulares e CEI's Municipais. As mães informaram sobre características sociodemográficas da família, responderam a um instrumento sobre atitudes quanto aos cuidados com a saúde bucal e dois questionários para avaliar o *locus* de controle em relação à sua saúde e à do filho. Os dados receberam tratamento estatístico e os resultados foram discutidos ao nível de 5% de significância. **Resultados:** 72,23% das famílias do estudo faziam parte das classes D e E. Apenas 47,65% dos pré-escolares estavam livres de cárie. Houve relação significativa entre o índice de cárie e os fatores socioeconômicos: renda, escolaridade paterna, materna e classe social. Com relação ao *locus* de controle, pais que atribuíam o aparecimento de cárie às suas ações (dimensão Internalidade) tinham significativamente mais filhos sem cárie. Na regressão logística, a escolaridade materna e o *locus* de controle interno mostraram-se como fatores de proteção da cárie infantil. **Discussão:** Para reduzir a incidência de cárie em pré-escolares, além de investimentos estruturais, os dados sinalizam para a necessidade de investir no conhecimento e no incentivo de atitudes preventivas dos pais com relação à saúde oral, e, principalmente, na programação de estratégias que permitam uma percepção de auto-eficácia no controle que têm sobre o comportamento de seus filhos.

**Palavra-chave:** Saúde Coletiva, Saúde Bucal, Locus de Controle, Atitudes Parentais

# *ABSTRACT*

---

**ABSTRACT**

NUNES, V. H. **TOOTH DECAY IN PRESCHOOL: ASSOCIATION WITH SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS, LOCUS OF CONTROL AND PARENTAL ATTITUDES**. In 2013. Thesis (Ph.D.) - School of Medicine of Botucatu, São Paulo State University, São Paulo, 2013.

**Introduction:** Dental caries are a serious public health problem that, regardless of social class, touches most Brazilian children, including preschoolers, with higher occurrence on groups of low socioeconomic status. Besides the direct effect on the dentition, children with caries may have slower growth, lower weight and height when compared to the children of the same age that are free of tooth decay. The pain of the most severe damage can compromise sleep and school performance. According to studies, demographic family factors can interfere in the prevalence of the disease, such as income, level of parental education and housing, although the lack of standardization of indicators does not allow comparisons of different studies. In addition to sociodemographic variables, few studies have been concerned with identifying the role of behavioral variables parental psychosocial development of caries, such as parental behavior toward dental care and health locus of control, which assesses the parents' perceptions about who or what controls the health of the child. The few studies have found, yet inconclusive results. **Objective:** This study aimed to associate socioeconomic and psychosocial aspects and behavioral characteristics of their families with the prevalence of dental caries in five years old preschool children, residents of the tourist city of Avare, SP, and identify possible risk and possible protection factors. **Methodology:** We evaluated the prevalence of caries by DMFT, in 426 children enrolled in private schools and CEI's Municipal schools. Mothers reported on sociodemographic characteristics of the family, answered a questionnaire about attitudes to oral health care and two questionnaires to assess locus of control in relation to their health and that of the child. The data were treated statistically and the results were discussed at the 5% level of significance. **Results:** 72.23% of the families in the study were part of classes D and E. Only 47.65% of preschool age children were caries free. There was significant relationship between caries prevalence and socioeconomic factors: income, paternal education, maternal and social class. With regard to locus of control, parents who attributed the onset of caries to their actions (size Internality) had significantly higher number of children without caries. In logistic regression, maternal education and internal locus of control showed up as protective factors of caries in children. **Discussion:** To reduce the incidence of caries in preschool age children, in addition to structural investments, the data point to the need to invest in oral health education and encouraging preventive attitudes of parents regarding oral health, and particularly in the programming strategies allowing a perception of self-efficacy in the control parents have over the behavior of their children.

*LISTA DE*

*TABELAS,*  
*ILUSTRAÇÕES E*  
*ANEXOS*

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1.</b>	Distribuição das crianças segundo tipo de escola, sexo e índice ceo-d, Avaré-SP, 2011.....	50
<b>Tabela 2.</b>	Distribuição da amostra segundo a renda familiar mensal (em salários mínimos), Avaré-SP, 2011.....	50
<b>Tabela 3.</b>	Distribuição da amostra quanto ao nível de escolaridade dos pais, Avaré-SP, 2011.....	51
<b>Tabela 4.</b>	Distribuição da amostra segundo a profissão do chefe da família, Avaré-SP, 2011.....	52
<b>Tabela 5.</b>	Distribuição da amostra segundo a posse da habitação, Avaré-SP, 2011.....	52
<b>Tabela 6.</b>	Distribuição da amostra segundo o número de pessoas residentes na mesma casa, Avaré-SP, 2011.....	53
<b>Tabela 7.</b>	Distribuição da amostra segundo o índice socioeconômico, Avaré-SP, 2011.....	53
<b>Tabela 8.</b>	Comparação das médias das pontuações referentes ao <i>locus</i> de controle (parental e dos filhos) e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.....	54
<b>Tabela 9.</b>	Associação entre os índices de ceo-d e as variáveis socioeconômicas, Avaré-SP, 2011.....	56
<b>Tabela 10.</b>	Comparação dos grupos com diferentes índices de ceo-d, quanto ao <i>locus</i> de controle (pais e filhos) e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.....	57
<b>Tabela 11.</b>	Comparação entre grupos de mães com diferentes níveis de escolaridade, segundo <i>locus</i> de controle e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.....	58
<b>Tabela 12.</b>	Comparação entre grupos de pais com diferentes níveis de escolaridade, segundo <i>locus</i> de controle e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.....	59
<b>Tabela 13.</b>	Comparação entre grupos com diferentes níveis socioeconômicos, segundo <i>locus</i> de controle e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.....	60
<b>Tabela 14.</b>	Modelo de regressão logística ajustado para explicar variáveis de risco para ceo-d maior ou igual a 5, Avaré-SP, 2011.....	61
<b>Tabela 15.</b>	Coefficientes alfa de Cronbach da Escala de <i>Locus</i> de Controle da Saúde dos Pais, Avaré-SP, 2011.....	62
<b>Tabela 16.</b>	Coefficientes alfa de Cronbach da Escala de <i>Locus</i> de Controle da Saúde dos Filhos, Avaré-SP, 2011.....	62

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b>	Espelho plano N° 5 e espátula de madeira em envelope para esterilização. ....	40
<b>Figura 2.</b>	Envelope indicando marca de esterilização .....	40
<b>Figura 3.</b>	Distribuição dos pré-escolares participantes. Avaré-SP, 2011 .....	49

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b>	Aprovação do comitê de ética .....	91
<b>Anexo 2.</b>	Autorização da Secretaria Municipal de Educação da Estância Turística de Avaré	92
<b>Anexo 3.</b>	Termo de consentimento Livre e Esclarecido .....	93
<b>Anexo 4.</b>	SIAP – Sistema de Informações Administração Pública – Área Municipal Avaré.	95
<b>Anexo 5.</b>	Odontograma.....	96
<b>Anexo 6.</b>	Questionário Socioeconômico .....	97
<b>Anexo 7.</b>	Questionário sobre Atitudes acerca da Higiene Bucal dos Filhos .....	99
<b>Anexo 8.</b>	Questionário <i>Locus</i> de Controle.....	105
<b>Anexo 9.</b>	Questionário <i>Locus</i> de Controle Modificado .....	111

# *SUMÁRIO*

---

**SUMÁRIO**

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>21</b>
1 – Índice de cárie em pré-escolares. ....	22
2 – Fatores associados ao desenvolvimento de cárie em pré-escolares. ....	24
2.1 – As condições familiares. ....	25
2.2 – A mediação materna.....	27
2.2.1 – Crenças maternas: o <i>Locus</i> de controle .....	27
a) <i>Locus</i> de controle e saúde bucal.....	28
b) <i>Locus</i> de controle parental e saúde dos filhos. ....	30
b) <i>As escalas para avaliação do locus de controle</i> .....	31
2.2.2 – Atitudes e informações maternas sobre hábitos bucais .....	32
<b>OBJETIVO .....</b>	<b>34</b>
Objetivos específicos .....	35
<b>MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>36</b>
Aspectos Éticos.....	37
Local do Estudo .....	37
Procedimento para composição da amostra.....	38
Instrumentos e procedimento.....	39
Avaliação Clínica do Índice ceo-d.....	39
Índice Socioeconômico .....	41
1 – Renda Familiar Mensal .....	41
2 – Número de pessoas na família.....	41
3 – Grau de instrução dos pais ou responsáveis .....	41
4 – Tipo de habitação .....	41
5 – Profissão do responsável. ....	41
Hierarquização das Famílias em Níveis Socioeconômicos .....	43
A. Ponderação dos fatores.....	43
B. Ponderação dos graus .....	43
Atitude dos Pais em Relação à Higiene Bucal.....	44
<i>Locus</i> de Controle dos Pais.....	45
<i>Locus</i> de Controle Adaptado.....	45
Tratamento dos Dados .....	46

---

<b>RESULTADOS .....</b>	<b>47</b>
1. Descrição da Amostra .....	48
1.1 – Características das crianças .....	49
1.2 – Características Socioeconômicas das Famílias .....	50
1.3 – Locus de Controle e Atitudes Parentais .....	53
2 – Associação entre variáveis socioeconômicas e índice ceo-d. ....	54
3 – Comparação dos grupos com diferentes Índices de ceo-d, quanto ao <i>Locus</i> de Controle e Atitudes Parentais .....	57
4 – Relação entre algumas variáveis Socioeconômicas, <i>Locus</i> de Controle e Atitudes Parentais.....	58
5 – Relação entre Índice Socioeconômico, Locus de Controle e Atitudes Parentais. ....	59
6 – Análise dos fatores de risco ou proteção para ceo-d maior ou igual a 5.....	60
7 – Análise Psicométrica.....	62
<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>63</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>74</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>90</b>

# *INTRODUÇÃO*

## INTRODUÇÃO

### 1 – Índice de cárie em pré-escolares.

A cárie dentária é uma doença que afeta grande parte da população e, devido à sua elevada prevalência e graves impactos, representa um problema de saúde pública (LENÈOVÁ, PIKHART, BROUKAL & TSAKOS, 2008). Segundo Fisher-Owens *et al.* (2007), é a doença crônica mais comum em crianças americanas.

A prevalência de cárie em pré-escolares vem sendo pesquisada em todo o mundo, pois, além do seu efeito direto na dentição, traz consequências à saúde como um todo. Devido à associação da dor ao ato de comer, seus portadores apresentam crescimento mais lento e mais baixo peso do que as crianças livres de cárie (CASSAMASSIMO, 2000; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2002).

Ayhan (1996) e Acs (1999) verificaram que o peso e a altura de crianças portadoras de cárie severa eram inferiores aos de crianças da mesma idade, que não tinham cárie. Low, Tan & Schwartz (1999) identificaram que as lesões provocadas pela cárie prejudicavam a alimentação e o sono e, conseqüentemente, a qualidade de vida das crianças afetadas. A cárie pode, também, prejudicar o rendimento infantil. Colares & Feitosa (2003), no Recife-PE, observaram que a presença de lesões cariosas, especialmente cárie severa, provocavam sensível diminuição na atenção durante as atividades de crianças com 4 anos de idade que frequentavam maternais e creches, gerando um déficit de aprendizagem.

Os problemas causados pela cárie precoce ou em dentes decíduos não se limitam ao período da dentição transitória, mas, em muitos casos, acompanham o indivíduo por toda a sua vida. Já se provou que crianças que apresentam cárie dentária precoce têm maior probabilidade de desenvolver cárie subsequente na dentição decídua e permanente (DRURY *et al.* 1999; CASANOVA-ROSADO *et al.* 2005; TAGLIAFERRO, AMBROSANO, MENEGHIM & PEREIRA, 2008).

Há certa dificuldade para comparar os resultados das diferentes pesquisas, porque a idade dos sujeitos varia muito de um a outro estudo, e os países estudados apresentam características econômicas bastante diversas. Porém, diversos estudos apontam a presença de cárie em crianças. Na Índia, um estudo com 813 crianças com idade entre dois e seis anos mostrou que 24,51% das crianças de cinco anos apresentavam cárie (TYAGI, 2008). Em outro estudo com crianças indianas em Bangalore, cuja idade variava entre oito e quarenta e oito meses, observou-se que 27,5% apresentaram cárie precoce (PRAKASH,

SUBRAMANIAM, DURGESH & KONDE, 2012). Na Nigéria, 10,5% dos pré-escolares com idade entre seis e setenta e um meses tinham cárie (SOWOLE, SOTE & FOLAYAN, 2007). Em Maracaíbo, na Venezuela, Navas *et al.* (2002) observaram que 68,1% dos alunos avaliados, com idade entre três e seis anos, tinham cárie nos dentes decíduos.

A presença de cárie em pré-escolares não é um problema específico de países em desenvolvimento. Em Oslo, na Noruega, crianças de três anos que frequentavam pré-escola apresentaram prevalência de 16,3% de cárie (SKEIE *et al.*, 2008). Em estudo com crianças japonesas, a prevalência de cárie aos três anos de idade foi de 25,7% na população urbana e 47,6% na população rural (OHSUKA *et al.*, 2009). Na Lituânia, 50,6% dos 950 alunos do jardim da infância estudados apresentaram cárie (SLABDINSKIENĖ *et al.* 2010) e um estudo realizado em Prishtina, capital de Kosovo, com 1008 pré-escolares de um a seis anos revelou que 86,31% eram portadores de cárie (BEGZATI *et al.* 2010).

No Brasil, também identificaram alta prevalência de cárie em pré-escolares. No Estado de São Paulo, pesquisas realizadas em três cidades do interior paulista mostraram porcentagens semelhantes de crianças com cárie. Em Araraquara, 46,0% das crianças de três a quatro anos de idade tinham cárie (DINI, OSCHINI, BRANDÃO & CORRÊA DA SILVA, 2000). Em Paulínia, 45,8% das crianças de cinco anos apresentaram cárie (GOMES, COSTA, CYPRIANO e SOUSA, 2004), assim como 48,5% dos pré-escolares com idade entre 6 e 8 anos, de Piracicaba (TAGLIAFERRO, AMBROSANO, MENEGHIM & PEREIRA, 2008). Os resultados de estudos feitos no Nordeste foram mais discrepantes, pois identificou, em crianças de 4 anos de idade, 47% com cárie em Recife-PE (FEITOSA E COLARES, 2004) e 33,0% em João Pessoa-PB (RIBEIRO, OLIVEIRA & ROSENBLATT, 2005).

Um grande projeto de levantamento epidemiológico sobre as condições de saúde bucal no território nacional, o Projeto SB Brasil – Condições de Saúde Bucal da População Brasileira, realizado em 2003 mostrou que, em média, uma criança brasileira de 3 anos ou menos já possuía, pelo menos, um dente com experiência de cárie dentária (ceo-d=1,1) e aos 5 anos esta média aumentava para quase 3 dentes atacados (ceo-d=2,8). Também, observou-se diferenças entre as macrorregiões, sendo que o ceo-d médio da Região Norte é cerca de 27% maior que a média da Região Sudeste (Brasil, 2004).

O estudo foi retomado anos depois e, no SB Brasil 2010, encontrou-se que aos cinco anos de idade 46,6% das crianças brasileiras estavam livres de cárie e a média do índice ceo-d foi de 2,43. Este índice de crianças livres de caries é um pouco inferior ao do presente estudo.

Novamente diferenças foram observadas entre as regiões. As médias do índice ceo-d são mais elevadas nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste em comparação com as regiões

Sul e Sudeste. Quando são comparados os resultados entre as capitais e os municípios do interior de cada região, verifica-se que o índice ceo-d é, em geral, mais elevado no interior. A exceção ocorre na região Sudeste, onde a média de Belo Horizonte é maior do que a do interior (Brasil, 2012).

## **2 – Fatores associados ao desenvolvimento de cárie em pré-escolares.**

Ao lado de estudos preocupados com a prevalência e a incidência de cárie em pré-escolares, outras pesquisas têm procurado determinar os fatores que predis põem ou que protegem os indivíduos da cárie. Historicamente, os pesquisadores concentraram as investigações nas influências das variáveis biológicas e dietéticas. Há fortes evidências de que os fatores biológicos exercem influência na predisposição a várias doenças e, naturalmente, também interferem na saúde bucal (BERKMAN & KAWACHI, 2000).

Segundo esses estudos, a cárie se apresenta como uma doença de caráter multifatorial, resultante da associação de fatores como hospedeiro, microbiota e dieta, conhecida como Tríade de KEYES. Ela está associada ao fluxo salivar reduzido, (que pode ser ocasionado pelo uso de alguns medicamentos ou algumas doenças como Síndrome de Joglem, a altos níveis de bactérias cariogênicas na saliva, defeitos no desenvolvimento, causando má formação no órgão dentário e morfologias mais suscetíveis, como fôssulas e fissuras (US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2000; apud FISHER-OWENS *et al.*, 2007). Quanto à dieta, há evidências que associam níveis mais altos de cárie em crianças que têm preferência por soluções mais adoçadas e, conseqüentemente, maior consumo de açúcar. Em estudo com pré-escolares em Bauru - SP, observou-se que havia uma preferência pelo sabor doce em pré-escolares, especialmente de nível socioeconômico mais baixo que, por sua vez, estava associada à prevalência de cárie dentária na dentição decídua (TOMITA, NADANOWSKI, VIEIRA & LOPES, 1999).

No entanto, há algum tempo, Ferrante, Vertuan & Toledo (1976) alertavam para a necessidade de levar em conta um maior número de determinantes da cárie. Nos últimos anos tem crescido o interesse em pesquisar outros indicadores que interferem no adocimento, incorporando preditores psicossociais e ambientais às variáveis biológicas priorizadas pelas pesquisas, até então (DEMERS *et al.*, 1990; EDELSTEIN & TINANOFF, 1990).

## 2.1 – As condições familiares

Dentre os fatores psicossociais, o nível socioeconômico da família foi um dos mais estudados. Mesmo sabendo que a cárie afeta a população como um todo, independentemente de classe social, há evidências mostrando uma maior prevalência de cárie em grupos de baixo nível socioeconômico (AMMARI, BAGAIN & ASHLEY, 2007; ARYA, PENTAPATI & SINGH, 2011; ALEKSEJŪNIENĖ & BRUKIENĖ, 2012; PRAKASH, SUBRAMANIAM, DURGESH & KONDE, 2012). Vários indicadores têm sido utilizados para medir o nível socioeconômico dos sujeitos, sendo os mais usuais a renda familiar, escolaridade, condições de moradia e ocupação paterna.

A escolaridade dos pais e a renda da família mostraram forte impacto na saúde bucal dos filhos, tanto de forma direta como indireta. Indivíduos de baixo nível socioeconômico têm mais desvantagens sociais e materiais, que interferem na possibilidade de ter emprego estável, condições de prover adequada nutrição, moradia e higiene, o que acaba repercutindo em sua saúde bucal (TOMITA, SHEIHAM, BIJELLA & FRANCO, 2000; EDELSTEIN, 2002; NICOLAU, MARCENES, ALLISON & SHEIHAM, 2005). Ainda, crianças nascidas em famílias de baixa renda, cujas mães tiveram nutrição inadequada durante a gestação, têm mais probabilidade de baixo peso e baixa estatura, condições associadas a maior prevalência de cárie (KAPLAN *et al.*, 1996; NICOLAU, MARCENES, BARTLEY & SHEIHAM, 2003; SPENCER, 2003; NICOLAU, MARCENES, ALLISON & SHEIHAM, 2005)

Se, em alguns estudos, o grau de instrução tem sido utilizado como indicador do nível socioeconômico (VON RUEDEN, GOSH, RAJMIL, BEISEGGER & RAVEN-SIETERER, 2006), há autores que defendem que ele não é apenas um indicador de renda, mas sinaliza para o nível de conhecimento e hábitos da família. Para Teitler (1999), o nível de escolaridade mais alto dos pais aumenta a probabilidade de acesso a um maior e melhor nível de informações, de participação em atividades socioculturais e melhor nível de autocuidado, que se refletem nas formas de cuidado aos demais membros da família.

O grau de escolaridade dos pais também esteve associado a atitudes adequadas em saúde bucal, que, por sua vez, mostraram relação estatisticamente significativa com os índices de cárie e a incidência de biofilme em crianças, isto é, quanto maior a escolaridade, maior o cuidado com a higiene bucal e menor o índice de cárie. (NAVAS *et al.*, 2002; MOIMAZ, MARTINS, SOARES-FORTE & SALIBA, 2005; DAVOGLIO, AERTS, ABEGG, FREDDO & MONTEIRO, 2009). Além dos pais transmitirem esses cuidados aos filhos, eles servem como modelo, isto é, as crianças adquirem seus próprios hábitos de escovação e do uso de fio

dental por meio da observação direta e cópia do comportamento dos pais (BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ, 2006; LOHAUS, VIERHAUS & BALL, 2009). Há evidências mostrando que a imitação do modelo paterno estende-se até a adolescência (OSTBERG, JARKMAN, LINDBLAD & HALLING 2002, REITZ, DEKOVIC, MEIJER & ENGELS 2006).

Outras pesquisas identificaram que indivíduos de baixa condição socioeconômica parecem ter crenças fatalistas sobre sua saúde e menor percepção da necessidade de cuidados, resultando em pior nível de autocuidado e pouco uso de serviços preventivos de saúde (GRANVILLE-GARCIA & MENEZES, 2005; BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ, 2006; LENCOVA, PIKHART, ZDENEK & TSAKOS, 2008).

A morbidade dental também foi associada à condição de moradia, especialmente a habitar em bairros e áreas de risco (TOMITA, NADANOWSKI, VIEIRA & LOPES, 1999). As condições de moradia, o nível de segurança, a coesão familiar (FERREIRA et al., 2013) e o nível educacional de seus moradores podem proporcionar um ambiente de apoio social que pode melhorar as chances de uma boa saúde (BELTRAN-AGUILAR, BARKER & CANTO, 2005). Há fortes evidências de que pessoas que vivem em comunidades prósperas e sociedades com pouca desigualdade de renda têm melhor condição de saúde. Por outro lado, a desigualdade de renda em uma comunidade pode afetar inversamente a saúde geral e bucal das crianças (PATTUSSI, MARCENES, CROUCHER & SHEIHAM, 2001; WOOD, 2003; PICKETT, MOOKHERJEE & WILKINSON, 2005).

Uma das críticas apontadas pela literatura a respeito dos trabalhos que associaram fatores socioeconômicos com doenças bucais é a falta de padronização dos critérios utilizados para classificar os sujeitos quanto ao nível socioeconômico. Em muitas pesquisas foram privilegiados apenas fatores isolados como: renda, profissão paterna, tipo de escola que a criança frequenta (pública ou privada) ou mesmo se são moradores de áreas de risco, sem considerar que a classificação não pode fixar-se em um único critério, mas depende do entrelaçamento de um conjunto de indicadores significativos.

Para contornar esse problema Koslowski (2001) e Meneghim *et al.* (2007) elaboraram um instrumento de classificação socioeconômica que leva em conta vários fatores associados: renda, escolaridade e atividade profissional paterna, posse da habitação e número de habitantes por moradia. Para a classificação socioeconômica das famílias, os cinco fatores analisados recebem uma pontuação, cuja somatória possibilita a determinação de um escore individual e, a seguir, a hierarquização dos sujeitos em seis classes sociais. Utilizando este índice, Meneghim *et al.* (2007) identificaram que, nos pré-escolares avaliados em Piracicaba -

SP, havia maior prevalência de cárie nas crianças pertencentes às classes sociais mais baixas.

Além do nível socioeconômico, a literatura aponta para outra ordem de fatores, como os fatores psicossociais, que podem interferir na presença de doenças bucais em crianças de idade pré-escolar, dentre eles o papel da mediação materna.

## **2.2 – A mediação materna**

Na literatura, há fortes evidências que identificam os cuidados maternos como uma variável protetora da saúde infantil, especialmente das crianças nascidas e criadas em circunstâncias adversas, sejam elas de risco biológico (prematuridade, baixo peso, doenças), ambiental (lares desfeitos, pais alcoolistas ou com distúrbios mentais) ou mesmo em condição de desvantagem social (situação de pobreza) (LAUCHT, 2001; YUNES, 2003). A capacidade materna de cuidar adequadamente da criança e de otimizar os recursos disponíveis amenizaria o impacto de um ambiente desfavorável, especialmente durante os períodos de maior vulnerabilidade da criança, como nos primeiros anos de vida, durante a vigência de uma doença ou quando a família está passando por uma crise financeira, caracterizando-se, portanto, como um fator de proteção à saúde da criança (UNICEF, 1990; UNITED NATIONS, 1991).

A adequação da mãe como cuidadora tem estreita relação com sua escolaridade, seu estado de saúde, sua carga de trabalho, sua disponibilidade de tempo e a possibilidade de contar com a ajuda da família e da comunidade nos momentos de crise (ENGLE, MENON & HADDAD, 1997; LORDELO, FONSECA e ARAUJO, 2000). Estudos mais recentes têm identificado que suas crenças e valores e, principalmente, a percepção que têm a respeito de sua responsabilidade sobre a saúde do filho, está diretamente vinculada ao modo como elas agem e se comportam no relacionamento e no cuidado com a criança (CERQUEIRA E NASCIMENTO, 2008; KOBARG, SACHETTI & VIEIRA, 2006).

### **2.2.1 – Crenças maternas: o *Locus* de controle**

Para estudar essa variável, os pesquisadores têm recorrido ao conceito de *locus* de controle (BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ 2006, LENCOVÁ, PIKHART, BROUKAL & TSAKOS 2008, ALEKSEJŪNIENĖ & BRUKIENĖ 2012, ACHARYA, PENTAPATI & SINGH 2011, PEKER & BERMEK 2010).

O *locus* de controle, conceito introduzido por Rotter em 1966, baseado na Teoria da

Aprendizagem Social de Bandura, seria um indicador da percepção pessoal sobre quem ou o quê controla a determinação de eventos na vida. Indivíduos cuja orientação do *locus* é interna acreditam que eles próprios podem exercer algum controle sobre esses acontecimentos; indivíduos cuja orientação é externa atribuem a outros o controle dos acontecimentos - pessoas, entidades, destino, acaso ou mesmo a sorte (BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ 2006; CERQUEIRA E NASCIMENTO 2008).

Desde sua introdução no contexto da saúde, foi amplamente investigado, com evidências da sua importância para a qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos (CERQUEIRA E NASCIMENTO, 2008). Costa (2011) relata que pesquisas já comprovaram que sujeitos com predomínio de *locus* de controle interno apresentam comportamentos de saúde mais adequados, com maior probabilidade de: tomar vacinas, realizar exercícios físicos, adotar medidas preventivas, praticar o controle da natalidade, buscar informações sobre sua doença, deixar de fumar e perder peso, controlar diabetes e a pressão arterial, usar aparelhos corretivos, tomar medicações e realizar autoexame da mama regularmente.

De acordo com Rodriguez Rosero et al. (2002), o *locus* de controle interno está intimamente relacionado não só a atitudes e comportamentos de cura mais positivos do ponto de vista da saúde, mas também à maior disposição interior em aprender.

#### **a ) *Locus* de controle e saúde bucal**

Desde a década de 1970, vários estudos foram desenvolvidos com o intuito de avaliar o papel do *locus* de controle na saúde bucal e nos hábitos de adultos e crianças. Apesar de resultados ainda inconclusivos, em vários deles houve uma tendência a associar melhores condições de saúde bucal e hábitos mais saudáveis a sujeitos que acreditavam na internalidade.

Kent et al. (1984) analisaram o *locus* de controle de pacientes entre 18 e 56 anos, da universidade de Sheffield (Inglaterra), antes de iniciar o tratamento odontológico, e verificaram que aqueles cuja saúde bucal havia sido classificada como “boa”, apresentaram tendência significativamente maior ao *locus* de controle interno, quando comparados aqueles com condição bucal “moderada” ou “ruim”.

Galgut et al. (1987), avaliando a presença de biofilme de pacientes da Universidade de Londres constataram que indivíduos que acreditavam que sua suscetibilidade à doença podia ser controlada pelas próprias ações, responderam mais positivamente ao controle do biofilme do que aqueles que atribuíam a suscetibilidade ao acaso. Ainda, Wolfe et al. (1991),

em estudo envolvendo 99 indivíduos da cidade de Los Angeles, observaram que maiores escores para o biofilme foram relacionados ao *locus* de controle externo.

Estudos mais recentes, com adolescentes (ACHARYA, PENTAPATI & SINGH, 2011; ALEKSEJŪNIENĖ & BRUKIENĖ, 2012) e adultos (PEKER & BERMEK, 2010) também confirmaram que quanto maior o *locus* interno, menor a prevalência de cárie.

Outro grupo de pesquisadores observou que o *locus* de controle interno se associava, em primeiro lugar, aos hábitos de higiene mais adequados, que poderia refletir em melhores condições de saúde bucal. Regis et al. (1994), em um estudo envolvendo 7.770 adolescentes ingleses, com idade entre 14 e 15 anos, observaram que maior frequência de escovação foi associada a maior internalidade. MacGregor et al. (1997) realizaram um estudo envolvendo 41.142 adolescentes entre 12 e 16 anos e observaram que, na maioria dos grupos etários, o *locus* de controle se correlacionou positivamente com frequência de escovação. Houve, também, correlação positiva entre ser chamado para reorientação sobre escovação e *locus* de controle externo. Em pesquisa com pacientes diabéticos, Syrjälä, Ylöstalo e Niskanen (2004) identificaram que o *locus* de controle se associou com hábitos mais e menos saudáveis com relação à saúde.

Também foram desenvolvidas pesquisas com o objetivo de investigar a possível associação do *locus* de controle com a resposta dos participantes aos programas de intervenção. Em 1977, Cheney já postulava que, tradicionalmente, os programas preventivos em saúde bucal tratavam todos os sujeitos da mesma forma, sem considerar os diferentes níveis educacionais e motivacionais, os diferentes traços de personalidade, fora o fato de que os sujeitos que adentravam os programas adotavam comportamentos em saúde e medidas preventivas diversas. Segundo o autor, para que os programas em saúde atingissem seus objetivos, seria preciso levar em conta sua subjetividade, incluindo o *locus* de controle. Assim, se para indivíduos que acreditam na internalidade, apenas o aconselhamento da dieta e dos cuidados diários poderia ser uma ação eficiente para garantir sua saúde bucal, para indivíduos que acreditam na externalidade e tendem a atribuir a responsabilidade sobre os cuidados ao cirurgião-dentista, consultas mais frequentes para o controle do biofilme dentário poderia ser uma medida mais adequada.

Partindo do pressuposto de que o *locus* de controle poderia estar associado à adesão aos programas, Bagley & Low (1992) avaliaram o *locus* de controle de universitários que participaram de um programa de uso de fio dental. De acordo com os resultados, os indivíduos com predomínio do *locus* de controle externo foram os que apresentaram menor adesão ao uso do fio dental, em oposição aos de *locus* de controle interno.

Com o objetivo de investigar a relação entre crenças em saúde e condição periodontal, Borkowska et al. (1998) avaliaram 47 pacientes antes de sessões de orientação sobre higiene bucal e reavaliaram os sujeitos após um período de 4 a 6 semanas. Os resultados mostraram que houve uma redução das variáveis clínicas (biofilme e inflamação) na reavaliação, uma associação negativa entre os escores para biofilme e a adesão às instruções sobre higiene oral, mas que em relação ao *locus* de controle, apenas o índice de inflamação se associou com externalidade.

Entretanto, Odman et al. (1984), ao comparar o escore inicial e final para o biofilme dentário de pacientes portadores de periodontite moderada, que receberam orientações sobre higiene bucal durante um período de três meses, constataram que embora tenha havido significativa redução de escores para o biofilme, não houve associação com o *locus* de controle.

#### ***b) Locus de controle parental e saúde dos filhos.***

Poucos estudos investigaram a associação entre *locus* de controle paterno e saúde dos filhos (MAISTO E GERMAN, 1981; TINSLEY & HOLTGRAVE, 1989), e, principalmente, direcionadas à saúde bucal (REISINE & LITT 1993; CHASE, BERKOWITZ, PROSKIN, WEINSTEIN E BILLINGS, 2004; BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ, 2006; LENCOVÁ, PIKHART, BROUKAL & TSAKOS, 2008).

Tinsley e Holtgrave (1989) investigaram as relações entre o *locus* de controle materno, a utilização dos serviços preventivos de saúde e o estado geral de saúde das crianças. Os resultados revelaram que a internalidade do *locus* de controle materno relacionava-se com maior número de consultas da criança, com a imunização em dia, que por sua vez, relacionou-se negativamente com o número de doenças contraídas desde o nascimento.

Na pesquisa de Maisto e German (1981), observou-se que as expectativas de controle dos cuidadores explicaram 20% das aquisições verbais e 33% do desenvolvimento cognitivo de crianças portadoras de deficiência física e mental.

Com relação à saúde bucal, Reisine e Litt (1993) avaliaram o índice de cárie dentária de 481 crianças americanas, com idade entre 3 e 4 anos e o *locus* de controle de suas mães. Verificaram que mães com maior tendência ao *locus* de controle externo e maior nível de estresse tinham filhos com maior risco de desenvolver cárie dentária.

Chase, Berkowitz, Proskin, Weinstein e Billings (2004) avaliaram, 6 meses depois do tratamento dentário, o índice de cárie de crianças com média de idade de 4,2 anos, e sua

relação com o *locus* de controle paterno. Concluíram que a reincidência de cárie foi alta, mas não esteve relacionada com o *locus* de controle paterno. Entretanto, os pais que retornaram às consultas de follow-up pareciam ser controlados pela internalidade, enquanto os que não retornaram pela externalidade.

Estudo mais recente, desenvolvido por Lencová, Pikhart, Broukal & Tsakos (2008), em diferentes localidades da República Tcheca, demonstrou que havia relação estatisticamente significativa entre *locus* de controle interno dos pais e menor índice de cárie em pré-escolares.

No Brasil, Brandão, Arcieri, Sundefeld & Moimaz (2006) avaliaram os determinantes de cárie precoce em um grupo de crianças de 24 a 35 meses de idade, mas não encontraram relação significativa entre o *locus* de controle parental e o índice de cárie de seus filhos.

Como se pode perceber, os resultados das pesquisas, quanto ao papel do *locus* de controle paterno na saúde bucal das crianças, ainda são inconclusivos. Segundo Brandão, Arcieri, Sundefeld & Moimaz (2006), o emprego de diferentes escalas para avaliar o constructo nos estudos, ou mesmo o caráter multifatorial da cárie dentária, com condições de vida e de atenção à saúde bucal muito diferente nas populações estudadas, podem justificar os diferentes resultados.

### ***b) As escalas para avaliação do locus de controle***

A construção de escalas para avaliar o *locus* de controle iniciou-se com Rotter em 1966. Em 1993, Furnham e Steele constataram a existência de 66 instrumentos, com diferentes propostas para avaliar o *locus* de controle na área das organizações, da saúde, escola, assim como escalas adaptadas para diferentes faixas etárias. Os instrumentos destinados à saúde tinham como objetivo avaliar a percepção de controle de indivíduos em relação à sua saúde em geral, ou eram específicos, para avaliar problemas de saúde mental, bucal, obesidade, diabetes, cárie, doenças coronarianas, dor, uso de tabaco, álcool e câncer.

Em 1995, a Escala Multidimensional do *Locus* de Controle da Saúde (MHLC), construída inicialmente por Wallston *et al.*, em 1978, foi traduzida, adaptada para o português e verificada a sua consistência interna e confiabilidade para amostras brasileiras, por Dela Coleta (apud BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ, 2006). Algumas pesquisas que tinham por objetivo avaliar a associação entre *locus* de controle paterno e índice de cárie

infantil utilizaram essa escala (BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ, 2006; LENCOVÁ, PIKHART, BROUKAL & TSAKOS, 2008).

Questiona-se, entretanto, se, metodologicamente, quando o interesse está em avaliar a saúde bucal do filho, não seria mais correto utilizar uma avaliação específica de *locus* de controle parental, visto que a avaliação que o sujeito faz em relação ao controle que tem sobre sua própria saúde pode diferir de como percebe seu papel na saúde do outro, no caso, um filho. Com esse intuito, Furnham e Steele (1993) identificaram duas escalas que têm por objetivo investigar o *locus* de controle parental em saúde: *The parental locus of control scale* de Furnham, 1991 (apud Furnham & Steele, 1993), para crianças, de qualquer idade, e *The Parental Locus of Control Scale* de Campis, Lyman e Prentice-Dunn, 1986, (apud Furnham & Steele, 1993) para crianças em idade escolar, nenhuma delas traduzida para o português.

Em 1989, Tinsley e Holtgrave desenvolveram outra escala, também sem tradução para o português, para investigar a relação entre o *locus* de controle materno com a utilização dos serviços preventivos de saúde e o estado geral de saúde das crianças.

Da mesma forma, no Brasil, Cerqueira & Nascimento (2008) criaram a Escala de *Locus* de Controle Parental na Saúde (LOCPS), composta por 18 itens. O propósito inicial das autoras era adaptar, para o contexto brasileiro, a escala de Wallston et al (1978), mas, ao longo do processo, sentiram a necessidade de criar novos itens, gerando um novo instrumento que se mostrou discriminativo, com índices de precisão entre 0,67 e 0,80.

### **2.2.2 – Atitudes e informações maternas sobre hábitos bucais**

Possivelmente associados ao *locus* de controle, o nível de informações e as atitudes com relação a hábitos bucais também foram objeto de estudo de pesquisadores preocupados com o índice de cárie. Dentre eles, Dumitrescu & Wagle (2011) observaram que atitudes favoráveis com relação à saúde bucal contribuíam para a prevenção de cárie e doenças periodontais em pessoas de todas as idades. Especificamente com crianças, Navas *et al.* (2002) identificaram que a grande maioria dos pais tinha atitudes favoráveis com relação aos cuidados dentários, entretanto, os poucos com atitudes desfavoráveis e menor escolaridade, tinham, de forma significativa, mais filhos com cárie.

Em artigo de revisão recente, com o objetivo de avaliar a influência de comportamentos de saúde bucal dos pais na cárie dentária de suas crianças, a partir de artigos do MEDLINE publicados entre 1980 e junho de 2012, dos 13 trabalhos selecionados, identificou-se que 3 relacionavam o nível de cárie à prática de autocuidado dos pais e que os

hábitos de escovação dos pais influenciavam os comportamentos de escovação dos filhos (CASTILHO, MIALHE, BARBOSA E PUPPIN-RONTANI, 2013).

Em síntese, na medida em que a cárie em pré-escolares é considerada um problema de saúde pública, que acomete, principalmente, comunidades desfavorecidas dos países subdesenvolvidos e industrializados (RIBEIRO, OLIVEIRA E ROSEMBLATT, 2005), que os resultados das pesquisas sobre os possíveis fatores de risco e proteção ainda são escassos ou inconclusivos, faz-se mister novas pesquisas que avaliem a interferência de alguns desses fatores no índice de cárie em pré-escolares, tais como: estrato socioeconômico, atitudes parentais em relação à higiene bucal e *locus* de controle parental, com a finalidade de programar, de forma mais eficaz, práticas preventivas e educativas em saúde bucal.

## *OBJETIVO*

## OBJETIVO

Avaliar a associação entre o índice ceo-d em pré-escolares e algumas variáveis socioeconômicas e comportamentais, e identificar fatores de risco e fatores de proteção à carie dentária.

### Objetivos específicos

- Avaliar o índice ceo-d de pré-escolares com cinco anos, matriculados nas instituições educacionais do Município de Avaré.
- Avaliar o nível socioeconômico das famílias.
- Adaptar o instrumento de *locus* de controle traduzido e adaptado por Dela Coleta (1995) para avaliar o *locus* de controle em relação à saúde dos filhos
- Avaliar a consistência interna dos instrumentos *locus* de controle traduzido de Dela Coleta (1995) e do instrumento adaptado.
- Avaliar e comparar o *locus* de controle dos pais dos pré-escolares, em relação a sua própria saúde e em relação à saúde dos filhos
- Identificar possíveis associações do índice de ceo-d de pré-escolares com variáveis socioeconômicas, atitudes acerca da higiene bucal e *locus* de controle paterno.
- Identificar possíveis fatores de risco e proteção para índice ceo-d 5 ou mais.

# *MATERIAL E MÉTODOS*

## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal, envolvendo crianças de 5 anos, inscritas nos Centros de Educação Infantil (CEIs) e nas pré-escolas da cidade de Avaré-SP, no período de março a dezembro de 2011.

### Aspectos Éticos

O presente estudo contou com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, sob número de processo Protocolo CEP 3711-2010 (ANEXO 1) e dos responsáveis pelas instituições onde as crianças estão matriculadas, além da autorização prévia da Secretária Municipal de Educação da Estância Turística de Avaré (ANEXO 2), antes de sua realização.

Foram atendidas rigorosamente as diretrizes éticas propostas em relação aos sujeitos do estudo, havendo um *termo de consentimento livre e esclarecido* (ANEXO 3) do participante, que esclareceu sobre o objetivo do estudo, o sigilo da identidade e a possibilidade de desligamento do estudo a qualquer momento.

### Local do Estudo

Avaré é uma estância turística do estado de São Paulo que tinha, segundo o IBGE, 82.934 habitantes no CENSO de 2010.

Conforme foi apurada através do SIAP – Sistema de Informações Administração Pública – Área Municipal Avaré, para o exercício do ano de 2011, encontravam-se matriculadas no sistema educacional 2.162 crianças em idade pré-escolar, distribuídas da seguinte maneira: 1.650 crianças matriculadas em pré-escolas municipais, 344 nas particulares e 168 nas filantrópicas (ANEXO 4).

A Estância Turística de Avaré conta com 11 Centros de Educação Infantil (CEI) municipais, 2 sob administração filantrópica e 6 particulares. Estas abrigam ao todo 2.162 crianças de zero a seis anos. Nenhuma das entidades municipais conta com atendimento direto de cirurgiões dentistas ou qualquer cuidado especializado em saúde bucal. Dentre as particulares, somente uma escola tem atendimento odontológico.

Para o atendimento público na área odontológica, o município dispõe de trinta e seis cirurgiões-dentistas e quinze auxiliares de saúde bucal (ASB), que se encontram distribuídos

em seis Unidades Básicas de Saúde, cinco Equipes do Programa de Saúde da Família (ESF) e um Pronto Socorro que conta com atendimento odontológico 24 horas, além de um Centro de Especialidade Odontológica (CEO), que contempla as especialidades: Periodontia, Endodontia, Dentística Restauradora, Cirurgia Oral Menor, Radiologia e Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais.

### **Procedimento para composição da amostra**

Das 2.162 crianças de zero a seis anos que frequentam as pré-escolas, optou-se por estudar somente aquelas com cinco anos de idade completos. Esta idade foi escolhida, pois constitui a idade índice adotada pela OMS para inquéritos epidemiológicos (SB Brasil 2003).

Como critérios de exclusão, não participaram do estudo crianças cujos pais, após receberem todas as informações sobre o estudo, não preencheram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Também foram excluídas crianças que haviam sofrido possíveis acidentes, perdas dentárias prematuras, agenesia dental e tivessem feito ou ainda fizessem uso de aparelhos ortodônticos fixos.

Com o objetivo de não alterar a rotina dos pais (cuidadores), iniciou-se a abordagem na saída dos alunos, quando os responsáveis vão até a instituição de ensino para buscá-los. Neste momento, eles foram instruídos sobre as características da pesquisa e informados sobre todo o procedimento. O procedimento levou cerca de 20 minutos.

Os pais que, por alguma razão, não puderam ser contatados dessa forma ou não puderam permanecer mais tempo, foram abordados nas Reuniões de Pais e Mestres, reuniões do bolsa-família, rematrícula e demais encontros (festas juninas, dia das mães, etc) de acordo com a dinâmica de cada instituição. Para aqueles que ainda assim não foram encontrados, foram agendados encontros individuais, em momentos que eles achassem oportunos, para que respondessem aos instrumentos.

Somente após esta etapa, os alunos cujos pais preencheram os formulários e concordaram com o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” foram avaliados quanto à saúde bucal.

## **Instrumentos e procedimento**

### **Avaliação Clínica do Índice ceo-d**

Para avaliação da saúde bucal das crianças, foi utilizado o índice ceo-d – dentes cariados, extraídos e obturados – que avalia a prevalência e severidade de cárie dentária (BRASIL, 2004). Este índice é obtido pela soma de dentes decíduos cariados, extraídos ou com indicação de extração por lesão de cárie e obturados. As crianças foram examinadas pelo pesquisador sob luz natural, usando-se um espelho bucal plano nº5 e sonda odontológica nº1, sem realização de profilaxia prévia. O registro foi realizado em odontograma próprio e individual para cada criança (ANEXO 5), seguindo modelo utilizado no Manual do Examinador do SBBrasil (Ministério da Saúde, 2004).

A cada cárie, restauração e extração ou indicação de extração por cárie, foi atribuído um valor unitário. Foram anotados separadamente os valores de dentes cariados (c), extraídos (e) e obturados (o), visando possíveis interpretações destes dados, separadamente. A somatória destes expressou o índice ceo-d.

Aos cuidadores das crianças que apresentaram necessidade de tratamento odontológico, foi encaminhada uma carta, elaborada com linguagem acessível, encaminhando a criança para a Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima de sua residência. Uma cópia deste encaminhamento permaneceu com o pesquisador e uma via ficou com a coordenação da CEI, que monitorava a visita das crianças ao dentista.

Os exames foram realizados nas CEI's, em salas de aula que não estivessem em uso e que permitissem o máximo de aproveitamento de luz natural.

Para o exame, foram utilizados espelhos planos nº5, espátulas de madeira para auxiliar no afastamento dos tecidos e compressas de gaze para remover o biofilme dentário e secar as superfícies, quando necessário. Este material foi acondicionado em envelope próprio (FIGURA 1) que identifica a esterilização (FIGURA 2) e acondicionado em caixa metálica até o uso.



Figura 1. Espelho plano N° 5 e espátula de madeira em envelope para esterilização.



Figura 2. Envelope indicando marca de esterilização

O examinador usou barreiras universais de proteção composta por gorro, avental, máscara e luvas. Todo material utilizado em cada exame era devidamente descartado em recipientes próprios, sendo um recipiente para os descartáveis (luvas, sobreluvas, gaze, espátula de madeira e envelopes usados) e uma caixa metálica para os espelhos bucais, que posteriormente eram devidamente higienizados e esterilizados.

### **Índice Socioeconômico**

Para avaliar o índice socioeconômico foi utilizada a metodologia proposta por Koslowski, 2001; Meneghim *et al.*, 2007 (ANEXO 6).

Os pais ou responsáveis foram instruídos a responder um questionário que abordou:

1. Renda Familiar Mensal
2. Número de pessoas na família
3. Grau de instrução dos pais ou responsáveis
4. Tipo de habitação
5. Profissão do responsável.

As respostas foram categorizadas segundo a proposta dos autores e apresentadas a seguir.

**Fator 1 - Renda Familiar Mensal** (dividida em segmentos de acordo com o salário mínimo)

- A. Até 1 salário mínimo
- B. Entre 1 e 2 salários mínimos
- C. Entre 2 e 3 salários mínimos
- D. Entre 3 e 5 salários mínimos
- E. Entre 5 e 7,5 salários mínimos
- F. Entre 7,5 e 10 salários mínimos
- G. Acima de 10 salários mínimos.

**Fator 2 - Número de Pessoas Residentes na Mesma Casa**

- A. até 2 pessoas
- B. 3 pessoas
- C. 4 pessoas
- D. 5 pessoas

- E. 6 pessoas
- F. Acima de 6 pessoas

### **Fator 3 - Grau de Instrução do Pai/Mãe ou Responsável**

- A. Não Alfabetizado
- B. Alfabetizado
- C. 1ª a 4ª série incompleta (Antigo Primário)
- D. 1ª a 4ª série completa (Antigo Primário)
- E. 5ª a 8ª série incompleta (Antigo Ginásial)
- F. 5ª a 8ª série completa (Antigo Ginásial)
- G. 2º Grau Incompleto (Antigo Colegial)
- H. 2º Grau completo (Antigo Colegial)
- I. Superior Incompleto
- J. Superior Completo

### **Fator 4 - Habitação (Tipo de Moradia)**

- A. Residência própria quitada
- B. Residência própria com financiamento a pagar
- C. Residência cedida pelos pais ou parentes
- D. Residência cedida em troca de trabalho
- E. Residência alugada
- F. Residência cedida por não ter onde morar

### **Fator 5 - Ocupação do Chefe da Família**

O entrevistado respondeu a questão aberta, que foi classificada pelo pesquisador segundo as categorias propostas pelos autores:

- A. Empresário de Grande Porte (em qualquer ramo)
- B. Profissional liberal e Empresário de Médio Porte (em qualquer ramo)
- C. Funcionário em Ocupação de Nível Superior
- D. Empresário de Pequeno Porte
- E. Funcionário em Ocupação de Nível Médio
- F. Profissional Autônomo (Vendedor, Corretor e outros)
- G. Funcionário em Ocupação de Nível Intermediário
- H. Profissional Autônomo Operacional (Marceneiro, Pedreiro e outros)

- I. Funcionário em Ocupações Auxiliares (Ajudantes, Trabalhador Rural)
- J. Ambulante, Safrista, Trabalho Eventual (Bicos)

### Hierarquização das Famílias em Níveis Socioeconômicos

Segundo Meneghim et al. (2007), para determinar a estrato socioeconômico das famílias, cada item do questionário recebeu uma ponderação específica, bem como um número mínimo e um número máximo de pontos possíveis, apresentados a seguir.

#### A. Ponderação dos fatores

	<b>Peso</b>	<b>Pontos mínimos</b>	<b>Pontos máximos</b>
Fator 1	30%	3,0	30,0
Fator 2	20%	2,0	20,0
Fator 3	25%	2,5	25,0
Fator 4	10%	1,0	10,0
Fator 5	15%	1,5	15,0

#### B. Ponderação dos graus

**Fator 1:** Cada item deste fator apresenta um valor de pontuação.

**A) 3,0 B) 7,5 C) 12,0 D) 16,5 E) 21,0 F) 25,5 G) 30,0**

**Fator 2:** O valor é obtido pela transposição entre o fator 2 e o fator 1.

F2/F1	A	B	C	D	E	F	G
A	5,0	7,4	9,8	12,2	14,6	17,0	20,0
B	4,0	6,4	8,8	11,2	13,6	16,0	19,0
C	4,0	6,2	8,4	10,6	12,8	15,0	18,0
D	3,0	5,2	7,4	9,6	11,8	14,0	17,0
E	3,0	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0	16,0
F	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0

**Fator 3:** O valor corresponde à média da escolaridade entre o pai e a mãe (soma-se e divide-se por dois, sendo que na ausência de uma das respostas considera-se a existente).

A) 2,5 B) 5,0 C) 7,5 D) 10,0 E) 12,5 F) 15,0 G) 17,5 H) 20,0 I) 22,5 J) 25,0

**Fator 4:** Cada item deste fator apresenta um valor de pontuação.

A) 10,0 B) 8,2 C) 6,4 D) 4,6 E) 2,8 F) 1,0

**Fator 5:** Cada item deste fator apresenta um valor de pontuação.

A) 15,0 B) 13,5 C) 12,0 D) 10,5 E) 9,0 F) 7,5 G) 6,0 H) 4,5 I) 3,0 J) 1,5

Obtido o escore individual, a partir da ponderação dos fatores, que pode variar entre 10,0 e 100,0, dentro da pontuação determinada no item B (Ponderação dos graus), classifica-se a família da criança, dentro de uma das seis classes sociais:

Pontos	Classe socioeconômica	Código
10,0 a 25,0	Classe baixa inferior	F
25,1 a 40,0	Classe baixa	E
40,1 a 55,0	Classe média inferior	D
55,1 a 70,0	Classe média	C
70,1 a 85,0	Classe média superior	B
85,1 a 100,0	Classe alta	A

### Atitude dos Pais em Relação à Higiene Bucal

Para investigar o comportamento dos pais em relação à higiene bucal, aplicou-se o mesmo questionário utilizado por Navas *et al.*, 2002 (ANEXO 7), que aborda conhecimentos dos pais em relação ao seu papel nos cuidados dentários, desde o nascimento da criança, assim como frequência e forma de escovação e a relação de cuidado dentário com a saúde em geral.

Os pais se posicionavam a respeito das 16 afirmativas, a partir de uma escala tipo Likert, com 5 opções, que variavam de Concordo totalmente (1) a Discordo totalmente (5). Portanto, cada afirmativa recebeu um valor de 1 a 5 e a pontuação final correspondeu à somatória dos 16 itens ponderados. Quanto maior a pontuação se considera mais acertada a atitude dos pais em relação à saúde bucal dos filhos.

### **Locus de Controle dos Pais**

Para avaliar *locus* de controle dos pais, utilizou-se a Escala Multidimensional do *Locus* de Controle da Saúde (MHLC) de Wallston *et al.* (1978), traduzida, adaptada e cuja consistência interna e confiabilidade para amostras brasileiras foi realizada por Dela Coleta (1995) (apud BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ, 2006) (ANEXO 8).

A escala MHLC apresenta três subescalas, cada uma com seis itens referentes às dimensões: internalidade para saúde, denominada por I – representa a extensão na qual se acredita que fatores internos do indivíduo determinam o estado de saúde/doença; externalidade para a saúde, denominada por P – crença na qual a saúde/doença é determinada por outros (Deus, profissionais da saúde, etc.); externalidade-acaso para a saúde, denominada C – crença de que a saúde/doença é determinada pelo acaso, sorte ou destino.

Assim como no questionário anterior, utilizou-se uma escala tipo Lickert de 5 pontos para avaliar as 18 afirmações, variando de “Concordo Totalmente” (1) a “Discordo Totalmente” (5).

Os escores por indivíduo podem variar de 6 a 30 pontos para cada subescala (I, P e C) sendo que, quanto menor o escore obtido em cada subescala, maior é a concordância com aquele *locus*, ou seja, maior a crença de que aquele fator controla a sua saúde.

### **Locus de Controle Adaptado**

Como se pretendia avaliar se havia uma diferença no *l*ocus de controle em relação à própria saúde e em relação à saúde do filho, após aplicar a Escala Multidimensional do *Locus* de Controle da Saúde (MHLC), como descrito acima, o instrumento foi reaplicado, mas desta vez se pedia ao sujeito que se posicionasse em relação ao *locus* de controle quanto à saúde do filho (ANEXO 9), como pode ser visto nos exemplos a seguir:

“Não importa o que EU faça, sempre é possível que EU fique doente.”

Foi alterada para:

“Não importa o que EU faça, sempre é possível que MEU FILHO fique doente.”

“Quando eu saro de uma doença, é porque as pessoas cuidaram bem de mim.”

Passou para:

“Quando meu filho(a) sara de uma doença, é porque as pessoas cuidaram bem dele. (o médico, a enfermeira, os amigos, a família, etc.).”

A forma de avaliação das respostas e a análise dos resultados foi a mesma da adotada

na escala original.

Optou-se por uma pequena adaptação no instrumento original traduzido por Dela Coleta (1995) (apud BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD & MOIMAZ, 2006), para poder comparar, com instrumentos bastante semelhantes, a crença do sujeito em relação a sua própria saúde e em relação a do filho. Apesar da escala criada por Nascimento e Cerqueira (2008) ter mostrado boas propriedades psicométricas, as grandes mudanças introduzidas pelas autoras no instrumento poderiam prejudicar a comparação dos resultados.

### **Tratamento dos Dados**

O preparo para a análise dos dados seguiu as normas dos respectivos instrumentos.

Primeiramente, foi realizada a análise descritiva dos dados, de posição e variabilidade. A seguir, procedeu-se a uma análise estatística inferencial, pesquisando possíveis associações entre as variáveis e, finalmente, aplicou-se um modelo de regressão logística para verificar possíveis fatores de risco e proteção.

Na medida em que se observou a normalidade das variáveis, através do teste de Shapiro Wilk, para comparação de médias, utilizou-se o ANOVA para grupos independentes, seguido do teste de comparações múltiplas de Tukey, quando houve diferenças estatisticamente significativas.

Para análise das variáveis sociodemográficas, categóricas, optou-se pelo teste de qui-quadrado, seguido de teste de proporção para comparações múltiplas.

Na análise de predição foi realizado o Teste de Regressão Logística para verificar possíveis fatores de risco ou proteção de prevalência e severidade de cárie nas crianças.

O programa usado para as análises foi o *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*. Os resultados foram discutidos no nível de 5% de significância.

## *RESULTADOS*

## RESULTADOS

Para melhor visualização e entendimento, os resultados serão apresentados em 7 sessões.

### 1 – Descrição da Amostra

#### 1.1. Características das Crianças

#### 1.2. Características Socioeconômicas das Famílias

#### 1.3. *Locus* de Controle e Atitudes Parentais

### 2 – Associação entre variáveis socioeconômicas e índice ceo-d

### 3 – Associação entre índice ceo-d, *Locus* de Controle e Atitudes Parentais

### 4 – Relação entre algumas variáveis Socioeconômicas, *Locus* de Controle e Atitudes Parentais

### 5 – Relação entre índice Socioeconômico, *Locus* de Controle e Atitudes Parentais

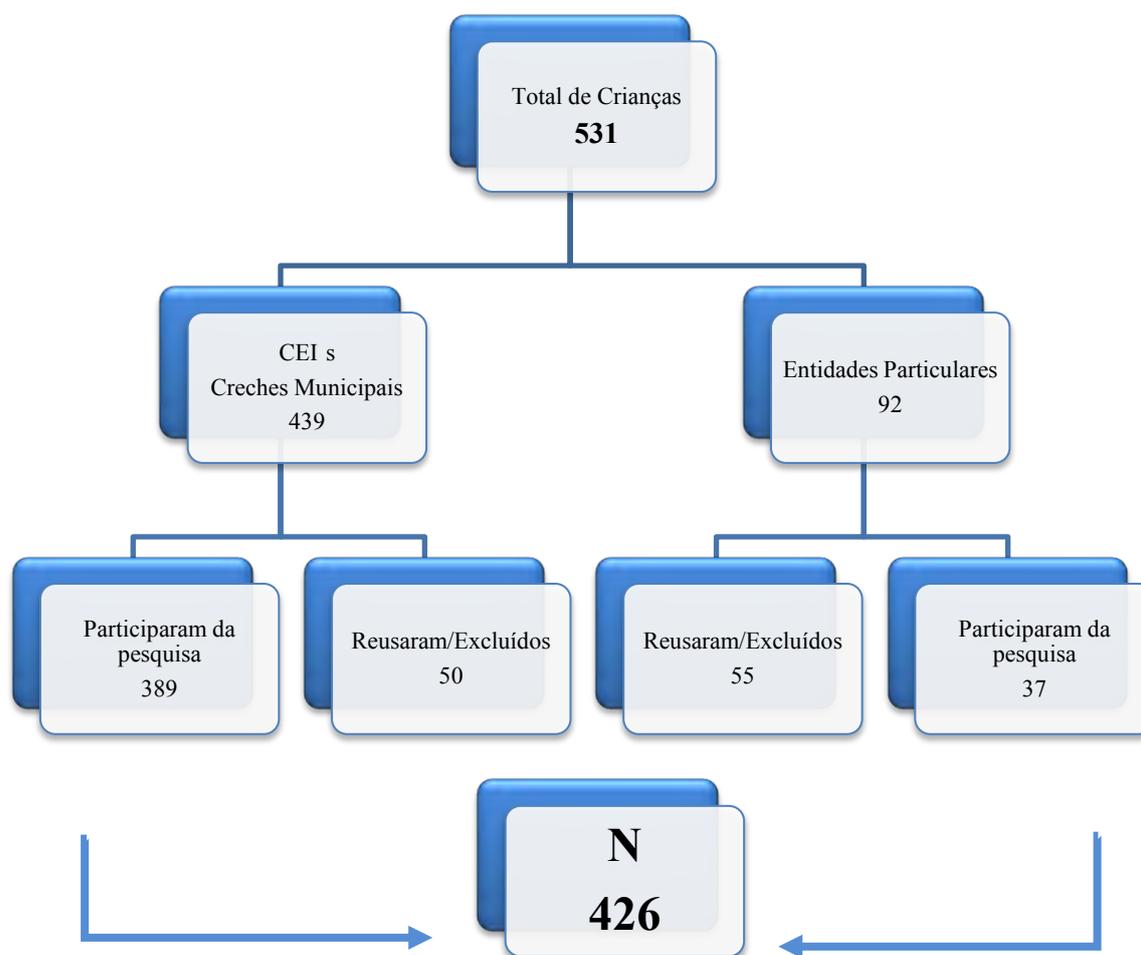
### 6 – Análise de Predição de ser portador de ceo-d maior ou igual a 5

### 7 – Análise Psicométrica

## 1. Descrição da Amostra

A amostra foi composta por alunos com cinco anos de idade, regularmente matriculados nas CEI's da Estância Turística de Avaré-SP. Foram contatadas todas as 13 CEIs Municipais e 5 escolas particulares do Município. Duas escolas privadas recusaram-se a participar. Da população de 531 alunos das instituições públicas e privadas, fizeram parte da amostra as crianças cujos responsáveis aceitaram participar, sendo a amostra final composta por 426 sujeitos, ou seja, 80,22% do total de alunos matriculados

A relação entre os alunos matriculados e os que participaram do estudo ficou distribuída tal como mostra a figura 3.



**Figura 3.** Distribuição dos pré-escolares participantes. Avaré-SP, 2011

### 1.1 – Características das crianças

Houve grande discrepância entre o número de participantes de entidades públicas e privadas. Das 426 crianças avaliadas, 389 (91,31%) estavam matriculadas nas creches municipais e somente 37 (8,69%), nas escolas particulares.

Quanto ao sexo, a distribuição foi mais uniforme, sendo pouco mais da metade da amostra composta por meninos (53,05%) e 46,95% meninas.

Quanto à avaliação do ceo-d, 47,65% das crianças apresentaram-se livres de cárie, 33,33% tinham, no máximo, quatro lesões de cárie e os 19,01% alunos restantes apresentavam cinco ou mais dentes com cárie (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição das crianças segundo tipo de escola, sexo e índice ceo-d, Avaré-SP, 2011.

<b>Escola</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pública	389	91,31
Privada	37	8,69
<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Masculino	226	53,05
Feminino	200	46,95
<b>Ceo-d</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Livre de Cárie	203	47,65
Ceo-d até 4	142	33,33
Ceo-d maior que 4	81	19,01

## 1.2 – Características Socioeconômicas das Famílias

As características socioeconômicas das famílias (renda, escolaridade materna e paterna, posse do imóvel, número de pessoas residentes na mesma casa e profissão), utilizadas posteriormente para determinar a classe social, segundo proposta de Meneghim et al. (2007), serão apresentadas separadamente nas tabelas a seguir (Tabelas 2, 3, 4, 5 e 6).

Como pode-se observar na tabela 2, a renda familiar mensal de 62,21% das famílias participantes era de, no máximo, dois salários mínimos. Apenas 7,98% tinham renda acima de cinco salários mínimos.

**Tabela 2.** Distribuição da amostra segundo a renda familiar mensal (em salários mínimos), Avaré-SP, 2011.

<b>Renda familiar mensal</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Até 1 salário mínimo	116	27,23
Entre 1 e 2 salários mínimos	149	34,98
Entre 2 e 3 salários mínimos	83	19,48
Entre 3 e 7,5 salários mínimos	44	10,33
Entre 5 e 7,5 salários mínimos	16	3,76
Entre 7,5 e 10 salários mínimos	13	3,05
Acima de 10 salários mínimos	5	1,17
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>

Na tabela 3, pode-se verificar que 99,0% dos respondentes forneceram informações sobre a escolaridade materna e apenas 80% informaram a respeito da escolaridade do pai. As mães apresentaram nível de escolaridade um pouco superior que a dos companheiros. Poucos pais eram analfabetos ou tinham cursado até a quarta série, aproximadamente 30% tinham cursado de forma completa ou incompleta até a oitava série, uma porcentagem um pouco maior havia completado o segundo grau, mas apenas 10,34% dos pais e 12,56% das mães tinham ingressado no ensino superior.

**Tabela 3.** Distribuição da amostra quanto ao nível de escolaridade dos pais, Avaré-SP, 2011.

Nível de Escolaridade	Pai		Mãe	
	N	%	N	%
Não Alfabetizado	8	2,12	9	2,13
Alfabetizado	12	3,18	9	2,13
1ª a 4ª série incompleta	24	6,37	28	6,64
1ª a 4ª série completa	29	7,69	22	5,21
5ª a 8ª série incompleta	73	19,36	78	18,48
5ª a 8ª série completa	52	13,79	40	9,48
2º Grau Incompleto	39	10,34	52	12,32
2º Grau completo	101	26,79	131	31,04
Superior Incompleto	16	4,24	19	4,50
Superior Completo	23	6,10	34	8,06
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100,0</b>	<b>422</b>	<b>100,0</b>

A tabela 4 mostra que os chefes da família exerciam profissões muito diversas, com uma concentração maior em cargos operacionais que requerem baixo nível de instrução, tais como funcionários de ocupações auxiliares (36,62%) e autônomos operacionais (24,17%). Somente 2,58% eram funcionários de nível superior e 2,35% empresários de médio porte.

**Tabela 4.** Distribuição da amostra segundo a profissão do chefe da família, Avaré-SP, 2011.

<b>Profissão</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Empresário de Grande Porte	0,0	0,0
Profissional liberal e Empresário de Médio Porte	10	2,35
Funcionário em Ocupação de Nível Superior	11	2,58
Empresário de Pequeno Porte	4	0,94
Funcionário em Ocupação de Nível Médio	39	9,15
Profissional Autônomo	19	4,46
Funcionário em Ocupação de Nível Intermediário	67	15,73
Profissional Autônomo Operacional	103	24,17
Funcionário em Ocupações Auxiliares	156	36,62
Ambulante, Safrista, Trabalho Eventual	17	3,99
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>

Pela leitura da tabela 5, pode-se observar que grande parte das famílias (43,29%) tinha residência própria e 22,3% moravam em casas ainda não quitadas ou alugadas (33,10%). As demais viviam em casas cedidas por diferentes motivos.

**Tabela 5.** Distribuição da amostra segundo a posse da habitação, Avaré-SP, 2011.

<b>Habitação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Própria quitada	89	20,89
Própria com financiamento a pagar	95	22,30
Cedida pelos pais ou parentes	88	20,66
Cedida em troca de trabalho	7	1,64
Alugada	141	33,10
Cedida por não ter onde morar	6	1,41
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>

Em 80% das casas residiam de três a cinco pessoas. Com menor frequência encontraram-se famílias com mais de 6 pessoas habitando conjuntamente, assim como famílias constituídas apenas pela criança e seu cuidador (2,82%) (Tabela 6).

**Tabela 6.** Distribuição da amostra segundo o número de pessoas residentes na mesma casa, Avaré-SP, 2011.

<b>Número de residentes</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Até 2 pessoas	12	2,82
3 pessoas	117	27,46
4 pessoas	150	35,21
5 pessoas	80	18,78
6 pessoas	41	9,62
Acima de 6 pessoas	26	6,10
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>

A partir dos fatores descritos acima (renda, escolaridade materna e paterna, posse do imóvel, número de pessoas residentes na mesma casa e profissão), foi aplicada a fórmula proposta por Meneguim et al. (2007) para categorizar a classe social das famílias. Como se pode observar na tabela 7 há uma concentração das famílias nas classes mais baixas, sendo que mais de 70% dos entrevistados faziam parte das classes Média Inferior (D) e Baixa (E).

**Tabela 7.** Distribuição da amostra segundo o índice socioeconômico, Avaré-SP, 2011.

<b>Índice Socioeconômico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Baixa inferior (F)	37	8,71
Baixa (E)	178	41,88
Média inferior (D)	129	30,35
Média (C)	59	13,88
Média superior (B)	13	3,06
Alta (A)	9	2,12
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>

A seguir, serão descritos os resultados dos questionários respondidos pelos cuidadores, referentes ao *locus* de controle com relação à sua própria saúde, à saúde do filho e as atitudes paternas quanto aos hábitos bucais.

### 1.3 – Locus de Controle e Atitudes Parentais

Na tabela 8, pode-se observar que, ao se posicionar quanto ao *locus* de controle em relação à sua própria saúde, a dimensão internalidade (I) obteve a menor média, ou seja, os pais acreditavam que eram suas próprias ações (I) que controlavam sua saúde, seguida pela ação de outros (P) e, poucos atribuíam ao acaso (C) as ocorrências no processo saúde /doença.

Quando os pais se posicionaram a respeito do papel de suas ações na saúde dos filhos, observou-se que a menor média foi na dimensão Externalidade/Outros Poderosos (P), isto é, ao se referir à saúde dos filhos, os pais acreditavam de forma significativa que, em primeiro lugar, as ações de outros (familiares, profissionais de saúde, Deus e a própria criança) tinha maior interferência no processo saúde/doença das crianças que suas próprias ações (I) e, novamente, a menor atribuição foi a do acaso (C).

Quanto à avaliação das atitudes paternas em relação à saúde bucal, a média do grupo foi de 66,0. Como a pontuação máxima possível era 80,0, pode-se supor que a maioria dos pais tinha conhecimento dos hábitos adequados de saúde bucal das crianças.

**Tabela 8.** Comparação das médias das pontuações referentes ao *locus* de controle (parental e dos filhos) e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.

Variável	Categorias	Média	dp
<i>Locus</i> de controle da Saúde Pais	I	14,64 <sup>a</sup>	2,95
	C	20,16 <sup>c</sup>	3,84
	P	16,21 <sup>b</sup>	3,61
<i>Locus</i> de controle da Saúde Filhos	I	15,91 <sup>b</sup>	2,98
	C	19,91 <sup>c</sup>	3,79
	P	14,97 <sup>a</sup>	3,17
Atitude		66,29	5,89

\*Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente ao nível de 5%

Serão apresentadas, a seguir, as associações entre a variável desfecho, índice ceo-d, e as diferentes variáveis socioeconômicas: tipo de escola (pública ou privada), renda familiar, escolaridade materna e paterna, número de habitantes por moradia, situação da moradia e classe social. Quando indicado, procedeu-se à recategorização de variáveis para evitar categorias com um número muito pequeno de casos.

## 2. Associação entre variáveis socioeconômicas e índice ceo-d.

A leitura da tabela 9 permite verificar que foi grande a diferença na prevalência e severidade de cárie das crianças de escolas públicas e privadas. Especialmente com relação à ausência de cárie e ao ceo-d 5 ou mais as diferenças foram significativas. Nas escolas particulares, 67,57% não apresentavam cárie, e não houve casos de ceo-d 5 ou mais. Nas

CEI's municipais, uma porcentagem menor de crianças não apresentou cárie (45,76%) e 20,82% tinham ceo-d maior ou igual a 5, ou seja, cinco ou mais dentes com cárie, restaurações ou extrações indicadas ou realizadas devido à cárie.

Pode-se verificar, também, que, quanto menor a renda, maior a prevalência e severidade de cárie. Crianças de famílias cuja renda era igual ou superior a 4 salários mínimos, tinham, significativamente menos cárie que as demais. Por outro lado, o grupo com renda máxima de 1 salário mínimo apresentou, de forma significativa, o mais alto índice de cárie.

Quanto à escolaridade materna, sua relação com o índice de cárie foi altamente significativa: filhos de mães com ensino superior, de forma significativa, tiveram menor prevalência e severidade de cárie que filhos de mães com menor escolaridade, segundo todos os índices de ceo-d. A relação ceo-d com a escolaridade paterna acompanhou a mesma tendência observada em relação à escolaridade materna, com maior prevalência e severidade de cárie quanto menor o grau de escolaridade do pai.

Não houve relação estatisticamente significativa entre prevalência e severidade de cárie e número de pessoas que habitavam a mesma residência, assim como com a posse do imóvel.

Por fim, foi altamente significativa ( $p < 0,001$ ) a relação entre estrato socioeconômico e prevalência e severidade de cárie: as classes A, B e C apresentaram uma porcentagem maior de crianças livres de cárie (64,20%) quando comparadas a crianças das classes D (48,84%) e E-F (40,74%). Foi, também, nas classes sociais E-F que se encontrou o maior percentual de crianças com ceo-d maior que 5.

**Tabela 9.** Associação entre os índices de ceo-d e as variáveis socioeconômicas, Avaré-SP, 2011.

Variável	Categorias	Ceo-d								$\chi^2$	p
		0		De 1 à 4		5 ou mais		Total			
		n	%	n	%	N	%	n	%		
Escola	Pública	178a	45,76	130 a	33,42	81 a	20,82	389	100,0	11,09	0,0039
	Particular	25 b	67,57	12 a	32,43	0 b	0,00	37	100,0		
Renda	Até 1 SM	43 a	37,07	39 a	33,62	34 a	29,31	116	100,0	19,72	0,0031
	Entre 1 e 2 SM	71 a	47,65	51 a	34,23	27 b	18,12	149	100,0		
	Entre 2 e 3 SM	39 a	46,99	31 a	37,35	13b	15,66	83	100,0		
	Acima de 4 SM	50 b	64,10	21 a	26,92	7 b	8,97	78	100,0		
Número de pessoas	Até 4	135a	48,39	94 a	33,69	50 a	17,92	279	100,0	0,63	0,72
	4 ou mais	68 a	46,26	48 a	32,65	31 a	21,09	147	100,0		
Escolaridade Mãe	Até 4ª Série	24 a	35,29	24 a	35,29	20 a	29,41	68	100,0	31,42	<0,001
	Até 8ª série	47 a	39,83	48 a	40,68	23 a	19,49	118	100,0		
	Até 2º Grau	87 a	47,54	61 a	33,33	35 a	8,29	183	100,0		
	Ensino superior	42 b	79,24	9 b	16,98	2 b	3,77	53	100,0		
Escolaridade Pai	Até 4ª Série Completa	31 a	42,47	21 a	28,77	21 a	28,77	73	100,0	16,35	0,012
	Até 8ª série completa	53 a	42,40	51 a	40,80	21 a	16,80	125	100,0		
	Até 2º Grau completo	73ac	52,14	45 a	32,14	22 a	15,71	140	100,0		
	Ensino superior	27bc	71,6	8 a	2,12	4 a	1,06	39	100,0		
Habitação	Própria	93 a	50,82	57 a	31,15	33 a	18,03	183	100,0	1,29	0,52
	Não Própria	11 a	45,27	85 a	34,98	48 a	19,75	243	100,0		
Sócio Econômico	E – F	88 a	40,74	74 a	34,26	54 a	25,00	216	100,0	17,91	0,001
	D	63 a	48,84	45 a	34,88	21 ac	16,28	129	100,0		
	A-B-C	52 b	64,20	23 a	28,39	6 bc	7,41	81	100,0		

(p&lt;0,05)

\*Proporções seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de proporções ao nível de 5% para a categoria ceo-d.

### 3 – Comparação dos grupos com diferentes Índices de ceo-d, quanto ao *Locus de Controle e Atitudes Parentais*

Dependendo do *locus* de controle dos pais, houve diferenças significativas nos índices de cárie das crianças. Lembrando que devido à forma de pontuação do instrumento de *locus* de controle, menores valores significam maior crença na dimensão, o grupo de pais com filhos com ceo-d 1 a 4 tinham, de forma significativa, uma média menor de externalidade-acaso (C), isto é acreditavam mais no acaso como responsável pela doença do que os pais de filhos sem cárie.

Quando se aplicou a escala adaptada e se avaliou o *locus* de controle em relação à saúde bucal dos filhos, pais com média mais baixa na dimensão internalidade (I), ou seja, que acreditavam mais que suas ações influenciavam a saúde dos filhos tinham, de forma altamente significativa, filhos com menos cárie ( $p < 0,0001$ ). Por outro lado, pais com médias mais baixas na dimensão externalidade (P), que atribuíam mais a fatores externos (outros e poderosos) a saúde do filho, tinham mais filhos com 1 a 4 dentes com cárie. Não houve relação significativa entre índice de cárie e externalidade – acaso e nem com atitudes dos pais com relação à saúde bucal (Tabela 10).

**Tabela 10.** Comparação dos grupos com diferentes índices de ceo-d, quanto ao *locus* de controle (pais e filhos) e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.

Variável	Categorias	Ceo-d						p	F
		0		1 ≥ 4		≥ 5			
		média	Dp	média	dp	média	dp		
Lócus de controle da Saúde Pais	I	14,43 <sup>a</sup>	2,99	14,99 <sup>a</sup>	3,07	14,53 <sup>a</sup>	2,59	0,2172	1,53
	C	20,63 <sup>a</sup>	3,60	19,53 <sup>b</sup>	3,82	20,12 <sup>ab</sup>	4,30	0,0324	3,46
	P	16,45 <sup>a</sup>	3,73	15,94 <sup>a</sup>	3,56	16,11 <sup>a</sup>	3,39	0,4175	0,88
Lócus de controle da Saúde Filhos	I	15,26 <sup>a</sup>	2,97	16,21 <sup>b</sup>	2,82	17,02 <sup>b</sup>	2,89	<0,0001	11,17
	C	20,29 <sup>a</sup>	3,55	19,57 <sup>a</sup>	3,99	19,58 <sup>a</sup>	3,96	0,1495	1,91
	P	15,51 <sup>a</sup>	3,20	14,41 <sup>b</sup>	3,11	14,62 <sup>ab</sup>	3,02	0,0032	5,81
Atitudes parentais		66,68	5,6	66,32	5,63	65,27	6,93	0,18	1,67

\*Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5%.

#### 4 – Relação entre algumas variáveis Socioeconômicas, *Locus* de Controle e Atitudes Parentais.

Primeiramente será apresentada a relação entre escolaridade materna com *locus* de controle e atitude parental quanto a cuidados bucais.

A leitura da tabela 11 permite identificar que de forma significativa, mães com maior escolaridade, que ingressaram no ensino superior, atribuíam menos a ocorrência das doenças ao acaso (C) ou a outros poderosos (P), se comparadas às mães que estudaram até o segundo grau, e estas, por sua vez, diferiam significativamente, das que estudaram até 4ª e 8ª série. Com relação à atitude sobre hábitos bucais, as mães que haviam ingressado no ensino superior, de forma significativa, tinham melhor conhecimento dos hábitos bucais adequados da criança que mães com menor grau de escolaridade.

**Tabela 11.** Comparação entre grupos de mães com diferentes níveis de escolaridade, segundo *locus* de controle e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.

		Escolaridade mãe x <i>locus</i> e atitude									
Variável	Categorias	Até 4ª série		Até 8ª série		Até 2º grau		Ensino superior		p	F
		média	Dp	média	dp	média	dp	média	dp		
Locus de controle da Saúde Pais	I	14,53 <sup>a</sup>	3,18	14,25 <sup>a</sup>	2,67	14,92 <sup>a</sup>	2,99	14,58 <sup>a</sup>	3,16	0,29	1,24
	C	19,01 <sup>a</sup>	3,87	18,69 <sup>a</sup>	3,68	20,90 <sup>b</sup>	3,66	22,42 <sup>c</sup>	3,10	0,0001	17,98
	P	14,97 <sup>a</sup>	3,71	15,74 <sup>ab</sup>	3,63	16,46 <sup>b</sup>	3,36	18,06 <sup>c</sup>	3,63	0,0001	8,64
Locus de controle da Saúde Filhos	I	16,41 <sup>a</sup>	2,90	15,58 <sup>a</sup>	3,20	15,98 <sup>a</sup>	2,95	15,74 <sup>a</sup>	2,73	0,30	1,22
	C	18,96 <sup>a</sup>	3,65	18,73 <sup>a</sup>	3,69	20,49 <sup>b</sup>	3,81	21,96 <sup>c</sup>	2,73	0,0001	12,92
	P	13,81 <sup>a</sup>	2,97	14,48 <sup>ab</sup>	3,23	15,24 <sup>b</sup>	3,01	16,53 <sup>c</sup>	3,18	0,0001	9,13
Atitude		64,6 <sup>a</sup>	6,71	65,88 <sup>a</sup>	5,77	66,70 <sup>ab</sup>	5,55	68,42 <sup>b</sup>	5,60	0,0029	4,74

Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% para a categoria escolaridade materna

De forma semelhante à relação encontrada entre índice ceo-d e escolaridade materna, vemos na tabela 12 que pais com maior escolaridade, que haviam estudado até o segundo grau, atribuíam o aparecimento de doenças, de forma significativa, menos ao acaso, quando comparados à dimensão internalidade e externalidade. Novamente, os pais com maior escolaridade, com ensino superior, tinham melhor conhecimento de hábitos bucais mais adequados.

**Tabela 12.** Comparação entre grupos de pais com diferentes níveis de escolaridade, segundo *locus* de controle e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.

<b>Escolaridade pai x locus e atitude</b>											
Variável	Categorias	Até 4ª série		Até 8ª série		Até 2º grau		Ensino superior		p	F
		média	Dp	Média	dp	média	dp	média	dp		
Locus de controle da Saúde Pais	I	14,55 <sup>a</sup>	3,18	14,70 <sup>a</sup>	2,83	14,91 <sup>a</sup>	3,22	13,67 <sup>a</sup>	2,23	0,15	1,80
	C	19,55 <sup>a</sup>	4,00	19,35 <sup>a</sup>	3,75	21,35 <sup>b</sup>	3,41	21,31 <sup>ab</sup>	3,71	0,0001	8,57
	P	15,44 <sup>a</sup>	3,51	16,02 <sup>a</sup>	3,57	16,72 <sup>a</sup>	3,53	16,59 <sup>a</sup>	3,81	0,0719	2,35
Locus de controle da Saúde Filhos	I	16,14 <sup>a</sup>	3,25	15,84 <sup>a</sup>	2,97	15,78 <sup>a</sup>	3,03	15,26 <sup>a</sup>	2,48	0,5290	0,74
	C	19,29 <sup>a</sup>	4,04	19,25 <sup>a</sup>	3,70	20,97 <sup>b</sup>	3,47	20,72 <sup>ab</sup>	3,86	0,0004	6,30
	P	14,62 <sup>a</sup>	3,36	14,83 <sup>a</sup>	3,12	15,44 <sup>a</sup>	3,16	15,18 <sup>a</sup>	3,42	0,2654	1,33
Atitude		65,07 <sup>a</sup>	5,71	66,58 <sup>ab</sup>	5,12	66,64 <sup>ab</sup>	6,06	69,15 <sup>b</sup>	6,15	0,0049	4,36

Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% para a categoria escolaridade paterna

### 5. Relação entre Índice Socioeconômico, Locus de Controle e Atitudes Parentais.

Como descrito na tabela 13, a relação entre o *locus* de controle e estratos socioeconômicos mostrou que há diferenças significativas na dimensão externalidade/acaso. Famílias classificadas nos estratos E e F, de forma altamente significativa, foram as que mais atribuíram a doença à externalidade/acaso (C). Os sujeitos dos estratos A-B-C atribuíam mais o aparecimento das doenças à externalidade/ outros poderosos (P). Não houve diferenças significativas nos diferentes estratos socioeconômicos quanto à dimensão internalidade (I). Pais dos estratos A-B-C, de forma altamente significativa, tinham maior conhecimento de

hábitos adequados em relação à saúde bucal, quando comparados com pais de outros estratos socioeconômicos.

**Tabela 13.** Comparação entre grupos com diferentes níveis socioeconômicos, segundo *locus* de controle e atitudes parentais, Avaré-SP, 2011.

Índice Socioeconômico x <i>Locus</i> de Controle e Atitude									
Variável	Categorias	E – F		D		A –B –C		p	F
		média	dp	média	dp	média	dp		
Locus de controle da Saúde Pais	I	14,52	2,90	14,68	2,90	14,86	3,17	0,66	0,42
	C	19,13 <sup>b</sup>	3,76	20,94 <sup>a</sup>	3,79	21,70 <sup>a</sup>	3,34	0,0001	18,44
	P	15,68 <sup>b</sup>	3,64	16,54 <sup>ab</sup>	3,53	17,14 <sup>a</sup>	3,46	0,003	5,65
Locus de controle da Saúde Filhos	I	15,94	3,13	15,78	2,95	16,07	2,64	0,77	0,26
	C	18,86 <sup>b</sup>	3,68	20,90 <sup>a</sup>	3,97	21,16 <sup>a</sup>	2,93	0,0001	18,49
	P	14,63 <sup>b</sup>	3,32	15,03 <sup>ab</sup>	2,84	15,80 <sup>a</sup>	3,18	0,017	4,11
Atitude		65,22 <sup>b</sup>	5,91	66,62 <sup>b</sup>	5,45	68,65 <sup>a</sup>	5,83	<0,0001	10,76

Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% para a categoria socioeconômico.

## 6. Análise dos fatores de risco ou proteção para ceo-d maior ou igual a 5.

Foram incluídas na regressão todas as variáveis socioeconômicas (renda, número de pessoas residentes na mesma casa, escolaridade da mãe e do pai, posse da habitação e índice socioeconômico) e *locus* de controle dos pais em relação à própria saúde e à dos filhos (Tabela 14).

As variáveis que se mostraram preditoras de proteção para ceo-d maior ou igual a 5 foram escolaridade materna e o *locus* de controle da saúde dos filhos, principalmente a dimensão internalidade (I) e externalidade (P).

Com relação à escolaridade, mães que haviam estudado até a 8ª série tinham 19% mais chance de ter filhos com ceo-d maior ou igual a 5. Mães que cursaram o ensino superior tinham 29% menos chance de ter filhos com ceo-d maior ou igual a 5 que as outras mães.

Da mesma forma, o *locus* de controle, dependendo da dimensão, apareceu como fator de risco e proteção. Pais que acreditavam menos na internalidade tinham 33% mais risco de ter filhos com ceo-d maior ou igual a 5. Por outro lado, acreditar menos na externalidade

funcionou como fator de proteção: pais que atribuíam menos o controle da doença dos filhos a outros poderosos (P) tinham 85% mais chance de não ter filhos com ceo-d maior ou igual a 5.

**Tabela 14.** Modelo de regressão logística ajustado para explicar variáveis de risco para ceo-d maior ou igual a 5, Avaré-SP, 2011.

Variável	Categorias	Estimativa	Erro Padrão	P	OR(IC95%)
Constante	1	-3.3632	0,9385	0,0003	-
	2	-1.5381	0,9246	0,0962	-
Renda	Até 1 SM	-	-	-	1
	Entre 1 e 2 SM	-0,1019	0,2022	0,6143	0,702 (0,400-1,233)
	Entre 2 e 3 SM	0,1396	0,2198	0,5254	0,894 (0,406-1,968)
	Acima de 4 SM	-0,2893	0,3396	0,3943	0,582 (0,200-1,695)
Número de pessoas	Até 4	-	-	-	1
	4 ou mais	-0,0490	0,1124	0,6633	0,907 (0,584-1,409)
Escolaridade Mãe	Até 4ª Série Completa	-	-	-	1
	Até 8ª série completa	0,4483	0,2197	0,0413	1,195 (0,608-2,347)
	Até 2º Grau completo	0,2517	0,1923	0,1906	0,981 (0,467-2,061)
	Ensino superior	-0,9706	0,3821	0,0111	0,289 (0,089-0,940)
Escolaridade Pai	Até 4ª Série Completa	-	-	-	1
	Até 8ª série completa	-0,0911	0,1980	0,6456	0,709 (0,382-1,317)
	Até 2º Grau completo	-0,0705	0,1996	0,7239	0,724 (0,363-1,444)
	Ensino superior	-0,0906	0,3427	0,7916	0,710 (0,254-1,982)
Habitação	Própria	-	-	-	1
	Não Própria	0,0746	0,1183	0,5282	1,161 (0,730-1,846)
Sócio Econômico	E – F	-	-	-	1
	D	0,0065 7	0,1919	0,9727	0,993 (0,492-2,001)
	A-B-C	-0,0205	0,3586	0,9545	0,966 (0,278-3,354)
<i>Locus</i> Controle Pais	I	-0,0841	0,0439	0,0551	0,919 (0,844-1,002)
	C	0,0275	0,0412	0,5033	1,028 (0,948-1,114)
	P	0,0375	0,0404	0,3528	1,038 (0,959-1,124)
<i>Locus</i> Controle Filhos	I	0,2814	0,0476	<0,000 1	1,325 (1,207-1,455)
	C	-0,0232	0,0407	0,5685	0,977 (0,902-1,058)
	P	-0,1647	0,0466	0,0004	0,848 (0,774-0,929)

## 7 – Análise Psicométrica

Os resultados sobre a consistência interna dos instrumentos, calculada a partir do coeficiente alfa de Cronbach estão descritos na tabela 15. Como se pode observar, os índices de consistência *locus* de controle, avaliados a partir das respostas ao instrumento traduzido por Dela Coleta (1995) foram baixos, sendo que a escala de externalidade/outros poderosos P apresentou melhor consistência interna (alfa=0,53) do que a escala de internalidade I (alfa=0,32) e externalidade/acaso C (alfa=0,27).

**Tabela 15.** Coeficientes alfa de Cronbach da Escala de *Locus* de Controle da Saúde dos Pais, Avaré-SP, 2011.

<i>Locus</i> de controle	alfa de Cronbach ( $\alpha$ )
N $\alpha$	426
I $\alpha$	0,32
P $\alpha$	0,53
C $\alpha$	0,27
MHLC $\alpha$	0,43

O grau de confiabilidade do *locus* de controle do instrumento adaptado foram mais altos: a escala de externalidade, acaso C (alfa=0,59) apresentou melhor consistência interna do que a escala de internalidade I (alfa=0,57) e externalidade outros poderosos P (alfa=0,32). (tabela 16)

**Tabela 16.** Coeficientes alfa de Cronbach da Escala de *Locus* de Controle da Saúde dos Filhos, Avaré-SP, 2011.

Amostra	<i>Locus</i> Filhos
N $\alpha$	426
IHCL $\alpha$	0,57
PHCL $\alpha$	0,32
CHCL $\alpha$	0,59
MHLC $\alpha$	0,48

# *DISCUSSÃO*

## DISCUSSÃO

Os sujeitos da amostra eram alunos com idade entre 60 e 71 meses de idade (cinco anos completos), regularmente matriculados nas CEI's municipais de Avaré, e nas creches particulares que atendem crianças nesta idade. Houve grande discrepância entre o número de participantes de entidades públicas e privadas, que deve ser levada em conta na interpretação dos resultados. Das 426 crianças avaliadas, 389 (91,31%) estavam matriculadas nas creches municipais e somente 37 (8,69%), nas escolas particulares. A representatividade assimétrica também ocorreu em outros estudos. Kozlowski (2001) compôs uma amostra em que 89,3% dos sujeitos advinham de escolas públicas e somente 10,7% das particulares. A maioria dos estudos pesquisou, apenas, alunos da rede pública (NAVAS et al. 2002, CYPRIANO, SOUSA, RHIS, WADA, 2003; BRANDÃO, ARCIERI, SUNDEFELD E MOIMAZ, 2006; TAGLIAFERRO, AMBROSANO, MENEGHIM, PEREIRA, 2008; VALLEJOS-SÁNCHEZ, 2008), o que parece sinalizar tanto para um possível interesse dos pesquisadores em usuários da rede pública de ensino, como para a dificuldade de ter acesso aos alunos da rede privada. Somente Granville-Garcia e Menezes (2006), na cidade do Recife-PE, obtiveram uma distribuição mais homogênea de crianças provenientes da rede pública e privada, quando 56,78% dos alunos de 5 anos estavam matriculados em escolas particulares e os 43,22% restantes nas públicas, possivelmente porque o objetivo do trabalho era, exatamente, comparar a experiência de cárie de pré-escolares com idade de 1 a 5 anos da rede pública e privada.

No presente trabalho, poucas instituições privadas permitiram que o pesquisador entrasse em contato com os pais para convidá-los a participar da pesquisa. Mesmo quando eles foram contatados e foram oferecidas explicações sobre a finalidade do trabalho e sua confidencialidade, muitos pais se recusaram a participar alegando que não queriam expor seus rendimentos com receio de cruzamento de dados com a Receita Federal e consequente mudança nos valores das pensões alimentícias. Nas creches municipais houve grande colaboração dos responsáveis, que facilitaram o contato do pesquisador com os pais, especialmente nas reuniões de pais e mestres, quando há uma alta porcentagem de comparecimento, visto que a permanência da criança nos programas sociais e a garantia de vagas para o ano seguinte dependem da presença às reuniões. As reuniões de pais, nas escolas particulares, eram bem menos frequentes.

Entretanto, a discrepância no número de participantes de escolas públicas e privadas pareceu refletir, também, a distribuição de alunos matriculados nas pré-escolas de Avaré. Segundo o SIAP-2011, das 1509 crianças de 4 e 5 anos matriculadas, 1191 (78,92%) estavam

inscritas em instituições municipais e 318 (21,08%) nas privadas.

Em relação ao sexo das crianças, assim como em outros trabalhos que investigaram a prevalência e severidade de cárie dentária em pré-escolares (BORDON, BUSSADORI, ARSATI, IMPARATO, 2004; GRANVILLE-GARCIA, MENEZES, 2005; SOWOLE et al, 2007; LENCOVA et al., 2008), a distribuição foi uniforme, com pouco mais da metade da amostra composta por meninos (53,05%).

Grande parte das famílias (62,21%) vivia com, no máximo, dois salários mínimos mensais e apenas 7,98% tinham renda acima de cinco salários mínimos. Rendas semelhantes foram encontradas por Kozlowski (2001), ao investigar a prevalência e a severidade de cárie dentária, em Piracicaba, Iracemápolis, Ipeúna e Assistência, cidades de porte médio e pequeno do interior de São Paulo. Brandão (2003), em Araraquara, obteve rendas um pouco mais altas: 29,1% das famílias viviam com até 2 salários mínimos, 50,9% entre 2 e 5 salários mínimos. Na região sul, em estudo realizado em Florianópolis, observou-se que 27% das famílias viviam com até 5 salários mínimos, 47% com salários que variavam entre 5 e 15 salários mínimos, e 26% das famílias entrevistadas possuíam renda superior a 15 salários mínimos (PERES, BASTOS E LATORRE, 2000).

Como esperado, a renda apresentou forte associação com a instrução e com o tipo de função do chefe da família. Assim, a maioria dos pais (60,79%) ocupava cargos operacionais que requeriam baixo nível de instrução, ou eram funcionários de ocupações auxiliares ou autônomos operacionais, cuja remuneração, geralmente está em torno de um salário mínimo (KRAYCHETE, LARA, COSTA, 2000). Poucos eram funcionários de nível superior e empresários de médio porte. Esses dados retratam o perfil do Município de Avaré, que pelo Censo 2010 (IBGE), tem 74,44% de seu Produto Interno Bruto oriundo da área de Serviços, 17,54% da Indústria e 8,2% da agropecuária (CENSO IBGE, 2010).

Apesar da maioria dos pais terem baixa renda, grande parte dos sujeitos (43,19%) morava em casa própria, pouco mais da metade tinha financiamento a pagar, possivelmente, devido ao incremento, nos últimos anos, do volume de recursos destinados à produção habitacional de interesse social, fomentado pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e pelo Programa Minha Casa, Minha Vida (NASCIMENTO NETO, MOREIRA, SCHUSSEL, 2012).

Quanto ao número de pessoas que viviam na mesma residência, a maioria dos lares eram formados por famílias de 3 ou 4 pessoas (62,67%). Em poucas casas habitavam mais de 6 pessoas, e eram raros os casos em que moravam apenas a criança e seu cuidador. Novamente são porcentagens semelhantes às obtidas por Kozlowski (2001), na região de

Piracicaba - SP. O estudo realizado em Araraquara-SP (Brandão et al., 2006) mostrou uma porcentagem um pouco maior de moradias em que coabitavam menos pessoas, até 4 moradores na casa (78%).

Sobre a escolaridade parental, obtiveram-se mais dados sobre a escolaridade materna (99,0%) que paterna (80,0%). As mães apresentaram nível de escolaridade um pouco superior a dos companheiros, mas a diferença não foi significativa. Em estudos realizados em outros países, observaram-se níveis de escolaridade paterna mais elevada. Reisine et al. (2009) na cidade de Detroit, nos Estados Unidos, verificaram que 74% dos pais que se declararam cuidadores, tinham, no mínimo, ensino superior ou mais. Já em estudo realizado na República Checa, 6,3% das mães relataram ter cursado apenas o ensino primário ou não ter educação formal, 64,2% estudaram até a escola secundária, e 27,4% chegaram à universidade (LENCOVA et al., 2008).

Entretanto, comparando os dados com outros estudos nacionais (KOSLOWSKI, 2001; BRANDÃO, 2003) notou-se que se o acesso a educação superior foi escasso em todos (por volta de 10%), houve níveis muito baixos de analfabetismo, grande parte das mães havia completado o segundo grau e aproximadamente um terço tinha cursado de forma completa ou incompleta até a oitava série.

Brandão et al. (2006) já haviam constatado que a maioria das mães de sua amostra tinha mais de 9 anos de estudo. Esses dados parecem refletir o aumento da escolaridade materna, mesmo de mulheres de nível socioeconômico mais baixo, na população brasileira e, especialmente, do Estado de São Paulo, nos dias de hoje. Segundo o PNAD (2008), a média de anos de estudo da população acima de 15 anos subiu de 5,2 anos, em 1992, para 7,4 anos em 2008, e especificamente na região sudeste, passou para 8,2 anos de estudo.

Quanto à estratificação por nível socioeconômico, foi difícil comparar os dados com outros estudos porque se utilizaram diferentes critérios de estratificação em classes. Granville-Garcia e Menezes (2005) se basearam no tipo de escola que os alunos frequentavam (pública ou privada) e Brandão et al. (2006) utilizaram, como critério para a classificação das famílias, a posição econômica do chefe da família. Constataram que a maioria deles exercia funções pouco qualificadas (79,41%). No presente estudo e no de Kozlowski (2001), com o mesmo critério de avaliação, obtiveram-se dados semelhantes: maior concentração de sujeitos nas classes mais baixas, com aproximadamente 80% das famílias pertencentes às classes Média Inferior e Baixa, e apenas 5,18% no estrato Médio Superior (B) ou Alto (A).

Em resumo, a grande maioria dos sujeitos desta pesquisa estudava em escolas públicas, pertencia a famílias em que viviam entre três a quatro pessoas na mesma casa, em

geral própria, ganhando no máximo 3 salários mínimos mensais e cujos pais tinham escolaridade que variava da 5ª série ao 2º grau completo. Trata-se de amostra semelhante a de outros trabalhos do Estado de São Paulo que investigaram cárie em pré-escolares (DINI, HOLT, BEDI, 2000; KOZLOWSKI, 2001; GOMES, COSTA, CYPRIANO, SOUZA, 2004).

Com relação ao índice ceo-d, 47,65% das crianças aos 5 anos se apresentavam livres de cárie, 33,33% tinham o histórico de, no máximo, quatro lesões de cárie e os 19,01% restantes apresentavam índice ceo-d maior ou igual a cinco. Índice superior ao preconizado pela Organização Mundial de Saúde - OMS que estabeleceu, como uma das metas para a saúde bucal a ser alcançada até o ano 2000, que 50% das crianças entre 5 e 6 anos deveriam encontrar-se livres de cárie. (INTERNATIONAL DENTAL FEDERATION, 1982).

A cárie na dentição decídua é comum entre os pré-escolares brasileiros. Para Oliveira, Sheiham e Bonecker (2008), relataram estudos que mostram a prevalência nacional de cárie de 12 a 46%. A porcentagem de crianças sem cárie desta pesquisa foi um pouco mais baixa que a de outros estudos com pré-escolares do estado de São Paulo, em que, aproximadamente, de 50 a 55% das crianças estavam livres de cárie (DINI, HOLT, BEDI, 2000; GOMES, COSTA, CYPRIANO, SOUZA, 2004; RIHS ET AL, 2007; TAGLIAFERRO, AMBROSANO, MENEGHIM, PEREIRA, 2008) e bem próxima à obtida por Granville-Garcia e Menezes (2005), com crianças de cinco anos, no Recife-PE.

Há outros estudos brasileiros com índices melhores e piores. Com crianças menores, Ribeiro, Oliveira e Roseblatt (2005), em João Pessoa-PB, verificaram que 67% das crianças de 48 meses não tinham cárie, 10,7% apresentaram cárie precoce e 33%, cárie precoce severa. Na pesquisa de Oliveira, Sheiham e Bonecker (2008), em Diadema-SP, 76,6% dos pré-escolares com idade entre 12 e 59 meses estavam livres de cárie. Por outro lado, Almeida et al. (2009) observaram que 50,4 % dos pré-escolares com 5 anos de idade, residentes em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família em Salvador - BA, estavam livres de cárie. Esse índice era de 32,1% em Itirapina-SP, segundo estudos de Hoffmann, Cypriano, Sousa e Fagian (2006).

Houve grande dificuldade em estabelecer parâmetros de comparação entre os estudos. Em primeiro lugar, existiam diferenças nas faixas etárias estudadas e, por conseguinte, em estudos com população mais jovem esperava-se encontrar menos dentes afetados pela cárie devido ao menor tempo de exposição. Também, os diferentes resultados podem estar refletindo diferenças culturais e sociais das diferentes regiões, que oferecem diferentes condições de saúde bucal, assim como de planejamento das ações odontológicas. Ainda, a utilização de diferentes metodologias nos estudos epidemiológicos, diferentes

definições e critérios para cárie dentária, assim como condições distintas na coleta dos dados, associando (ou não) exame radiográfico, o uso de diferentes fontes de luz – natural ou artificial, com ou sem remoção prévia de biofilme, etc. (Brandão, 2003).

Entretanto, esta pesquisa constatou a importância de dois fatores, de certa forma interligados, que na literatura aparecem intimamente associados aos níveis mais altos de cárie severa em pré-escolares: o nível socioeconômico da família e a educação materna (OLIVEIRA, SHEIHAM e BONECKER, 2008).

Com relação à renda, os dados da presente pesquisa, assim como em outros estudos (HALLETT, O'ROURKE, 2003; HARRIS, DE GRAUWE, APS, MARTENS, 2004; NICOLL, ADAIR, PINE, 2004; PERES et al. 2005; SCHROTH, MOFFATT, 2005. OLIVEIRA, SHEIHAM, BONECKER, 2008), mostraram maior prevalência de cárie em crianças de níveis socioeconômicos menos favorecidos. Assim, quanto menor era a renda familiar, menor era a prevalência de crianças livres de cárie, sendo que aquelas em que a família tinha renda máxima de um salário mínimo apresentaram, de forma significativa, o mais alto índice de cárie. Por outro lado, crianças de famílias cuja renda era igual ou superior a 4 salários mínimos, tinham, significativamente menos cárie que as demais.

Reforçando esses dados, a porcentagem de crianças livres de cárie, matriculadas nas CEI's municipais, era de 45,76% e 20,82% tinham ceo-d maior ou igual a cinco. Por outro lado, nas que frequentavam escolas particulares, de estratos socioeconômicos superiores, a porcentagem de crianças sem cárie era de 67,57% e não foi encontrada nenhuma ocorrência de ceo-d maior ou igual a cinco.

Quando se classificaram os sujeitos em diferentes estratos socioeconômicos, a partir da ponderação de vários fatores (renda, número de pessoas na mesma casa, escolaridade, posse do imóvel e ocupação), confirmou-se a associação: os estratos A, B e C apresentaram uma porcentagem maior de crianças livres de cárie (64,20%) quando comparadas a crianças dos estratos D (48,84%) e E-F (40,74%). Nos estratos socioeconômicos E-F foi encontrado o maior percentual de crianças com ceo-d maior que 5.

Partindo do pressuposto de que o desenvolvimento da cárie ocorrem pela junção de influências distintas como renda familiar, condições do meio ambiente, consumo de alimentos, hábitos de higiene, acesso a serviços de saúde e informação, entre outros (PAULETO, PEREIRA E CYRINO, 2004), vários fatores podem ter contribuído para este resultado.

Em primeiro lugar, o tipo de dieta das diferentes camadas sociais. Tomita, Nadanovsky, Vieira e Lopes (1999) mostraram que as crianças de estratos sociais mais baixos

tinham preferência pelo sabor mais adocicado. Por outro lado, grupos com maior nível de educação paterna, pareceram ter maior consciência dos efeitos prejudiciais do açúcar (HONKALA, MYYSSÖNEN e REMPELA, 1984). Essas preferências tem um reflexo no índice de cárie. Da mesma forma, Aquino e Phillip (2002) identificaram que o consumo de açúcar, um dos fatores que predispõe a cárie, era maior entre as crianças de menor renda. Renda familiar menor que 6 salários mínimos, escolaridade materna abaixo ou igual a 8 anos, e consumo de doces, pelo menos uma vez ao dia, também se mostraram como fatores de risco para cárie (PERES et al., 2003).

Com relação aos hábitos de higiene bucal, estudo realizado com adolescentes, encontrou relação significativa entre piores condições de higiene bucal com níveis socioeconômicos mais baixos (FREIRE, SHEIHAM, BINO, 2007).

Não se observaram apenas cuidados bucais inadequados nas populações mais pobres, mas também, uma procura diferenciada pelos sujeitos de diferentes níveis socioeconômicos aos serviços de saúde, especialmente aos preventivos. Em estudo que utilizou dados do PNAD de 1998, Kassouf (2003) avaliou que escolaridade e nível socioeconômico interferiram na procura por serviços de saúde na área urbana. Amorim et al. (2007), analisando as características de um atendimento de urgência, na clínica pediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas (FOUFAL), observaram que a maioria das crianças atendidas era de famílias de baixa renda, que buscavam pelo serviço para exodontia, medida essencialmente mutiladora.

Entretanto, é preciso levar em conta, também, que a oferta de serviços de atenção à saúde bucal difere de acordo com o nível socioeconômico. Barros e Bertoldi (2002) constataram que, na população estudada por eles, os 20% mais pobres eram 16 vezes mais desassistidos que os 20% mais ricos.

Confirmando dados da literatura, na presente pesquisa, a escolaridade materna, mostrou-se, na regressão final, um fator de proteção quanto ao nível de cárie. Segundo todos os índices de ceo-d, filhos de mães com ensino superior tiveram menor prevalência de cárie que filhos de mães com menor escolaridade. A escolaridade do pai, apesar de não ter permanecido significativa na regressão final, mostrou, também, uma associação significativa com o nível de cárie. Peres et al. (2000), já haviam constatado que alto grau de escolaridade dos pais estava associado com baixa severidade de cárie dentária dos filhos e Peres, Latorre, Sheiham, Peres (2003) demonstraram que a escolaridade materna abaixo ou igual a 8 anos, era um fator de risco para cárie.

A escolaridade parental, em vários trabalhos epidemiológicos, tem sido um dos

indicadores mais utilizados para aferir condição socioeconômica da família (PERES, 2002). Borrel (1997) argumenta que a educação dá acesso a uma determinada ocupação, e, portanto, a certo nível de renda, e isso pode influenciar no acesso a diferentes condutas relacionadas à saúde, inclusive no tipo de alimento oferecido à criança. Oliveira, Sheiham e Bonecker (2008) observaram que a escolaridade dos pais se associava com o estado nutricional da criança e este, por sua vez, com o índice de cárie.

A escolaridade não é apenas um indicador de renda, mas sinaliza, também, para o nível de conhecimento, de informações e hábitos da família, especialmente referentes ao autocuidado (TEITLER, 1999). Segundo Nicolau, Marcenes, Bartley e Sheiham (2003) e Marshall et al. (2007), famílias que têm mais acesso ao estudo podem oferecer aos seus filhos mais oportunidades de desenvolver boas condições de higiene bucal e fazer escolhas alimentares mais saudáveis.

Além da escolaridade, Navas et al. (2002), mostraram uma relação estatisticamente significativa entre as atitudes dos pais em relação à higiene bucal, e desta com os índices de cárie infantil. Um trabalho recente de revisão sistemática da literatura, que tinha por objetivo verificar a influência de comportamentos de saúde bucal dos pais na cárie dentária de suas crianças, reforça essa constatação. Dos 13 artigos selecionados, publicados entre 1980 e junho de 2012, em 8 a cárie estava relacionada ao estilo de vida dos pais e às práticas de autocuidado (CASTILHO, MIALHE, BARBOSA E PUPPIN-RONTANI, 2013).

Essa associação, entretanto, não se confirmou neste estudo. Apesar de usar o mesmo instrumento de Navas et al. (2002), na amostra como um todo observou-se um alto índice de conhecimento dos pais sobre atitudes corretas frente à saúde bucal, que não se associou com o índice de cárie das crianças. Possivelmente, na medida em que não houve observação direta das ações e atitudes paternas, e as respostas foram obtidas a partir de questionário, os pais podem ter dado as respostas socialmente desejadas, como bons hábitos de higiene bucal, alta frequência de visitas ao dentista, consumo de alimentos saudáveis e sub-relato do consumo de açúcar (BLINKHORN, HASTINGS e LEATHAR, 1984). Ou mesmo, eles podem ter atitudes e conhecimentos adequados que não se refletem em sua prática diária. Já se comprovou que, dentre os elementos que mostraram impacto específico sobre a saúde bucal da criança, os comportamentos dos pais estão mais fortemente relacionados ao comportamento infantil que o conhecimento e atitudes paternas (CASTILHO, MIALHE, BARBOSA e PUPPIN-RONTANI, 2013).

Falando especificamente de pré-escolares, as crenças que os pais têm sobre a importância dos dentes de leite, nas diferentes culturas, pode, também, constituir-se em fator

de risco para a saúde oral. Apesar dos pais, nesta pesquisa, terem se posicionado de forma favorável com relação à necessidade de se cuidar dos dentes decíduos, a noção de que eles irão cair pode contribuir para a crença de que cuidados preventivos não são prioritários, nesta dentição (PINE et al., 2000). No estudo de Melgão (2006), mais da metade das mães consideraram que crianças com menos de 10 anos tinham pouca necessidade de ajuda na escovação, o que parece refletir uma desvalorização em relação à importância das medidas preventivas, como a escovação, a crença na autonomia da criança nas rotinas de higiene oral e, principalmente, um descrédito na possibilidade dos pais de controlar a cárie dos filhos.

Segundo Hilton et al. (2006) a maioria dos cuidadores não faz a conexão entre a presença de cárie nos dentes de leite e a subsistência desta doença na dentição permanente, conhecimento que não foi verificado no questionário de atitudes aplicado aos pais nesta pesquisa.

O papel das crenças parentais como fator que pode influenciar, decisivamente, com maior ou menor peso, a saúde oral das crianças, já foi objeto de estudo de outros pesquisadores, e em várias pesquisas se recorreu ao *locus* de controle para explicar essa relação (ADAIR et al., 2004; COSTA, 2011; MATTILA et al., 2000; PINE et al., 2004).

No presente estudo, quando se avaliou o *locus* de controle sobre a própria saúde, observou-se que pais que acreditavam no acaso tinham filhos com mais cárie. De forma significativa, acreditar no acaso como responsável pela saúde, tanto sua quanto dos filhos, associou-se a menor escolaridade e menor renda. Rodriguez-Rosero e Ferriani (2002), também observaram que mães que não haviam cursado ensino superior acreditavam mais que outros poderosos, ou mesmo o acaso, controlavam sua saúde, quando comparadas com mães que haviam cursado ensino superior.

No presente trabalho, a associação entre *locus* de controle e índice de cárie foi mais significativa ao se aplicar o instrumento adaptado, isto é, como os pais percebiam seu controle sobre a saúde de seus filhos. Confirmando resultados obtidos em outros estudos (REISINE & LITT, 1993; LENKOVA PIKHART, BROUKAL, TSAKOS, 2008), pais que acreditavam mais que suas ações influenciavam a saúde dos filhos tinham, de forma altamente significativa, filhos com menos cárie ( $p < 0,0001$ ). Por outro lado, pais que atribuíam mais a saúde do filho a fatores externos (outros e poderosos), tinham mais filhos com 1 a 4 dentes com cárie. Na regressão final, baixa internalidade se mostrou como fator de risco para ceo-d maior ou igual a 5 e, coerentemente, baixa externalidade como fator de proteção.

Esses achados reforçam a hipótese de que as expectativas de controle influenciam os comportamentos que a mãe emite para propiciar o desenvolvimento da criança e que a

percepção parental de controle interno sobre a saúde do filho pode favorecer cuidados preventivos e, conseqüentemente, o nível de cárie da criança (CERQUEIRA E NASCIMENTO, 2008).

As diferenças obtidas a partir da aplicação dos dois instrumentos, o original de Dela Coleta (1995) e o adaptado, reforça a importância do uso de instrumentos específicos na investigação das crenças e das atitudes paternas. Se, ao se posicionar quanto ao o quê controlava sua saúde, os pais, majoritariamente, referiram que eram suas próprias ações, ao avaliar seu papel na saúde do filho os pais acreditavam que, em primeiro lugar, as ações de outros, incluindo a própria criança, tinham maior interferência no processo saúde/doença dela. Cerqueira e Nascimento (2008) já alertavam que os efeitos das expectativas parentais são mais claramente compreendidos ao se investigar a expectativa do cuidador, especificamente em relação à saúde da criança.

A crença de que a criança é um ser dinâmico e não passivo às experiências de seu meio, um pressuposto básico da Psicologia do Desenvolvimento Contemporânea (SAMEROFF, 2010), também, foi compartilhada pelos pais. Segundo Biasoli-Alves (1997), muitas mudanças vêm ocorrendo ao longo do século XX, nas formas da família lidar com as gerações mais novas. Se até os anos 60 se assumia que a criança era inteiramente plasmável pela família que cuidava dela, especialmente quando ainda muito jovem, nos anos 80 as práticas educativas das famílias brasileiras passaram a valorizar cada vez mais as iniciativas da criança, deixando-a participar ativamente na determinação de seu cotidiano, por acreditar que, além das ações paternas, a individualidade do sujeito interfere na socialização.

Essa nova concepção de criança e de práticas educativas, tem criado conflitos em muitos pais, gerando insegurança, dificuldade em colocar limites, culpa ao tomar atitudes restritivas e muitas dúvidas quanto a real competência em saber cuidar de uma criança que, muitas vezes, desobedece e não segue as recomendações paternas (ZAGURY, 1995). Possivelmente, a sensação de incompetência em controlar o comportamento da criança explique porque, em alguns grupos, apesar dos pais possuírem os conhecimentos essenciais sobre cuidados bucais, não tomam medidas preventivas e atitudes adequadas em saúde oral, como garantir hábitos de escovação bidirária e controle do consumo de alimentos açucarados (ADAIR et al., 2004).

Um indivíduo, apesar de ter um *locus* de controle interno e acreditar que seu comportamento determina a condição saudável de seu filho, pode ao mesmo tempo não se sentir eficaz, por acreditar que não possui as competências requeridas para esse fim (BANDURA, 1989). Para que sejam mantidas ações preventivas eficazes é fundamental que

os indivíduos admitam a possibilidade de controle e tenham uma percepção de auto-eficácia, um forte determinante do comportamento de autocuidado em saúde (ADAIR et al., 2004; COSTA, 2011).

Apesar dos resultados obtidos com o instrumento de avaliação do *locus* de controle adaptado, seu uso deve ser feito com cautela devido aos índices de consistência interna, medidos pelo alfa de Cronbach, estarem abaixo de 0,60. Assim como ocorreu com o instrumento elaborado por Cerqueira e Nascimento (2008), a partir da escala original de Tinsley & Holtgrave (1989) a subescala Externalidade acaso/sorte foi a que apresentou maior grau de consistência interna (0,59), mas a Internalidade e a Externalidade/outros poderosos apresentaram resultados em torno de 0,30.

Nesta amostra, também, os índices de confiabilidade do instrumento traduzido por Dela Coleta (1995) apresentaram coeficientes mais baixos do que os obtidos na amostra original de Wallston & Wallston (1981), os da versão traduzida para o português (DELA COLETA, 1995) e os da versão traduzida para o espanhol (RODRÍGUEZ-ROSETO, FERRIANI, DELA COLETA, 2002).

Apesar de Pasquali, Alves e Pereira (1998) terem obtido índices de confiabilidade mais altos que os do presente estudo, ao aplicar uma escala de *locus* de controle semelhante em empregados de uma empresa, eles concluem que, apesar da longa tradição e expansão das pesquisas sobre o *locus* de controle, as escalas que medem este construto ainda tem falhas, especialmente na sua constância ou consistência. Possivelmente isso ocorra porque o construto *locus* de controle, não está ainda bem definido, dificultando sua operacionalização em comportamentos específicos e precisos. Por outro lado, é possível que o número de itens seja reduzido demais para cobrir um construto tão complexo. Os autores sugerem uma revisão teórica do conceito e elaboração de escalas melhor estruturadas e precisas.

A associação altamente significativa entre o *locus* de controle paterno, avaliado a partir do instrumento adaptado, e a cárie dos pré-escolares, nesta pesquisa, parece indicar que se trata de um constructo relevante para explicar o índice de cárie e sinaliza para a necessidade de aperfeiçoar os instrumentos utilizados em sua avaliação, com vistas em aumentar sua precisão, em estudos futuros.

## *CONSIDERAÇÕES FINAIS*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, ao avaliar 80,22% das crianças de 5 anos, matriculadas na rede pública de Avaré, pode ter trazido importantes informações sobre as condições de saúde bucal de pré-escolares, em um município que não conta com esse tipo de levantamento. Segundo Cypriano et al. (2003), levantamentos epidemiológicos são instrumentos importantes para diagnosticar as condições de saúde bucal das populações e contribuir para o planejamento dos serviços de saúde. Em outras cidades do estado, como Paulínia (GOMES, COSTA, CYPRIANO, SOUSA, 2004), Indaiatuba (RIHS ET AL, 2007) e Diadema (OLIVEIRA, SHEIHAM E BONECKER, 2008), esses levantamentos que ocorrem há alguns anos, têm sido fundamentais para programar intervenções em saúde bucal, o que possivelmente se reflita nos índices mais baixos de ceo-d encontrados nas pesquisas.

Neste estudo, identificou-se uma alta prevalência de cárie em pré-escolares no Município de Avaré, superior a outros municípios do Estado de São Paulo, mostrando que ainda representa um importante problema de Saúde Pública. Segundo Garbin et al (2011), as sequelas decorrentes da cárie, como a perda dentária, sinalizam para a necessidade de manter monitoramento contínuo, principalmente em populações de baixa renda e com menor possibilidade de acesso aos serviços de assistência e prevenção. Especificamente com relação a pré-escolares, a avaliação regular é de suma importância, visto que cárie na dentição decídua está associada a prejuízos no desenvolvimento, na aprendizagem e é o mais forte preditor da doença na dentição permanente. Seu diagnóstico, assim como a identificação de fatores determinantes pode auxiliar no tratamento e orientar precocemente mudanças de comportamento com relação à dieta e higiene bucal (RIHS et al., 2007).

Para facilitar o monitoramento e a adesão aos programas de atenção em saúde bucal, tanto curativos, como preventivos e educativos, eles precisam ocorrer nos vários contextos que atendam crianças pequenas, como na Estratégia de Saúde da Família -ESF (BALDANI, FADEL, POSSAMAI e QUEIROZ, 2005), nos centros de saúde, onde vão para as consultas de Puericultura e, também, nas creches e pré-escolas. Para Pauleto, Torales e Cyrino (2004), a educação em saúde, realizada no ambiente escolar, pode favorecer o envolvimento da criança para trabalhar e construir novos conhecimentos, facilitando a mudança de atitudes, hábitos e cuidados.

Em Cuba, por exemplo, crianças com idade de zero a quatro anos que não frequentam creches são visitadas em suas próprias casas pelo NAHO (Niños con Atención en el Hogar). Se há necessidade de intervenções curativas, são encaminhadas aos Consultórios

Médicos de seu bairro (correspondentes às Unidades Básicas de Saúde - UBS ou Unidades de Saúde da Família – USF, brasileiras), e, caso estes não possuam atendimento odontológico, as crianças são encaminhadas aos Policlínicos de sua região, que contam com equipe de estomatologia. As crianças matriculadas nos Círculos Infantis contam com atendimento odontológico no local, e a cada 6 meses recebem aplicações tópicas de flúor. A partir dos 5 anos, as crianças começam a frequentar as escolas onde recebem o atendimento e orientações de prevenção, assim como aplicação tópica de flúor a cada 15 dias (RODRIGUEZ CALZADILLA, VALIENTE ZALDIVAR, 2003).

Dentre os fatores de risco e proteção, o *locus* de controle se mostrou uma variável altamente protetora para a prevenção de cárie nos dentes decíduos, sobretudo em sua dimensão de internalidade, quando o cuidador se sente responsável pelo processo saúde/doença de seu filho, o que possivelmente, desencadeia uma série de cuidados que poderão protegê-los de adoecimentos ou atenuar sua gravidade. Esse resultado confirma dados de literatura em que se demonstrou que nas populações pediátricas houve uma relação positiva entre a percepção de controle parental e o estado de saúde das crianças (CERQUEIRA E NASCIMENTO, 2008), tanto pela tomada de atitudes adequadas em situações adversas (MAISTO E GERMAN, 1981) quanto por favorecer o uso adequado dos serviços preventivos, o que, por sua vez, pode exercer um efeito positivo sobre o estado geral de saúde infantil (TINSLEY E HOLTGRAVE, 1989).

Entretanto a maioria dos pais do estudo, ao se referir ao *locus* de controle sobre a saúde do filho, se posicionou pela externalidade, a crença de que a saúde da criança é controlada por outros, incluindo ela própria, o que pode estar refletindo a dificuldade que muitos pais têm, nos dias de hoje, em fazer com que os filhos sigam as recomendações paternas. Nesse sentido, parece importante que os profissionais que atendem crianças contemplem nos atendimentos o binômio mãe/filho. Visto que os pais mostraram bom conhecimento sobre as atitudes adequadas em saúde bucal, não parece tratar-se de transmitir informações, mas de acolher as dificuldades maternas e orientar para estratégias efetivas de disciplina, a fim de que os pais ganhem a percepção de autoeficácia. Se os pais se sentirem capazes de ensinar a criança a cuidar da higiene bucal, assim como controlar a dieta, estarão atuando para concretizar, com sucesso, seu papel de educadores responsáveis (ADAIR et al., 2004; HOLLOWAY E WATSON, 2002; PINE et al., 2004; MATTILA et al., 2000).

Da mesma forma que o *locus* de controle, a escolaridade materna apareceu, até na regressão final, como fator de proteção para cárie em dentes decíduos. Na literatura, no decorrer dos últimos anos, a escolaridade materna tem se mostrado um fator de proteção para

o desenvolvimento de crianças em risco. Esteve associada ao controle de doenças crônicas de crianças pequenas e em idade escolar (POST e KNORST, 2007; MALTA, 2010), ao desenvolvimento neuropsicomotor de crianças nascidas com prejuízos, tanto motores quanto cognitivos (ANDRADE, SANTOS, BASTOS, PEDREMÔNICO e ALMEIDA FILHO, 2005; SILVA, SANTOS e GONÇALVES, 2006; AMORIM et al 2009) e foi considerada a principal responsável, juntamente com a expansão da cobertura de serviços de saúde, pela tendência declinante na prevalência de desnutrição de crianças brasileiras, no período 1996 e 2007 (MONTEIRO, BENICIO, KONNO, SILVA, LIMA e CONDE, 2009).

Na medida em que os fatores de proteção são considerados redutores de possíveis disfunções ou desordens, como os riscos biológicos e ambientais, merecem atenção especial, quando se pensa em enfrentar os problemas de saúde e planejar intervenções. O aumento da escolaridade populacional é um dos desafios da educação nacional e várias estratégias governamentais já foram planejadas, para o período de 2011-2020 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO- PNE-2011-2020), mas seus efeitos somente serão percebidos em longo prazo. No entanto, se, de acordo com Teitler (1999), considerarmos que maior escolaridade reflete maior nível de conhecimento, de informações e melhoria de hábitos, especialmente referentes ao autocuidado, pode se pensar em não direcionar os programas de atenção à saúde bucal nas creches e pré-escolas apenas aos escolares, mas engajar também as mães, com possíveis benefícios em curto prazo.

Finalmente, a ação do poder público é de suma importância para fazer frente a problemas de saúde coletiva. A vontade política deve ser despertada e compartilhada com os profissionais da área que, em conjunto com as autoridades políticas, devem atentar para os problemas que afligem a população e, juntos, colaborar na elaboração de metas e planos para atacar de maneira efetiva o problema.

Programas voltados à prevenção com flúor e práticas educativas pontuais sobre higiene bucal e alimentação não-cariogênica, propiciados pelo município, são algumas das medidas eficazes para fazer frente aos problemas bucais como a cárie e a doença periodontal. Entretanto, ao lado delas, Pauleto, Torales e Cyrino (2004), a partir de uma revisão crítica das programações educativas para escolares existentes, identificaram que, aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, atitudes e construção de valores que levem a criança e/ou seus pais a agirem, no seu dia-a-dia, em benefício da própria saúde bucal e da saúde dos outros.

## *REFERÊNCIAS*

**REFERÊNCIAS<sup>1</sup>**

1. ACHARYA, S.; PENTAPATI, K. C.; SINGH, S. Influence of socioeconomic status on the relationship between locus of control and oral health. **Oral Health Prev. Dent.**, v.9, n.1, p.9, 2011.
2. ACS, G. The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries. **Pediatr. Dent.**, v.21, n.2, p.109-113, 1999.
3. ADAIR, P. M.; PINE, C. M.; BURNSIDE, G.; NICOLL, A. D.; GILLET, A.; ANWAR, S.; YOUNG, D. W. Familial and cultural perceptions and beliefs of oral hygiene and dietary practices among ethnically and socio-economically diverse groups. **Community Dent. Health**, v.21, n.1, p.102-111, 2004.
4. ALEKSEJŪNIENĖ, J.; BRUKIENĖ, V. Parenting style, locus of control, and oral hygiene in adolescents. **Medicina (Kaunas)**, v.48, n.2, p.102-108, 2012.
5. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. **Clinical guideline on baby bottle tooth decay/early childhood caries/breastfeeding/early childhood caries: unique challenges and treatment options.** Available from: <[http://www.aapd.org/members/referencemanual/pdfs/Baby\\_Bottle\\_TDEEC.pdf](http://www.aapd.org/members/referencemanual/pdfs/Baby_Bottle_TDEEC.pdf)>. Access: 01 ago. 2013.
6. AMMARI, J. B.; BAQAIN, Z. H.; ASHLEY, P. F. Effects of programs for prevention of early childhood caries: a systematic review **Med. Princ. Pract.**, v.16, p.437-442, 2007
7. AMORIM, N. A.; SILVA, T. R. C.; SANTOS, L. M.; TENÓRIO, M. D. H.; REIS, J. I. L. Urgência em odontopediatria: perfil de atendimento da clínica integrada infantil da FOUFAL. **Pesqui. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr.**, v.7, n.3, p.223-227, 2007.
8. ANDRADE, S. A.; SANTOS, D. N.; BASTOS, A. C.; PEDREMÔNICO, M. R. M.; ALMEIDA-FILHO, N.; BARRETO, M. L. Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. **Rev. Saúde Pública**, v.39, n.4, p. 606-611, 2005.
9. AYHAN, H. The effect of nursing rampant caries on height, body, weight and head circumference **J. Clin. Pediatr. Dent.**, v.20, n.3, p.209-212, 1996
10. BAGLEY, J.G., LOW, K.G., Enhancing flossing compliance in college freshmen. **Clin. Prev. Dent.**, v.14, p.25-30, 1992.
11. BALDANI, M. H.; FADEL, C. B.; POSSAMAI, T.; QUEIROZ, M. G. S. A inclusão da odontologia no Programa Saúde da Família no Estado do Paraná, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.4, p.1026-1035, 2005.

<sup>1</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: informação e documentação - Referências - Elaboração.** Rio de Janeiro, 2002. 24p.  
NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. **List of journals indexed in Index Medicus.** Washington, 1997. 240p.

12. BARROS, A. J.; BERTOLDI, A. D. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.7, n.4, p.709-717, 2002.
13. BEGZATI, A.; BERISHA, M.; MEQA, K. Early childhood caries in preschool children of Kosovo: a serious public health problem. **BMC Public Health**, v.10, n.1, p.788, 2010.
14. BELTRÁN-AGUILAR, E. D.; BARKER, L. K.; CANTO, M. T.; DYE, B. A.; GOOCH, B. F.; GRIFFIN, S. O.; WU, T. Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis - United States, 1988-1994 and 1999-2002. **MMWR Surveill Summ.**, v.54, n.3, p.1-43, 2005.
15. BERKMAN, L. F.; KAWACHI, I. (Eds.). **Social epidemiology**: Oxford: Oxford University Press, 2000.
16. BIASOLI-ALVES, Z. M. M. Famílias brasileiras do século XX: os valores e as práticas de educação da criança. **Temas Psicol.**, v.5, n.3, p.33-49, 1997.
17. BLINKHORN, A. S.; HASTINGS, G. B.; LEATHAR, D. S. Attitudes towards dental care among young people in Scotland. **Br. Dent. J.**, v.152, p.311-313, 1983.
18. BORDON, A. K. C. B.; BUSSADORI, S. K.; ARSATI, Y. B. D. O.; IMPARATO, J. C. P. Levantamento epidemiológico da cárie dentária em crianças. **RGO (Porto Alegre)**, v.52, n.4, p.256-260, 2004.
19. BORKOWSKA, E. D.; WATTS, T. L.; WEINMAN, J. The relationship of health beliefs and psychological mood to patient adherence to oral hygiene behavior. **J. Clin. Periodontol.**, v.25, p.187-193, 1998.
20. BRANDÃO, I.M.G.; ARCIERI, R.M.; SUNDEFELD, M.L.M.; MOIMAZ, S.A.S. Cárie precoce: influência de variáveis sócio-comportamentais e o locus de controle da saúde em um grupo de crianças de Araraquara, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.22, n.6, p.1247-1256, 2006.
21. BRANDURA, A. Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. **Dev. Psychol.**, v.25, n.5, p.729, 1989.
22. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2003**: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Brasília, 2004.
23. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Projeto SB Brasil 2010**: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
24. CASAMASSIMO, P. S. Relationships between oral and systemic health. **Pediatr. Clin. North Am.**, v.47, n.5, p.1149-1157, 2000.

25. CASANOVA-ROSADO, A. J. Dental caries and associated factors in Mexican schoolchildren aged 6-13 years. **Acta Odontol.**, v.63, n.4, p.245-251, 2005.
26. CASTILHO, A. R. F. D.; MIALHE, F. L.; BARBOSA, T. D. S.; PUPPIN-RONTANI, R. M. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. **J. Pediatr.**, v.89, n.2, p.116-123, 2013.
27. CERQUEIRA, M. M. M. D.; NASCIMENTO, E. D. Construção e validação da Escala de Locus de Controle Parental na Saúde. **Psico USF**, v.13, n.2, p.253-263, 2008.
28. CHASE, I.; BERKOWITZ, R. J.; MUNDORFF, S.; PROSKIN, H.; WEINSTEIN, P.; BILLINGS, R. Clinical outcomes for early childhood caries: the influence of salivary mutans streptococci levels. **Eur. J. Pediatr. Dent.**, v.5, n.3, p.143-146, 2004.
29. CHENEY, H. G., Effect of patient behavior and personality on treatment planning. **Dent. Clin. North Am.**, v.221, p.531-538, 1977.
30. COLARES, V.; FEITOSA, S. O desempenho na pré-escola de crianças portadoras de carie severa. **Acta Sci. Health Sci.**, v.25, n.2, p.129-134, 2003.
31. COSTA, V. S. G. **Crenças e atitudes parentais**: relação com os comportamentos preventivos e com a cárie precoce da infância. 2011. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011.
32. CRALL, J. J.; EDELSTEIN, B.; TINANOFF, N. Relationship of microbiological, social, and environmental variables to caries status in young children. **Pediatr. Dent.**, v.12, n.4, p.233-236, 1990.
33. CYPRIANO, S.; PECHARKI, G. D.; SOUSA, M. D.; WADA, R. S. A saúde bucal de escolares residentes em locais com ou sem fluoretação nas águas de abastecimento público na região de Sorocaba, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.19, n.4, p.1063-1071, 2003.
34. DAVOGLIO, R. S.; AERTS, D. R. G. C.; ABEGG, C.; FREDDO, S. L.; MONTEIRO, L. Fatores associados a hábitos de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre adolescentes **Cad. Saúde Pública**, v.25, n.3, p.655-667, 2009.
35. DE GRAUWE, A.; APS, J. K.; MARTENS, L. C. Early childhood caries (ECC): what's in a name? **Eur. J. Paediatr. Dent.**, v.5, p.62-70, 2004.
36. DELA COLETA, M. F. **O modelo de crenças em saúde**: uma aplicação a comportamentos de prevenção e controle da doença cardiovascular. 1995. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Brasília, 1995.
37. DEMERS, M.; BRODEUR, J. M.; SIMARD, P. L.; MOUTON, C.; VEILLEUX, G.; FRECHETTE, S. Caries predictors suitable for mass-screenings in children: a literature review. **Community Dent. Health**, v.7, n.1, p.11, 1990.

38. DINI, E. L.; FOSCHINI, A. L. R.; BRANDÃO, I. M. G.; CORRÊA DA SILVA, S. R. Changes in caries prevalence in 7-12-year-old children from Araraquara, São Paulo, Brazil: 1989-1995. **Cad. Saúde Pública**, v.15, n.3, p.617-621, 1999.
39. DINI, E. L.; HOLT, R. D.; BEDI, R. Caries and its association with infant feeding and oral health-related behaviours in 3-4 year-old Brazilian children. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, v.28, n.4, p.241-248, 2000.
40. DRURY, T. F.; HOROWITZ, A. M.; ISMAIL, A. I.; MAERTENS, M. P.; ROZIER, R. G.; SELWITZ, R. H. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes: a report of a workshop sponsored by The National Institute of Dental and Craniofacial Research, the Health Resources and Services Administration, and the Health Care Financing Administration. **J. Public Health Dent.**, v.59, p.192-197, 1999.
41. DUMITRESCU, A. L.; WAGLE, M.; DOGARU, B. C.; MANOLESCU, B. Modeling the theory of planned behavior for intention to improve oral health behaviors: the impact of attitudes, knowledge, and current behavior. **J. Oral Sci.**, v.53, n.3, p.369-377, 2011.
42. ENGLE, P. L.; MENON, P.; HADDAD, L. J. **Care and nutrition: concepts and measurement**. 1997. Available from: <<http://digitalcommons.calpoly.edu/>>. Access: 01 ago. 2013.
43. FEITOSA, S.; COLARES, V. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade **Cad. Saúde Pública**, v.20, n.2, p.604-609, 2004.
44. FERRANTE, V. L. S. B.; VERTUAN, V.; TOLEDO, B. E. C. Um modelo de análise sócio-econômica: construção e resultados obtidos. **Rev. Saúde Pública**, v.10, n.2, p.177-190, 1976.
45. FERREIRA, L.L.; BRANDÃO, G.A.M.; GARCIA, G.; BATISTA, M.J.; COSTA, L.S.T.; AMBROSANO, G.M.B.; POSSOBON, R.F. Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos. **Ciênc. Saúde coletiva**, v.18, n.8, p. 2461-2473, Ago, 2013.
46. FISHER-OWENS, S. A.; GANSKY, S. A.; PLATT, L. J.; WEINTRAUB, J. A.; SOOBADER, M. J.; BRAMLETT, M. D.; NEWACHECK, P. W. Influences on children's oral health: a conceptual model. **Pediatrics**, v.120, n.3, p.e510-e520, 2007.
47. FURNHAM, A.; STEELE, H. Measuring locus of control: a critique of general, children's, health-and work-related locus of control questionnaires. **Br. J. Psychol.**, v.84, n.4, p.443-479, 1993.
48. FREIRE, M. D. C. M.; SHEIHAM, A.; BINO, Y. A. Hábitos de higiene bucal e fatores sociodemográficos em adolescentes; Sociodemographic factors associated with oral hygiene habits in Brazilian adolescents. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v.10, n.4, p.606-614, 2007.

49. GALGUT, P. N.; WAITE, I.; TODD-POKROPEK, A.; BARNBY, G. J. The relationship between the multidimensional health locus of control and the performance of subjects on a preventive periodontal programme. **J. Clin. Periodontol.**, v.4, p.171-175, 1987.
50. GARBIN, A. J. I.; FERNANDES, L. A.; GARBIN, C. A. S. The importance of oral health in the view of inpatients. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.16, p.1173-1180, 2011.
51. GOMES, P.R.; COSTA, S.C.; CYPRIANO, S.; SOUSA, M.L.R. Paulínia, São Paulo, Brasil: situação da cárie dentária com relação às metas OMS 2000 e 2010. **Cad. Saúde Pública**, v.20, n.3, p.866-870, 2004.
52. GRANVILLE-GARCIA, A. F.; MENEZES, V. A. Experiência de carie em pré-escolares da rede pública e privada da cidade de Recife – PE. **Pesqui. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr.**, v.5, n.2 p.103-109, 2005.
53. GRUEBBEL, A. C. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. **J. Dent. Res.**, v.23, p.163, 1944.
54. HALLETT, K. B.; O'ROURKE, P. K. Social and behaviour determinants of early childhood caries. **Aust. Dent. J.**, v.48, p.27-33, 2003.
55. HARRIS, R.; NICOLL, A. D.; ADAIR, P. M.; PINE, C. M. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. **Community Dent. Health**, v.21, p.71-85, 2004.
56. HOFFMANN, R. H. S.; CYPRIANO, S.; SOUSA, M. L. R.; FAGIAN, J. E. M. Padrão epidemiológico da cárie dentária e necessidades de tratamento em um município com prevalência moderada de cárie dentária. **Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre**, v.47, n.1, p.34-38, 2006.
57. HOLLOWAY, A.; WATSON, H. E. Role of self-efficacy and behaviour change. **Int. J. Nurs. Pract.**, v.8, n.2, p.106-115, 2002.
58. HONKALA, E.; NYSSÖNEN, V.; RIMPELÄ, A. Determinants of frequency of children's sweets consumption. **Acta Odontol. Pediatr.**, v.5, p.13-19, 1984.
59. HUBNER, L. C. M.; FRANCO, T. B. O programa médico de família de Niterói como estratégia de implementação de um modelo de atenção que contemple os princípios e diretrizes do SUS. **Physis Rev. Saúde Colet.**, v.17, p.173-191, 2007.
60. INTERNATIONAL DENTAL FEDERATION. Goals for oral health in the year 2000. **Br. Dent. J.**, v.152, n.1, p.21-23, 1982.
61. IWAKURA, M. L.; MORITA, M. C. Prevenção de cárie dentária por bochechos com flúor em município com água fluoretada. **Rev. Panam. Salud Publica**, v.15, n.4, p.256-261, 2004.

62. KASSOUF, A. L. Acesso aos serviços de saúde nas áreas urbana e rural do Brasil. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v.43, n.1, p.29-44, 2005.
63. KENT, G. G.; MATTHEWS, R. M.; WHITE, F. H. Locus of control and oral health. **J. Am. Dent. Assoc.**, v.109, p.67-69, 1984.
64. KOBARG, A. P.; SACHETTI, V. A.; VIEIRA, M. L. Valores e crenças parentais: reflexões teóricas. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolv. Humano**, v.16, n.2, p.96-102, 2006.
65. KOZLOWSKI, F. C. **Relação entre o fator socioeconômico e a prevalência e severidade de fluorose e cárie dentária**. 2001. 165f. Dissertação (Mestrado em Odontologia, Área do Concentração – Cariologia) – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2001.
66. KRAYCHETE, G.; LARA, F.; COSTA, B. **Economia dos setores populares: entre a realidade e a utopia**. Petropolis: Vozes, 2000.
67. LAUCHT, M.; ESSER, G.; SCHMIDT, M. H. Differential development of infants at risk for psychopathology: the moderating role of early maternal responsivity. **Dev. Med. Child Neurol.**, v.43, n.5, p.292-300, 2001.
68. LENČOVÁ, E.; PIKHART, H.; BROUKAL, Z.; TSAKOS, G. Relationship between parental locus of control and caries experience in preschool children – cross-sectional survey. **BMC Public Health**, v.8, p.208, 2008. Available from: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/208>>. Access: set. 2010.
69. LOHAUS, A.; VIERHAUS, M.; BALL, J. Parenting styles and health-related behavior in childhood and early adolescence results of a longitudinal study. **J. Early Adolesc.**, v.29, n.4, p.449-475, 2009.
70. LORDELO, E. D. R.; FONSECA, A. L.; ARAÚJO, M. L. V. D. Responsividade do ambiente de desenvolvimento: crenças e práticas como sistema cultural de criação de filhos. **Psicol. Reflex. Crit.**, v.13, n.1, p.73-80, 2000,
71. LOW, W.; TAN, S.; SCHWARTZ, S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. **Pediatr. Dent.**, v.21, n.6, p.325-326, 1999.
72. MACEDO, S. E. C.; MENEZES, A. M. B.; ALBERNAZ, E.; POST, P.; KNORST, M. Fatores de risco para internação por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade. **Rev. Saúde Pública**, v.41, n.3, p.351-358, 2007.
73. MACGREGOR, I. D. M.; REGIS, D.; BALDING, J. Self-concept and dental health behaviours in adolescents. **J. Clin. Periodontol.**, v.24, p.335, 1997.
74. MAISTO, A. A.; GERMAN, M. L. Maternal locus of control and developmental gain demonstrated by high risk infants: a longitudinal analysis. **J. Psychol.**, v.109, n.2, p.213-221, 1981.

75. MALTA, D. C.; SARDINHA, L. M. V.; MENDES, I.; BARRETO, S. M.; GIATTI, L.; CASTRO, I. R. R. D.; CRESPO, C. Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Brasil, 2009. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.15, supl.2, p.3009-3019, 2010.
76. MARSHALL, T. A.; EICHENBERGER-GILMORE, J. M.; BROFFITT, B. A.; WARREN, J. J.; LEVY, S. M. Dental caries and childhood obesity: roles of diet and socioeconomic status. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, v.35, p.449-458, 2007.
77. MATTILA, K. J.; ASIKAINEN, S.; WOLF, J.; JOUSIMIES-SOMER, H.; VALTONEN, V.; NIEMINEN, M. Age, dental infections, and coronary heart disease. **J. Dental Res.**, v.79, n.2, p.756-760, 2000.
78. MENEGHIM, M. C.; KOZLOWSKI, F. C.; PEREIRA, A. C.; AMBROSANO, G. M. B.; MENEGHIM, Z. M. A. P. Classificação socioeconômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária **Ciênc. Saúde Colet.**, v.12, n.2, p.523-529, 2007.
79. MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D. A.; KONNO, S. C.; SILVA, A. C. F. D.; LIMA, A. L. L. D.; CONDE, W. L. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Rev. Saúde Pública**, v.43, n.1, p.35-43, 2009.
80. MOIMAZ, S. A. S.; MARTINS, R. J.; FORTE, F. D. S.; SALIBA, N. A. Oral hygiene practices, parents' education level and dental caries pattern in 0 to 5 years-old children. **Braz. J. Oral Sci.**, v.14, p.778-782, 2005.
81. MURRAY, J. J. **O uso correto de fluoretos na Saúde Pública**. São Paulo: Organização Mundial da Saúde, Ed. Santos, 1992.
82. NAVAS, R. P.; MORALES, T. R.; ZAMBRANO, O.; ÁLVAREZ, C. J.; SANTANA, Y.; VIERA, N. salud bucal en preescolares: su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres **Interciencia**, v.27, n.11, p.631-634, 2002.
83. NICOLAU, B.; MARCENES, W.; BARTLEY, M.; SHEIHAM, A. A life course approach to assessing causes of dental caries experience: the relationship between biological, behaviour, socio-economic and psychological conditions and caries in adolescents. **Caries Res.**, v.37, p.319-326, 2003.
84. ODMAN, P.; LANGE, A.; BAGDASH, B. Utilization of locus of control in the prediction of patients oral hygiene performance. **J. Clin. Periodontol.**, v.11, p.233-237, 1998.
85. OHSUKA, K.; CHINO, N.; NAKAGAKI, H.; KATAOKA, I.; OSHIDA, Y.; OHSAWA, I.; SATO, Y. Analysis of risk factors for dental caries in infants: a comparison between urban and rural areas. **Environ. Health Prev. Med.**, v.14, p.103-110, 2009.

86. OLIVEIRA, L. B.; SHEIHAM, A.; BÖNECKER, M. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. **Eur. J. Oral Sci.**, v.116, n.1, p.37-43, 2008.
87. ÖSTBERG, A. L.; JARKMAN, K.; LINDBLAD, U.; HALLING, A. Adolescents' perceptions of oral health and influencing factors: a qualitative study. **Acta Odontol.**, v.60, p.167-173, 2002.
88. PASQUALI, L.; ALVES, A. R.; PEREIRA, M. A. M. Escala de locus de controle ELCO/TELEBRÁS. **Psicol. Reflex. Crit.**, v.11, p.363-378, 1998.
89. PATTUSSI, M. P.; MARCENES, W.; CROUCHER, R.; SHEIHAM, A. Social deprivation, income inequality, social cohesion and dental caries in Brazilian school children. **Soc. Sci. Med.**, v.53, p.915-925, 2001.
90. PAULETO, A. R. C.; PEREIRA, M. L. T.; CYRINO, E. G. Oral health: a critical review about educative programmes for students. **Cienc. Saúde Colet.**, v.9, n.1, p.121-130, 2004.
91. PEKER, K.; UYSAL, Ö.; BERMEK, G. Dental training and changes in oral health attitudes and behaviors in Istanbul dental students. **J. Dent. Educ.**, v.74, n.9, p.1017-1023, 2010.
92. PEREIRA, S. M.; TAGLIAFERRO, E. P. D. S.; CORTELLAZZI, K. L.; AMBROSANO, G. M. B.; MIALHE, F. L.; MENEGHIM, M. D. C.; PEREIRA, A. C. Estimate of DMFT index using teeth most affected by dental caries in twelve-year-old children. **Rev. Saúde Pública**, v.43, n.1, p.179-182, 2009.
93. PERES, K. G.; BASTOS, J. R.; LATORRE, M. R. Severity of dental caries in children and relationship with social and behavioral aspects. **Rev. Saúde Pública**, v.34, n.4, p.402-408, 2000.
94. PERES, M. A.; LATORRE, M. R.D.O.; SHEIHAM, A.; PERES, K. G. A.; BARROS, F. C.; HERNANDEZ, P. G.; MASS, A. M. N.; ROMANO, A. R.; VICTORIA, C. G. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v.33, p.53-63, 2005.
95. PICKETT, K. E.; MOOKHERJEE, J.; WILKINSON, R. G. Teenage births and violence are related to income inequality among rich countries. **Am. J. Public Health**, v.95, n.7, p.1181-1183, 2005.
96. PINE, C. M.; ADAIR, P. M.; NICOLL, A. D.; BURNSIDE, G.; PETERSEN, P. E.; BEIGHTON, D.; WHELTON, H. International comparisons of health inequalities in childhood dental caries. **Community Dent. Health**, v.21, n.1, p.121-130, 2004.
97. PRAKASH, P.; SUBRAMANIAM, P.; DURGESH, B. H.; KONDE, S. Prevalence of early childhood caries and associated risk factors in preschool children of urban Bangalore, India: a cross-sectional study. **Eur. J. Dent.**, v.6, n.2, p.141-152, 2012.

98. REGIS, D.; MACGREGOR, I. D.; BALDING, J. W. Differential prediction of dental health behavior by self-esteem and health locus of control in Young adolescents. **J. Clin. Periodontol.**, v.21, p.7-12, 1994.
99. REISINE, S.; LITT, M. Social and psychological theories and their use for dental practice. **Int. Dent. J.**, v.43, n.3, suppl.1, p.279-287, 1993.
100. REITZ, E.; DEKOVIC, M.; MEIJER, A.; ENGELS, R. C. M. Longitudinal relations among parenting, best friends, and early adolescent problem behaviour: testing bidirectional effects. **J. Early Adolesc.**, v.26, p.272-295, 2006.
101. RIBEIRO, A. G.; OLIVEIRA, A. F.; ROSENBLATT, A. Cárie precoce na infância: prevalência e fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.6, p.1695-1700, 2005.
102. RIHS, L. B.; DE SOUSA, M. D. L. R.; CYPRIANO, S.; ABDALLA, N. M.; GUIDINI, D. D. N.; AMGARTEN, C. Atividade de cárie na dentição decídua, Indaiatuba, São Paulo, Brasil, 2004. **Cad. Saúde Pública**, v.23, n.3, p.593-600, 2007.
103. RODRIGUEZ CALZADILLA, A.; VALIENTE ZALDIVAR, C. Estrategias y resultados de la atención estomatológica a niños y adolescentes. **Rev. Cubana Estomatol.**, v.40, n.1, ene.-abr. 2003. Disponible en: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072003000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000100008) &lng=es&nrm=iso>. Accedido en: 01 ago. 2013.
104. RODRÍGUEZ-ROSETO, J. E.; FERRIANI, M. D. G. C.; DELA COLETA, M. F. Escala de locus de controle da saúde-MHLC: estudos de validação. **Rev. Latino-am. Enferm.**, v.10, n.2, p.179-184, 2002.
105. ROJAS MORALES, T.; NAVAS, R. Nivel de instrucción de la madre y su relación con las condiciones de salud bucal en niños con cáncer. **Cienc. Odontol.**, v.1, n.1, p.9-17, 2004.
106. ROTTER, J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. **Psychol. Monogr.**, v.80, n.1, p.1-28, 1966.
107. SAMEROFF, A. A unified theory of development: a dialectic integration of nature and nurture. **Child Dev.**, v.81, n.1, p.6-22, 2010.
108. SCHROTH, R. J.; MOFFATT, M. E. K. Determinants of early childhood caries (ECC) in a Rural Manitoba Community: a pilot study. **Pediatr. Dent.**, v.27, p.114-120, 2005.
109. SILVA, P. L.; SANTOS, D. C. C.; GONÇALVES, V. M. G. Influência de práticas maternas no desenvolvimento motor de lactentes do 6º ao 12º meses de vida. **Rev. Bras. Fisioter.**, v.10, n.2, p.225-231, 2006.

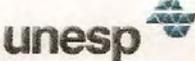
110. SKEIE, M. S.; RIORDAN, P. J.; KLOCK, K. S.; ESPELID, I. Parental risk attitudes and caries-related behaviours among immigrant and western native children in Oslo. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, v.34, p.103-113, 2006.
111. SLABŠINSKIENĖ, E.; MILČIUVIENĖ, S.; NARBUTAITĖ, J.; VASILIAUSKIENĖ, I.; ANDRUŠKEVIČIENĖ, V.; BENDORAITIENĖ, E. A.; SALDŪNAITĖ, K. Severe early childhood caries and behavioral risk factors among 3-year-old children in Lithuania. **Medicina (Kaunas)**, v.46, n.2, p.135-141, 2010.
112. SOWOLE, A.; SOTE, E.; FOLAYAN, M. Dental caries pattern and predisposing oral hygiene related factors in Nigerian preschool children. **Eur. Arch. Paediatr. Dent.**, v.8, n.4, p.206-210, 2007.
113. SYRJÄLÄ, A. M. H.; YLÖSTALO, P.; NISKANEN, M. C.; KNUUTTILA, M. L. Relation of different measures of psychological characteristics to oral health habits, diabetes adherence and related clinical variables among diabetic patients. **Eur. J. Oral Sci.**, v.112, n.2, p.109-114, 2004.
114. TAGLIAFERRO, E. P. D. S.; AMBROSANO, G. M. B.; MENEGHIM, M. D. C.; PEREIRA, A. C. Risk indicators and risk predictors of dental caries in schoolchildren. **J. Appl. Oral Sci.**, v.16, n.6, p.408-413, 2008.
115. TEITLER, J. **Father involvement child health and maternal health behavior.** New York: Columbia University School of Social Work, 1999.
116. TINSLEY, B. J.; HOLTGRAVE, D. R. Maternal health locus of control beliefs, utilization of childhood preventive health services, and infant health. **J. Dev. Behav. Pediatr.**, v.10, n.5, p.236-241, 1989.
117. TOMITA, N. E.; NADANOVSKY, P.; VIEIRA, A. L. F.; LOPES, E. S. Preferências por alimentos doces e cárie dentária em pré-escolares. **Rev. Saúde Pública**, v.33, n.6, p.542-546, 1999.
118. TOMITA, N. E.; SHEIHAM, A.; BIJELLA, V. T.; FRANCO, L. J. Relação entre determinantes socioeconômicos e hábitos bucais de risco para má-oclusões em pré-escolares The relationship between socioeconomic determinants and oral habits as risk factors for malocclusion in preschool children. **Pesqui. Odontol. Bras.**, v.14, n.2, p.169-175, 2000.
119. TYAGI, R. The prevalence of nursing caries in Davangere preschool children and its relationship with feeding practices and socioeconomic status of the family. **J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent.**, v.26, p.153-157, 2008.
120. UNICEF. **Estratégia para melhorar a nutrição de crianças e mulheres nos países em desenvolvimento.** New York: UNICEF, 1990.
121. UNITED NATIONS. **Consolidated list of products whose consumption and/or sale have been banned, with drawn, severely restricted, or not approved by governments.** New York, 2009. 186p. Available from: <<http://www.un.org/esa/coordination/Consolidated.list-13FinalFinal.pdf>>. Access: 01 ago. 2013.

- 
122. VON RUEDEN, U.; GOSCH, A.; RAJMIL, L.; BISEGGER, C.; RAVENS-SIEBERER, U. Socioeconomic determinants of health related quality of life in childhood and adolescence: results from a European study. **J. Epidemiol. Community Health**, v.60, n.2, p.130-135, 2006.
  123. WALLSTON, K. A.; WALLSTON, B. S.; DEVELLIS, R. Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. **Health Educ. Monogr.**, v.6, p.160-170, 1978.
  124. WOLF, G. R.; STEWART, J. E.; HARTZ, G. W. Relationship of dental coping beliefs and oral hygiene. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, v.19, p.112-115, 1991.
  125. WOOD, N. S.; COSTELOE, K.; GIBSON, A. T.; HENNESSY, E. M.; MARLOW, N.; WILKINSON, A. R. The EPICure study: growth and associated problems in children born at 25 weeks of gestational age or less. *Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed.*, v.88, p.F492-F500, 2003.
  126. YUNES, M. A. M. Psicologia positiva e resiliência: o foco no indivíduo e na família. **Psicol. Estud.**, v.8, n. esp., p.75-84, 2003.
  127. ZAGURY, T. Limites e conflitos na adolescência. ZAGURY, T. **Educar sem culpa: a gênese da ética**. 6.ed. Rio de Janeiro: Record, 1995. p.81-93.

# *ANEXOS*

## ANEXOS

## Anexo 1. Aprovação do comitê de ética

 **Universidade Estadual Paulista**  
**Faculdade de Medicina de Botucatu**

Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu – S.P.  
CEP: 18.618-970  
Fone/Fax: (0xx14) 3811-6143  
e-mail secretaria: capellup@fmb.unesp.br  
e-mail coordenadoria: tsarden@fmb.unesp.br



  
Registrado no Ministério da Saúde  
em 30 de abril de 1997

---

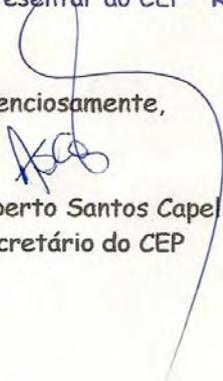
Botucatu, 08 de Novembro de 2010. Of. 522/10-CEP

Ilustríssima Senhora  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Gimol Benzaquem Perosa  
Departamento de Neurologia, Psicologia e Psiquiatria da  
Faculdade de Medicina de Botucatu

Prezada Dr<sup>ª</sup>. Gimol,

De ordem do Senhor Coordenador deste CEP, informo que Projeto de Pesquisa (**Protocolo CEP 3711-2010**) "Prevalência de cárie dentária em pré-escolares: relação com variáveis sócio-demográficas lócus de controle e hábitos paternos", a ser conduzido por Vinícius Humberto Nunes, orientado por Vossa Senhoria, recebeu do relator **parecer favorável** aprovado em reunião de 08 de novembro de 2.010.

Situação do Projeto: **APROVADO**. Ao final da execução deste Projeto, apresentar ao CEP "**Relatório Final de Atividades**".

Atenciosamente,  


Alberto Santos Capelluppi  
Secretário do CEP

**Anexo 2.** Autorização da Secretaria Municipal de Educação da Estância Turística de Avaré

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE AVARÉ  
Estado de São Paulo  
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

**AUTORIZAÇÃO**

A Secretária Municipal de Educação Senhora Lúcia Helena Lélis Dias, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas por lei, autoriza o Doutor Vinícius Nunes Cirurgião Dentista RG: 28.792.487-7, a realizar uma Pesquisa Escolar junto à Direção das Escolas Municipais.

Avaré, 17 de Agosto de 2010

  
Lúcia Helena Lélis Dias  
Secretária Municipal de Educação

---

**Anexo 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU  
**Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**  
**Departamento de Saúde Pública**

☎ (14) 6802-6200 FAX (014) 6822-3309 - CEP 18618-970  
- Cx. P. 549 - Botucatu - SP

---

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, Vinícius Humberto Nunes, cirurgião-dentista cursando o programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de Botucatu - **UNESP pretendo realizar a pesquisa "PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES: RELAÇÃO COM VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS LOCUS, DE CONTROLE E HÁBITOS PATERNOS"**, com as crianças matriculadas nas creches de Avaré.

Como se sabe que as crianças que apresentam cárie dentária precoce têm mais probabilidade de desenvolver cárie na dentição permanente pretende-se, a partir dos resultados dessa pesquisa, ajudar na criação de programas preventivos de combate à cárie para a população pré-escolar. Portanto, sua participação e de sua criança nessa pesquisa será muito importante para a determinação da condição das doenças acima descritas na população desta cidade.

Se o senhor (a) permitir, na saída da escola, no dia da reunião de pais ou em horário previamente agendado gostaríamos que o senhor (a) respondesse algumas perguntas sobre características da família, em especial quanto à higiene bucal. Essa entrevista demora, aproximadamente, de 15 a 20 minutos.

Nos dias seguintes após sua autorização da participação da criança pela qual o senhor (a) é responsável- assinada em duas vias (uma para o responsável pela criança outra para o pesquisador)- durante o período em que ela permanece na creche, farei um exame bucal no pátio da escola, para avaliar a existência de cárie em seus dentes. O exame é rápido (não leva mais que 10 minutos) e indolor. Salienta-se que caso seja constatada alguma alteração nos dentes dele (a), o senhor (a) será comunicado e seu filho (a), desde que com seu consentimento, será encaminhado (a) para atendimento nos postos de saúde.

Declaro também que seu filho (a) não será submetido (a) a nenhum desconforto. Sua participação e a dele (a) são voluntárias, podendo ser interrompida a qualquer momento, sem prejuízo. Aceitando participar, não terão benefício financeiro algum. Da mesma forma, nenhum prejuízo ocorrerá em caso de recusa.

Se você estiver de acordo em participar, posso garantir que as informações fornecidas e a avaliação da criança serão confidenciais e só serão utilizadas para fins científicos.

Maiores informações poderão ser conseguidas nos telefones abaixo, bem como dúvidas sanadas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP – (14) 3811-6143, o qual aprovou esta pesquisa em sua íntegra.

### **Consentimento pós informação.**

Eu, \_\_\_\_\_ fui esclarecido e convidado a participar da pesquisa "**Prevalência de cárie dentária em pré-escolares: sua relação com variáveis sócio-demográficas, locus de controle e hábitos paternos**" e concordo que meus dados e da criança pela qual sou responsável sejam utilizados na realização da mesma.

**Avaré,** \_\_\_\_\_

Assinatura do Responsável \_\_\_\_\_

Nome Legível do Responsável \_\_\_\_\_

Vinícius Humberto Nunes \_\_\_\_\_

(Responsável pela pesquisa)

**Prof. Assis. Dr. Gimol Benzaquen Perosa, Depto de neurologia, Psicologia e Psiquiatria, f: 38116260, [gimol@fmb.unesp.br](mailto:gimol@fmb.unesp.br)**

**Vinícius Humberto Nunes, Aluno regular doutorado- Programa de Saúde Coletiva**

**Endereço: Rua São Paulo, 1296 – Centro Avaré-SP  
[nunesvh@hotmail.com](mailto:nunesvh@hotmail.com) Fone: 3733 3932**

## Anexo 4. SIAP – Sistema de Informações Administração Pública – Área Municipal Avaré

**REFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE AVARÉ**  
Estado de São Paulo  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO**

SIAP – 2011  
Quantidade de matrículas escolares sob responsabilidade.  
SME - 02/04/2012

	CRECHE (0-3 ANOS)	PRÉ-ESCOLA (4-5 ANOS)	ENSINO FUNDAMENTAL (1º AO 5º ANO)	ENSINO FUNDAMENTAL (6º AO 9º ANO)	ENSINO MÉDIO	EDUCAÇÃO ESPECIAL	EJA- ANOS INICIAIS	EJA- ANOS FINAIS
MUNICIPAL	954	1191	5261	---	---	186	253	269
ESTADUAL	---	---	---	5160	2958	44	---	707
PARTICULAR	355	318	874	748	342	13	---	-
FILANTRÓPICA	318	---	---	---	---	---	---	---

**Dados de aproveitamento:**

	Matriculas	Aprovação	Retenção	Transferência	Evasão
MUNICIPAL (CRECHE E PRÉ-ESCOLA)	2145	---	---	192 ( 9 % )	127 ( 6 % )
MUNICIPAL (ENSINO FUNDAMENTAL)	5261	4611 ( 88 % )	199 ( 4 % )	451 ( 8 % )	---
MUNICIPAL (EJA-ANOS INICIAIS)	253	49 ( 19 % )	184 ( 73 % )	---	20 ( 8 % )
MUNICIPAL (EJA-ANOS FINAIS)	269	117 ( 43,3 % )	147 ( 55 % )	2 ( 0,7 % )	3 ( 1 % )
FILANTRÓPICA-CRECHE	318	---	---	30 ( 9 % )	33 ( 10 % )
ESTADUAL(EF Regular)	5160	4106 ( 79,7% )	261 ( 5% )	709 (13,7% )	84 ( 1,6 % )
ESTADUAL(EM Regular)	2958	1926 (65% )	303 ( 10 % )	529 (18% )	208 ( 7% )
ESTADUAL(EM - EJA)	707	395 ( 56 % )	173 ( 24% )	42 ( 6% )	97 ( 14% )
PARTICULAR ( Creche e Pré escola)	673	---	---	36 ( 5,3% )	6 ( 0,9 % )
PARTICULAR ( EF )	1622	1533 ( 94 % )	28 ( 1,7 % )	69 ( 4 % )	5 ( 0,3 % )
PARTICULAR (EM)	342	296 ( 87 % )	9 ( 3 % )	33 ( 10% )	-
FACULDADES	1924	1706 (88% )	111 ( 6 % )	19 ( 1% )	88 ( 5% )

**Nº DE UNIDADES ESCOLARES: MUNICIPAL = 38 ESTADUAL = 10 FILANTRÓPICA = 02**

Obs: A escola SESI se recusou em enviar os dados.

**Anexo 5. Odontograma**

Nome do Aluno \_\_\_\_\_ Gênero ( ) F ( ) M

DN \_\_/\_\_/\_\_

CEI \_\_\_\_\_

	18	17	16	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	21	22	23	24	25	26	27	28
Coroa	<input type="text"/>																				
Raiz	<input type="text"/>																				
Trat.	<input type="text"/>																				
	48	47	46	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	31	32	33	34	35	36	37	38
Coroa	<input type="text"/>																				
Raiz	<input type="text"/>																				
Trat.	<input type="text"/>																				

CÓDIGO			CONDIÇÃO/ESTADO
DENTES DECÍDUOS	DENTES PERMANENTES		
Coroa	Coroa	Raiz	
A	0	0	HÍGIDO
B	1	1	CARIADO
C	2	2	RESTAURADO MAS COM CÁRIE
D	3	3	RESTAURADO E SEM CÁRIE
E	4	N/A	PERDIDO DEVIDO À CÁRIE
F	5	N/A	PERDIDO POR OUTRAS RAZÕES
G	6	N/A	APRESENTA SELANTE
H	7	7	APOIO DE PONTE OU COROA
K	8	8	NÃO ERUPCIONADO - RAIZ NÃO EXPOSTA
T	T	N/A	TRAUMA (FRATURA)
L	9	9	DENTE EXCLUÍDO

CÓDIGO	TRATAMENTO
0	NENHUM
1	RESTAURAÇÃO DE 1 SUPERFÍCIE
2	RESTAURAÇÃO DE 2 OU MAIS SUPERFÍCIES
3	COROA POR QUALQUER RAZÃO
4	FACETA ESTÉTICA
5	PULPAR + RESTAURAÇÃO
6	EXTRAÇÃO
7	REMINERALIZAÇÃO DE MANCHA BRANCA
8	SELANTE
9	SEM INFORMAÇÃO

52 51  
/ESTADO 12 11  
  
M CÁRIE  
ÁRIE  
RIE  
82 81  
RAZÕES 42 41  
  
ROA

CÓDIGO	TRATAMENTO
0	NENHUM
1	RESTAURAÇÃO DE 1 SUPERFÍCIE
2	RESTAURAÇÃO DE 2 OU MAIS SUPERFÍCIES
3	COROA POR QUALQUER RAZÃO
4	FACETA ESTÉTICA
5	PULPAR + RESTAURAÇÃO
6	EXTRAÇÃO
7	REMINERALIZAÇÃO DE MANCHA BRANCA
8	SELANTE
9	SEM INFORMAÇÃO

**Anexo 6. Questionário Socioeconômico**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU  
**Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**  
**Departamento de Saúde Pública**

☎ (14) 6802-6200 FAX (014) 6822-3309 - CEP 18618-970  
- Cx. P. 549 - Botucatu - SP

**Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE CÁRIES DENTÁRIAS EM PRÉ-ESCOLARES: RELAÇÃO COM VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS LOCUS DE CONTROLE E HÁBITOS PATERNOS.

**Pesquisador:** Vinícius Humberto Nunes

Senhores pais ou responsáveis pelo(a) aluno(a):

Solicitamos **preencher com "X" a letra correspondente em cada questão** do presente questionário, que muito nos auxiliará no desenvolvimento da mencionada pesquisa, antecipando-lhes que os dados coletados serão tratados de forma confidencial, não sendo identificados em hipótese alguma.

1- Situação Econômica da Família (Renda Familiar Mensal)

- A. ( ) Até 1 Salário Mínimo
- B. ( ) entre 1 e 2 Salários Mínimos
- C. ( ) entre 2 e 3 Salários Mínimos
- D. ( ) entre 3 e 5 Salários Mínimos
- E. ( ) entre 5 e 7,5 Salários Mínimos
- F. ( ) entre 7,5 e 10 Salários Mínimos
- G. ( ) Acima de 10 Salários Mínimos

2- Numero de pessoas na Família (Residentes na Mesma Casa)

- A. Até 2 pessoas
- B. 3 pessoas
- C. 4 pessoas
- D. 5 pessoas
- E. 6 pessoas
- F. Acima de 6 pessoas

---

### 3- Grau de Instrução dos Pais ou Responsáveis

Pai Mãe

- K. ( ) ( ) Não Alfabetizado  
L. ( ) ( ) Alfabetizado  
M. ( ) ( ) 1ª a 4ª série incompleta (Antigo Primário)  
N. ( ) ( ) 1ª a 4ª série completa (Antigo Primário)  
O. ( ) ( ) 5ª a 8ª série incompleta (Antigo Ginásial)  
P. ( ) ( ) 5ª a 8ª série completa (Antigo Ginásial)  
Q. ( ) ( ) 2º Grau Incompleto (Antigo Colegial)  
R. ( ) ( ) 2º Grau completo (Antigo Colegial)  
S. ( ) ( ) Superior Incompleto  
T. ( ) ( ) Superior completo

### 4- Habitação (moradia)

1. ( ) Residência Própria Quitada  
2. ( ) Residência Própria Com financiamento a pagar  
3. ( ) Residência Cedida Pelos Pais ou Parentes  
4. ( ) Residência Cedida em Troca de Trabalho  
5. ( ) Residência Alugada  
6. ( ) Residência Cedida Por Não Ter Onde Morar

5- Profissão do Chefe da Família (Mencionar mesmo que desempregado)

**Profissão:** \_\_\_\_\_

**Anexo 7. Questionário sobre Atitudes acerca da Higiene Bucal dos Filhos**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
 FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU  
**Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**  
**Departamento de Saúde Pública**

☎ (14) 6802-6200 FAX (014) 6822-3309 - CEP 18618-970  
 - Cx. P. 549 - Botucatu - SP

**Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE CÁRIES DENTÁRIAS EM PRÉ-ESCOLARES: RELAÇÃO COM VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS LOCUS DE CONTROLE E HÁBITOS PATERNOS.

**Pesquisador:** Vinícius Humberto Nunes

Senhores pais ou responsáveis pelo(a) aluno(a):

Solicitamos **preencher com "X" a letra correspondente em cada questão** do presente questionário, que muito nos auxiliará no desenvolvimento da mencionada pesquisa, antecipando-lhes que os dados coletados serão tratados de forma confidencial, não sendo identificados em hipótese alguma.

**ATITUDE DOS PAIS E MÃES SOBRE A HIGIENE BUCAL**

**I.- INFORMAÇÃO GERAL**

**Formulário No :** \_\_\_\_\_ **data** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Nome** \_\_\_\_\_ **completo** \_\_\_\_\_ **do** \_\_\_\_\_ **Aluno:**

**Idade** \_\_\_\_\_ **Gênero:** ( )Feminino ( ) Masculino

**Nome Completo (Pai, Mãe ou Responsável)**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Endereço:**

\_\_\_\_\_ **Tel:** \_\_\_\_\_

**II- ATITUDE SOBRE A HIGIENE BUCAL.**

1- A Higiene da Boca das crianças é importante porque evita problemas de saúde.

- 1. Discordo Completamente ( ) 5
- 2. Discordo ( ) 4
- 3. Não Sei ( ) 3
- 4. Concordo ( ) 2
- 5. Concordo Completamente ( ) 1

2- Não é preciso limpar a boca das crianças menores de 1 ano.

- 1. Discordo Completamente ( ) 1
- 2. Discordo ( ) 2
- 3. Não Sei ( ) 3
- 4. Concordo ( ) 4
- 5. Concordo Completamente ( ) 5

3- Não é preciso escovar os dentes diariamente para manter uma boca saudável.

- 1. Discordo Completamente ( ) 1
- 2. Discordo ( ) 2
- 3. Não Sei ( ) 3
- 4. Concordo ( ) 4
- 5. Concordo Completamente ( ) 5

4- A noite é o melhor momento para escovar os dentes.

- 1. Discordo Completamente ( ) 5
- 2. Discordo ( ) 4
- 3. Não Sei ( ) 3
- 4. Concordo ( ) 2
- 5. Concordo Completamente ( ) 1

5- A partir dos 3 anos de idade, a criança já pode escovar os dentes corretamente sem a ajuda dos adultos.

1. Discordo Completamente ( ) 1
2. Discordo ( ) 2
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 4
5. Concordo Completamente ( ) 5

6- Os adultos de uma família devem cuidar para que as crianças escovem os dentes todos os dias.

1. Discordo Completamente ( ) 5
2. Discordo ( ) 4
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 2
5. Concordo Completamente ( ) 1

7- A melhor maneira de garantir que as crianças menores de seis anos escovem os dentes de maneira correta é ajudando-os diretamente.

1. Discordo Completamente ( ) 5
2. Discordo ( ) 4
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 2
5. Concordo Completamente ( ) 1

8- Para fazer uma adequada limpeza dos dentes, deve-se usar escova e pasta de dentes.

1. Discordo Completamente ( ) 5

- 
2. Discordo ( ) 4
  3. Não Sei ( ) 3
  4. Concordo ( ) 2
  5. Concordo Completamente ( ) 1

9- Todos os membros de uma família podem usar a mesma escova dental para escovar os dentes.

1. Discordo Completamente ( ) 1
2. Discordo ( ) 2
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 4
5. Concordo Completamente ( ) 5

10- Não é preciso ter dentes sadios para ter uma boa saúde.

1. Discordo Completamente ( ) 1
2. Discordo ( ) 2
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 4
5. Concordo Completamente ( ) 5

11- Para ter uma boca saudável, é preciso usar uma boa pasta de dente.

1. Discordo Completamente ( ) 1
2. Discordo ( ) 2
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 4
5. Concordo Completamente ( ) 5

12- A limpeza da boca inclui a escovação dos dentes, da

bochecha e da língua.

1. Discordo Completamente ( ) 1
2. Discordo ( ) 2
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 4
5. Concordo Completamente ( ) 5

13- Ir ao dentista desde os primeiros anos de vida poderá ajudar seu filho a prevenir problemas na boca.

1. Discordo Completamente ( ) 5
2. Discordo ( ) 4
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 2
5. Concordo Completamente ( ) 1

14- Trocar a escova de dente a cada 3 meses ou quando há infecções na boca ajuda a prevenir problemas bucais.

1. Discordo Completamente ( ) 5
2. Discordo ( ) 4
3. Não Sei ( ) 3
4. Concordo ( ) 2
5. Concordo Completamente ( ) 1

15- Comer alimentos muito condimentados, ácidos e quentes pode irritar a boca das crianças.

1. Discordo Completamente ( ) 5
2. Discordo ( ) 4
3. Não Sei ( ) 3

4. Concordo ( ) 2  
5. Concordo Completamente ( ) 1

16- Os dentes decíduos ou “de leite” não precisam de cuidados porque depois dos sete anos são trocados pelos permanentes

1. Discordo Completamente ( ) 5  
2. Discordo ( ) 4  
3. Não Sei ( ) 3  
4. Concordo ( ) 2  
5. Concordo Completamente ( ) 1

---

**Anexo 8. Questionário *Locus* de Controle**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU  
**Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**  
**Departamento de Saúde Pública**

☎ (14) 6802-6200 FAX (014) 6822-3309 - CEP 18618-970  
- Cx. P. 549 - Botucatu - SP

---

Pesquisa: PREVALÊNCIA DE CÁRIES DENTÁRIAS EM PRÉ-ESCOLARES:  
RELAÇÃO COM VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS LOCUS DE CONTROLE  
E HÁBITOS PATERNOS.

Pesquisador: Vinícius Humberto Nunes

Senhores pais ou responsáveis pelo(a) aluno(a):

---

**Solicitamos preencher com "X" a letra correspondente** em cada questão do presente questionário, que muito nos auxiliará no desenvolvimento da mencionada pesquisa, antecipando-lhes que os dados coletados serão tratados de forma confidencial, não sendo identificados em hipótese alguma.

ESCALA MULTIDIMENSIONAL PARA LOCUS DE CONTROLE EM SAÚDE.

1. Se eu estiver doente, a recuperação rápida vai depender do meu comportamento.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

2. Não importa o que eu faça, se for pra ficar doente, ficarei doente de qualquer maneira.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

3. Para mim, a melhor maneira de evitar doenças é fazer consultas regulares com um médico.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

4. Muitas coisas que afetam minha saúde acontecem por acaso.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

5. Todas as vezes que não me sinto bem de saúde, consulto um médico.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

6. Eu posso controlar minha saúde.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

7. Se estou doente ou com saúde, minha família tem muito a ver com isso.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

8. Se fico doente, normalmente a culpa é minha.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

9. A sorte é muito importante para me recuperar de uma doença.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

10. São os médicos que controlam minha saúde.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

11. Minha saúde é principalmente uma questão de sorte ou azar.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

12. A principal coisa que afeta minha saúde é o que eu mesmo faço.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

13. Se eu me cuidar bem, posso evitar doenças.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

---

14. Quando saró de uma doença, é porque as pessoas cuidaram bem de mim. (meu médico, meu marido, a enfermeira, os amigos, a família, etc.).

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

15. Não importa o que eu faça, sempre é possível ficar doente.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

16. Se fosse pelo meu destino, eu teria saúde.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

17. Se eu fizer as coisas bem, poderei manter-me saudável.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

18. Para ter saúde, somente tenho que obedecer meu médico.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

---

**Anexo 9. Questionário *Locus* de Controle Modificado**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU  
**Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**  
**Departamento de Saúde Pública**

☎ (14) 6802-6200 FAX (014) 6822-3309 - CEP 18618-970  
- Cx. P. 549 - Botucatu - SP

---

Pesquisa: PREVALÊNCIA DE CÁRIES DENTÁRIAS EM PRÉ-ESCOLARES:  
RELAÇÃO COM VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS LOCUS DE CONTROLE  
E HÁBITOS PATERNOS.

Pesquisador: Vinícius Humberto Nunes

Senhores pais ou responsáveis pelo(a) aluno(a):

---

**Solicitamos preencher com "X" a letra correspondente em cada questão** do presente questionário, que muito nos auxiliará no desenvolvimento da mencionada pesquisa, antecipando-lhes que os dados coletados serão tratados de forma confidencial, não sendo identificados em hipótese alguma.

ESCALA MULTIDIMENSIONAL PARA *LOCUS* DE CONTROLE PARENTAL EM SAÚDE.

1. Se meu filho(a) estiver doente, a recuperação rápida vai depender do meu comportamento.
  - A. Discordo Completamente
  - B. Discordo
  - C. Não Sei
  - D. Concordo
  - E. Concordo Completamente

2. Não importa o que eu faça, se for pra meu filho(a) ficar doente, ele(a) ficará doente de qualquer maneira.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

3. Para mim, a melhor maneira de evitar doenças é fazer consultas regulares com um médico.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

4. Muitas coisas que afetam a saúde de meu filho(a) acontecem por acaso.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

5. Todas as vezes que meu filho(a) não se sente bem de saúde, consulto um médico.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo

E. Concordo Completamente

6. Eu posso controlar a saúde de meu filho(a).

A. Discordo Completamente

B. Discordo

C. Não Sei

D. Concordo

E. Concordo Completamente

7. Se meu filho(a) está doente ou com saúde, minha família tem muito a ver com isso.

A. Discordo Completamente

B. Discordo

C. Não Sei

D. Concordo

E. Concordo Completamente

8. Se meu filho(a) fica doente, normalmente a culpa é minha.

A. Discordo Completamente

B. Discordo

C. Não Sei

D. Concordo

E. Concordo Completamente

9. A sorte é muito importante para que meu filho(a) se recupere de uma doença.

A. Discordo Completamente

B. Discordo

C. Não Sei

D. Concordo

E. Concordo Completamente

10. São os médicos que controlam a saúde de meu filho(a).
- A. Discordo Completamente
  - B. Discordo
  - C. Não Sei
  - D. Concordo
  - E. Concordo Completamente
11. A saúde meu filho(a) é principalmente uma questão de sorte ou azar.
- A. Discordo Completamente
  - B. Discordo
  - C. Não Sei
  - D. Concordo
  - E. Concordo Completamente
12. A principal coisa que afeta a saúde de meu filho(a) é o que eu mesmo faço.
- A. Discordo Completamente
  - B. Discordo
  - C. Não Sei
  - D. Concordo
  - E. Concordo Completamente
13. Se eu me cuidar bem de meu filho(a), posso evitar doenças.
- A. Discordo Completamente
  - B. Discordo
  - C. Não Sei
  - D. Concordo
  - E. Concordo Completamente

14. Quando meu filho(a) sara de uma doença, é porque as pessoas cuidaram bem dele. (o médico, a enfermeira, os amigos, a família, etc.).

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

15. Não importa o que eu faça, sempre é possível que meu filho(a) fique doente.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

16. Se fosse pelo destino, meu filho(a) teria saúde.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

17. Se eu fizer as coisas bem, poderei manter meu filho(a) saudável.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente

18. Para meu filho(a) ter saúde, somente tenho que obedecer o médico dele.

- A. Discordo Completamente
- B. Discordo
- C. Não Sei
- D. Concordo
- E. Concordo Completamente