Universidade de São Paulo

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto

DRIELY BARREIROS DE OLIVEIRA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À EXPERIÊNCIA DE DOR DE DENTE EM CRIANÇAS DE DUAS COORTES DE NASCIDOS VIVOS: RIBEIRÃO PRETO – SP E SÃO LUÍS –MA.

RIBEIRÃO PRETO

2013

DRIELY BARREIROS DE OLIVEIRA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À EXPERIÊNCIA DE DOR DE DENTE EM CRIANÇAS DE DUAS COORTES DE NASCIDOS VIVOS: RIBEIRÃO PRETO – SP E SÃO LUÍS –MA.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP-USP) para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Odontopediatria

Orientadora: Profa.Dra. Maria da Conceição Pereira Saraiva

RIBEIRÃO PRETO

2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Barreiros, Driely

Prevalência e fatores associados à experiência de dor de dentes em crianças de duas coortes de nascidos vivo: Ribeirão Preto – SP e São Luís – MA.

100 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Odontopediatria.

Orientadora: Saraiva, Maria da Conceição Pereira.

1. Dor de dente. 2. Prevalência. 3. Estudos transversais. 4. Saúde pública.

DRIELY BARREIROS DE OLIVEIRA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À EXPERIÊNCIA DE DOR DE DENTE EM CRIANÇAS DE DUAS COORTES DE NASCIDOS VIVOS: RIBEIRÃO PRETO – SP E SÃO LUÍS –MA.

.

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Data da defesa: _____/_____/_____

Banca Examinadora

Prof. Dr._____
Instituição:_____
Julgamento:_____ Assinatura: _____

Prof. Dr._____
Instituição:_____
Julgamento:_____ Assinatura: _____

Prof. Dr._____
Instituição:_____
Julgamento:_____ Assinatura: _____

DADOS CURRICULARES

Nome: Driely Barreiros de Oliveira

Sexo: Feminino

Filiação: Valmir Barreiros
Silvana de Cássia Garcia Ferreira Barreiros

Nascimento: 17/11/1986 – Araraquara/SP – Brasil.

Formação acadêmica/titulação

2007 - 2010 Graduação em Odontologia.
Fundação Hermínio Ometto – Uniararas – Araras-SP/Brasil.

2011-2013 Especialização em Odontopediatria.
Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas de Araraquara
Título Monografia: Atendimento Odontológico à Paciente Odontopediátrico Portador de Hemofilia – Uma Revisão de Literatura.

DEDICO ESTE TRABALHO,

À Deus, pela presença constante em minha vida,
dando-me força e paciência nos momentos de fraqueza.

Ao meu marido Moisés, pelo amor, companheirismo, dedicação, amizade e paciência. Obrigada por fazer parte da minha vida, e fazer os meus sonhos se tornarem realidade.

Aos meus pais, Valmir e Silvana, que me deram o dom da vida e por estarem sempre presentes em minhas vitórias. Mais uma conquista pra nossa Família.
Amo vocês!!!!!!!

Ao meu irmão Victor Barreiros pela amizade e cumplicidade, apoiando nos momentos difíceis e torcendo e vibrando com as minhas conquistas. E sei que você tem um futuro brilhante pela frente.

"Vá firme na direção da sua meta,
Porque o pensamento cria,
O desejo atrai,
E a fé realiza!"
Autor desconhecido

Agradecimentos Especiais

Á Larissa, minha amiga, que me acolheu diversas vezes em Ribeirão Preto, que fez dos meus almoços, esses dois anos, os melhores. Obrigada por compartilhar comigo essa conquista.

Á Silvana, amiga do coração, sempre a mais centrada e paciente pessoa que já conhecei, transmite uma calma, foi como uma mãe durante esses dois anos (e não é a toa que tem o mesmo nome da Minha Mãe.....risos). Adoro você.

Á Barbara, também minha amiga, divertida, nunca está desanimada, alegrou esses dois anos com suas palhaçadas. Adorei te conheceer menina! Vê se não esquece da doida aqui que ainda quer seguir carreira acadêmica, se é que você me entende, hein Ba!

Á Marina, pela amizade, companheirismo, ajuda nos momentos difíceis. Obrigada por me abrir os olhos, obrigada pelo carinho. Adorei ter você por perto, pelo menos por pouco tempo. Cuide bem do Gabriel, esse menino delicioso!

Á Martinha, pelas suas terapias, por sua energia boa, pelas palavras amigas, pelo companheirismo, pela preocupação. Você foi uma das melhores pessoas que eu poderia ter conhecido nessa minha louca aventura pela Usp. Adoro você demais!

E o meu agradecimento mais que especial à você Gabriela, que tanto me ajudou e ainda ajuda, pelas palavras de apoio, pela compreensão, por trilhar comigo, mesmo que pouco, os caminhos da epidemiologia (sei que você vai me entender). Meu MUITO OBRIGADA DE CORAÇÃO!

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na pessoa do atual diretor Prof. Dr. Valdemar Mallet de Rocha Barros.

Ao Departamento de Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na pessoa do chefe do departamento Prof. Dr. Paulo Nelson Filho.

À Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na pessoa da Coordenadora Profa. Dra. Léa Assed Bezerra da Silva.

À minha orientadora, Maria da Conceição Pereira Saraiva, pela generosidade em me aceitar como orientada, pelos conhecimentos científicos transmitidos e pela amizade.

A todos os docentes do Departamento de Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e aos professores da Pós-Graduação por transmitirem o conhecimento com dedicação e competência.

A todos que fazem e fizeram parte da Clínica de Pacientes Portadores de Necessidades Especiais agradeço pelo carinho, acolhimento e pelos momentos tão agradáveis. Espero que continuem fazendo este trabalho tão admirável, valioso e útil para a sociedade.

Aos funcionários da Seção de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Isabel Cristina Galino Sola, Regiane Cristina Moi Sacilottto e Mary Possani Carmessano, pela dedicação na presteza de seus serviços.

Aos funcionários do Departamento de Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, pela atenção e disposição em ajudar quando solicitados.

À Micheli Cristina Leite Rovanholo, secretária do Programa de Pós-Graduação em Odontopediatria, por ser sempre atenciosa, dedicada e paciente. Obrigada pelas orientações, ajuda e apoio!

À Filomena Leli Placciti e ao Matheus Morelli Zanela, por estarem sempre dispostos a ajudar, quando solicitados.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela bolsa concedida.

À Profa. Dra. Maria Cristina Borsatto, obrigada pelo carinho, reconhecimento, atenção, dedicação e pelas palavras de incentivo transmitidas pela senhora que foram de grande importância durante minha caminhada.

À Profa. Maria Bernadete Stuani, pelas palavras de conforto nos momentos finais da estrega deste trabalho, e por disponibilizar a sua proteção a mim. Muito obrigada!

À Profa. Kranya Victoria Díaz Serrano, que se ofereceu para me ajudar a finalizar este trabalho que é tão importante. Muito obrigada, por tudo o que a senhora fez!

Aos amigos do Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Odontopediatria, pela companhia sempre muito agradável e harmoniosa que fez deixar mais leve as pressões do dia-a-dia.

À Cíntia de Almeida Guimarães, Késsia Mesquita Guimarães, Daniela Barroso, Camila Scatena e Aline Mori pelas palavras de conforto, apoio, conselhos e por compartilhar momentos sempre agradáveis, além da amizade sincera.

À Mel, pela paciência em transmitir os seus conhecimentos de técnicas específicas de laboratório, além da amizade e companheirismo.

À minha família, tios, tias, primos, primas, avós por torcerem pelas minhas conquistas e estarem sempre ao meu lado, meu muito obrigada!

Aos meus amigos e amigas de São Carlos, obrigada por entenderem as minhas ausências nos encontros e churrascos, sei que também vibraram com as minhas vitórias.

Às minhas amigas da especialização que através das redes sociais fazem dos meus dias mais felizes e torcem também pelas minhas conquistas.

À minha mais nova amiga, Dra. Kelle Cristina Garcia, que me deu uma oportunidade de trabalho e que está torcendo por esta minha nova conquista.

À todos os funcionários da Clínica da Família de São Carlos, que me receberam de braços abertos. Obrigada!

O meu agradecimento especial a todas as crianças que foram meus pacientes durante esses dois anos de mestrado, obrigada por compartilharem comigo momentos deliciosos.

Certeza

"De tudo, ficaram três coisas:
A certeza de que estamos sempre começando.
A certeza de que precisamos continuar.
A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar.

Portanto devemos:
Fazer da interrupção um novo caminho.
Da queda, um passo de dança.
Do medo, uma escada.
Do sonho, uma ponte.
Da procura, um encontro."

Fernando Pessoa

RESUMO

BARREIROS, D. **Prevalência e fatores associados à experiência de dor de dente em crianças de duas coortes de nascidos vivos: Ribeirão Preto – SP e São Luís - MA.** [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia, 2013. 100 f.

O objetivo do estudo foi estimar a prevalência de dor de dente devido à cárie dentária e fatores associados em duas coortes de nascidos vivos de diferentes níveis socioeconômicos. Os dados foram coletados em 2004/6, durante o acompanhamento das coortes de Ribeirão Preto – SP (1994) e São Luís – MA (1997). O estudo incluiu todas as crianças de baixo peso e prematuros a partir das coortes originais e 1/3 dos nascidos a termo e com peso normal. As informações foram obtidas por meio de entrevistas com as mães de 673 crianças (7 a 9 anos) em São Luís - MA e 790 (11 a 12 anos) em Ribeirão Preto - SP. A variável desfecho foi considerada o histórico de dor de dente devido a cárie dentária relatado pelas mães. As covariáveis incluíram informações sobre as mães no início do estudo (1994/97) - fumar durante a gravidez, estado civil e escolaridade - e nos seguimentos da coorte (2004/5) – poder de compra (ABEP), número de irmãos e hábitos de fumar dos pais. Em relação às crianças as informações incluídas foram: cor da pele, sexo, se frequentou a creche, idade da primeira visita ao dentista, posse de plano de saúde e odontológico e percepção de saúde bucal. Toda a análise estatística levou em consideração o desenho amostral do seguimento. A análise bivariada foi seguida por análise estratificada e multivariável usando modelo de equações generalizadas com distribuição de Poisson e estimadores robustos. Toda a análise foi realizada utilizando os pacotes estatísticos SAS e SUDAAN. Embora as crianças de Ribeirão Preto apresentassem idade superior (11-12 anos) às crianças de São Luís (7-9 anos), a prevalência de dor de dente em São Luís foi maior (56,4%; Intervalo de Confiança - IC95% 52,6 - 60,3%) do que em Ribeirão Preto (32,3%; IC95% 28,8 - 35,9). O modelo final revelou que para Ribeirão Preto os fatores associados à experiência de dor de dente foram as características do nível socioeconômico e das famílias. Para São Luís, os melhores preditores foram as variáveis que caracterizavam o poder de compra, a posse de planos de saúde além da idade da primeira visita ao dentista.

Palavras-chaves: Dor de dente, Estudos Transversais, Cárie dentária, Fatores socioeconômicos.

ABSTRACT

BARREIROS, D. **Lifetime prevalence of dental pain and associated factors in two live birth cohorts in Brazil: Ribeirão Preto – SP and São Luís - MA.** [Dissertation]. São Paulo: University of São Paulo, School of Dentistry of Ribeirão Preto, 2013. 100 f.

The objective of the study was to estimate the lifetime prevalence of dental pain due to dental caries and associated factors in two live births cohorts of different socioeconomic status. Data was collected in 2004/5 during the follow up of the cohorts of Ribeirão Preto - SP (1994) and São Luís - MA (1997). The follow up study included all low birthweight and preterm children from original cohorts and a sample of 1/3 those who had born at term and with normal weight. At total information was collected through interview with children´s mothers from 666 children in São Luís - MA, and 808 in Ribeirão Preto - SP. Outcome variable was defined as a lifetime experience of dental pain due to caries reported by the mothers and covariates included information from mothers during the baseline (smoking during pregnancy, marital status and education) and from the follow-up study (socioeconomic position, number of siblings parents smoking habits). Also information about children included skin color, sex, daycare utilization, age at the first visit to a dentist, general and oral health insurance and oral health perception of mothers). All statistical analysis considered the sampling design of the follow-up. Bivariate analysis was followed by stratified and multivariable analysis using generalized estimation equation model with Poisson distribution and robust estimators. Models were built using stepway like analysis including known covariates. All analysis was performed using SAS and SUDAAN statistical packages. Although children from Ribeirão Preto were older (11/12 yrs old) than children from São Luís (7- 9 years old), the prevalence of dental pain in São Luís was higher 56,4% (Confidence Interval -IC 95% 52,6 – 60,3%) than from Ribeirão Preto 32.3% (IC 95% 28,8 – 35,9). The final model revealed that for Ribeirão Preto factors associated with the experience of toothache were the characteristics of the socioeconomic and families. For St. Louis, the best predictors were the variables that characterized the purchasing power, possession of health insurance beyond the age of first visit to the dentist.

Keywords: Dental pain, Cross-Sectional Studies, Dental Caries, Socioeconomic factors.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparação das características dos indivíduos que participaram ao nascimento e no seguimento das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto, SP, de 1994 / (2004 -2005) e São Luís, MA, 1997 / (2005 – 2006)..... **39**

Tabela 2 **-** Análise descritiva das características gerais dos participantes do seguimento das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto, SP, de 1994 / (2004 -2005) e São Luís, MA, 1997 / (2005 – 2006)..... **41**

Tabela 3 - Características gerais das mães das crianças das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto, SP, de 1994 / (2004 -2005) e São Luís, MA, 1997 / (2005 – 2006)..... **43**

Tabela 4 - Associação entre experiência de dor de dente por cárie e características das famílias das crianças da coorte de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 - 2005) e São Luís – MA de 1997 (2005/2006)..... **44**

Tabela 5 - Análise bivariada das características das mães das crianças das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 -2005) e São Luís – MA de 1997(2005 – 2006)..... **45**

Tabela 6 - Associação entre experiência de dor de dente por cárie e características das crianças e de suas famílias da coorte de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 - 2005) e São Luís – MA de 1997 (2005/2006)..... **46**

Tabela 7 - Análise bivariada dos locais e utilização de serviços de saúde, percepção de saúde bucal e tratamento odontológico das crianças das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 -2005) e São Luís – MA de 1997 (2005 – 2006)..... **47**

Tabela 8 - Modelos Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas ao contexto familiar, às mães, às crianças, acesso e utilização dos serviços odontológicos e dor de origem dentária, em indivíduos de 10 a 11 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de Ribeirão Preto – SP, de 1994 (2004 – 2005)..... **50**

Tabela 9 - Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas às crianças e sua saúde bucal, acesso e utilização dos serviços odontológicos, contexto familiar, às mães e dor de origem dentária, em indivíduos de 10 a 11 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de Ribeirão Preto – SP, de 1994 (2004 – 2005)..... **52**

Tabela 10 - Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas ao contexto familiar, às mães, às crianças, acesso e utilização dos serviços odontológicos e dor de origem dentária, em indivíduos de 7 a 9 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de São Luís – MA, de 1997 (2006 – 2006)..... **55**

Tabela 11 - Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas às crianças e sua saúde bucal, acesso e utilização dos serviços odontológicos, contexto familiar, às mães e dor de origem dentária, em indivíduos de 7 a 9 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de São Luís – MA, de 1997 (2005 – 2006)..... **57**

SUMÁRIO

1. **Introdução**.....17
2. **Proposição**.....26
3. **Metodologia**.....28

3.1 Tipo de estudo.....28

3.2 Locais de estudo.....28

3.3 Populações do estudo.....29

3.3.1 Amostragem inicial.....29

3.3.2 Seguimento das coortes.....30

3.3.3 Coleta dos dados.....32

3.4 Descrição das variáveis.....33

3.5 Análise estatística.....34

3.6 Considerações éticas.....35

3.7 Riscos e Benefícios.....36

4. **Resultados**.....38

4.1 Perfil dos participantes.....38

4.2 Análise Bivariada.....44

4.3 Análise Multivariada.....48

4.3.1 Ribeirão Preto (SP).....48

4.3.2 São Luís (MA).....54

5. **Discussão**.....60
6. **Conclusão**.....71

Referências.....73

Apêndice.....84

Anexo.....97

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A dor é um fenômeno multidimensional que envolve aspectos físicos, sensoriais e emocionais, sendo uma das principais causas de busca por auxílio médico / odontológico (Verhaak et al.,1998; Smith et al., 2001). Esse fenômeno é um mecanismo fisiológico do sistema nervoso para a detecção de estímulos potencialmente nocivos ao organismo, desencadeando respostas reflexas e ações preventivas contra esses danos (*International Association for the Study of Pain* - IASP, 2009).

De acordo com a *International Association for the Study of Pain*, a dor envolve também aspectos subjetivos e desagradáveis, estando associada a lesões tissulares reais ou potenciais, sendo expressa de acordo com o nível de conhecimento e experiência prévia de dor. A partir dessa definição, acredita-se que a experiência prévia não engloba apenas os componentes físicos e químicos da dor, mas também o aspecto psicológico que pode repercutir de maneira psíquica, como um trauma por toda a vida (Kraychete e Wanderley, 2011).

Nos últimos dez anos, tem-se discutido a dor como sendo o quinto sinal vital juntamente com a temperatura corporal, pressão arterial, pulso e respiração (American Pain Society, 2013). Essa ênfase não se deve apenas para minimizar e eliminar o desconforto do paciente, mas também, para facilitar a recuperação evitando a cronicidade, efeitos colaterais e os custos financeiros e sociais (Siqueira, 2010; Cousins, 2000; Smith et al., 2001; Herr et al., 2006). Além disso, sendo considerada um sinal vital, garante que todos os pacientes tenham acesso às intervenções para controle da dor da mesma forma que as demais alterações (Siqueira, 2010).

Apesar do desenvolvimento de inúmeros medicamentos analgésicos, muitos pacientes ainda vivenciam dores intensas (Yates et al., 1998; Manias et al., 1999; Merboth e Barnason, 2000). A dificuldade na mensuração da sensação dolorosa é apontada como o principal motivo para a ineficácia do controle da dor, dificultando a escolha dos recursos ideais para seu alívio (Brookoff, 2000; Khouzam, 2000). A quantificação da sensação dolorosa em crianças se torna uma tarefa muito mais difícil (Menossi, 2004), pois envolvem os diferentes estágios de crescimento e desenvolvimento da infância, as experiências limitadas e a pouca ou nenhuma fluência verbal (Claro, 1993; Moura-Leite et al., 2008).

Na Odontologia, o estudo da dor surgiu como especialidade no ano de 2002, associado às Disfunções Temporomandibulares (DTM) e aprovado pelo Conselho Federal de Odontologia (Carrara et al., 2010). Uma das competências do especialista nesta área é o diagnóstico, prognóstico e tratamento das dores orofaciais, que envolve a cabeça, face, pescoço e estruturas da cavidade bucal (Sociedade Brasileira de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial - SBDOF, 2013). Entre as dores orofaciais mais frequentes estão as disfunções da articulação temporomandibular, neuralgia trigeminal, câncer bucal, síndrome da ardência bucal e a dor de dente, sendo esta a mais prevalente (Siqueira, 2010).

As dores dentais podem ser originadas dos tecidos inervados do dente ou circundantes ao mesmo (Slade, 2001). Diversos fatores podem ser responsáveis pela sensação dolorosa nesta região, como a esfoliação dental, traumatismos dentários, doenças gengivais e a cárie dentária (Slade, 2001; Peres et al., 2005; Bastos et al., 2007; Boeira et al., 2012). Em crianças, a maior ocorrência de dor de dente ocorre devido a cárie dentária (Boeira et al., 2012), que é uma doença crônica de elevada prevalência durante a infância (Organização Mundial de Saúde - OMS,

2012) e que possui um caráter multifatorial, podendo estar associada a fatores biológicos, comportamentais e socioeconômicos, (Fejerskov e Kidd, 2005; Selwits et al., 2007) dentre eles a presença de biofilme cariogênico, características salivares (capacidade tampão, pH e fluxo), consumo de açúcares (Shanmugam et al., 2013; Cunha-Cruz et al., 2013), renda e acesso ao serviço odontológico (Peres et al., 2000; Galindo et al., 2005; Noro et al., 2009; Lopes et al., 2013).

Sabe-se que o comportamento dos pais afeta intimamente a saúde geral e bucal de seus filhos (Case e Paxson, 2002; Bozorgmehr et al., 2013), uma vez que eles são os principais responsáveis pela saúde das crianças durante os primeiros anos de vida (Belsky, 1984; Castilho et al., 2013). A falta de conscientização dos adultos de que a criança necessita de atendimento odontológico desde o nascimento, bons hábitos alimentares, higiene bucal adequada, importância dos dente decíduos e os principais fatores de risco para a cárie dentária, irão influenciar as atitudes em saúde dos pais em relação aos seus filhos (Versloot et al., 2009; Hooley et al., 2012).

No Brasil, um estudo realizado em Bauru, mostrou que cerca de 21% dos pais acreditavam que a cárie dentária não é uma doença e 56% disseram que experimentavam o alimento antes de oferecê-lo ao filho (Sakai et al., 2008), contaminando a cavidade bucal da criança com micro-organismos cariogênicos. Outro trabalho brasileiro, em Santos Dumont cidade do interior do Estado de Minas Gerais demonstrou que a maioria dos pais permitia o consumo frequente de doces pelas crianças, sendo que 51% delas o fazia várias vezes ao dia (Figueira e Leite, 2008).

Devido à dificuldade da criança em relatar a sensação dolorosa experenciada por ela, os pais / responsáveis podem protelar a procura de tratamento

para a dor dental de seus filhos, esperando que o desconforto diminua, muitas vezes pela dificuldade de pagamento ou de encontrar profissionais em regime de urgência (Thikkurissy et al., 2013). E alguns trabalhos indicam que famílias com baixa renda apresentam maior dificuldade no acesso ao atendimento odontológico devido ao elevado custo do tratamento (Al-Omiri et al., 2006; Lin et al., 2012; Naidu et al., 2012; Routhnie et al., 2012).

Nos Estados Unidos, apenas 26% da população de baixa renda consultam o dentista anualmente, quando comparados aos 55% da população de renda elevada (Bailit e D'damo, 2012). No Brasil, de acordo com os dados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD), realizado em 2008, 11% da população brasileira nunca foi ao dentista, sendo que desses, 66% são crianças de até 6 anos de idade e 77% delas, de famílias de baixa renda.

Apesar de o Brasil possuir o Sistema Único de Saúde (SUS), as dificuldades de acesso ainda persistem devido à falta de dentistas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), além da demora no agendamento de consultas especializadas. Em algumas regiões brasileiras, o agendamento nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) pode demorar até quinze dias (Chaves et al., 2012). Dessa forma, muitas vezes a dor de origem dentária é vivenciada pela dificuldade de acesso aos serviços odontológicos (Ferreira et al., 2006), podendo gerar a automedicação como alternativa para diminuir o sofrimento (Silva et al., 2008).

Diversos estudos mostram que crianças com dor de dente apresentam dificuldades em suas atividades diárias como comer, dormir, escovar os dente, brincar, se concentrar na escola, e ainda, pode aumentar a probabilidade de faltar às aulas (Campos, 2007; Goes et al., 2008; Mashoto et al., 2009; Barrêtto et al., 2009;

Nurelhuda et al., 2010; Moura-Leite et al., 2008 e 2011; Tsakos et al., 2012; Gradella et al., 2012; Seirawan et al., 2012). Sendo assim, a dor de dente representa um problema de saúde pública (Campos, 2007) que afeta a saúde sistêmica, a qualidade de vida (Bastos et al., 2005; Feitosa et al., 2005; Cohen et al., 2008; Seirawan et al., 2012) e causa um impacto sobre o bem estar psicocosocial do indivíduo (Shepherd et al., 1999; Agostini et al., 2001; Locker et al., 2002).

A prevalência de dor de dente entre crianças e adolescentes em países desenvolvidos varia entre 5 e 33% (Slade, 2001). Nos Estados Unidos, uma análise transversal de dados representativos do país, demonstrou que a prevalência de dor dental em indivíduos de até 17 anos de idade, nos seis meses anteriores a entrevista, foi de 10% (Lewis e Stout, 2010). Nos países nórdicos, como a Finlândia, o declínio na prevalência de cárie tem sido observada desde a década de 70 (Suominen-Taipale et al., 2009). Mesmo com esta redução na prevalência de cárie neste país, Lahti et al., 2008 demonstraram em um estudo transversal a prevalência de 6% de dores orofaciais, sendo que esta foi maior naqueles indivíduos que relataram presença de cavidade na estrutura dentária.

No levantamento nacional brasileiro sobre as condições de saúde bucal, realizado em 2010, cerca de 60% dos indivíduos com 12 anos de idade relataram necessidade de tratamento dentário e 24% declararam ter sentido dor de dente nos seis meses anteriores à entrevista (SB Brasil, 2010), porém, esse levantamento não apresentou dados sobre outras idades da infância.

Em um estudo de 2012, a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar coletados em 2009, demonstrou que a prevalência de dor de dente nos últimos 6 meses, entre adolescentes de 11 e 17 anos de idade, foi de 17,8%. As prevalências mais elevadas foram encontradas em mulheres, 14 anos ou mais, das

raças preta, parda e indígena, de escolas públicas, cujas mães tinham baixa escolaridade, que não moravam com a mãe, que haviam experimentado cigarro e álcool alguma vez na vida, que relataram menor frequência de escovação e maior consumo de guloseimas e refrigerantes (Freire et al., 2012).

Em Recife, cidade da região nordeste do Brasil, um estudo objetivou avaliar a prevalência e severidade da dor de origem dentária e seus fatores associados em 1052 escolares entre 14 e 15 anos. Os dados foram coletados por meio de questionários e exames clínicos odontológicos. A prevalência de dor de dente nos seis meses anteriores a entrevista foi de 33%, sendo que o principal fator associado foi à procura por atendimento odontológico apenas em caso de urgência (Goes et al., 2007).

Na cidade de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, um estudo transversal representativo da população de cinco anos de idade, avaliou, através de questionário validado aplicado aos pais/responsáveis e exame clínico, a prevalência e o impacto da dor dental na vida dos pré-escolares. Das 549 crianças incluídas na pesquisa, 25% relataram histórico de dor de origem dentária, sendo que dessas, 66% eram de família de baixa renda, 42% apresentaram três ou mais episódios de dor de origem dentária durante a vida, 35% dos pais/responsáveis medicaram seus filhos sem prescrição médica e 59% das crianças tiveram suas rotinas prejudicadas devido à dor de dente (Moura Leite et al., 2008).

Em Recife, estado de Pernambuco, um estudo avaliou ansiedade e dor de dente em 2735 crianças menores de cinco anos por meio de entrevista com os pais/responsáveis. Nesse estudo a prevalência de dor de dente foi de 9% e, fatores como saúde bucal comprometida e baixa renda familiar, estiveram associadas a alta prevalência de histórico de dor de dente. Além disso, crianças com esse histórico

apresentavam maiores graus de ansiedade frente ao tratamento odontológico (Oliveira e Colares, 2009).

Um estudo de coorte de nascidos vivos da cidade de Pelotas coletou as variáveis independente no período perinatal das crianças e realizou seguimento de 339 delas, aos seis e aos 12 anos de idade. Nos seguimentos, estimou-se a prevalência de 39% de histórico de dor de dente aos seis anos de idade e de 63% aos 12 anos de idade. As crianças que não possuíam pai biológico no momento do nascimento e que apresentavam elevados índices de cárie dentária tiveram maior prevalência de dor de dente aos 6 anos de idade. Aquelas que se encontravam em situação de pobreza e maiores índices de cárie dentária até os quatro anos, apresentaram prevalência maior de dor de dente aos 12 anos de idade. Dessa forma, os autores sugerem que medidas preventivas devam ser aplicadas nas fases iniciais da vida, levando em consideração o contexto socioeconômico e familiar (Bastos et al., 2008).

No estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Pelotas, um estudo transversal aninhado a uma coorte, verificou histórico de dor de dente em 16% das 1129 crianças, de cinco anos de idade, avaliadas. Nesse estudo, a maior prevalência de dor de dente esteve associada as crianças negras, de baixo nível socioeconômico, com alta prevalência de cárie e cuja mãe tinha menos de quatro anos de estudo e reduzido número de dente nas arcadas dentárias, concluindo que a cárie dentária não tratada é o principal fator associado a dor de dente na infância, juntamente com os aspectos socioeconômicos e familiares (Boeira et al., 2012).

Apesar da existência de dados brasileiros envolvendo a dor de origem dentária e seus fatores associados, há certa escassez de estudos representativos,

de base populacional, que apresentem os determinantes da dor de dente na infância e que acompanhem essa população ao longo do tempo.

PROPOSIÇÃO

2. PROPOSIÇÃO

Estimar a prevalência, durante a vida, de dor de dente e os fatores associados (família, mãe, poder socioeconômico e acesso e utilização de serviços) em duas coortes de nascidos vivos, uma em Ribeirão Preto, localizada no interior do Estado de São Paulo (1994) e a outra em São Luís, capital do Estado do Maranhão (1997).

METODOLOGIA

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Este estudo consiste em uma análise transversal aninhado a um estudo de coorte prospectivo, de duas cidades brasileiras, Ribeirão Preto, estado de São Paulo - SP, e São Luís, estado do Maranhão - MA.

3.2 LOCAIS DE ESTUDO

Ribeirão Preto - SP: Cidade situada 320 km a nordeste da capital do Estado de São Paulo (Prefeitura da Cidade de Ribeirão Preto, 2011) na região Sudeste do país. O número de habitantes, em 1994, era de 461.427 (IBGE, 1994). O censo de 2010 registrou uma população de 605,114 habitantes (IBGE, 2010). Seu Índice de Desenvolvimento Humano-Municipal (IDH-M), que avalia a esperança de vida ao nascer, nível de alfabetização e renda *per capita*, foi de 0,733 no ano 2000 (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, 2011), ocupando 32º no ranking nacional, apresentando elevado padrão de vida (renda, consumo, longevidade) (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2000).

São Luís - MA: Capital do Estado do Maranhão é localizada em uma ilha homônima, com uma população, em 1998, de 819,639 (Cardoso et al. 2007). Dados do IBGE mostram, em 2010, 1,011,943 habitantes (IBGE, 2010). Situa-se na região Nordeste, em uma das áreas mais pobres do país e possui economia baseada no comércio. Seu IDH-M foi de 0,658 no mesmo ano que Ribeirão Preto, ocupando o

516º no ranking nacional (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2000). A renda *per capita*, em Ribeirão Preto, é duas vezes maior que em São Luís (Bettiol et al.,1998; Silva et al., 2001).

Os dados apresentados das cidades citadas acima fazem referência, no primeiro momento, aos anos em que se iniciou o estudo da coorte (1997/8), e num segundo momento, no período de seguimento (2004/6).

3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

3.3.1 AMOSTRAGEM INICIAL

Duas coortes de nascidos vivos foram investigadas neste estudo, sendo uma iniciada em 1994, em Ribeirão Preto - SP, e outra em 1997, na cidade de São Luís - MA. Na primeira etapa, as coortes tinham como objetivo inicial estudar os fatores determinantes do baixo peso ao nascer e a prematuridade, além do que, acompanhar a saúde destas crianças. Apenas as mães, que residiam nos dois municípios estudados, na época do nascimento, foram incluídas na pesquisa.

A coorte de Ribeirão Preto incluiu todos os nascimentos de um período de quatro meses (abril a agosto de 1994). Inicialmente, foram totalizados 2911 nascimentos de 10 maternidades da cidade, representando 99% de todos os nascidos vivos. Foi registrado um percentual de perdas menor do que 5% de todos os nascimentos. Após a exclusão dos gêmeos, a amostra final consistiu de 2810 nascidos vivos (Bettiol et. al. 1998).

A coorte de São Luís incluiu 2541 nascimentos, ocorridos nas 10 maternidades públicas e privadas, selecionados por uma amostra estratificada

sistemática entre março de 1997 e fevereiro de 1998. A seleção dos indivíduos, por esta técnica de amostragem, consistiu na seleção de 1 criança a cada 7 nascimentos. Ao serem consideradas as exclusões dos nascimentos múltiplos (n = 50) e natimortos (n = 48), a amostra final consistiu de 2378 nascidos vivos. Registrou-se 5,8% de perdas, em virtude da recusa ou impossibilidade de localizar a mãe (Silva et. al. 2001). Deste modo, obteve-se uma amostra representativa de nascidos na cidade, visto que os nascimentos nestas maternidades constituíram em 96% do total de nascimentos.

3.3.2 SEGUIMENTO DAS COORTES

A segunda etapa das coortes teve como objetivo estudar a saúde respiratória, crescimento físico e cognitivo, a utilização de serviços de saúde, percepção de saúde geral e bucal e necessidade de tratamento odontológico das crianças.

Cinco grupos do peso ao nascimento foram considerados para o seguimento das coortes: muito baixo peso (<1500 g), baixo peso (1500 a 2499 g), peso insuficiente (2500 a 2999 g) peso normal (3000 a 4249 g) e as crianças, cujo peso ao nascimento era pelo menos dois desvios padrão acima da média da amostra, foram classificadas como alto peso ao nascer (≥ 4250 g).

A localização das crianças, na segunda fase das coortes, foi realizada por meio de consultas aos cadastros de alunos matriculados em todas as escolas públicas e particulares.

Em Ribeirão Preto, a busca dos participantes foi realizada por meio do cadastro geral de alunos, gerenciado pela Secretaria Estadual da Educação. Este

cadastro contém informações de todos os alunos (nome dos alunos e pais, data de nascimento, endereço da escola e série entre outras) das 125 escolas de ensino fundamental da cidade, incluindo escolas públicas (estaduais e municipais) e particulares.

Uma vez localizada cada criança pertencente à coorte, foram feitos contatos com as famílias e explicados os motivos da avaliação, solicitando autorização para a realização das diversas etapas do estudo (entrevista, avaliação clínica, avaliação da função pulmonar, teste cutâneo de sensibilidade a alérgenos, avaliação cognitiva, afetiva e comportamental). As avaliações das crianças foram efetuadas em escolas da rede pública de ensino e no Hemocentro de Ribeirão Preto e, eventualmente, foi necessária visita domiciliar, para minimizar perdas.

Os indivíduos elegíveis para o seguimento da coorte, referentes ao Município de Ribeirão Preto, consistiram em 1150 crianças (correspondente a todas as crianças de muito baixo peso ao nascer (< 1500g), baixo peso ao nascer (1500 a 2499g), alto peso ao nascer (>= 4250g) e uma em cada 3 das crianças pertencentes às outras faixas de peso (2500 a 2999g e 3000 a 4249g), após a exclusão dos óbitos no primeiro ano de vida (n=48). Em 2004/5, na cidade de Ribeirão Preto/SP, 790 crianças, com idade de 10 e 11 anos, foram reexaminadas, correspondendo a um percentual de seguimento de 68,7% da amostra desejada.

O recrutamento dos participantes, em São Luís, ocorreu a partir do uso da listagem de alunos matriculados nas 1as e 2as séries do ensino fundamental (com o nome da criança, data de nascimento, escola, nome da mãe e endereço), obtida por uma busca nas 432 escolas (77 municipais, 89 estaduais, 75 particulares, 86 particulares comunitárias e 105 particulares filantrópicas). As crianças, que não foram encontradas nas listas das escolas, foram procuradas diretamente nos

endereços fornecidos, na época do nascimento. Após a identificação das crianças, foram enviadas cartas para os pais e/ou responsáveis, convidando-os para comparecer, com suas crianças, ao Hospital Materno Infantil - Hospital Universitário, para participarem da pesquisa.

Em São Luís, após a exclusão de 65 mortes ocorridas no primeiro ano, o número de crianças passou para 2378. Nos período de 2005/6, 673 das 926 crianças elegíveis para o estudo, com idades entre 7 e 9 anos, foram reavaliadas, o que correspondeu a 72.7% da amostra estipulada (81 crianças com baixo peso ao nascer (1500g a 2499g), 19 com alto peso ao nascer (≥ 4250g) e 573 com muito baixo peso ao nascer e peso normal).

As perdas, durante o seguimento, ocorreram, devido à migração, impossibilidade de localizar algumas crianças, ausências de registros nas escolas e pela recusa em fornecer informações por uma parte dos pais ou responsáveis pelas crianças e pelos funcionários das escolas.

Assim, uma amostra de 673 (São Luís) e 790 crianças (Ribeirão Preto) contribuíram com um poder de 90% para determinar uma diferença mínima de 10% na prevalência das condições estudadas entre os grupos de expostos e não expostos, com uma probabilidade de 5% de cometer um erro do tipo I.

3.3.3 COLETA DE DADOS

As informações, nas duas coortes, foram coletadas por meio de entrevistas, utilizando questionários pré-testados (Apêndice B), tanto nas coortes iniciais como nos reexames. A autorização, para participar do estudo, por meio do termo de consentimento (Apêndice A), foi obtida após os pais ou responsáveis

serem informados das razões do estudo, deixando claro que os dados seriam mantidos em sigilo e a identidade dos indivíduos resguardada.

Após a coleta de dados, as informações foram codificadas, a partir do manual de códigos. Em seguida, construiu-se um banco de dados por meio do programa Access/2000. Posteriormente, importaram-se os dados para o programa SAS versão 8.02, sendo efetuada a limpeza de todo o banco.

3.4 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

As informações deste estudo foram obtidas por meio de entrevistas com a mãe ou responsável pela criança ao nascimento e também no seguimento das coortes. O questionário para a entrevista foi previamente testado e os entrevistadores treinados. O desfecho deste estudo foi determinado por meio da pergunta: “A criança já reclamou alguma vez de dor de dente por causa de cárie?”. Serão consideradas na análise estatística covariáveis relacionadas à família, à mãe e à criança. Dentre as variáveis relacionadas às famílias serão estudados: o número de pessoas que residem na casa, escolaridade do chefe da família, pessoa que mais contribui com o orçamento familiar, poder aquisitivo (ABEP) e se os pais são fumantes. Com relação à mãe, serão estudadas: idade, cor, ocupação e situação de trabalho, situação conjugal e uso de cigarros durante a gestação. Quanto à criança, serão avaliadas as seguintes variáveis: sexo, cor da pele, peso ao nascimento, prematuridade, percepção de saúde bucal relatada pela mãe, presença de asma, necessidade de tratamento odontológico, local em que a criança recebe tratamento odontológico, cobertura por planos odontológicos e de saúde geral, visita ao

dentista, início da higienização bucal da criança, uso de mamadeiras e se a criança dormia mamando. Além do mais, embora não se tenha avaliado o impacto da experiência de dor de dente, foi perguntado as crianças se ela haviam deixado de ir a escola alguma vez por causa da dor de dente.

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises, realizadas, levaram em consideração as amostragens complexas existentes nos seguimentos das coortes. Deste modo, foram considerados os estratos e calculados pesos para compensar a representatividade dos indivíduos da amostra original. A estatística foi realizada separadamente para o desfecho de dor de dente para cada uma das cidades. As análises descritivas e bivariadas foram seguidas de análise estratificada e análise multivariável. Para as análises descritivas e bivariadas, calculou-se o qui-quadrado de Wald por meio do programa SAS (versão 9.2).

A análise multivariável foi realizada de forma hierárquica, utilizando regressão de Poisson, com estimadores robustos, para se calcular a razão de prevalência, com o programa SUDAAN callable (versão 10.01). A inclusão das variáveis, no modelo, foi executada, a partir da seguinte sequência: variáveis coletadas ao nascimento, informações socioeconômicas e, por último, informações ligadas à saúde da criança. Interações plausíveis e testes de tendência foram realizados, quando apropriados durante a análise multivariável. O nível de significância, utilizado no estudo, foi de 0,05% e o intervalo de confiança de 95%.

3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

As coortes foram aprovadas pelos Comitês de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP, processo n° 6828/2004) e do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA, processo n° 3104-476/2005). Detalhes da metodologia foram publicados por Cardoso et al., 2007.

A autorização, para participar do estudo, foi obtida após os pais ou responsáveis serem informados das razões deste e explicados os motivos da avaliação, deixando claro que os dados seriam mantidos em sigilo e a identidade dos indivíduos resguardada, sendo esta autorização obtida por meio de um termo de consentimento (APÊNDICE A).

Como o projeto global envolve outras avaliações, que não somente os objetivos deste estudo específico, o termo de consentimento contempla todas as avaliações pretendidas, em duas etapas. O presente estudo se baseia na primeira etapa, desta avaliação, que consistiu de aplicação de questionário padronizado para os pais ou responsáveis pelas crianças, questionário respondido pelas crianças e realização de exame físico: avaliação de peso, altura, circunferências de cintura e quadril, pressão arterial, entre outras. Como este projeto utiliza dados, para os quais os participantes já deram seu consentimento, solicita-se a liberação de um novo termo para a execução das análises.

A utilização dos dados, das coortes de Ribeirão Preto e São Luís, foi autorizada pelo Professor Doutor Marco Antônio Barbieri, coordenador temático do projeto intitulado "*O impacto do tamanho ao nascer na morbidade e nos*

desenvolvimentos físico, cognitivo, afetivo e psicológico de crianças brasileiras" (processo nº 2000/09508-7) – APÊNDICE D.

3.7 RISCOS E BENEFÍCIOS

O presente estudo não proporcionou risco aos seus participantes, uma vez que trabalhou apenas com informações, que foram obtidas verbalmente, não havendo intervenção de qualquer tipo.

Apesar de não haver benefício individual para os participantes do presente estudo, é de grande importância que esses dados sejam analisados, contribuindo para um melhor entendimento dos determinantes relacionados com a dor de dente em crianças.

RESULTADOS

4. RESULTADOS

Os resultados foram divididos em quatro partes: (I) análise descritiva dos participantes do seguimento das coortes, (II) análises bivariadas para as cidades de Ribeirão Preto e São Luís, (III) análise multivariada de Poisson para a cidade de Ribeirão Preto e (IV) análise multivariada de Poisson para a cidade de São Luís. Algumas variáveis não apresentam a totalidade do número de participantes, de ambas as cidades, devido a ausência de resposta.

4.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Em Ribeirão Preto, ao se comparar as crianças participantes do seguimento do estudo com as que participaram inicialmente, pode-se observar menor adesão de crianças cujas mães tinham idade menor que 20 anos ($p = 0,005$), moravam com o parceiro ($p < 0, 001$) e possuíam até quatro anos de estudo ($p < 0,001$). No entanto, não foi observada diferença estatisticamente significante em relação ao número de filhos ($p = 0,361$) e o sexo da criança ($p = 0,714$) (tabela 1).

A participação total no seguimento de São Luís foi semelhante a participação de Ribeirão Preto, porém as perdas se concentraram no maior nível de escolaridade ($p < 0, 001$), entre primíparas ($p = 0,049$) e crianças do sexo masculino ($p = 0,001$). Além disso, não foi possível encontrar diferença estatística para as variáveis: idade materna ($p = 0,350$) e situação conjugal ($p = 0,670$) (Tabela 1).

Tabela 1 – Comparação das características dos indivíduos que participaram ao nascimento e no seguimento das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 -2005) e São Luís – MA de 1997 (2005 – 2006).

	Ribeirão Preto (SP)					**São Luís (MA)**				
	n Inicial	**n** Elegíveis	**n** Final	**%** Final	***p****	**n** Inicial	**n** Elegíveis	**n** Final	**%** Final	***p****
Idade da mãe										
20-34 anos	2051	832	563	67,7	**0,005**	1577	610	442	72,5	0,350
≥ 35 anos	265	114	94	82,5		101	41	32	78,0	
<20 anos	487	202	131	64,9		698	698	199	72,6	
Perdas†	7	2	2	58,7		2	2	0	0,0	
Situação Conjugal										
Casada	1664	666	486	73,5	**<0,001**	695	266	199	74,8	0,670
Com parceiro	690	291	158	54,2		1107	437	314	71,9	
Sem parceiro	338	147	106	72,1		575	223	160	71,7	
Perdas†	118	46	37	80,4		1	0	0	0,0	
Escolaridade da mãe (anos)										
≥12	387	145	92	64,3	**<0,001**	119	46	14	30,4	**<0,001**
9-11	607	246	170	69,2		841	324	255	78,7	
5-8	1028	416	304	73,1		1007	397	301	75,8	
≤4	618	267	158	59,1		405	157	103	65,6	
Perdas†	190	79	65	85,2		6	2	0	0,0	
Número de filhos										
1	1148	467	313	67,0	0,361	1156	457	316	69,1	**0,049**
2-4	1474	600	423	70,5		1119	424	321	75,7	
≥5	160	73	46	63,0		103	45	36	80,0	
Perdas†	28	10	8	80,0		0	0	0	0,0	
Sexo										
Masculino	1425	581	402	69,2	0,714	1295	509	348	68,4	**0,001**
Feminino	1384	569	388	68,2		1083	417	325	77,9	
Perdas†	1	0	0	0,0		0	0	0	0,0	
Total	**2810**	**1150**	**790**	**68,7**		**2378**	**926**	**673**	**72,7**	

*Valor de p de Wald; †Perda de informação. Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.

A tabela 2 apresenta as características gerais das crianças participantes do seguimento das duas coortes. Ambas as cidades apresentaram percentuais maiores de crianças em que a família era composta por pai e mãe, residiam em domicílios com mais de quatro pessoas, o chefe da família apresentava ocupação manual não qualificada e com carteira assinada, além de apresentar pai ou mãe que contribuem para o orçamento familiar e apenas um irmão. Embora tenha sido observado maior percentual de indivíduos do sexo masculino, a diferença entre os valores não se mostrou significante.

Algumas das características sociodemográficas apresentaram padrões distintos entre ambas as populações. Em relação a cor da pele das crianças, em Ribeirão Preto, observou-se uma maior frequência de brancos / amarelos, enquanto em São Luís houve maior número de negros / pardos. Com referência ao nível de escolaridade do chefe da família, pode-se observar que em Ribeirão Preto existe maior percentual de indivíduos com o ensino primário completo e em São Luís, o ensino médio completo. Quanto à quantidade de pessoas que contribuem para o orçamento familiar, em Ribeirão Preto, pode-se observar uma maior participação de dois indivíduos enquanto em São Luís, um único indivíduo. Levando em consideração o critério de classificação econômica ABEP, Ribeirão Preto apresentou maior porcentagem de crianças inseridas em famílias de classe C, destacando-se em São Luís as classes D e E (Tabela 2).

Na análise das características gerais dos participantes, tanto Ribeirão Preto quanto São Luís apresentaram um maior percentual de crianças que não nasceram pré-termos. Em relação as variáveis percepção de saúde geral e bucal, em Ribeirão Preto a maioria das mães relataram a saúde de seus filhos como boa, enquanto em São Luís, as mães consideravam a saúde como razoável / ruim.

Quanto à experiência de dor de dente, em Ribeirão Preto um maior número de mães relataram ausência de experiência de dor de dente pelas crianças, enquanto em São Luís a maioria relatou histórico de dor de origem dentária em seus filhos (tabela 2).

Tabela 2 – Análise descritiva das características gerais dos participantes do seguimento das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 – 2005) e São Luís – MA de 1997 (2005 – 2006).

	Ribeirão Preto (SP)			São Luís (MA)		
	n	**%***	**EP†**	**n**	**%***	**EP†**
Sexo§						
Masculino	402	50,8	1,8	348	51,7	1,9
Feminino	388	49,2	1,8	325	48,3	1,9
Cor/Raça						
Branco ou amarelo	455	57,6	1,8	158	23,5	1,6
Negros e pardos	335	42,3	1,8	513	76,5	1,6
Escolaridade do chefe da família						
Nunca frequentou	75	9,9	1,1	63	9,9	1,2
Primário completo	297	38,3	1,8	185	29,0	1,8
Ginásio completo	148	19,7	1,5	128	20,5	1,6
Ensino Médio completo	183	22,5	1,6	231	36,7	1,9
Superior	78	9,6	1,1	25	3,7	0,7
Aglomeração familiar						
1-3 pessoas	138	17,0	1,4	86	12,3	1,3
4-6 pessoas	565	71,8	1,7	414	62,0	1,9
>6 pessoas	87	11,2	1,2	173	25,6	1,7
Número de irmãos						
Nenhum	141	16,6	1,4	176	26,0	1,7
1	311	39,8	1,8	263	39,3	1,9
2	207	26,5	1,7	149	22,2	1,6
>3	131	17,0	1,4	85	12,6	1,3
Ocupação atual do chefe da família						
Não manual	150	19,0	1,5	85	12,3	1,3
Manual qualificado	181	22,7	1,6	132	19,8	3,0
Manual semi qualificado	115	14,7	1,3	68	10,0	1,2
Manual não qualificado	340	43,4	1,9	384	57,8	1,9
Situação de trabalho do chefe da família						
Empregado com carteira assinada	405	50,8	1,9	268	40,0	1,9
Empregado sem carteira assinada	62	8,2	1,0	134	20,4	1,6
Autônomo/proprietário	265	34,3	1,8	212	31,1	1,8
Desempregado/do lar/ aposentado/pensionista	55	6,7	0,9	56	8,5	1,1

Continuação

Conclusão

Tabela 2 – Análise descritiva das características gerais dos participantes do seguimento das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 – 2005) e São Luís – MA de 1997 (2005 – 2006).

	Ribeirão Preto (SP)			São Luís (MA)		
	n	**%***	**EP†**	**n**	**%***	**EP†**
Pessoa da família que mais contribui no orçamento						
Pai ou Mãe	661	84,9	1,3	440	65,4	1,7
Avô ou avó	50	5,6	0,8	108	15,9	1,4
Padrasto ou madrasta	49	5,9	0,9	61	9,1	1,1
Outros	29	3,6	0,7	63	9,5	1,2
Quantidade de pessoas na família que contribuem no orçamento						
Apenas 1	283	35,7	1,8	309	46,4	2,0
2 pessoas	431	54,7	1,9	258	37,7	1,9
Acima de 3 pessoas	75	9,5	1,1	105	15,9	1,4
ABEP						
A1, A2, B1	116	15,2	1,4	13	1,7	0,5
B2	139	18,5	1,5	25	3,7	0,7
C	335	44,9	2,9	275	44,1	2,0
D e E	165	21,4	1,6	315	50,4	2,0
Percepção de saúde geral						
Excelente/Muito boa	294	37,0	1,8	59	8,9	1,1
Boa	333	42,2	1,9	222	32,8	1,8
Razoável Ruim	161	20,7	1,5	390	58,2	1,9
Pré-termo§						
Sim	184	12,0	0,8	88	11,8	1,2
Não	606	87,9	0,8	585	88,2	1,2
Percepção de saúde bucal						
Excelente/Muito boa	215	26,7	1,7	60	9,1	1,1
Boa	305	38,5	1,8	174	25,5	1,7
Razoável/Ruim	270	34,7	1,8	439	65,3	1,7
Experiência de dor de dente						
Sim	245	32,3	1,8	376	56,4	1,9
Não	540	67,6	1,8	292	43,6	1,9
Necessidade de tratamento odontológico (restaurações/extrações/canal)						
Sim	530	68,6	1,8	508	77,2	1,6
Não	246	31,4	1,8	153	22,8	1,6

*Porcentagem ponderada; †Erro Padrão; §Informação coletada ao nascimento.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) e 673 para São Luís (MA) se devem a ausência de dados para a variável.

Quantos as características sociodemográficas das mães, em ambas as cidades a maioria das mães estavam na faixa etária de 20 a 35 anos, tinham o primário completo, eram casadas e não trabalhavam fora do lar (tabela 3).

Tabela 3 – Características gerais das mães das crianças das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 -2005) e São Luís – MA de 1997 / (2005 – 2006).

	Ribeirão Preto (SP)			**São Luís (MA)**		
	n	**%***	**EP†**	**n**	**%***	**EP†**
Idade da mãe§						
<20 anos	131	16,3	1,4	199	29,6	1,8
20-35 anos	563	72,2	1,7	442	65,9	1,9
≥35 anos	94	11,4	1,2	32	4,6	0,8
Situação conjugal§						
Casada	489	65,7	1,8	199	29,8	1,8
Com parceiro	158	20,6	1,5	314	9,6	1,9
Sem parceiro	106	13,7	1,3	160	9,3	1,7
Escolaridade						
Nunca frequentou	87	12,3	1,3	67	10,2	1,2
Primário completo	281	38,1	1,9	230	34,8	1,9
Ginásio completo	160	22,2	1,6	201	23,2	1,8
Ensino médio	104	14,3	1,4	161	23,9	1,7
Superior/Pós Graduação	93	13,1	1,3	14	1,8	0,5
Trabalho fora do lar§						
Sim	287	38,0	1,9	140	21,0	1,6
Não	469	61,9	1,9	533	79,0	1,6

*Porcentagem ponderada; †Erro Padrão; §Informação coletada ao nascimento.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) e 673 para São Luís (MA) se devem a ausência de dados para a variável.

4.2 ANÁLISE BIVARIADA

A prevalência de histórico de dor de dente das crianças, devido a cárie dentária e relatada pelas mães, do seguimento de Ribeirão Preto foi de 32% (IC95%: 28,84 – 35,86), enquanto para as crianças de São Luís, foi consideravelmente maior 56% (IC95%: 52,6 – 60,7%).

Tabela 4 – Associação entre experiência de dor de dente por cárie e características familiares das crianças da coorte de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 - 2005) e São Luís – MA de 1997 (2005/2006).

	Ribeirão Preto (SP)				**São Luís (MA)**			
Variáveis	**n**	**%***	**EP†**	***p*‡**	**n**	**%***	**EP†**	***p*‡**
Escolaridade do chefe da família								
Nunca frequentou/Primário Completo	369	40,8	2,7	**<0,001**	247	61,4	3,2	**0,056**
Ginásio Completo	147	33,7	4,1		128	58,8	4,4	
Ensino Médio/Técnico	183	22,7	3,3		230	50,3	3,5	
Ensino Superior/Pós-graduação	77	9,8	3,7		25	42,9	10,2	
Aglomeração familiar								
1 a 3 pessoas	138	25,4	4,0	**0,006**	86	40,8	5,4	0,012
4 a 6 pessoas	560	31,5	2,1		412	58,1	2,5	
>6 pessoas	87	48,2	5,7		170	60,0	3,8	
Pessoa da família que mais contribui no orçamento familiar								
Pai/Mãe	659	31,2	1,9	0,322	438	55,0	2,4	0,547
Padrinho/Madrinha	49	40,6	7,5		59	59,0	6,5	
Avô/Avó/Outros	76	37,6	6,1		170	59,6	3,8	
ABEP								
A1, A2, B1 e B2	255	20,0	2,7	**<0,001**	38	30,2	7,7	**<0,001**
C	332	32,8	2,7		143	51,8	3,1	
D e E	163	52,5	4,2		197	62,8	2,7	
Pais fumantes								
Sim	236	41,6	3,4	**<0,001**	110	68,6	4,5	**0,004**
Não	546	71,6	2,1		558	54,0	2,1	

*Razão de prevalência; ‡Valor de p de Wald; †Erro Padrão; §Informação coletada ao nascimento.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) e 673 para São Luís (MA) se devem a ausência de dados para a variável.

Na análise bivariada, para ambas as cidades, a experiência de dor dental apresentou associação estatisticamente significante com o menor nível de escolaridade do chefe da família, menor poder aquisitivo (ABEP) e quando um dos pais era fumante. Especificamente para Ribeirão Preto, quanto maior o número de pessoas na casa, maior a associação com o desfecho (tabela 4).

Em relação às características das mães das crianças, apenas o hábito de fumar durante a gestação foi estatisticamente significante para a coorte de São Luís. Em Ribeirão Preto, além dessa variável, a situação conjugal da mãe ao nascimento da criança e escolaridade materna foram associados a prevalência de dor de dentes (tabela 5).

Tabela 5 – Análise bivariada das características das mães das crianças das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 -2005) e São Luís – MA de 1997(2005 – 2006).

	Ribeirão Preto (SP)				**São Luís (SP)**			
Variáveis	**n**	**%***	**EP†**	***p*‡**	**N**	**%***	**EP†**	***p*‡**
Idade §								
<20 anos	130	36,1	4,5	0,530	197	60,9	3,5	0,271
20-35 anos	560	31,1	2,1		439	54,2	2,4	
≥35 anos	94	34,7	5,4		32	59,8	8,9	
Cor§								
Branca	431	30,5	2,4	0,108	101	57,8	5,0	0,819
Negra/parda	58	46,6	6,9		55	57,0	6,8	
Amarela/outros	293	31,5	2,9		196	60,9	3,6	
Situação Conjugal§								
Casada	485	27,3	2,1	**<0,001**	197	54,8	3,6	0,816
Com parceiro	157	45,7	4,3		311	56,6	2,9	
Sem parceiro	106	38,2	5,1		160	58,1	4,0	
Escolaridade								
Nunca frequentou	86	56,6	5,7	**<0,001**	66	63,4	6,0	0,741
Primário Completo	277	37,6	3,2		230	57,9	3,3	
Ginásio Completo	160	31,2	3,9		199	55,4	3,6	
Ensino médio	104	14,5	2,8		159	53,5	4,0	
Ensino Superior e Pós-graduação	93	12,3	3,8		14	43,5	13,8	
Fumou durante a gestação§								
Sim	159	45,4	4,3	**<0,001**	159	45,4	4,3	**<0,001**
Não	591	29,3	1,9		591	29,3	1,9	

*Razão de prevalência; ‡Valor de p de Wald; †Erro Padrão; §Informação coletada ao nascimento.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) e 673 para São Luís (MA) se devem a ausência de dados para a variável.

Na Tabela 6, a descrição da experiência de dor de dente de acordo com as características das crianças demonstrou que, em Ribeirão Preto , o relato foi maior entre os meninos (35,7%) enquanto em São Luís não se observou diferença estatística entre os sexos. Ausência de diferença estatística também foi observada para as demais variáveis em São Luís, demonstrando que a dor de dente estar distribuída uniformemente entra as crianças.

Tabela 6 – Associação entre experiência de dor de dente por cárie e características das crianças e de suas famílias da coorte de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 - 2005) e São Luís – MA de 1997 (2005/2006).

	Ribeirão Preto (SP)				**São Luís (MA)**			
Variáveis	**n**	**%***	**EP†**	***p*‡**	**n**	**%***	**EP†**	***p*‡**
Sexo§								
Masculino	399	35,7	2,6	**0,054**	346	55,9	2,7	0,792
Feminino	386	28,9	2,5		322	57,0	2,8	
Cor								
Branco/Amarelo	452	30,1	2,3	0,140	158	55,7	4,0	0,864
Negro/Pardo	333	35,5	2,8		508	56,5	2,2	
Peso§								
Baixo peso	618	32,9	1,9	0,128	587	56,7	2,1	0,495
Peso normal	167	26,8	3,5		81	52,7	5,5	
Pré-termo§								
Prematuro	183	28,4	3,4	0,254	87	50,1	5,5	0,228
Normal	602	32,9	2,0		581	57,3	2,1	

*Razão de prevalência; ‡Valor de p de Wald; †Erro Padrão; §Informação coletada ao nascimento.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) e 673 para São Luís (MA) se devem a ausência de dados para a variável.

Quanto às características relacionadas à saúde da criança e sua associação com histórico de dor de origem dentária (tabela 7), em ambas as coortes, as variáveis: percepção de saúde bucal, necessidade de tratamento odontológico, posse de plano odontológico e de plano de saúde se apresentaram significantes. A idade da primeira visita ao dentista foi estatisticamente significante apenas para Ribeirão Preto.

Tabela 7 – Análise bivariada dos locais e utilização de serviços de saúde, percepção de saúde bucal e tratamento odontológico das crianças das coortes de nascidos vivos de Ribeirão Preto – SP de 1994 (2004 -2005) e São Luís – MA de 1997 (2005 – 2006).

	Ribeirão Preto (SP)				São Luís (MA)			
Variáveis	**n**	**%***	**EP†**	***p*‡**	**n**	**%***	**EP†**	***p*‡**
Frequentar creche								
Sim	512	27,5	2,1	**<0,001**	564	55,2	2,1	0,166
Não	273	41,1	3,1		104	62,6	4,8	
Percepção de saúde bucal								
Excelente/Muito boa	214	11,3	2,8	**<0,001**	60	29,7	6,0	**<0,001**
Boa	303	27,0	2,7		169	27,2	3,5	
Razoável/Ruim	268	54,5	4,2		439	71,2	2,2	
Necessidade de tratamento odontológico (Restauração/extração/canal)								
Sim	525	39,5	2,3	**<0,001**	506	65,6	2,1	**<0,001**
Não	246	17,6	2,6		151	27,5	3,7	
Plano de saúde								
Sempre teve	250	14,6	2,4	**<0,001**	41	35,0	7,7	**<0,001**
Teve em algum momento	215	31,2	3,4		76	42,1	5,8	
Nunca teve	319	47,0	2,9		550	59,9	2,1	
Plano odontológico								
Sim	145	16,4	3,2	**<0,001**	34	35,4	8,4	**0,018**
Não	632	35,7	2,4		633	57,6	2,0	
A criança já foi ao dentista alguma vez?								
Sim	753	32,0	1,8	0,276	518	59,3	2,2	**0,009**
Não	29	43,0	9,7		149	47,0	4,1	
Primeira visita ao dentista								
<3 anos	117	15,8	3,6	**<0,001**	47	49,5	7,4	0,124
≥3 anos ≤5 anos	274	29,3	2,9		199	63,0	3,5	
>5 anos	319	41,4	2,9		295	55,2	2,9	

*Razão de prevalência; ‡Valor de p de Wald; †Erro Padrão; §Informação coletada ao nascimento.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) e 673 para São Luís (MA) se devem a ausência de dados para a variável.

Quando as crianças foram questionadas se haviam deixado de ir a escola alguma vez devido a dor de dente, na coorte de São Luís, a prevalência foi de 19,5% (EP = 1,6) enquanto que para Ribeirão Preto, 7,4% das crianças deixaram de ir á escola por causa de episódios de dor. No entanto, entre as crianças que apresentaram dor de dente relatada pela mãe, 25,7% (EP = 2,3) e 12, 9%, respectivamente, deixaram de ir à escola por causa da dor.

4.3 ANÁLISE MULTIVARIADA

4.3.1 RIBEIRÃO PRETO - SP

A análise multivariada foi realizada de forma hierárquica considerando-se os quatro níveis previamente descritos. O primeiro nível inclui variáveis que caracterizam o núcleo familiar como: escolaridade do chefe da família, poder de compra (ABEP), número de irmãos, composição familiar e hábito de fumar dos pais. Neste nível, tanto a composição familiar quanto a escolaridade do chefe da família, não se apresentaram associados à dor dental. No entanto, a escolaridade do chefe da família foi mantida em algumas análises por ser um indicador clássico de posição socioeconômica e evidenciar a associação negativa com a dor de dente, resultando num teste de tendência aproximadamente significante (p = 0,075) (tabela 8).

No segundo nível foram analisadas as variáveis ligadas à mãe como escolaridade, idade ao nascimento da criança, situação de trabalho, hábito de fumar durante a gestação e número de consultas de pré-natal. Entre essas variáveis, apenas a escolaridade da mãe e o hábito de fumar estiveram associadas ao histórico de dor de dente.

Às variáveis ligadas a criança como: sexo, cor da pele e permanência em creche, foram testadas no terceiro nível, sendo que meninos foram mais prováveis de terem dor de dente e, a permanência em creche se mostrou um fator protetor. A variável cor da pele foi mantida no modelo, embora não significante, por ser um fator sociodemográfico e que pode interferir em situações de saúde, como o acesso ao serviço.

No quarto nível foram estudadas variáveis ligadas ao acesso e utilização de serviços de saúde bucal pelas criança, incluindo posse de planos de saúde, planos odontológicos e idade de primeira visita ao dentista, sendo que todas se mostraram estatisticamente associadas ao relato de dor dental.

Baseado nestes níveis o modelo final foi desenvolvido. Ao analisar a variável escolaridade do chefe da família observa-se colinearidade com a escolaridade da mãe, pois em várias situações o chefe da família era a própria mãe da criança. A escolaridade da mãe, quando comparada ao poder de compra, também apresentou colinearidade e para um modelo melhor explicativo, optou-se por deixar a escolaridade da mãe como indicador socioeconômico. Para que o modelo fosse melhor ajustado pelas características estudadas, optou-se por manter as variáveis número de irmãos e idade da primeira visita ao dentista. Além disso, estas três variáveis (escolaridade da mãe, número de irmãos e idade da primeira visita ao dentista) apresentaram linearidade com o desfecho, sendo possível observar valores significantes de p para o teste de tendência linear (p = 0,035; 0,045 e 0,033; respectivamente). O hábito de fumar durante a gestação foi mantido no modelo final por ter sido importante nos modelos intermediários e ajudado no ajuste de alguns intervalos de confiança.

Ir ao dentista antes dos 3 anos de idade se mostrou um fator de proteção (RP = 0,59; IC95%: 0,35 – 0,98) enquanto a posse de planos odontológicos perdeu sua significância, provavelmente por estar agregada aos planos de saúde geral.

Tabela 8 – Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas ao contexto familiar, às mães, às crianças, acesso e utilização dos serviços odontológicos e dor de origem dentária, em indivíduos de 10 a 11 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de Ribeirão Preto – SP, de 1994 (2004 – 2005).

Níveis	**1º nível**			**2º Nível**			**3º Nível**			**4º Nível**			**Modelo Final**		
Variáveis	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**
ABEP															
A1, A2, B1 e B2	1,00		**0,005**												
C	1,26	0,90 – 1,77													
D e E	1,75	1,20 – 2,56													
Número de irmãos															
Nenhum	1,00		**0,007**										1,00		0,060
1 irmão	0,95	0,66 – 1,38											0,90	0,61 – 1,33	**0,045**¶
2 irmãos	1,43	1,43 – 2,04											1,32	0,91 – 1,91	
≥3 irmão	1,48	1,48 – 2,15											1,29	0,86 – 1,92	
Escolaridade do chefe da família															
Nunca frequentou/Primário Completo	1,00	1,00 – 1,00	0,222												
Ginásio Completo	1,02	0,77 – 1,34	**0,075**‖												
Ensino Médio/Técnico	0,82	0,57 – 1,17													
Ensino Superior/Pós-graduação	0,43	0,18 – 1,03													
Pais fumantes															
Não	1,00														
Sim	1,32	1,07 – 1,64	**0,010**												
Escolaridade da mãe															
Nunca frequentou				1,00		**<0,001**							1,00		0,089
Primário Completo				0,67	0,52 – 0,87								0,75	0,58 – 0,98	**0,035**¶
Ginásio Completo				0,59	0,43 – 0,81								0,86	0,60 – 1,22	
Ensino médio				0,30	0,18 – 0,51								0,57	0,32 – 1,02	
Ensino Superior e Pós-graduação				0,24	0,13 – 0,45								0,49	0,24 – 1,02	
Fumou durante a gestação															
Não				1,00									1,22	0,96 – 1,54	0,104
Sim				1,41	1,12 – 1,76	**0,002**							1,00		
Sexo															
Feminino							1,00						1,00		
Masculino							1,26	1,02 – 1,57	**0,034**				1,24	0,99 – 1,56	0,065

Continuação

Conclusão

Tabela 8 – Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas ao contexto familiar, às mães, às crianças, acesso e utilização dos serviços odontológicos e dor de origem dentária, em indivíduos de 10 a 11 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de Ribeirão Preto – SP, de 1994 (2004 – 2005).

Níveis	**1º nível**			**2º Nível**			**3º Nível**			**4º Nível**			**Modelo Final**		
Variáveis	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**
Cor da criança															
Branco/amarelo							1,00		0,126				1,00		0,996
Negro/Pardo							1,18	0,95 – 1,46					1,00	0,79 – 1,27	
Frequentou creche															
Não							1,00								
Sim							0,66	0,54 – 0,82	**<0,001**						
Plano de saúde															
Nunca teve										1,00		**<0,001**	1,00		**0,008**
Teve em algum momento										0,75	0,58 – 0,97		0,85	0,64 – 1,12	
Sempre teve										0,41	0,28 – 0,59		0,51	0,33 – 0,78	
Primeira visita ao dentista															
>5 anos										1,00		**0,011**	1,00		0,123
≥3 anos ≤5 anos										0,80	0,63 – 1,02		0,92	0,72 – 1,17	**0,033¶**
<3 anos										0,52	0,33 – 0,83		0,59	0,35 – 0,98	
Plano odontológico															
Sim										0,58	0,37 – 0,89	**0,013**			
Não										1,00					

*Razão de Prevalência; †Intervalo de Confiança; ‡Valor de p de Wald; ¶Valor de p do teste de tendência.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) se devem a ausência de dados para a variável.

Ao modelo considerado final (tabela 9) foi incluído o relato da mãe sobre a saúde bucal do filho, por ser essa uma variável que expressa as possíveis condições dentárias associadas, como por exemplo, a presença de cárie dentária. Com a adição desta ao modelo, outras variáveis perdem significância, no entanto planos de saúde geral mantiveram linearidade (p = 0,024). Em contrapartida, o número de irmãos, escolaridade materna e idade da primeira visita ao dentista perdem esta linearidade, sendo os valores de p para tendência linear 0,064; 0,147 e 0,053; respectivamente. No entanto os valores de p dessas variáveis, exceto da escolaridade materna, foram muito próximos ao ponto de corte (0,05), sugerindo que podem apresentar certa associação com histórico de do de dente pelas crianças.

Tabela 9 – Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas às crianças e sua saúde bucal, acesso e utilização dos serviços odontológicos, contexto familiar, às mães e dor de origem dentária, em indivíduos de 10 a 11 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de Ribeirão Preto – SP, de 1994 (2004 – 2005).

Variáveis	**RP***	**IC 95%†**	***p*‡**
Sexo			
Feminino	1,00		0,122
Masculino	1,19	0,95 – 1,48	
Cor da Criança			
Branco/Amarelo	1,00		0,481
Negro/Pardo	0,92	0,74 – 1,15	
Número de irmãos			
Nenhum	1,00		0,115
1 irmão	0,90	0,62 – 1,29	0,064¶
2 irmãos	1,23	0,88 – 1,74	
≥3 irmãos	1,25	0,87 – 1,80	
Escolaridade da mãe			
Nunca frequentou	1,00		0,413
Primário Completo	0,84	0,66 – 1,08	0,147¶
Ginásio Completo	0,96	0,69 – 1,33	
Ensino médio	0,68	0,39 – 1,20	
Ensino Superior e Pós-graduação	0,66	0,33 – 1,34	
Mãe fumou durante a gestação			
Não	1,00		0,283
Sim	1,13	0,90 – 1,42	

Continuação

Conclusão

Tabela 9 – Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas às crianças e sua saúde bucal, acesso e utilização dos serviços odontológicos, contexto familiar, às mães e dor de origem dentária, em indivíduos de 10 a 11 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de Ribeirão Preto – SP, de 1994 (2004 – 2005).

Variáveis	**RP***	**IC 95%†**	***p*‡**
Plano de Saúde			
Nunca teve	1,00		0,094
Teve em algum momento da vida	0,88	0,68 – 1,14	**0,024¶**
Sempre teve	0,63	0,41 – 0,96	
Primeira visita ao dentista			
≥12 meses	1,00		0,166
≥6 meses <12 meses	0,92	0,73 – 1,16	**0,053¶**
<6 meses	0,62	0,37 – 1,02	
Saúde Bucal			
Excelente/Muito boa	1,00		**<0,001**
Boa	2,41	1,43 – 4,07	
Razoável/Ruim	4,13	2,50 – 6,82	

*Razão de Prevalência; †Intervalo de Confiança; ‡Valor de p de Wald; ¶Valor de p do teste de tendência.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) se devem a ausência de dados para a variável.

4.3.2 São Luís – MA

A análise multivariada para São Luís seguiu a mesma sequência da análise de Ribeirão Preto. Entre as variáveis que caracterizavam a família, o poder de compra e o habito de fumar de pelo menos um dos pais se mostraram significantes, sendo que a escolaridade do chefe da família e a composição familiar não permaneceram no modelo. Embora o número de irmãos não tenha sido significante e não tenha apresentado linearidade (p = 0,308), foi mantido no modelo para ajuste.

Em relação as variáveis que caracterizavam a mãe, nenhuma se mostrou estatisticamente associada a dor de dente. Apesar da escolaridade materna ser inversamente associada a prevalência de dor de dente, o teste de linearidade não apresentou significância (p = 0,1366, porém, essa variável também foi mantida para ajuste.

Quanto às variáveis relacionadas a criança, nenhuma demonstrou associação com histórico de dor de dente. Entretanto, a posse de planos de saúde e visita precoce ao dentista, se mostraram associadas a dor de dente.

Tabela 10 – Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas ao contexto familiar, às mães, às crianças, acesso e utilização dos serviços odontológicos e dor de origem dentária, em indivíduos de 7 a 9 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de São Luís – MA, de 1997 (2006 – 2006).

Níveis	**1º nível**			**2º Nível**			**3º Nível**			**4º Nível**			**Modelo Final**		
Variáveis	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**
ABEP															
A1, A2, B1 e B2	1,00	1,00 – 1,00	**0,004**										1,00	1,00 – 1,00	0,063
C	1,69	1,02 – 2,79											1,45	0,83 – 2,54	**0,026**¶
D e E	1,99	1,21 – 3,28											1,68	0,96 – 2,94	
Número de irmãos															
Nenhum	1,00	1,00 – 1,00	0,131										1,00	1,00 – 1,00	0,167
1 irmão	1,17	0,96 – 1,42											1,22	0,99 – 1,51	
2 irmãos	1,26	1,02 – 1,55											1,26	1,01 – 1,57	
≥3 irmão	1,05	0,82 – 1,36											1,10	0,83 – 1,47	
Pais fumantes															
Não	1,00		**0,007**										1,00		0,245
Sim	1,24	1,06 – 1,45											1,12	0,93 – 1,35	
Escolaridade da mãe															
Nunca frequentou				1,09	0,87 – 1,35	0,628									
Primário Completo				1,00	1,00 – 1,00										
Ginásio Completo				0,96	0,81 – 1,14										
Ensino médio				0,93	0,77 – 1,12										
Ensino Superior e Pós-graduação				0,75	0,40 – 1,41										
Mãe fumou durante a gestação															
Não				1,00		0,113									
Sim				1,23	0,95 – 1,60										
Sexo															
Feminino							1,00		0,671				1,00		0,754
Masculino							0,97	0,85 – 1,11					0,98	0,84 – 1,13	
Cor da criança															
Branco/amarelo							1,00	1,00 – 1,00	0,893				1,00	1,00 – 1,00	0,970
Negro/Pardo							1,01	0,86 – 1,19					1,00	0,83 – 1,20	
Frequentar creche															
Não							1,00		0,130						
Sim							0,88	0,74 – 1,04							

Continuação

Conclusão

Tabela 10 – Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas ao contexto familiar, às mães, às crianças, acesso e utilização dos serviços odontológicos e dor de origem dentária, em indivíduos de 7 a 9 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de São Luís – MA, de 1997 (2006 – 2006).

Níveis	**1º nível**			**2º Nível**			**3º Nível**			**4º Nível**			**Modelo Final**		
Variáveis	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**	**RP***	**IC 95%†**	**p‡**
Plano de saúde															
Nunca teve										1,00		**0,002**	1,00		**0,026**
Teve em algum momento										0,62	0,44 – 0,88		0,63	0,43 – 0,92	
Sempre teve										0,53	0,32 – 0,90		0,63	0,36 – 1,12	
Primeira visita ao dentista															
>5 anos										1,00		0,094	1,00		0,108
≥3 anos ≤5 anos										1,18	1,02 – 1,37		1,18	1,01 – 1,38	**0,052¶**
<3 anos										1,09	0,80 – 1,44		1,17	0,86 – 1,60	
Plano odontológico															
Sim										0,81	0,51 – 1,29	0,374			
Não										1,00					

*Razão de Prevalência; †Intervalo de Confiança; ‡Valor de p de Wald; ¶Valor de p do teste de tendência.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) se devem a ausência de dados para a variável.

Ao se construir o modelo final, apenas o poder de compra e a posse de planos de saúde se mostraram estatisticamente associados a dor de dente. É importante ressaltar que o poder de compra remove a associação da posse de planos de saúde. A idade de primeira visita ao dentista, embora tenha perdido a significância estatística, manteve linearidade com a experiência de dor de dente (p = 0,052).

Ao adicionar a saúde bucal no modelo (tabela 11), observa-se que a significância da posse de planos de saúde desaparece (p = 0,108) assim como a sua linearidade (p = 0,088), no entanto, os indivíduos que tiveram planos de saúde em algum momento mostraram prevalência significantemente menor de dor de dente do que aqueles que nunca tiveram planos de saúde. Neste modelo o poder de compra também manteve apenas a significância em relação a linearidade (p = 0,029). Quanto a idade da primeira visita ao dentista esta demonstrou associação negativa com a experiência de dor de dente.

Tabela 11 – Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas às crianças e sua saúde bucal, acesso e utilização dos serviços odontológicos, contexto familiar, às mães e dor de origem dentária, em indivíduos de 7 a 9 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de São Luís – MA, de 1997 (2005 – 2006).

Variáveis	**RP***	**IC 95%†**	***p*‡**
Sexo			
Feminino	1,00		0,823
Masculino	0,98	0,86 – 1,13	
Cor da criança			
Branco/Amarelo	1,00		0,425
Negro/Pardo	0,93	0,78 – 1,11	
Número de irmãos			
Nenhum	1,00		0,325
1 irmão	1,20	0,99 – 1,45	
2 irmãos	1,15	0,94 – 1,41	
≥3 irmãos	1,10	0,85 – 1,41	

Continuação

Conclusão

Tabela 11 – Modelo Multivariado de Regressão de Poisson para associação entre variáveis relacionadas às crianças e sua saúde bucal, acesso e utilização dos serviços odontológicos, contexto familiar, às mães e dor de origem dentária, em indivíduos de 7 a 9 anos, do seguimento da coorte de nascidos vivos da cidade de São Luís – MA, de 1997 (2005 – 2006).

Variáveis	**RP***	**IC 95%†**	***p*‡**
ABEP			
A1, A2, B1 e B2	1,00		0,087
C	1,43	0,85 – 2,38	**0,029¶**
D e E	1,59	0,96 – 2,66	
Pais fumantes			
Não	1,00		0,154
Sim	1,12	0,96 – 1,32	
Plano de Saúde			
Nunca teve	1,00		0,108
Teve em algum momento	0,70	0,50 – 0,99	0,088¶
Sempre teve	0,81	0,45 – 1,43	
Primeira visita ao dentista			
>5 anos	1,00		**0,028**
≥3 anos ≤5 anos	1,18	1,02 – 1,36	
<3 anos	1,31	1,01 – 1,69	
Saúde Bucal			
Excelente/Muito boa	1,00		**<0,001**
Boa	0,95	0,54 – 1,69	
Razoável/Ruim	2,41	1,45 – 4,01	

*Razão de Prevalência; †Intervalo de Confiança; ‡Valor de p de Wald; ¶Valor de p do teste de tendência.
Resultados significantes ao nível de 5% marcados em negrito.
Frequências menores do que 790 para Ribeirão Preto (SP) se devem a ausência de dados para a variável.

DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

A prevalência de dor de dente devido à cárie dentária durante a vida das crianças, foi um evento comum tanto em Ribeirão Preto (32,5%) como em São Luís (56,0%). Embora não seja possível comparar estatisticamente estes valores, devido a diferença entre as populações e idades, nota-se que em São Luís a ocorrência de dor de origem dentária foi elevada. Além disso, a idade das crianças nessa população era menor (7 a 8 anos de idade) do que às de Ribeirão Preto (11 a 12 anos de idade), demonstrando uma prevalência, além de elevada, mais precoce. .

As estimativas de ocorrência de dor de dente neste estudo foram obtidas por meio da seguinte pergunta feita à mãe ou cuidador da criança: "*A criança já reclamou alguma vez de dor de dente por causa de cárie?*". Desta forma, não se pode descartar a possibilidade de que essa diferença na prevalência de dor dente entre as duas coortes, pode ter sido influenciada em algum momento pelo viés de memória. Assim, é possível que as mães de Ribeirão Preto tenham se esquecido dos episódios de dor relatado pelas crianças durante a dentição decídua. Por outro lado, a sensação de dor é um episódio bastante significativo para ser esquecido, especialmente quando este é um processo agudo da cárie dentária (Paiva et al., 2006), no entanto, estudos mostram que a prevalência de cárie na dentição decídua é superior que à dentição permanente (Beltran et al., 2005; SB Brasil 2010), dessa forma, em Ribeirão Preto, as mães podem ter se esquecido desses episódios de dor, devido a idade das crianças ser mais avançada.

Caso o viés de memória não tenha afetado a magnitude das diferenças entre as respostas, a ocorrência de dor de dente na coorte de São Luís quando esta tiver 11 anos de idade, poderá ser ainda maior do que a relatada neste seguimento.

Embora não existam dados comparáveis de prevalência de cárie entre as duas cidades pode-se, com cautela, estabelecer algumas comparações com dados disponíveis na literatura.

No levantamento Nacional de Saúde Bucal, de 2010 (SB Brasil 2010), existem dados específicos sobre São Luís mas não sobre Ribeirão Preto, apenas sobre a capital, São Paulo. Embora não exista essa informação, é interessante notar que os dados da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto, coletados entre os anos de 1996 a 2000 (Ferreira et al., 2006), revelam que a prevalência de crianças livres de cárie dentária aos 5 anos de idade (54,7%) é semelhante à relatada para a cidade de São Paulo, em 2010 (SB Brasil 2010). Desse modo, a porcentagem de crianças livres de cárie em Ribeirão Preto no ano de 2000, se assemelha à porcentagem em São Luís, dez anos mais tarde.

De acordo com os dados nacionais de saúde bucal (SB Brasil 2010), a prevalência de crianças de 5 anos de idade livres de cárie dentária na cidade de São Luís (58,7%; IC95%: 50,1 – 66,7) foi semelhante a São Paulo (58,2%; IC95%: 50,1 – 65,9). No entanto, a prevalência aos 12 anos foi menor em São Luís (31,6%; IC95%: 26,5 - 37,3) quando comparada com São Paulo (52,3%; IC95%: 45,0 – 59,6). Estes dados demonstram que a prevalência de cárie na dentição decídua é semelhante nas duas cidades, mas não na dentição permanente, aos 12 anos de idade. Assim, pode-se deduzir que estas prevalências estejam se aproximando devido á implementação da fluoretação das águas de abastecimento em São Luís, no ano de 2006 (Carmo et al., 2010), sendo que em Ribeirão Preto este processo foi iniciado em 1987 e atingindo 100% da população em 1996 (Brienza, 2005). Considerando estas informações, as crianças de 5 anos de idade examinadas em São Luís, no ano de 2010, receberam água fluoretada basicamente desde o nascimento e por isso,

talvez, a prevalência de crianças livres de cárie seja semelhante à cidade de São Paulo sendo que as crianças de 12 anos de idade foram expostas a fluoretação apenas depois dos 8 anos de idade, o que pode explicar a menor prevalência de crianças livres de cárie em São Luís.

Independente da validade da comparação das prevalências das duas cidades e de possíveis viéses de memória, a prevalência de dor de dentes nas duas coortes foi consideravelmente alta. Estas prevalências ressaltam a importância do evento como problema de saúde pública especialmente porque leva ao sofrimento da criança, interferindo também com suas atividades diárias como frequência escolar, capacidade de concentração na escola, lazer, dificuldade de comer e sorrir entre outras (Campos, 2007; Goes et al., 2008; Mashoto et al., 2009; Barrêtto et al., 2009; Nurelhuda et al., 2010; Moura-Leite et al., 2008 e 2011; Tsakos et al., 2012; Gradella et al., 2012; Seirawan et al., 2012).

No Brasil, existem dois estudos que abordam o impacto da dor de dente na frequência escolar. O primeiro, realizado na cidade de Recife - PE (Goes et al., 2008), com crianças de 14 a 15 anos de idade, referente a dor de dente ocorrida nos seis meses anteriores a entrevista, evidenciou que 8,6% da população total haviam deixado de ir à escola devido a dor de dente, no entanto a porcentagem entre os que relataram dor de dente foi de 25,7%. Embora estas porcentagens sejam, por coincidência, semelhantes às de São Luís, em nosso estudo os períodos de investigação da dor é diferente. No segundo estudo (Moura-Leite et al., 2011), a ausência escolar devido a dor de dentes foi de 9% nos quatro meses que antecederam a entrevista, em crianças de 5 anos de idade matriculadas em creches de Belo Horizonte - MG.

Em geral a comparação de resultados de prevalência de dor de dente com outros estudos é dificultada pelos diferentes tempos em que a observação é realizada (Bastos et al., 2008; Oliveira e Colares., 2009; Figueiredo et al., 2011; Moura-Leite et al., 2011). Apenas o estudo de Bastos e colaboradores, em 2008, verificou o histórico de dor de dente, incluindo uma única coorte de nascidos vivos de Pelotas - RS, sendo a prevalência de dor de dente aos 6 anos de idade de 39% e aos 12 anos de idade, de 63%. Comparado ao nosso estudo, a prevalência é maior do que a encontrada para as crianças de 11 a 12 anos de idade de Ribeirão Preto, porém menor do que encontrada na coorte de São Luís para as crianças de 7 a 9 anos de idade.

A análise multivariada neste estudo resultou em modelos explicativos bastante diferentes para as duas coortes. Provavelmente, esta divergência exista devido à diferença socioeconômica entre as duas cidades como evidenciado por seus Índices de Desenvolvimento Humano (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2000) e mostrado pelo poder de compra das populações.

Além das diferenças socioeconômicas entre as duas cidades, é notória a diferença entre a percepção de saúde geral e bucal relatados pelas mães. As percepções individuais de saúde geral e bucal são considerados instrumentos válidos de qualificação da saúde do indivíduo (Idler e Kasl, 1995). Estas informações também têm sido associadas às condições socioeconômicas e a diferenças étnicas de uma mesma população (Ries, 1990; Atchison e Gift 1997). Neste estudo é evidente a considerável melhor percepção de saúde tanto geral como bucal na coorte de Ribeirão Preto**.** Considerando a percepção de saúde bucal como um *proxy* da real condição de saúde bucal da criança pode-se inferir que a cárie dentária em São Luís seria muito mais comum do que na coorte de Ribeirão Preto.

Como discutido anteriormente, é provável que a falta de fluoretação da água de abastecimento tenha sido um dos responsáveis pela suposta maior prevalência de cárie dentária na coorte de São Luís. Um dos efeitos do uso da fluoretação da água de abastecimento e exposição aos fluoretos é a redução de cárie principalmente nas superfícies livres (Santos e Santos., 2011) e a polarização da mesma para os seguimentos da sociedade com maior desvantagem socioeconômica (Macek et al., 2004). Assim, é possível que a alta prevalência de cárie dentária na coorte de São Luís represente também menor polarização da mesma.

A diferença encontrada entre os modelos das duas coortes se refere à dominância da associação entre a experiência de dor de dente com variáveis ligadas ao poder de compra (ABEP e posse de planos de saúde). É interessante ressaltar que a falta de significância da associação entre a experiência de dor de dente e a escolaridade materna não foi observada nem mesmo na análise bivariada na coorte de São Luís, embora possa se observar uma leve tendência a menor prevalência de dor de dente com o aumento da escolaridade ($p = 0,628$). Talvez isso se explique pela homogeneidade e distribuição da escolaridade em diversas classes de poder de compra em São Luís. Em contraste, na coorte de Ribeirão Preto a escolaridade materna permaneceu no modelo mostrando linearidade negativa com a experiência de dor de dentes ($p=0,035$) e representando a posição socioeconômica ao invés do ABEP, pois esta variável mostrava colinearidade com a escolaridade materna, e possuía menor poder explicativo no modelo.

A variável “posse de planos de saúde” entrou nos modelos das duas coortes como representando tanto o possível acesso a serviços de saúde como também o poder de compra da família. A variável utilizada para representar o acesso

a serviços odontológicos e, possivelmente cuidados preventivos, foi a “idade da primeira visita ao dentista”. No entanto, é interessante notar que estas variáveis tiveram comportamentos opostos nas duas coortes. Enquanto a “idade da primeira visita ao dentista” se mostrou associada negativamente à experiência de dor de dente na coorte de Ribeirão Preto, esta associação foi positiva na coorte de São Luís. A explicação plausível é que, com a maior prevalência de cárie dentária em São Luís, para muitas crianças a primeira visita ao dentista deva ser destinada ao tratamento. Ir ao dentista antes dos 3 anos de idade esteve associado a menor ocorrência de dor de dente, porém, ir ao dentista entre 3 e 5 anos associou-se a dor. No modelo ajustado, a razão de prevalência pontual evidenciando proteção, reverte-se para fator de risco, embora não estatisticamente significante. Essa reversão possivelmente foi devido ao ajuste por outras variáveis.

Ao adicionar a informação sobre percepção de saúde bucal nas duas coortes basicamente todas as variáveis perdem significância estatística tanto em Ribeirão Preto como em São Luís. Sendo a saúde bucal um *proxy* da prevalência de cárie e esta sendo o motivo direto da experiência de dor de dentes, era esperado que explicasse mais do que qualquer outra variável. A cárie dentária é uma situação intermediária e único fator diretamente relacionado a experiência de dor de dente, assim, apesar da existência de certos níveis de saúde bucal, a experiência de dor de dentes na coorte de Ribeirão Preto esteve associada a educação da mãe, visita precoce ao dentista e posse de planos de saúde, que mantiveram associações lineares significantes.

Na coorte de São Luís, em contraste, mantiveram apenas linearidade significante o poder de compra (ABEP) e a posse de planos de saúde. A inclusão da saúde bucal torna a visita ao dentista estatisticamente significante tanto para visitas

antes dos 3 anos de idade como entre 3 e 5 anos de idade. Claramente, houve um super ajuste do modelo, no entanto, demonstra a tendência, mostrada no modelo anterior e na análise bivariada, de que as a primeira visita da criança ao dentista tenha sido em função de cárie dentária, e possivelmente, dor de dente.

Na literatura, poucos são os estudos que avaliam os fatores associados à experiência de dor de dente durante a vida da criança. Basicamente os estudos sobre dor de dente no Brasil se resumem aos estudos sobre as coortes de nascidos vivos de Pelotas/RS (Boeira et al., 2012; Bastos et al., 2008), um estudo realizado em Belo Horizonte (Moura Leite et al., 2008), uma análise de dados secundários da Pesquisa de Saúde Escolar (Freire et al., 2012) e dois estudos na cidade de Florianópolis (Nomura et al., 2004; Bastos et al., 2005). Existe também o estudo de Borges e colaboradores, em 2008, utilizando os dados do Levantamento Nacional de Saúde Bucal de 2003, que não será levado em consideração devido aos problemas na amostragem e ausência de ponderações que invalidam as conclusões do mesmo (Queiroz et al., 2012).

Boeira e colaboradores, em 2012, analisaram dados de crianças de 5 anos de idade de uma coorte da cidade de Pelotas - RS, e demonstraram que as principais variáveis associadas a dor de dente foram cor da pele, escolaridade materna, renda familiar ao nascimento, além de número de dentes da mãe, e a capacidade da mesma de convencer a criança a escovar os dentes. Neste estudo nenhuma variável que representasse o acesso a serviços odontológicos ou de saúde foi incluída na análise. A cidade de Pelotas é uma cidade com alto IDH (0,82) e com uma população que claramente diferencia a cor da pele, fato que é bastante diferente em Ribeirão Preto onde a miscigenação é comum, e muito mais diferente de São Luís. Enquanto em Pelotas as mães se reconheceram 67,8% como brancas,

19,8% morenos / pardos, e 12% negras, em Ribeirão Preto 57,6% se declaram brancas e 37% pardas e apenas 5% negras. A distribuição de cor de pele das mães em São Luís foi de apenas 23% brancas e 67,2% pardas e 12% negras.

Outro estudo que merece ser citado em mais detalhes é o de Bastos e colaboradores, em 2008, também realizado com uma coorte de Pelotas - RS, que explorou a associação da trajetória de renda e problemas financeiros com a experiência de dor de dente durante a vida da criança, analisados separadamente os 6 e 12 anos de idade. As variáveis estudadas incluíram ordem de nascimento, presença do pai ao nascimento, frequência de escovação e o índice de cárie dentária tanto aos 6 anos de idade como aos 12 meses anteriores ao seguimento aos 12 anos de idade. O modelo final para dor de dentes aos 12 anos de idade evidenciou que apenas o índice de cárie dentária e a trajetória de alteração de renda na família foram preditores significantes da ocorrência de dor de dentes. Já o modelo para dor de dentes aos 6 anos de idade, incluiu como variáveis importantes o índice de cárie e a ausência do pai ao nascimento.

Tendo como exemplo os estudos de Bastos e colaboradores, em 2008, e Boeira e colaboradores, em 2012, ambos realizados com as coortes de Pelotas - RS, notamos que diferentes variáveis são estudadas em cada estudo. Ao focar o interesse nas variáveis ligadas a mãe no estudo de Boeiras e colaboradores, em 2012, nenhuma outra variável que caracterizaria a trajetória de renda se mostrou associada a dor de dente, já no estudo anterior de Bastos e colaboradores, em 2008, esta foi levada em consideração. Desta forma, é impossível comparar o comportamento das variáveis uma a uma em estudos que analisam apenas teorias específicas que não permitem levar em consideração aspectos diferentes da vida. Outro detalhe importante é que nestes dois estudos a cárie dentária é adicionada

aos modelos sem levar em consideração seu papel intermediário na origem da dor de dente.

O estudo de Freire e colaboradores, em 2012, também merece menção por se tratar de uma análise representativa de adolescentes de 15 a 19 anos de idade matriculadas em escolas de todo o país, participantes da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2009. Este estudo incluiu informações de várias capitais do país totalizando 63411 adolescentes de 15 a 19 anos. As variáveis disponíveis neste estudo foram informações sobre cor de pele, sexo, idade, escolaridade da mãe, hábitos como fumar, frequência de escovação e consumo de guloseimas e todas se mostraram estatisticamente associadas a dor de dente ocorrida aos seis meses anteriores a entrevista. Deve-se levar em consideração que a amostra é grande, o que pode ter resultado em associações espúrias, apesar de que todos os fatores pesquisados são conhecidamente associados à cárie dentária e, em particular neste estudo, o índice de cárie dentária não faz parte do modelo.

Sendo assim o que se pode concluir ao analisar os melhores estudos publicados com dados do Brasil é que, dependendo das teorias testadas, importantes variáveis que não pertencem especificamente à mesma não são incluídas nos modelos. As teorias, no entanto, não são excludentes mas complementares, por exemplo, a teoria da importância de eventos ao longo da vida - *life course theory approach* - (Kuln et al., 2003) não exclui que eventos pontuais e mais proximais ao desfecho não possam ser incluídos nas análises. Também as teorias não devem ser consideradas excludentes, como por exemplo, ao se testar que as variáveis ligadas a mãe ou cuidador sejam as mais importantes, não se deve descartar a importância de variáveis que modulam o acesso a serviços médicos e

odontológicos. Talvez muito diferente do que se observa nesses estudos, as teorias devem ser testadas independente da existência de outros fatores.

No nosso estudo, não tentamos testar nenhuma hipótese em específico, pois considerando que a dor de dente, obviamente consequência da cárie dentária, ocorre porque seu tratamento precoce é negligenciado, conhecimento e / ou comportamento da mãe / cuidadores, dificuldades econômicas, ou de acesso a serviços de saúde. Desta forma, tentou-se construir o melhor modelo que contemplasse todas estas possibilidades utilizando modelo linear de forma hierarquizada. Uma limitação de nosso estudo é que a coleta de dados não foi especificamente para a análise da ocorrência de dor de dentes, embora a variável tenha sido incluída no questionário. Assim, temos limitações de coleta de dados que seriam talvez importantes para a avaliação de fatores associados a dor de dente, como o melhor questionamento sobre o episódio de dor, exame bucal das crianças e possivelmente das mães entre outras.

Outra fator importante, é que ao se comparar as duas coortes neste estudo a distribuição do desfecho e sua prevalência além das características mais homogêneas da população, como aconteceu para São Luís, podem revelar diferentes preditores ou resultarem na falta de significância estatística com aqueles preditores mais comuns em outras populações. No nosso estudo, por exemplo, educação da mãe, que é comumente considerado um importante preditor de saúde bucal, não se mostrou associado a dor de dentes em São Luís. No entando os instrumentos de coleta foram iguais para as duas coortes, o que facilita a comparação entre elas, mas como observamos o conhecimento prévio da melhor distribuição de dor de dente e saúde bucal em São Luís resulta na necessidade de instrumentos específicos.

CONCLUSÃO

6. CONCLUSÃO

Desta forma podemos concluir que para o estudo da coorte em Ribeirão Preto os fatores principais associados à experiência de dor de dentes foram variáveis que caracterizam o nível socioeconômico e as características das famílias como escolaridade materna, número de irmãos, posse de seguro saúde além da idade da primeira visita ao dentista como fator protetor. Em contraste, para a coorte de São Luís, os melhores preditores foram as variáveis que caracterizavam diretamente o poder de compra como o próprio índice de compra (ABEP), a posse de planos de saúde além da idade da primeira visita ao dentista, que no entanto, estava associada negativamente com a necessidade de tratamento precoce e não como fator de proteção.

REFERÊNCIAS[1]

Agostini FG, Flaitz CM, Hicks MJ. Dental emergencies in a university-based pediatric dentistry post graduate out patient clinic: a retrospective study. ASDC J Dent Child 2001; 68:300–301.

Al-Omiri MK, Al-Wahadni AM, Saeed KN. Oral health attitudes, knowledge, and behavior among school children in North Jordan. J Dent Educ. 2006; 70(2):179-87.
American Pain Society. Section II: Assessment of Pain. 2013. Disponível em: http://www.americanpainsociety.org/.

Associação Internacional para o Estudo da Dor (*International Association for the Study of Pain* - IASP)®. Guia para o tratamento em Contextos de Poucos Recursos. 2010. Disponível em: http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Guide_to_Pain_Management_in_Low_Resource_Settings&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=15927.

Atchison KA, Gift HC. Perceived oral health in adiverse sample. Adv Dent Res 1997;11:272–80.

Bailit H, D'Adamo J. State case studies: improving access to dental care for the underserved. J Public Health Dent. 2012; 72(3):221-34.

Barrêtto EP, Ferreira EF, Pordeus IA. Determinant factors of toothache in 8- and 9-year-old schoolchildren, Belo Horizonte, MG, Brazil. Braz Oral Res. 2009; 23(2):124-30

Bastos JL, Gigante DP, Peres KG, Nedel FB. Determinação social da odontalgia em estudos epidemiológicos: revisão teórica e proposta de um modelo conceitual. Cien Saude Colet 2007; 12: 1611–1621.

Bastos JL, Nomura LH, Peres MA. Dor de dente e sua relação com condições sócio-econômicas e cárie dentária em adultos jovens do sexo masculino no Sul do Brasil. Cad. Saúde Pública. 2005; 21(5):1416-1423. Inserir nota de rodapé

Bastos JL, Peres MA, Peres KG, Araujo CL, Menezes AM. Toothache prevalence and associated factors: a life course study from birth to age 12 yr. Eur J Oral Sci. 2008; 116(5):458-66.

[1] De acordo com o estilo Vancouver

Belsky J. The determinants of parenting: a process model. Child Dev 1984; 55:83–96.

Bettiol H, Barbieri MA, Gomes UA, Andrea M, Goldani MZ, Ribeiro ER. Saúde perinatal: metodologia e características da população estudada. Rev Saúde Pública 1998; 32 (1): 18-28.

Beltrán-Aguilar ED, Barker LK, Canto MT, Dye BA, Gooch BF, Griffin SO, Hyman J, Jaramillo F, Kingman A, Nowjack-Raymer R, Selwitz RH, Wu T; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis--United States, 1988-1994 and 1999-2002. MMWR Surveill Summ. 2005 Aug 26;54(3):1-43. Disponível em: http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5403a1.htm

Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, Barros AJ, Demarco FF. Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. Caries Res. 2012; 46(5):488-95.

Borges CM, Cascaes AM, Fischer TK, Boing AF, Peres MA, Peres KG. Dental and gingival pain and associated factors among Brazilian adolescents: an analysis of the Brazilian Oral Health Survey 2002-2003. Cad Saude Publica. 2008 Aug;24(8):1825-34.

Bozorgmehr E, Hajizamani A, Malek Mohammadi T. Oral health behavior of parents as a predictor of oral health status of their children. ISRN Dent. 2013; 2013:741-783.

Brasil. Ministério da Saúde. SB Brasil 2003. Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003 – Resultados Principais. Brasília, DF, 2004. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_0053_M.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. SB Brasil 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasilia, DF, 2010. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf.

Brienza JA. A fluoretação das águas de abastecimento público no município de Ribeirão Preto [Dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2005.

Brookoff D. Chronic pain: 2. The case for opioids. Hosp Pract, 2000; 35:69-84.

Campos K. Prevalência da dor de dente e seu impacto na qualidade de vida de escolares de 12 e 13 anos na cidade de Pará de Minas [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 2007.

Cardoso VC, Simões VM, Barbieri MA, Silva AA, Bettiol H, Alves MT, Goldani MZ. Profile of three Brazilian birth cohort studies in Ribeirao Preto, SP and Sao Luís, MA. Braz J Med Biol Res 2007; 40 (9): 1165-1176.

Carmo CD, Alves CM, Cavalcante PR, Ribeiro CC. Evaluation of fluoride levels in the public water supply in São Luís Island, Maranhão State, Brazil. Cien Saude Colet. 2010 Jun;15 Suppl 1:1835-40.

Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. Termo do 1º Consenso em disfunção temporomandibular e dor ororfacial. Dental Press J.Orthod. 2010; 15(3):114-20.

Case A, Paxson C. Parental behavior and child health. Health Aff (Millwood). 2002; 21(2):164-78.

Castilho AR, Mialhe FL, Barbosa Tde S, Puppin-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. J Pediatr (Rio J). 2013; 89(2):116-23

Chaves SC, Soares FF, Rossi TR, Cangussu MC, Figueiredo AC, Cruz DN, Cury PR. Characteristics of the access and utilization of public dental services in medium-sized cities. Cien Saude Colet. 2012; 17(11):3115-24.

Claro MT. Escala de faces para avaliação da dor em crianças: etapa preliminar [Dissertação] Ribeirão Preto Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 1993.

Cohen LA, Bonito AJ, Akin DR, Manski RJ, Macek MD, Edwards RR, Cornelius LJ. Toothache pain: a comparison of visits to physicians, emergency departments and dentists. J Am Dent Assoc. 2008; 139(9):1205-16.

Cousins MJ. Relief of acute pain: a basic human right? Med J Aust, 2000;172:3-4.

Cunha-Cruz J, Scott J, Rothen M, Mancl L, Lawhorn T, Brosel K, Berg J. Salivary characteristics and dental caries: Evidence from general dental practices. JADA. 2013; 144(5):e31-e40.

Feitosa S, Colares V, Pinkham J. The psychosocial effects of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil. Cad Saude Publica. 2005; 21(5):1550-6.

Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 1. ed. São Paulo: Santos, 2005.

Ferreira AA, Bregagnolo TC, Watanabe MGC, Mestriner SF, Mestriner-Jr W. A prevalência da doença cárie nos municípios da microrregião de Ribeirão Preto e a influencia das ações coletivas. Revista Científica da Universidade de Franca. 2006; 6(1):29-34.

Ferreira AAA, Piuvezam G, Werner CWA, Alves MSCF. A dor e a perda dentária: representações sociais do cuidado à saúde bucal. Ciência e Saúde Coletiva, 2006; 1(1):211-218.

Figueira TR, Leite ICG. Conhecimentos e práticas de pais quanto a saúde bucal e suas influencias sobre os cuidados dispensados aos filhos. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2008; 8(1):87-92.

Figueiredo MJ, de Amorim RG, Leal SC, Mulder J, Frencken JE. Prevalence and severity of clinical consequences of untreated dentine carious lesions in children from a deprived area of Brazil. Caries Res. 2011;45(5):435-42

Freire Mdo C, Leles CR, Sardinha LM, Paludetto Junior M, Malta DC, Peres MA. Dental pain and associated factors in Brazilian adolescents: the National School-Based Health Survey (PeNSE), Brazil, 2009. Cad Saude Publica. 2012;28 Suppl:s133-45.

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). São Paulo: Governo do Estado de São Paulo. Disponível em: http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php.

Galindo EMV, Pereira JAC, Feliciano KVO, Kovacs MH. Prevalence of caries and associated factors in children of the Vietnã Community, Recife. Rev Bras Saude Mater Infant. 2005; 5(2):199-208.

Goes PS, Watt RG, Hardy R, Sheiham A. Impacts of dental pain on daily activities of adolescents aged 14-15 years and their families. Acta Odontol Scand. 2008; 66(1):7-12.

Goes PS, Watt RG, Hardy R, Sheiham A. The prevalence and severity of dental pain in 14-15 year old Brazilian schoolchildren. Community Dent Health. 2007; 24:217-24.

Gradella CM, Bernabé E, Bönecker M, Oliveira LB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2- to 4-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol. 2011; 39(6):498-504.

Herr K, Coyne PJ, Key T, Manworren R, McCaffery M, Merkel S, Pelosi-Kelly J, Wild L; American Society for Pain Management Nursing. Pain Assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. Pain Manag Nurs, 2006;7:44-52

Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. J Dent. 2012; 40(11):873-85.

Idler EL, Kasl SV. Self-ratings of health: do they also predict change in functional ability? J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 1995 Nov;50(6):S344-53.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira: 2010. Rio de Janeiro, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Censo Demográfico 1991: resultados do universo relativos às características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE; 1994.

Khouzam HR. Chronic pain and its management in primary care. South Med J, 2000; 93:946-953.

Kraychete, DC, Wanderley, SBC. Fascículo 02: Dor na criança – Avaliação terapêutica. 2013. Disponível em: http://www.dor.org.br/profissionais/pdf/Fasc_Dor_Crianca.pdf.

Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C. Life course epidemiology. J Epidemiol Community Health. 2003 Oct;57(10):778-83.

Lahti S, Sipilä K, Taanila A, Laitinen J. Oralpain and associated factors among adolescents in northern Finland. Int J Circumpolar Health. 2008; 67(2-3):245-53.

Lewis C, Stout J. Toothache in US children. Arch Pediatr Adolesc Med. 2010; 164(11):1059-63.

Lin M, Sappenfield W, Hernandez G, Clark C, Liu J, Collins J, Carle AC. Child- and state-level characteristics associated with preventive dental care access among U.S. children 5-17 years of age. Matern Criança Saúde J. 2012; 2:320-9.

Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2002; 30:438–448.

Lopes RM, Domingues GG, Junqueira SR, de Araujo ME, Frias AC. Conditional factors for untreated caries in 12-year-old children in the city of São Paulo. Braz Oral Res. 2013; 27(4):376-81.

Macek MD, Heller KE, Selwitz RH, Manz MC. Is 75 percent of dental caries really found in 25 percent of the population? J Public Health Dent. 2004 Winter;64(1):20-5.

Manias E, Bush T. Can we get it right? Barriers to effective acute pain management with opioid analgesics. Contemp Nurse, 1999; 8:83-90.

Mashoto KO, Astrøm AN, David J, Masalu JR. Dental pain, oral impacts and perceived need for dental treatment in Tanzanian school students: a cross-sectional study. Health Qual Life Outcomes. 2009; 30;7:73.

Menossi MJ. A complexidade da dor da criança e do adolescente com câncer hospitalizados e as múltiplas dimensões do seu cuidar [Dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2004.
Merboth MK, Barnason S. Managing pain: the fifth vital sign. Nurs Clin North Am. 2000; 35(2):375-83.

Moura-Leite FR, Ramos-Jorge J, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Impact of dental pain on daily living of five-year-old Brazilian preschool children: prevalence and associated factors. Eur Arch Paediatr Dent. 2011; 12(6):293-7.

Moura-Leite FR, Ramos-Jorge ML, Bonanato K, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Prevalence, intensity and impact of dental pain in 5-year-old preschool children. Oral Health Prev Dent. 2008; 6(4):295-301.

Naidu R, Nunn J, Forde M. Oral health care of preschool children in Trinidad: a qualitative study of parents and caregivers. BMC Oral Health. 2012; 3:12:27.

Nomura LH, Bastos JL, Peres MA. Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in schoolchildren, Southern Brazil, 2002. Braz Oral Res. 2004 Apr-Jun;18(2):134-40.

Noro LRA, Roncalli AG, Mendes Junior FIR, Lima KC. Dental caries incidence in adolescents in a city Northeast Brazil, 2006. Cad Saude Publica. 2009; 25(4):783-90.

Nurelhuda NM, Ahmed MF, Trovik TA, Åstrøm AN. Evaluation of oral health-related quality of life among Sudanese schoolchildren using Child-OIDP inventory. Health Qual Life Outcomes. 2010; 23;8:152.

Oliveira MMY, Colares V. A relação entre ansiedade odontológica e a dor de dente em crianças com idade entre 18 e 59 meses: estudo em Recife, Pernambuco, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2009; 25(4):743-750.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Oral Health. Fact sheet N°318 April 2012. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html.

Paiva FPF, Passos IA, Madeiro AT, Oliveira AFB, Chaves AMB. Aspectos clínicos e histológicos da cárie aguda X cárie crônica. Revista Odontológica de Araçatuba. 2006; 27(1): 49-53

Peres KGA, Bastos JRM, Latorre MRDO. Relationship between severity of dental caries and social and behavioral factors in children. Rev Saude Publica. 2000; 34(4):402-8.

Peres MA, Latorre MRDO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG Maas AMN, Romano AR, Victora CG. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33: 53–63.

Peres SHCS. Perfil epidemiológico de cárie dentária, em cidades fluoretadas e não fluoretadas, na região Centro-Oeste do Estado de São Paulo [Dissertação]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2001.

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Um panorama da saúde no Brasil acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde - 2008. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/panorama.pdf.

Prefeitura da Cidade de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto. Disponível em: www.ribeiraopreto.sp.gov.br/crp/dados/local/101distancias.htm.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000. Disponível em: http://www.pnud.org.br/atlas/tabelas/index.php.

Queiroz RC, Portela MC, Silva PL, Vasconcellos MT. The Brazilian Oral Health Survey (SBBrasil 2003): determining sample weights and structural information. Cad Saude Publica. 2012 Feb;28(2):239-55.

Ries P. Health of black and white Americans, 1985–87. Vital Health Stat 10 1990;171:1–114.

Rothnie JJ, Walsh CA, Wang MJ, Morgaine KC, Drummond BK. An exploratory study of pregnant women's knowledge of child oral health care in New Zealand. N Z Dent J. 2012; 108(4):129-33.

Santos MGC, Santos RC. Fluoretação das águas de abastecimento público no combate à cárie dentária. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. 2011; 15(1): 75 – 80. Disponível em: http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs.

Sakai VT, Oliveira TM, Silva TC, Moretti AB, Geller-Palti D, Biella VA, Machado MA. Knowledge and attitude of parents or caretakers regarding transmissibility of caries disease. J Appl Oral Sci. 2008; 16(2):150-4.

Seirawan H, Faust S, Mulligan R. The impact of oral health on the academic performance of disadvantaged children. Am J Public Health. 2012; 102(9):1729-34.

Selwits RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental Caries. Lancet 2007; 369:51-59.

Shanmugam KT, Masthan KMK, Balachander N, Sudha J, Sarangarajan R. Dental caries vaccine – A possible option? J Clin Diagn Res. 2013; 7(6):1250-3.

Shepherd MA, Nadanovsky P, Sheiham A. The prevalence and impact of dental pain in 8-year-old school children in Harrow, England. British Dental Journal. 1999; 187:38–41.

Silva AA, Coimbra LC, da Silva RA, Alves MT, Lamy Filho F, Carvalho Lamy Z, Gomide Mochel E, Aragão VM, Ribeiro VS, Tonial SR, Barbieri MA. Perinatal health and mother-child health care in the municipality of São Luís, Maranhão State, Brazil. Cad Saúde Pública 2001; 17 (6): 1413-23.

Silva RA, Marques FD, Goes PS A. Fatores associados à automedicação em dor de dente: análise a partir dos profissionais dos estabelecimentos farmacêuticos da cidade do Recife, PE. Ciência e Saúde Coletiva, 2008; 13:697-701.

Siqueira, JTT. Fascículo 01: Dor Orofacial. 2013. Disponível em: http://www.dor.org.br/profissionais/pdf/fasc_dor_orofacial.pdf.

Slade GD. Epidemiology of dental pain and dental caries among children and adolescents. *Community Dent Health* 2001; 18:219–227.

Smith BH, Elliott AM, Chambers WA, Chambers WA, Smith WC, Hannaford PC, Penny K. The impact of chronic pain in the community. Fam Pract, 2001; 18:292-299.

Sociedade Brasileira de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (SBDOF). Estatuto. 2013. Disponível em: http://dtmedor.files.wordpress.com/2012/10/estatuto-sbdof.pdf.

Suominen-Taipale AL, Widström E, Sund R. Association of Examination Rates with Children's National Caries Indices in Finland. Open Dent J. 2009; 3:59–67.

Thikkurissy S, Allen PH, Smiley MK, Casamassimo PS. Waiting for the pain to get worse: characteristics of a pediatric population with acute dental pain. Pediatr Dent. 2012; 34(4):289-94.

Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Wright W, Watt RG, Macpherson LM. Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). Health Qual Life Outcomes. 2012; 7;10:62.

Verhaak PF, Kerssens JJ, Dekker J, Sorbi MJ, Bensing JM. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: a review of the literature. Pain, 1998; 77:231-239.

Versloot J, Veerkamp JS, Hoogstraten J. The Dental Discomfort Questionnaire: the basis of a 'Toothache Traffic Light'. Eur Arch Paediatr Dent. 2009; 10(2):67-70.

Yates P, Dewar A, Edwards H, Fentiman B, Najman J, Nash R, Richardson V, Fraser J. The prevalence and perception of pain amongst hospital in-patients. J Clin Nurs, 1998; 7:521-530.

APÊNDICE

APÊNDICE A - **Termo de consentimento livre e esclarecido**

PROJETO DE PESQUISA PRIMÁRIO:

O impacto do tamanho ao nascer na morbidade e nos desenvolvimentos físico, cognitivo, afetivo e psicológico de crianças brasileiras (amostra de Ribeirão Preto).

Apresentação do estudo

Prezados pais ou responsáveis.

Somos um grupo de professores, pesquisadores e profissionais da saúde da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da Universidade de São Paulo (USP) que está realizando um estudo sobre a saúde de crianças nascidas em Ribeirão Preto em 1994. Este estudo é financiado pela FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da FMRP-USP.

Sua criança, ao nascimento, fez parte do estudo inicial e agora estamos fazendo novo contato para explicar os objetivos da nova avaliação e solicitar a sua colaboração. Agradecemos sua participação no início deste estudo em 1994, quando você nos respondeu um questionário e permitiu a medição do comprimento e peso de seu filho. Os resultados dessa avaliação têm contribuído em muito para entender os fatores relacionados com o desenvolvimento infantil. Este estudo é pioneiro no país, no qual vários aspectos de saúde e seus determinantes estão sendo avaliados ao mesmo tempo. Essas informações nos possibilitam entender a complexidade e chegar a estabelecer medidas preventivas para melhorar a saúde da população. Esperamos que você e seu(sua) filho(a) possam também fazer parte deste novo estudo.

Nosso estudo está avaliando vários aspectos da saúde das crianças, alguns destes aspectos através de questionários e outros através de exames de seu(sua) filho(a). Queremos saber quais os fatores ocorridos durante a época do nascimento que são importantes para determinar a saúde da criança. O questionário contém perguntas sobre aspectos que são importantes na saúde da família e da sua criança. O exame é uma avaliação clínica do crescimento, peso e capacidade respiratória.

Os resultados dos exames, assim que obtidos, serão fornecidos a você, e nenhuma outra pessoa terá acesso aos mesmos. O sigilo será garantido. No caso dos resultados dos exames que não forem obtidos na hora, estes serão encaminhados a você pelo correio no endereço fornecido por ocasião da resposta ao questionário.

A seguir você vai encontrar a descrição de cada passo de nosso estudo designadas etapas I e II. A etapa I contém apenas questionários e exames simples e comuns aplicados na clínica geral do dia-a-dia. A etapa II será apenas para as crianças que apresentarem sintomas importantes no aparelho respiratório. Para lhe dar liberdade de participar das etapas que achar conveniente, existe um termo de consentimento após a explicação de cada etapa. Por favor, assine cada um deles se concordar em participar de cada uma das etapas.

Ressaltamos que é importante a participação em todas as etapas da pesquisa para que as informações obtidas possam contribuir para o conhecimento mais completo da saúde das crianças. Porém, se você preferir, a sua criança poderá participar apenas da primeira etapa e, caso tenha sintomas de asma e/ou rinite, a avaliação ficará incompleta. Seu filho poderá deixar a pesquisa a qualquer momento.

Em qualquer etapa do estudo estaremos à disposição para esclarecimentos. Qualquer pergunta ou duvida você poderá fazer contato com o responsável pelo estudo, Professor Marco Antonio Barbieri e sua equipe pelo telefone 602-3306, no horário comercial de segunda a sexta-feira de 8 às 17 horas.

Agradecemos sua colaboração.

_____

Assinatura do pesquisador

Universidade de São Paulo

Etapa 1 – Consentimento para participação nos aspectos principais: questionários e avaliação de peso, crescimento e pressão arterial e desenvolvimento cognitivo, afetivo e comportamental:

A etapa principal do estudo inclui um questionário e avaliações básicas de saúde de seu filho.

O questionário deverá ser respondido por um dos pais ou responsáveis pela criança, de preferência aquele que tem mais conhecimento sobre a criança. O questionário contém perguntas sobre algumas condições consideradas importantes para a saúde da criança. Estas informações se referem às condições de vida desde que a criança nasceu, hábitos, alimentação e fatores que influenciam em sintomas como espirros, coceira, entupimento de nariz (rinite), tosse, chiado no peito, dificuldades de respirar, falta de ar (asma), dor na barriga, problemas de digestão, na capacidade de aprender, de pensar e de se comportar e se adaptar ao ambiente da família e da escola, além de percepções sobre a saúde da família e da criança.

O exame clínico de seu(sua) filho(a) tem a finalidade de avaliar o crescimento do mesmo e a saúde geral através de medidas de peso, altura, espessura de pele (pregas de gordura) e a pressão arterial (diagnóstico de hipertensão).

A avaliação do desenvolvimento psicológico envolve testes sobre a capacidade de inteligência, de maturidade e de comportamento. Os três testes a serem aplicados envolvem tarefas simples, como identificar partes que faltam em um quebra cabeça, desenhar e responder perguntas. As crianças serão reunidas em pequenos grupos, de 8 a 10 indivíduos, para a realização dos mesmos, com duração de cerca de 20 minutos. Para essa avaliação comportamental e do desenvolvimento afetivo e cognitivo, além dos testes com a criança e das informações fornecidas pelos pais, é necessário que os professores respondam por escrito ao questionário relativo ao ambiente escolar e ao rendimento da criança. Assim, solicitamos a sua autorização para conversarmos com o(a) professor(a) de seu filho(a). Todos estes exames são rotineiros e não apresentam nenhum risco para a criança.

Todas as informações serão fornecidas ao responsável pela criança.

Declaro que li e compreendi as informações acima e que as dúvidas que eu tive foram explicadas pelo Prof. Dr. Marco Antonio Barbieri ou sua equipe.

Portanto, tendo compreendido, dou meu consentimento para participar deste estudo que inclui um questionário que responderei e também dou meu consentimento para que meu filho(o) seja examinado da maneira descrita acima.

Nome legível do responsável pela criança: _____

Assinatura: _____

Data: _____

Etapa 2- Consentimento para exames complementares em caso de diagnóstico de asma e/ou alergia:

Se seu filho apresentar sintomas sugestivos de asma e/ou alergia exames mais detalhados serão recomendados para que tenhamos diagnóstico preciso. Os exames serão realizados por especialistas nesta área no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Nenhuma dessas avaliações é dolorosa ou agressiva para a criança. Você e seu(sua) filho(a) receberão passe de ônibus para o deslocamento até o Hospital e, dependendo do horário que o exame for agendado, também o almoço.

Caso seu filho tenha sintomas sugestivos de asma é importante diagnosticar se seu filho tem a chamada “hiperreatividade brônquica”, ou seja, seus brônquios reagem de maneira mais intensa quando estimulados por uma substância estimulante que a criança respira. O exame consiste em inalar (cheirar) uma substância e medir a função pulmonar, isto é, como a criança respira. Este é um exame normalmente usado para o diagnóstico de asma, não é uma “experiência”. A contração dos brônquios (pulmão) durante a inalação poderá causar sintomas de asma, que serão rapidamente tratados por um médico especialista que vai acompanhar o exame. Como asma é uma reação alérgica, queremos saber a que seu filho tem alergia. Este teste é feito na pele do braço com algumas substâncias que freqüentemente provocam sintomas alérgicos, incluindo a asma. Este teste não tem riscos para a criança e o desconforto causado pela aplicação das substâncias na pele do braço é mínimo. Este teste será feito por profissional treinado e

supervisionado por médico especialista. Caso seja encontrada alguma alteração em qualquer um dos testes, você receberá a orientação adequada para o caso. Os dados obtidos poderão auxiliar os médicos a compreender melhor a asma e os fatores que a produzem, e melhorar o seu tratamento e a sua prevenção.

Todo diagnóstico será informado apenas aos pais ou responsável pela criança e será dada orientação para o tratamento.

Declaro que li e compreendi as informações acima e que as dúvidas que eu tive foram explicadas pelo Prof. Dr. Marco Antonio Barbieri ou sua equipe.

Portanto, tendo compreendido, dou meu consentimento para participar deste estudo que inclui um questionário que responderei e também dou meu consentimento para que meu filho(o) seja examinado da maneira descrita acima.

Nome legível do responsável pela criança: _____

Assinatura: _____

Data: _____

APÊNDICE B – QUADROS DE DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Quadro 1. Descrição da variável dependente.

Variável dependente	Definição	Categoria
Dor de dente	A criança já reclamou alguma vez de dor de dente por causa de cárie?	Sim Não

Quadro 2. Descrição das covariantes coletadas ao nascimento e seguimento.

NASCIMENTO		
Nome da variável	**Definição**	**Categoria**
Sexo	Sexo da criança.	- Feminino - Masculino
Peso ao nascimento	Peso ao nascer.	Variável quantitativa
Idade materna	Idade da mãe em anos	- Variável quantitativa
Situação conjugal	Estado civil da mãe.	- Solteira - Casada - Amasiada - Desquitada - Divorciada - Separada - Viúva
Trabalho materno fora do lar	Trabalho materno fora do lar.	- Sim - Não
Pré-termo	Criança nascida antes de 37 semanas.	- Sim - Não
Hábito de fumar durante a gestação	Fumou durante a gestação?	- Sim - Não
SEGUIMENTO		
Nome da Variável	**Definição**	**Categoria**
Cor da criança e da mãe	Como você considera a cor do seu filho?	- Branca - Preta/negra Parda/multa/cabocla/morena - Amarelo/oriental - Indígena - Outros

Continuação quadro 2.

SEGUIMENTO		
Nome da variável	**Definição**	**Categoria**
Escolaridade da mãe e do chefe da família	Nível de escolaridade completo do chefe da família.	- Nunca freqüentou; - Primário completo (1ª - 4ª série); - Ginásio completo (5ª - 8ª série); - Ensino médio completo (colegial, 2º grau, técnico profissionalizante); - Superior (completo); - Pós - graduação (completo).
Ocupação do chefe da família	Qual a ocupação atual da mãe?	**- Não manual:** Empregados assalariados com formação universitária ou cargos executivos; Pessoas em nível baixo de gerência ou assalariados com treinamento profissionalizante como enfermeiras ou professoras de escolas; Assalariados com níveis baixos de gerência ou trabalhadores com período curto de educação, como: policiais, auxiliares de enfermagem, etc; **- Trabalhadores qualificados**: ligadas a atividades ligadas a conhecimentos profissionais típicos de ensino fundamental. Ex.: operadores de guindaste, pedreiros, eletricistas, marceneiros, carpinteiros, pintores, etc; **- Trabalhadores semi-qualificados**: ligadas a atividades que podem ser aprendidas com orientação direta, requerendo alguma iniciativa e conhecimentos técnicos rudimentares. Ex.: meio-oficiais, serventes, ajudantes em geral, etc; **- Trabalhadores não qualificados**
Número de filhos	Número de filhos nascidos vivos.	Variável quantitativa
Hábito de fumar dos pais	Algum dos pais tem o hábito de fumar?	- Sim - Não

Continuação quadro2.

SEGUIMENTO		
Nome da variável	**Definição**	**Categoria**
Situação de trabalho do chefe de família	Qual a situação de trabalho da mãe?	- Empregado com carteira assinada; - Empregado sem carteira ou terceirizada; - Autônomo; - Proprietário; - Desempregado; - Do lar; - Aposentado/pensionista.
Composição familiar	Informações sobre a estrutura e organização familiar coletadas a partir do conhecimento das pessoas que residem junto com a criança.	- Mãe e pai - Mãe sem pai - Mãe com padrasto - Pai sem mãe - Sem pai e sem mãe
Aglomeração Domiciliar	Quantas pessoas vivem atualmente na casa em que a criança mora?	Variável quantitativa
N^0 de irmãos	Número de irmãos da criança	Variável quantitativa
Características do Orçamento Familiar	Quantas pessoas contribuem para o orçamento familiar, isto é, que ajudam nas despesas da casa? Quem é a pessoa que mais contribui para o orçamento da família?	Variável quantitativa - Pai - Mãe - Avô - Avó - Tio (a) - Padrasto - Madrasta - Irmão (a) - Outra pessoa - Vivem de donativos
ABEP	Critério de Classificação Econômica Brasil	- A1/A2/B1 - B2 - C - D/E

Continuação quadro 2.

SEGUIMENTO		
Nome da variável	**Definição**	**Categoria**
Percepção de saúde geral	Em relação a saúde geral você considera que seu filho (a) tem uma saúde	- Excelente - Muito boa - Boa - Razoável - Ruim
Percepção de saúde bucal	Em geral você acha que a saúde bucal (dos dente) do seu filho é?	- Excelente - Muito boa - Boa - Razoável - Ruim
Necessidade de Tratamento Odontológico (restaurações, extrações e tratamento de canal)	Você acha que seu filho preciso de algum tratamento nos dente no momento?	- Sim - Não
Frequentar creches	Antes dos 5 anos de idade, seu filho freqüentou algum tipo de creche, maternal, jardim de infância, ou ficava sendo cuidado em casas de vizinhos onde outras crianças também ficavam, por pelo menos 1 mês?	- Sim - Não
Plano de Saúde e Odontológico	seu filho teve em algum momento da vida algum tipo de plano médico (ou plano de saúde)? Seu filho tem algum plano saúde específico para tratamento dentário (odontológico)?	- Sempre teve - Teve e perdeu - Nunca teve - Sim - Não
Frequentar o dentista	Seu filho já foi ao dentista alguma vez? Com quantos anos seu filho foi ao dentista pela primeira vez?	- Sim - Não Variável quantitativa

APÊNDICE C **- ORÇAMENTO DETALHADO DA PESQUISA**

Ribeirão Preto, 08 de abril de 2013

Ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto,

Viemos, por meio desta, declarar que a pesquisa a ser realizada trata-se de um banco de dados já existente e que já passou por aprovação neste comitê. O projeto foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (2000/09508-7) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP nº 7606/99.

Para a realização do presente projeto não haverá custo e financiamento algum, visto que os dados encontram-se coletados e armazenados e o trabalho com esse banco de dados ficará sob responsabilidade da aluna de mestrado, Driely Barreiros, e sua orientadora Profª. Drª. Maria da Conceição Pereira Saraiva.

Atenciosamente,

_____

Profa. Dra. Maria da Conceição Pereira Saraiva

Orientadora

_____

Driely Barreiros

Pós-graduanda

APÊNDICE D – Autorização para a utilização dos dados das coortes.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE PUERICULTURA E PEDIATRIA

Av. Bandeirantes, 3900. Cep 14049-900 - Ribeirão Preto – SP
Telefone: (0XX16) 3633-2573 - FAX: (0XX16) 3602-2700

e-mail: rpp@fmrp.usp.br

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que estou ciente e de acordo com o desenvolvimento do projeto de pesquisa denominado "*"Fatores associados a experiência de dor de dentes em crianças em duas coortes de nascidos vivos: Ribeirão Preto - SP e São Luís –MA"*a ser realizado pela Profª Dra. Maria da Conceição Pereira Saraiva e pela aluna Driely Barreiros no Programa de Pós Graduação em Odontopediatria, Departamento de Clínica Infantil (FORP-USP), com dados derivados do projeto temático "*O impacto do tamanho ao nascer na morbidade e nos desenvolvimentos físico, cognitivo, afetivo e psicológicos de crianças brasileiras (processo nº 2000/09508-7)"*, por mim coordenado.

Ribeirão Preto, 26 de junho de 2013

Profº Dr. Marco Antonio Barbieri
Coordenador do Projeto Temático

ANEXO

Anexo - A

Critério de Classificação Econômica Brasil

ABEP
associação brasileira de empresas de pesquisa

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é, exclusivamente de **classes econômicas.**

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1	1

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginasial incompleto	1
Ginasial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	30-34	1
A2	25-29	5
B1	21-24	9
B2	17-20	14
C	11-16	36
D	6-10	31
E	0-5	4

PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Para aparelhos domésticos em geral devemos:

Considerar os seguintes casos

- Bem alugado em caráter permanente
- Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar os seguintes casos

- Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há mais de 6 meses
- Bem alugado em caráter eventual
- Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

Televisores

Considerar apenas os televisores em cores. Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

Rádio

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

Banheiro

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suite(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

Automóvel

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.

Empregada doméstica

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas.

Aspirador de Pó

Considerar mesmo que seja portátil e também máquina de limpar a vapor (Vaporetto).

Máquina de Lavar

Perguntar sobre máquina de lavar roupa, mas quando mencionado espontaneamente o tanquinho deve ser considerado.

Videocassete e/ou DVD

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

Geladeira e Freezer

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação entretanto, não é totalmente independente, pois uma geladeira duplex (de duas portas), vale tantos pontos quanto uma geladeira simples (uma porta) mais um freezer.

As possibilidades são:

Não possui geladeira nem freezer	0 pt
Possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer	2 pts
Possui geladeira de duas portas e não possui freezer	3 pts
Possui geladeira de duas portas e freezer	3 pts
Possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)	1 pt

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este critério foi construído para definir grandes classes que atendam às necessidades de segmentação (por poder aquisitivo) da grande maioria das empresas. Não pode, entretanto, como qualquer outro critério, satisfazer todos os usuários em todas as circunstâncias. Certamente há muitos casos em que o universo a ser pesquisado é de pessoas, digamos, com renda pessoal mensal acima de US$ 30.000. Em casos como esse, o pesquisador deve procurar outros critérios de seleção que não o CCEB.

A outra observação é que o CCEB, como os seus antecessores, foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que, como se sabe, sempre se baseiam em coletivos. Em uma determinada amostra, de determinado tamanho, temos uma determinada probabilidade de classificação correta, (que, esperamos, seja alta) e uma probabilidade de erro de classificação (que, esperamos, seja baixa). O que esperamos é que os casos incorretamente classificados sejam pouco numerosos, de modo a não distorcer significativamente os resultados de nossa investigação.

Nenhum critério, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmações freqüentes do tipo *"... conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas pelo critério é classe B..."* não invalidam o critério que é feito para funcionar estatisticamente. Servem porém, para nos alertar, quando trabalhamos na análise individual, ou quase individual, de comportamentos e atitudes (entrevistas em profundidade e discussões em grupo respectivamente). Numa discussão em grupo um único caso de má classificação pode pôr a perder todo o grupo. No caso de entrevista em profundidade os prejuízos são ainda mais óbvios. Além disso, numa pesquisa qualitativa, raramente uma definição de classe exclusivamente econômica será satisfatória.

Portanto, é de fundamental importância que todo o mercado tenha ciência de que o CCEB, ou qualquer outro critério econômico, não é suficiente para uma boa classificação em pesquisas qualitativas. Nesses casos deve-se obter além do CCEB, o máximo de informações (possível, viável, razoável) sobre os respondentes, incluindo então seus comportamentos de compra, preferências e interesses, lazer e hobbies e até características de personalidade.

Uma comprovação adicional da conveniência do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR REGIÃO METROPOLITANA

CLASSE	Total BRASIL	Gde. FORT	Gde. REC	Gde. SALV	Gde. BH	Gde. RJ	Gde. SP	Gde. CUR	Gde. POA	DF
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
A2	5	4	4	4	5	4	6	5	5	9
B1	9	5	5	6	8	9	10	10	7	9
B2	14	7	8	11	13	14	16	16	17	12
C	36	21	27	29	38	39	38	36	38	34
D	31	45	42	38	32	31	26	28	28	28
E	4	17	14	10	4	3	2	5	5	4

RENDA FAMILIAR POR CLASSES

Classe	Pontos	Renda média familiar (R$)
A1	**30 a 34**	**7.793**
A2	**25 a 29**	**4.648**
B1	**21 a 24**	**2.804**
B2	**17 a 20**	**1.669**
C	**11 a 16**	**927**
D	**6 a 10**	**424**
E	**0 a 5**	**207**