

## Condição de saúde bucal e motivos para extração dentária entre uma população de adultos (20-64 anos)

Oral health condition and reasons for tooth extraction among an adult population (20-64 years old)

Manoelito Ferreira Silva-Junior<sup>1</sup>  
Anne Caroline Correia de Sousa<sup>1</sup>  
Marília Jesus Batista<sup>2</sup>  
Maria da Luz Rosário de Sousa<sup>1</sup>

**Abstract** *The study characterized the oral health condition and main self-reported reasons for tooth extraction in an adult population. The cross-sectional study examined 248 adults aged 20-64 years, representative of the population of Piracicaba, São Paulo, Brazil. The oral examination conducted in households used the DMFT and CPI indexes, use and necessity of prosthodontics according to the WHO criteria and the presence of visible biofilm. Demographic and socioeconomic data were collected along with reasons for tooth extraction through a questionnaire. Descriptive analysis was stratified by age in groups: 20-44 and 45-64 years old. The average DMFT was 20.37 (EP = 0.50), P = 3.34 (EP = 0.33) for young adults and P = 13.41 (EP = 1.45) for the older adults. Gingival pockets (CPI  $\geq$  3) were found on 20.5% of young adults and 53.0% of the older ones. While 38.8% used upper prosthesis, 46.7% needed lower prosthesis. Pain was the most prevalent self-reported reason for tooth extraction (37.5%), being this choice primarily because of lack of another treatment option (52%) and done in the private sector (47.2%). We concluded that young adults (20-44 years old) showed less missing teeth, periodontal diseases, and need for prosthetic use. Pain and lack of options of other treatments were the main self-reported reasons for performing tooth extractions.*

**Key words** *Adults, Oral health, Tooth extraction*

**Resumo** *O presente estudo caracterizou a condição de saúde bucal e os principais motivos autorrelatados da extração dentária em uma população de adultos. Estudo transversal que examinou 248 adultos de 20-64 anos, representativos da população de Piracicaba (SP). O exame bucal domiciliar utilizou os índices CPOD, CPI, uso e necessidade de prótese dentária segundo critérios da OMS e presença de biofilme visível. Foram coletados dados demográficos, socioeconômicos e motivos da extração dentária por meio de questionário. A análise descritiva foi estratificada pela idade em 20-44 e 45-64 anos. O CPOD médio foi 20,37, P = 3,34 nos adultos jovens e P = 13,41 nos mais velhos. Bolsa periodontal (CPI  $\geq$  3) foi encontrada em 20,5% dos adultos jovens e 53,0% dos mais velhos. Enquanto 38,8% usavam prótese superior, 46,7% necessitavam de prótese inferior. A dor foi o motivo autorrelatado mais prevalente para realização da extração dentária, sendo esta escolha principalmente pela falta de outra opção de tratamento e no serviço privado. Conclui-se que os adultos jovens (20-44 anos) apresentaram menos dentes perdidos e doença periodontal, uso e necessidade de prótese. Dor e falta de opção de outros tratamentos foram os principais motivos autorrelatados para realização das extrações dentárias.*

**Palavras-chave** *Adultos, Saúde bucal, Extração dentária*

<sup>1</sup> Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas. Av. Limeira 901, Vila Rezende. 13414-903 Piracicaba SP Brasil. luzsousa@fop.unicamp.br

<sup>2</sup> Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina de Jundiaí. Jundiaí SP Brasil.

## Introdução

O *Global Burden of Disease*, em 1990 e 2010, ainda mostra cárie não tratada, doença periodontal grave e perda dentária entre as condições de saúde que mais impactaram a saúde da população mundial<sup>1</sup>.

Os estudos epidemiológicos de saúde bucal com abordagem populacional são importante meio para o conhecimento da distribuição das doenças bucais e para a identificação das necessidades em saúde e planejamento de políticas públicas mais condizentes com a realidade estudada.

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil), realizada no ano de 2003, mostrou mudanças pouco expressivas na prevalência dos principais acometimentos bucais quando comparada ao primeiro levantamento epidemiológico, de 1986<sup>2,3</sup>. O índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPOD), que mede a experiência de cárie, em 1986 apresentou uma média de 22,5 dentes acometidos por cárie em adultos entre 35-44 anos, e 20,13 no ano de 2003. No entanto, o SB Brasil 2010 mostrou maior redução na prevalência da experiência de cárie na população adulta brasileira, com média de 16,3 dentes afetados<sup>4</sup>, demonstrando uma melhoria na condição de saúde bucal, tendência também verificada em países desenvolvidos<sup>5,6</sup>. Isso reforça a necessidade de estudos epidemiológicos que monitorem a distribuição da cárie dental, como também a condição periodontal e suas consequências, como as extrações dentárias e o uso e necessidade de próteses dentárias.

Embora nas últimas décadas a Odontologia siga uma filosofia mais conservadora, e a extração dentária sendo considerada última opção de tratamento pelo cirurgião-dentista, em alguns casos torna-se a única<sup>7</sup>. A extração dentária é um reflexo da experiência de doenças bucais ao longo da vida, principalmente cárie e doença periodontal, que apresentam uma etiologia complexa com fatores de risco biológicos, sociais e comportamentais<sup>8</sup>. Além disso, existe a influência da cultura e das crenças<sup>9</sup> que levam os indivíduos a optarem pela extração dentária. Por isto, conhecer os motivos pessoais que levaram os indivíduos a optarem pela extração dentária parece ser um importante dado para a Odontologia e para a Saúde Pública. Estudar estes aspectos em uma população adulta, abrangendo uma faixa etária ampliada, pode facilitar a compreensão e auxiliar no planejamento em saúde.

Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar a condição de saúde bucal e os principais moti-

vos autorrelatados da extração dentária em uma população de adultos em faixa etária ampliada.

## Material e métodos

Este estudo teve delineamento transversal e foi realizado no município de Piracicaba, localizado no interior do estado de São Paulo, Brasil. A população total de Piracicaba (SP) era de 368.836 residentes, destes 202.131 adultos encontravam-se na faixa etária de estudo (20-64 anos) no ano de 2000<sup>10</sup>.

A coleta de dados em domicílios, segundo o processo de amostragem probabilística, foi realizada entre os meses de junho e setembro de 2011. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Universidade Estadual de Campinas.

O cálculo amostral foi realizado com base nos dados de prevalência da experiência de cárie do estudo de Batista et al.<sup>11</sup>, que examinou adultos de 20 a 64 anos. Foi realizado um cálculo para adultos de 20 a 44 anos e outro para aqueles de 45 a 64 anos. Utilizou-se efeito do desenho (*d<sub>eff</sub>*) de 1,5, margem de erro de 10%, adotou-se intervalo de confiança (IC) de 95%, sendo acrescentado ao total 20% para compensar eventuais perdas. O tamanho amostral para os adultos de 20 a 44 foi 172 e para os de 45 a 64 anos foi 68, totalizando 240. Estimando perda na coleta de dados, com relação aos domicílios, acrescentou-se 30% ao tamanho amostral para a seleção destes resultando em 342. Foram sorteados aleatoriamente, segundo a técnica de amostragem probabilística, 32 setores censitários, sendo dois suplentes para reposição caso houvesse necessidade. Sendo assim, foram considerados 11 domicílios para cada um dos setores censitários sorteados e coleta de apenas um adulto por residência.

Os exames clínicos bucais foram realizados nos domicílios, sob iluminação artificial sem profilaxia prévia, nem secagem, utilizando sondas CPI e espelhos bucais planos como preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>12</sup>. Um examinador foi treinado por outro de referência, através de discussões teóricas e práticas, contabilizando um total de dezesseis horas, obtendo concordância igual ou superior à 90% para cárie coronária, necessidades de tratamento para a cárie, condição periodontal, uso e necessidade de prótese. Foi observada concordância intraexaminador de 96,5% a 100,00%, estando dentro dos padrões de confiabilidade<sup>13</sup>. O índice Kappa intraexaminador variou de 0,89 a 1,00.

As condições clínicas de saúde bucal pesquisadas foram: experiência de cárie (Índice de dentes cariados, perdidos e obturados – CPOD), necessidade de tratamento para cárie, condição periodontal (Índice Periodontal Comunitário – CPI), uso e necessidade de próteses dentais segundo códigos e critérios da Organização Mundial da Saúde<sup>12</sup>. Também foi realizado o exame de biofilme visível segundo Ainamo e Bay<sup>14</sup>, sendo considerado “sim” quando pelo menos uma superfície dental apresentava presença de biofilme visível. A condição de periodonto saudável foi considerada quando todos os sextantes apresentavam CPI = 0. Para as demais condições periodontais foi adotada a presença de acometimento nos casos em que pelo menos um sextante estava afetado. A presença de bolsa periodontal foi dada à profundidade de bolsa superior a 4 mm (CPI  $\geq$  3).

Além disto, cada voluntário respondeu a um questionário sobre fatores demográficos (sexo, idade, raça e estado civil) e socioeconômicos (renda familiar, escolaridade e classe social). Foram realizadas também perguntas fechadas referentes aos motivos da escolha da extração dentária do primeiro dente e dos demais, possíveis opções de tratamento, realização de extração no último ano e local onde foram realizadas as ofertas de serviços odontológicos. O questionário foi aplicado previamente à coleta de dados em 10% do tamanho amostral final, composta por 32 voluntários que não participavam daquela do estudo.

O grupo étnico foi considerado o autodeclarado. A escolaridade foi categorizada em tempo de estudo ( $\leq$  4 anos, entre 5-10 anos e  $\geq$  11 anos). A classificação socioeconômica foi realizada de acordo com Graciano et al.<sup>15</sup>, utilizando uma pontuação baseada na escolaridade, renda familiar, ocupação, tipo de residência e número de residentes no domicílio, e resulta em seis classes sociais. Para este estudo as classes sociais foram agrupadas nas categorias alta [ $\geq$  3 salários mínimos (SM)], média (1-2 SM), ou baixa ( $\leq$  1 SM). A idade foi estratificada em dois grupos: 20 a 44 anos e 45 a 64 anos.

Para análise dos dados utilizou-se o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0 e Excel<sup>®</sup>. Realizou-se uma análise descritiva para amostras complexas, obtendo-se a distribuição absoluta e percentual, média, erro padrão (EP) e desvio padrão (DP) das variáveis em estudo. O fator de ponderação foram os pesos dos setores censitários e domicílios calculados através de amostragem probabilística.

## Resultados

Foram examinados 248 adultos de 20 a 64 anos. Houve perda de 82 domicílios, porém atingiu-se o mínimo necessário calculado para a amostra de adultos, estimado em 240 indivíduos. A amostra ponderada segundo o peso amostral dos 248 indivíduos examinados foi representativa de aproximadamente 149 mil adultos residentes de Piracicaba (SP), Brasil.

A Tabela 1 apresenta as características demográficas e socioeconômicas dos adultos de Piracicaba (SP). Entre os examinados houve predominância de mulheres, entre 45 e 64 anos, casadas, com renda familiar igual ou maior de dois salários mínimos, tempo de estudo igual ou superior a 11 anos e encontravam-se na classe social baixa superior.

A prevalência de cárie não tratada foi de 35,4% para a população estudada, enquanto 86,4% apresentavam pelo menos um dente restaurado. A Tabela 2 apresenta os dados sobre a experiência de cárie descrita para a amostra estudada e o correspondente da população adulta de Piracicaba (SP). A média do CPOD da população adulta de Piracicaba (SP) foi 20,37 (EP = 0,50), sendo que para adultos de 20 a 44 anos foi 13,07 (EP = 0,60) e para adultos de 45 a 64 anos foi 23,63 (EP = 0,91). Na população mais jovem, o componente preponderante foi o de dentes obturados, já para os adultos mais velhos foi de perdidos.

A presença de periodonto saudável foi encontrada em 11,1% dos adultos jovens e significou 5,0% do total dos examinados. A presença de biofilme visível na superfície dental durante o exame clínico foi encontrada em 38,1% dos participantes. Com relação à presença de bolsa periodontal acima de 4 mm (CPI  $\geq$  3), a prevalência foi de 20,5% nos adultos mais jovens e 53,0% nos mais velhos (Tabela 3).

Observa-se na Tabela 4 a distribuição do uso e/ou necessidade de prótese no arco superior e inferior. Na arcada superior a Prótese Total (19,8%) foi o tipo mais usado, e na inferior a Parcial Removível (11,3%). Quanto à necessidade de uso, 38,4% dos adultos não necessitavam de prótese na arcada superior e 46,7% na inferior. Enquanto para arcada superior a maior necessidade foi de prótese para reposição de um elemento dental (8,9%), na arcada inferior foi a combinação de próteses em 33,8% dos adultos.

A experiência de algum dente extraído foi encontrada em 84,3% (n = 209) dos adultos examinados. A média de idade para extração do primeiro dente foi de 18,77 (DP = 8,85) anos.

**Tabela 1.** Características demográficas e socioeconômicas entre os adultos de 20-64 anos de idade residentes em Piracicaba, SP, Brasil, 2011.

| Características da amostra |                      |              | Amostra           | População          | IC95%      |
|----------------------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------------|------------|
|                            |                      |              | % (n)             | % (n)              | %          |
| <b>Demográfico</b>         | Sexo                 | Masculino    | 27,8(69)          | 33,5 (50.166,438)  | 22,6-46,6  |
|                            |                      | Feminino     | 72,2 (179)        | 66,5 (99.468,883)  | 53,4-77,4  |
|                            | Idade (faixa etária) | 20-44 anos   | 55,6 (138)        | *30,9 (46.205,521) | 23,3-39,3  |
|                            |                      | 45-64 anos   | 44,4 (110)        | 69,1 (103.429,800) | 60,4-76,7  |
|                            | Raça                 | Branco       | 79,8 (198)        | 78,2 (117.034,328) | 67,1-86,3  |
|                            |                      | Negro        | 8,5 (21)          | 6,6 (9.886,771)    | 3,4-12,4   |
|                            |                      | Pardo        | 10,9 (27)         | 14,8 (22.093,398)  | 6,9-28,8   |
|                            |                      | Amarelo      | 0,8 (2)           | 0,4 (620,833)      | 0,1-1,8    |
|                            | Estado civil         | Solteiro     | 18,1 (45)         | 12,2 (18.299,063)  | 7,1-20,2   |
|                            |                      | Casado       | 70,2 (174)        | 73,0 (109.223,210) | 66,4-78,7  |
| Divorciado ou viúvo        |                      | 11,7 (29)    | 14,8 (22.113,049) | 8,6-25,4           |            |
| <b>Socioeconômico</b>      | Renda familiar       | ≤ 1 salário  | 3,6 (9)           | 3,2 (4.718,33)     | 1,1-9,0    |
|                            |                      | 1-2 salários | 12,1 (30)         | 9,7 (14.123,959)   | 5,4-16,6   |
|                            |                      | ≥ 2 salários | 81,9 (203)        | 87,1 (127.487,081) | 78,4-92,7  |
|                            |                      | Dado perdido | 2,4 (6)           | -                  | -          |
|                            | Escolaridade         | ≤ 4 anos     | 17,3 (43)         | 28,5 (42.576,751)  | 16,8-43,9  |
|                            |                      | 5-10 anos    | 27,8 (69)         | 29,2 (43.671,486)  | 23,3-35,9  |
|                            |                      | ≥ 11 anos    | 54,8 (136)        | 42,4 (63.387,084)  | 28,2- 57,9 |
|                            | Classe social        | Alta         | 17,3 (43)         | 11,5 (17.197,083)  | 6,5-19,5   |
|                            |                      | Média        | 67,3 (167)        | 75,3 (112.462,925) | 65,3-82,9  |
|                            |                      | Baixa        | 15,3 (38)         | 13,3 (19.975,313)  | 8,4-20,5   |

Nota: Amostra: análise descritiva não ponderada. População: análise descritiva ponderada. \* *proporção invertida na variável idade com relação a análise ponderada devido às características amostrais dos setores censitários.*

**Tabela 2.** Características clínicas sobre a experiência de cárie (CPOD), estratificados por faixa etária, entre os adultos residentes em Piracicaba, SP, Brasil, 2011.

| Características clínicas | Média na amostra* (DP) |                |                | Média ponderada** (EP) |                |                |
|--------------------------|------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|
|                          | Total                  | 20 a 44 anos   | 45 a 64 anos   | Total                  | 20 a 44 anos   | 45 a 64 anos   |
| <b>Cariados (C)</b>      | 1,04 (± 2,06)          | 0,99 (± 2,24)  | 1,10 (± 1,97)  | 1,01 (± 0,14)          | 0,94 (± 0,23)  | 1,03 (± 0,15)  |
| <b>Perdidos (P)</b>      | 8,35 (± 9,16)          | 3,30 (± 3,77)  | 14,68 (± 9,97) | 10,30 (± 0,82)         | 3,34 (± 0,33)  | 13,41 (± 1,45) |
| <b>Obturados (O)</b>     | 8,68 (± 6,29)          | 8,66 (± 5,74)  | 8,70 (± 6,96)  | 9,06 (± 0,67)          | 8,79 (± 0,60)  | 9,18 (± 0,81)  |
| <b>CPOD</b>              | 18,02 (± 8,89)         | 12,94 (± 7,26) | 24,49 (± 6,16) | 20,37 (± 0,50)         | 13,07 (± 0,60) | 23,63 (± 0,91) |

Nota: \*Média na amostra: análise descritiva não ponderada. \*\*Média ponderada: análise descritiva ponderada pelo peso amostral.

**Tabela 3.** Características clínicas da condição periodontal, estratificados por faixa etária, entre os adultos residentes de Piracicaba, SP, Brasil, 2011.

| Características clínicas      | Total            | 20 a 44 anos     | 45 a 64 anos     |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                               | % (IC 95%)       | % (IC 95%)       | % (IC 95%)       |
| <b>Periodonto saudável*</b>   | 5,0 (3,0-8,2)    | 11,1 (7,4-16,5)  | 2,3(0,7-7,6)     |
| <b>Presença de biofilme</b>   | 38,1 (27,0-50,6) | 39,0 (28,1-51,1) | 37,7 (21,4-57,4) |
| <b>Sangramento gengival**</b> | 52,5 (43,2-61,6) | 58,2 (49,9-66,1) | 49,9 (36,7-63,2) |
| <b>Cálculo dental**</b>       | 59,7 (51,3-67,6) | 73,4 (66,4-79,4) | 53,6 (43,3-63,6) |
| <b>Bolsa periodontal**</b>    | 43,0 (32,8-53,8) | 20,5 (14,5-28,3) | 53,0 (40,7-65,0) |

\*CPI = 0 em todos os sextantes. \*\*Condição em pelo menos um sextante. Nota: Análise descritiva ponderada.

**Tabela 4.** Uso e necessidade de prótese no arco superior e/ou inferior, estratificados por faixa etária, dos adultos residentes em Piracicaba, SP, Brasil, 2011.

| Características clínicas               |                                 | Total<br>% (IC 95%) | 20 a 44 anos<br>% (IC 95%) | 45 a 64 anos<br>% (IC 95%) |
|--|---------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Uso de prótese superior</b>         | Não usa prótese                 | 61,2 (51,6-70,0)    | 94,6 (88,1-97,6)           | 46,4 (32,2-61,2)           |
|  | Usa uma PF                      | 1,3 (0,4-4,3)       | 0,7 (0,1-5,2)              | 1,5 (0,4-6,3)              |
|  | Usa mais de uma PF              | 2,7 (0,8-8,8)       | -                          | 3,8 (1,1-12,7)             |
|  | Usa PPR                         | 14,5 (8,5-23,7)     | 4,1 (1,5-10,8)             | 19,1 (10,4-32,5)           |
|  | Usa PPR+PF                      | 0,5 (0,1-4,1)       | -                          | 0,8 (0,1-5,9)              |
|  | Usa PT                          | 19,8 (14,8-26)      | 0,7 (0,1-5,1)              | 28,3 (21,3-36,6)           |
| <b>Uso de prótese inferior</b>         | Não usa prótese                 | 80,8 (71,0-87,9)    | 98,6 (94,5-99,7)           | 72,9 (57,8-84,1)           |
|  | Usa uma PF                      | 0,7 (0,1-3,6)       | 0,7 (0,1-5,2)              | 0,8 (0,1-6,1)              |
|  | Usa mais de uma PF              | 2,1 (0,8-5,8)       | -                          | 3,1 (1,1-8,6)              |
|  | Usa PPR                         | 11,3 (6,3-19,5)     | 0,7 (0,1-4,9)              | 16,1 (8,5-28,3)            |
|  | Usa PPR+PF                      | 0,5 (0,1-4,0)       | -                          | 0,8 (0,1-5,7)              |
|  | Usa PT                          | 4,4 (2,3-8,4)       | -                          | 6,4 (3,1-12,7)             |
| <b>Necessidade de prótese superior</b> | Não necessita                   | 81,6 (76,0-86,2)    | 82,3 (75,7-87,5)           | 81,3 (73,8-87,1)           |
|  | Necessita prótese de 1 elemento | 8,9 (4,5-16,9)      | 10,5 (6,5-16,6)            | 8,1 (3,1-19,9)             |
|  | Mais de 1 elemento              | 1,6(0,3-7,1)        | -                          | 2,3 (0,5-10,3)             |
|  | Combinação de próteses          | 6,3 (3,4-11,4)      | 7,1 (3,7-13,5)             | 6,0 (2,5-13,6)             |
|  | Necessita PT                    | 1,6 (0,5-5,2)       | -                          | 2,3 (0,7-7,8)              |
| <b>Necessidade de prótese inferior</b> | Não necessita                   | 53,3 (47,1-59,4)    | 63,6 (54,8-71,6)           | 48,7 (41,4-56,0)           |
|  | Necessita prótese de 1 elemento | 8,4 (4,9-14,0)      | 13,6 (8,0-22,2)            | 6,1 (2,7-13,2)             |
|  | Mais de 1 elemento              | 0,7 (0,1-3,7)       | 2,4 (0,5-11,1)             | -                          |
|  | Combinação de próteses          | 33,8 (26,4-42,1)    | 20,4 (13,9-28,8)           | 39,8 (31,1-49,3)           |
|  | Necessita PT                    | 3,7 (1,5-8,7)       | -                          | 5,4 (2,1-12,9)             |

\* PF = Prótese Fixa. \*\*PPR = Prótese Parcial Removível. \*\*\*PT = Prótese Total. Nota: Análise descritiva ponderada.

A Tabela 5 mostra os motivos autorrelatados mais prevalentes para a escolha da extração dentária do primeiro e dos demais dentes perdidos. Para o primeiro dente o motivo mais relatado foi dor, em 37,5% dos casos, confecção protética em 16,9% e grande cavidade de cárie em 9,3%. Para os demais, dor permanece como o principal motivo com 34,6%, seguido de dente considerado perdido em 10,1% e problema periodontal em 6%. Dos adultos examinados, 52,0% afirmaram que a escolha pela extração ao invés de manter o dente foi devido à inexistência de outro tipo de tratamento no momento da procura do serviço odontológico, e 14,2% pelo alto custo dos procedimentos que seriam necessários. As extrações dentárias foram realizadas predominantemente no serviço particular (47,2%).

## Discussão

No presente estudo, os adultos jovens de 20 a 44 anos apresentaram menor severidade das con-

dições clínicas de saúde bucal avaliadas, como experiência de cárie, bolsa periodontal, uso e necessidade de prótese dentária. Este fato pode ser explicado pelo efeito coorte das doenças bucais, principalmente na faixa etária adulta, resultado do histórico de uma demanda reprimida e o acúmulo de necessidades de procedimentos odontológicos. Logo, uma evidente progressão dos problemas bucais presentes<sup>11,16,17</sup>.

No presente estudo, o índice CPOD foi menor para a faixa etária de adultos jovens, o que pode ser um reflexo da ampliação do acesso, que passado era restrito a crianças, e das recentes políticas de prevenção e tratamento para estes indivíduos<sup>18</sup>. Este achado ressalta a importância de estudos epidemiológicos que contemplem uma faixa etária ampliada em relação à de 35 a 44 anos que a OMS estabelece para adultos<sup>12</sup>, pois permite observar uma população pouco estudada e que apresenta experiência de cárie crescente, quando comparada às faixas etárias de adolescentes, adultos e idosos, principalmente devido aos componentes de dentes perdidos e obtura-

**Tabela 5.** Frequência dos motivos autorrelatados para extração dentária, realização de extração no último ano e tipo de serviço utilizado, estratificados por faixa etária, entre os adultos residentes em Piracicaba, SP, Brasil, 2011.

| Pergunta  | Variáveis  | Total<br>% (n) | 20-44anos<br>% (n) | 45-64 anos<br>% (n) |
|---|--|----------------|--------------------|---------------------|
| <b>Motivo para extração do primeiro dente permanente na vida*</b> | Dor  | 37,5 (93)      | 29,7 (41)          | 47,3 (52)           |
|   | Grande cavidade  | 9,3 (23)       | 5,8 (8)            | 13,6 (15)           |
|   | Dente perdido  | 7,7 (19)       | 5,1 (7)            | 10,9 (12)           |
|   | Restauração quebrada   | 6,5 (16)       | 4,3 (6)            | 9,1 (10)            |
|   | Dente quebrado   | 1,6 (4)        | -                  | 3,6 (4)             |
|   | Problema periodontal   | 2,4 (6)        | 0,7 (1)            | 4,5 (5)             |
|   | Problema endodôntico   | 2,0 (5)        | 0,7 (1)            | 3,6 (4)             |
|   | Para confecção de prótese  | 16,9 (42)      | 26,8 (37)          | 4,5 (5)             |
| <b>Motivo para extração dos demais dentes permanentes*</b>        | Nunca extraíram dente  | 15,7 (39)      | 26,8 (37)          | 1,8 (2)             |
|   | Dor  | 34,6 (86)      | 29,7 (41)          | 40,9 (45)           |
|   | Grande cavidade  | 5,6 (14)       | 1,4 (2)            | 10,9 (12)           |
|   | Dente perdido  | 10,1 (25)      | 5,1 (7)            | 16,4 (18)           |
|   | Restauração quebrada   | 0,4 (1)        | 0,7 (1)            | -                   |
|   | Dente quebrado   | 5,6 (14)       | 5,8 (8)            | 5,5 (6)             |
|   | Problema periodontal   | 6,0 (15)       | -                  | 13,6 (15)           |
|   | Problema endodôntico   | 3,2 (8)        | 2,2 (3)            | 4,5 (5)             |
| <b>Motivo para extração em vez de manter os dentes*</b>           | Para confecção de prótese  | 1,2 (3)        | -                  | 2,7 (3)             |
|   | Outros motivos   | 15,7 (39)      | 29,7 (41)          | 4,5 (5)             |
|   | Nunca extraíram dente  | 15,7 (39)      | 26,8 (37)          | 1,8 (2)             |
|   | Não tinha tratamento que poderia ser feito no dente  | 52,0 (129)     | 44,2 (61)          | 61,8 (68)           |
|   | Outros tratamentos teriam custado muito  | 14,1 (35)      | 10,9 (15)          | 18,2 (20)           |
|   | Não valia a pena o tempo e o esforço necessários para recuperar o dente, mas não por causa de dinheiro | 3,2 (8)        | 4,3 (6)            | 1,8 (2)             |
|   | Porque era necessário para fazer prótese parcial ou total  | 0,8 (2)        | -                  | 1,8 (2)             |
|   | Os outros tratamentos causariam muita dor  | 2,4 (6)        | 1,4 (2)            | 3,6 (4)             |
|   | Porque não tive muito sucesso com outros tratamentos no passado  | 0,8 (2)        | 0,7 (1)            | 0,9 (1)             |
|   | Seria muito sofrimento considerar as outras opções   | 2,4 (6)        | 0,7 (1)            | 4,5 (5)             |
|   | Outras razões  | 5,6 (14)       | 8,7 (12)           | 1,8 (2)             |
| <b>Dente extraído no último ano</b>                               | Nunca extraíram dente  | 15,7 (39)      | 26,1 (36)          | 2,7 (3)             |
|   | Sim  | 14,9 (37)      | 8,0 (11)           | 21,8 (24)           |
| <b>Serviço onde foi realizada a extração dentária</b>             | Não  | 85,1 (211)     | 90,6 (125)         | 78,2 (86)           |
|   | Público  | 28,6 (71)      | 29,0 (40)          | 28,2 (31)           |
|   | Privado  | 47,2 (117)     | 38,4 (53)          | 58,2 (64)           |
|   | Convênio   | 8,1 (20)       | 5,8 (8)            | 10,9 (12)           |
|   | Outros   | 0,4 (1)        | 0,7 (1)            | -                   |
|   | Nunca extraíram dente  | 15,7 (39)      | 26,1 (36)          | 2,7 (3)             |

\*As variáveis que não somam 100,0% apresentam dados perdidos. Nota: Análise descritiva ponderada.

dos<sup>2-4</sup>. O fato de ampliar a faixa etária permite entender o momento em que há mudanças nas prevalências das doenças bucais.

O CPOD do presente estudo foi superior ao encontrado em adultos entre 20 e 59 anos residentes em áreas rurais do estado de Pernambu-

co<sup>19</sup>. Quando o componente P é analisado separadamente, os adultos de Piracicaba tiveram em média P = 10,30 equivalente a 50,56% do total do índice, sendo no interior de Pernambuco, P = 11,7, correspondendo a 73,58%<sup>19</sup>. As possíveis explicações para maior valor do índice CPOD na

população urbana são maior facilidade geográfica de acesso e maior oferta de serviços odontológicos nos centros urbanos<sup>18</sup>, que refletiu em maior média de dentes obturados nos adultos de Piracicaba. Enquanto na zona rural, a maior prevalência de dentes perdidos pode ser explicada pelas piores condições socioeconômicas e escassez de recursos preventivos e curativos, sendo na maioria das vezes substituídos por procedimentos odontológicos de urgência, que tendem a ser mutiladores<sup>17</sup>.

O alto índice CPOD encontrado no presente estudo corrobora com outros estudos com adultos brasileiros, além de apresentarem dentes perdidos (P) e obturados (O) como principais responsáveis no valor final do índice<sup>16,19,20</sup>. No Brasil, os dois primeiros estudos epidemiológicos de saúde bucal, realizados em 1986 e 2003, não mostraram diferenças expressivas na redução da experiência de cárie no estado de São Paulo<sup>2,3</sup>, porém o levantamento de 2010 apresentou uma redução de 19% comparado com resultados do ano de 2003<sup>3,4</sup>, revelando uma possível inversão do componente principal dentro do índice CPOD. O aumento na prevalência de dentes obturados e sua maior expressividade no valor total do índice também foi verificado em adultos brasileiros, passando de 48,1% para 67,25% do índice CPOD<sup>3,4</sup>. Esta inversão pode ser um reflexo da maior oferta e acesso aos serviços odontológicos públicos<sup>18</sup>, principalmente devido à criação da Política Nacional de Saúde Bucal e à ampliação da oferta dos serviços odontológicos e inclusão da Equipe de Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família, havendo valorização do cuidado na atenção básica e também especializada, com a criação dos Centros de Especialidades Odontológicas<sup>21</sup>.

Periodonto saudável foi encontrado em 5,0% dos adultos, e menos presente nos adultos mais velhos (2,3%). Esta condição aproximou-se de adultos dinamarqueses (7,7%)<sup>22</sup>, mas bem menos prevalente do que o encontrado em adultos brasileiros (17,8%)<sup>4</sup> e sudaneses<sup>23</sup> (36,1%). A presença de sangramento gengival durante o exame periodontal foi muito parecida para adultos jovens e mais velhos, e também comparável a outros estudos realizados no Brasil<sup>4,24</sup>, o que mostra uma higienização ainda inadequada para esta população. No presente estudo, o cálculo dentário foi a condição periodontal mais prevalente e aproximou-se dos resultados encontrados na faixa etária de adultos jovens (73,4%) de Chapecó (SC)<sup>24</sup>, embora tenha sido inferior ao resultado de toda amostra de adultos do município (90,3%). Esta menor prevalência, mesmo para os mais jovens,

pode ser explicada pela faixa etária ampliada, que pode acometer de forma menos prevalente adultos com menos de 34 anos. Ambos estudos apresentam prevalência muito superior ao encontrado em adultos brasileiros (28,4%) em 2010<sup>4</sup>.

A prevalência de bolsa periodontal acima de 4 mm foi de 43% na população estudada, superior ao encontrado em adultos brasileiros (30,6%)<sup>4</sup> e semelhante aos dados encontrados em adultos dinamarqueses (42%)<sup>22</sup>. A maior prevalência desta condição em adultos mais velhos é compatível com resultados de estudos em faixa etária ampliada de adultos alemães<sup>25</sup> e refere-se ao agravamento da condição periodontal com o passar do tempo.

Sendo a cárie e a doença periodontal as principais causas da perda dentária, e ambas tratam-se de doenças crônicas, requerem além de tratamento curativo, a manutenção do estado de saúde bucal com condição dentária e periodontal saudável de forma permanente. Observa-se a necessidade de reorganização da atenção à saúde voltada para adultos, que enfatize novas necessidades em saúde e principalmente o controle de fatores de risco comuns a outras doenças crônicas, tais como, dieta, fumo e higiene bucal<sup>26</sup>.

O reflexo das extrações dentárias acumuladas traz a necessidade de reabilitação oral desses pacientes. O conhecimento da necessidade e o uso de prótese da população são essenciais para o planejamento dos serviços de saúde na população de adultos<sup>27</sup>. Dados do SB Brasil 2010 mostraram que 69,8% dos adultos não usavam prótese na arcada superior e 90,9% na inferior<sup>4</sup>, dado compatível com os achados deste estudo. Em uma província do Irã<sup>28</sup>, com amostras em faixa etária ampliada de adultos e idosos (19 e 75 anos), 89,5% não utilizavam nenhuma prótese, 2,3% tinham uma única prótese parcial removível inferior, 3,6% tinham prótese total removível superior e inferior, e 4,6% tinham prótese fixa. Neste estudo, a prótese total foi o tipo mais usada no arco superior, seguida da parcial removível. Esta prevalência é invertida para o tipo de prótese mais usada na arcada inferior.

Outro dado compatível com a literatura é a maior necessidade de prótese no arco inferior e a combinação dos tipos fixa ou parcial removível, para reposição de mais de um elemento dentário<sup>24</sup>. No entanto, quando se verifica os dados deste estudo com a necessidade de prótese os resultados são divergentes. No levantamento realizado no Brasil, apenas 31,2% dos adultos brasileiros não necessitam de nenhum tipo de prótese<sup>4</sup>. Em Dalarna<sup>5</sup>, na Suécia, foi encontrada

necessidade de prótese total em apenas 1,9% da população, número extremamente baixo quando comparado com o presente estudo, o que sugere uma menor prevalência de dentes perdidos ou maior resolutividade quando necessário, através de reabilitação protética.

Apesar de todos os esforços do Sistema Único de Saúde para a universalidade e a integralidade do atendimento, inclusive para melhoria da saúde bucal dos brasileiros, vemos ainda que a extração dentária é uma condição muito prevalente, principalmente entre adultos e idosos<sup>4</sup>. No Brasil, é historicamente verificada uma busca tardia dos adultos aos serviços odontológicos para solução das doenças bucais, dado também constatado nesta população piracicabana com a alta prevalência de presença de biofilme visível, sendo um fator determinante das doenças cárie e periodontal, sendo necessária uma valorização de procura do serviço em estágios antes da instalação das mesmas. A procura de atendimento, motivado por dor em caso de emergência, ocorre principalmente em estágios mais avançados dessas doenças, o que resulta ocasionalmente na extração dentária<sup>17</sup>. Este dado foi verificado no presente estudo em Piracicaba (SP), pois o quadro clínico de dor foi relatado como o maior motivo para a realização da extração dentária do primeiro dente e dos demais para a população estudada, mas principalmente na faixa etária de adultos mais velhos (45-64 anos). Outros motivos citados foram dente que já estava perdido e problemas periodontais. Este dado corrobora o achado do estudo nas Unidades de Saúde da Família em Campina Grande (PB)<sup>29</sup>, pois mostrou cárie e dor como os motivos mais relatados. No entanto, estes achados divergem de estudos com percepção clínica, pois remetem à condição avaliada por profissionais e não de indivíduos, sendo nestes estudos a cárie e a doença periodontal os motivos mais prevalentes<sup>1,7,30</sup>. Na faixa etária de adultos jovens (20-44 anos), a variável outros motivos apareceu com alta prevalência, e pode ser explicada pelas extrações dentárias realizadas por indicação ortodôntica.

Outra questão levantada neste estudo foi a decisão de extrair o dente ao invés de mantê-lo, os motivos mais frequentes foram a ausência de outra opção de tratamento e o alto custo de outros procedimentos necessários. Isto remete ao entendimento de que quando os procedimentos preventivos, restauradores e periodontais na atenção primária não são procurados, há progressão das doenças bucais e restrição das opções de tratamento<sup>7,31</sup>. Dado também verificado

no estudo com pacientes que doaram os dentes extraídos para um banco de dentes humanos de Curitiba (PR)<sup>32</sup>, pois a maioria dos entrevistados afirma ter procurado o serviço odontológico apenas uma única vez antes da decisão pela extração, ou seja, no mesmo dia em que foi realizado o procedimento.

Um estudo qualitativo com adultos e idosos na Faculdade de Odontologia de Belo Horizonte<sup>33</sup> mostrou outros motivos para extração vivenciada ao longo da vida, como a falta de conhecimento de meios para a manutenção dos dentes, dificuldade de acesso aos serviços de saúde bucal, falta de recursos financeiros, histórico de iatrogenias odontológicas e medo dos procedimentos que seriam necessários para a manutenção dos dentes. O estudo ainda acrescenta que mesmo indivíduos que possuíam acesso a serviços odontológicos fizeram a escolha da extração dentária pela crença de estarem fazendo um procedimento menos oneroso e demorado.

No estudo de Campina Grande (PB)<sup>29</sup>, 18% das extrações dentárias foram por vontade do paciente. Esta tomada de decisão por parte do paciente deve-se, além do custo, à sensação de alívio sintomatológico e possibilidade de novos quadros de dor. Além de desconfiança em procedimentos restauradores de alto custo e prognóstico duvidoso, que ocasionalmente culminam no mesmo fim, a extração dentária<sup>34</sup>. Além disso, a escolha pela permanência do elemento dental pode inferir na permanência da possibilidade de novos quadros de desconforto e sintomatologia dolorosa, já a escolha pela extração dentária vem da crença de remoção da causa e resolubilidade do problema.

Sobre o local escolhido pelos indivíduos para a realização das extrações dentárias, nesta pesquisa houve predominância no serviço particular, diferente dos achados em outros estudos brasileiros<sup>17,19,29</sup>. Barbato *et al.*<sup>17</sup> supõe que o serviço público, por atender uma população em teoria economicamente mais pobre e, consequentemente, com menor acesso ao atendimento odontológico, extrairia mais dentes. No entanto, é sabido que as políticas públicas consistentes de saúde bucal no Brasil são consideradas recentes, ainda quando se analisa o histórico acumulado de perdas dentárias e em faixa etária ampliada, em que a demanda de necessidades de resolutividade dos problemas bucais e a falta de oferta de serviços públicos podem justificar a prevalência neste estudo, da realização das extrações dentárias, no serviço particular. Além disso, no passado, o exercício profissional em Odontologia era



pouco conservador, e por muito tempo a extração foi considerada a resolução mais viável para eliminação de dor dentária.

As limitações do estudo estão no seu caráter transversal, no qual exposição e desfecho são avaliados em um único momento no tempo, podendo haver viés de prevalência. O questionário contemplava também experiências passadas de extração dentária e a história pregressa de atendimento odontológico, as quais dependem da memória do indivíduo para sua exatidão. Além disso, por ser a amostra composta por adultos e a pesquisa realizada em domicílios, espera-se uma maior participação de mulheres, mesmo fora do horário comercial. Esta maior adesão de participação das mulheres também ocorre em relação à procura e uso de serviços odontológicos<sup>18,35</sup>. Quando os estudos são realizados em amostras de trabalhadores, há uma predominância de participantes homens<sup>11,16</sup>. Sendo assim, levanta-se a discussão sobre qual o melhor local para a realização de levantamentos epidemiológicos na população de adultos, considerando a importância de ser representativo da população e ao mesmo tempo minimizar os possíveis vieses de seleção amostral.

De acordo com os dados levantados, é notória a necessidade de facilitar acesso público aos serviços de saúde bucal aos adultos, ressaltando a importância de estudos epidemiológicos na população de adultos em faixa ampliada. Com-

prender e refletir sobre a motivação que leva os indivíduos a optarem pela extração dentária é relevante, e assim, mais pesquisas são necessárias, a fim de caracterizar de forma mais aprofundada e fundamentar a criação de políticas públicas mais efetivas e resolutivas. Vale ressaltar que as estratégias de promoção e prevenção de saúde bucal devem considerar a população-alvo e suas respectivas necessidades ao planejar serviços odontológicos, assim como foi verificada nesta população de adultos em faixa etária ampliada, na qual se observou que as experiências e os estágios das doenças bucais apresentam-se de forma diferente entre os grupos etários estudados.

## Conclusão

A faixa etária ampliada possibilitou caracterizar diferenças entre os grupos etários na população de adultos. Os adultos jovens apresentaram menor severidade das condições clínicas de saúde bucal para experiência de cárie e doença periodontal, enquanto os mais velhos apresentaram maior uso e necessidade de prótese dentária. A dor foi a principal motivação de escolha pela extração dentária nos adultos estudados, sendo agravada na maioria dos casos pela inexistência de outra opção de tratamento no momento da busca pelo atendimento odontológico.

## Colaboradores

MF Silva-Junior e ACC Souza escreveram o manuscrito, MJ Batista realizou o desenho do estudo, coleta e análise dos dados e revisão final de manuscrito, MLR Sousa colaborou em todas as fases, desde o desenho do estudo, coleta dos dados e revisão final do manuscrito.

## Agradecimentos

Agradecemos o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (2009/16560-0, 2011/00545-1) e da cooperação entre FAPESP e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (2014/15184-2) pelo financiamento da pesquisa. Os autores também agradecem o *Espaço da Escrita – Coordenadoria Geral da Universidade - UNICAMP* – pelo serviço de tradução do manuscrito.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Divisão Nacional de Saúde Bucal. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana 1986*. Brasília: MS; 1988. (Série C: Estudos e Projetos, 4).
2. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais*. Brasília: MS; 2004. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2010-2011: resultados principais*. Brasília: MS; 2011. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
4. Edman K, Ohrn K, Holmlund A, Nordström B, Hedin M, Hellberg D. Comparison of oral status in an adult population 35-75 year of age in the county of Dalarna, Sweden in 1983 and 2008. *Swed Dent J* 2012; 36(2):61-70.
5. Elani HW, Harper S, Allison PJ, Bedos C, Kaufman JS. Socio-economic inequalities and oral health in Canada and the United States. *J Dent Res* 2012; 91(9):865-870.

6. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, Murray CJ. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *J Dent Res* 2013; 92(7):592-597.
7. Jafarian M, Etebarian A. Reasons for extraction of permanent teeth in general dental practices in Tehran, Iran. *Med Princ Pract* 2013; 22(3):239-244.
8. Thomson WM. Social inequality in oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012; 40 (Supl. 2):28-32.
9. Hamasha AA, Sasa I, Al-Qudah M. Risk indicators associated with tooth loss in Jordanian adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28(1):67-72.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Acesso e utilização de serviços de saúde. PNAD 1998*. Rio de Janeiro: IBGE; 2000.
11. Batista MJ, Rihs LB, Sousa MLR. Risk indicators for tooth loss in adult workers. *Braz Oral Res* 2012; 26(5):390-396.
12. World Health Organization (WHO). *Oral health surveys: basic methods*. 4<sup>th</sup> ed. Geneva: WHO; 1997.
13. Frias AC, Antunes JLF, Narvai PC. Precisão e validade de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: cárie dentária na cidade de São Paulo, 2002. *Rev Bras Epidemiol* 2004; 7(2):144-154.
14. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25(4):229-35.
15. Graciano MIG, Lehfeld NA, Neves Filho A. Critérios de avaliação para classificação socioeconômica: elementos de atualização. *Serviço Social & Realidade* 1999; 8(1):109-128.
16. Lacerda JT, Simionato EM, Peres KG, Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Dental pain as the reason for visiting a dentist in a Brazilian adult population. *Rev Saude Publica* 2004; 38(3):453-458.
17. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB Brasil 2002-2003). *Cad Saude Publica* 2007; 23(8):1803-1814.
18. Nascimento S, Frazão P, Bousquat A, Antunes JLF. Condições dentárias entre adultos brasileiros de 1986 a 2010. *Rev Saude Publica* 2013; 47(Supl. 3):69-77.
19. Santillo PMH, Gusmão ES, Moura C, Soares RSC, Cimões R. Fatores associados às perdas dentárias entre adultos em áreas rurais do estado de Pernambuco, Brasil. *Cien Saude Coletiva* 2014; 19(2):581-590.
20. Batista MJ, Silva DD, Sousa MLR. Saúde bucal em uma população de adultos no município de Paulínia, São Paulo. *Rev Odontol UNESP* 2010; 39(4):185-191.
21. Antunes JL, Narvai PC. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. Dental health policies in Brazil and their impact on health inequalities. *Rev Saude Publica* 2010; 44(2):360-365.
22. Krstrup U, Erik PP. Periodontal conditions in 35-44 and 65-74 years- old adults in Denmark. *Acta Odontol Scand* 2006; 64(2):65-73.
23. Khalifa N, Allen PF, Abu-bakr NH, Abdel-Rahman ME. Factors associated with tooth loss and prosthodontic status among Sudanese adults. *J Oral Sci* 2012; 54(4):303-312.
24. Lacerda JT, Castilho EA, Calvo MCM, Freitas SFT. Saúde bucal e o desempenho diário de adultos em Chapecó, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saude Publica* 2008; 24(8):1846-1858.
25. Buchwald S, Kocher T, Biffar R, Harb A, Holtfreter B, Meisel P. Tooth loss and periodontitis by socio-economic status and inflammation in a longitudinal population based study. *J Clin Periodontol* 2013; 40(3):203-211.
26. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377(9781):1949-1961.
27. Moimaz SAS, Tanaka H, Garbin CAS, Saliba TA. Prótese dentária: avaliação do uso e necessidade em população adulta. *Rev Paul Odonto* 2002; 24(5):31-34.
28. Khazaei S, Keshteli AH, Feizi A, Savabi O, Adibi P. Epidemiology and risk factors of tooth loss among Iranian adults: findings from a large community-based study. *BioMed Research International* 2013; 1:8.
29. Carneiro VFA, Rodrigues DCV, Ribeiro IAM, Rocha RACB, Farias ABL, Cavalcanti AL. Ocorrência de perda dentária entre os usuários da Estratégia de Saúde da Família do município de Campina Grande – PB. *Rev Bras Cienc Saude* 2012; 16(2):137-142.
30. Jovino-Silveira RC, Caldas Júnior AF, Souza EHA, Gusmão ES. Razões das perdas dentárias nas cidades de Maceió e Recife, Brasil. *Arq Odontol* 2004; 40(3):229-236.
31. Silva EA, Tôrres LHN, Sousa MLR. Perda dentária e o impacto na qualidade de vida em adultos usuários de duas Unidades Básicas de Saúde. *Rev Odontol UNESP* 2012; 41(3):177-184.
32. Poletto MM, Moreira M, Dias MM, Lopes MGK, Lavoranti OJ, Pizzatto E. Banco de dentes humanos: perfil sócio-cultural de um grupo de doadores. *RGO (Porto Alegre)* 2010; 58(1):91-94.
33. Silva MES, Magalhães CS, Ferreira EF. Perda dentária e expectativa da reposição protética: estudo qualitativo. *Cien Saude Coletiva* 2010; 15(3):813-820.
34. Alomari QD, Khalaf ME, Al-Shawaf NM. Relative contribution of restorative treatment to tooth extraction in a teaching institution. *J Oral Rehabil* 2013; 40(6):464-471.
35. Pinto RS, Matos DL, Filho AIL. Características associadas ao uso de serviços odontológicos públicos pela população adulta brasileira. *Cien Saude Coletiva* 2012; 17(2):531-544.

Artigo apresentado em 30/04/2015

Aprovado em 22 /02/2016

Versão final apresentada em 24/02/2016