

## Cárie dentária em população ribeirinha do Estado de Rondônia, Região Amazônica, Brasil, 2005/2006

Dental caries in a riverine community in Rondônia State, Amazon Region, Brazil, 2005-2006

Ricardo Henrique Alves da Silva <sup>1</sup>  
 Roberta Francisca Martins de Castro <sup>2</sup>  
 Diana Carla Soares Cunha <sup>2</sup>  
 Carina Thais de Almeida <sup>3</sup>  
 José Roberto de Magalhães Bastos <sup>3</sup>  
 Luis Marcelo Aranha Camargo <sup>4</sup>

### Abstract

*This study aimed to analyze dental caries patterns among riverine people from Rondônia State, Brazil (Machado and Preto rivers) in 2005 and 2006. A total of 469 subjects were examined, using the World Health Organization form, under natural light, using a wooden tongue depressor and CPI probe in cases of doubts about the presence of dental caries. The results were: 4-5-year age bracket, dmtf = 4.30 and 19.64% caries-free; 6-10 years, DMTF = 1.04, dmtf = 3.52 and 17.05% caries-free; 12 years, DMTF = 2.65 and 30.76% caries-free; 18 years, DMTF = 5.41 and 19.51% caries-free; 35-44 years, DMTF = 17.74 and 2.98% caries-free; 65-74 years, DMTF = 21.56 and 4.34% caries-free. When each component was analyzed separately in the dmtf and DMTF indices, decay was most prevalent in the 0-3, 4-5, 6-10, 12, and 18-year brackets. However, in young and older adults, the most prevalent component was missing teeth. In conclusion, the study population showed a high dental caries index, thus highlighting the need for educational, preventive, and curative measures.*

*Dental Caries; Oral Health; Oral Diagnosis*

### Introdução

As condições de saúde bucal em nível individual e coletivo são avaliadas, principalmente, pela análise da ocorrência de cárie dentária. O declínio da prevalência da cárie, em populações jovens, pode ser notado mundialmente, principalmente nas últimas três décadas, nas mais diferentes localidades <sup>1,2,3</sup>.

Em populações social e economicamente desfavorecidas, a prevalência de doenças passíveis de prevenção geralmente se apresenta mais elevada quando comparada com localidades mais desenvolvidas. A cárie dentária também segue esse padrão de distribuição, seja por falta de informação da população sobre os cuidados com a higiene bucal ou por falta de acesso ao tratamento odontológico <sup>4,5,6,7,8,9</sup>.

Quanto à região do estudo, observa-se que o inquérito SB Brasil 2003 <sup>10</sup> constatou os seguintes índices para a Região Norte: ceod 1,34 (até os 3 anos de idade); ceod 3,22 (aos 5 anos de idade); CPOD 3,13 (aos 12 anos de idade); CPOD 6,14 (15-19 anos de idade); CPOD 19,88 (35-44 anos de idade); CPOD 28,34 (65-74 anos de idade).

E inserida nessa região, a população do Município de Porto Velho, Estado de Rondônia, local do presente estudo, caracteriza-se por possuir 371.791 habitantes, sendo cerca de 30% residente em área rural e rural-ribeirinha <sup>11</sup>.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar os dados do levantamento de cárie dentária.

<sup>1</sup> Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

<sup>2</sup> Faculdades São Lucas, Porto Velho, Brasil.

<sup>3</sup> Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, Brasil.

<sup>4</sup> Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

#### Correspondência

R. H. A. Silva  
 Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo,  
 Av. do Café s/n,  
 Ribeirão Preto, SP  
 14040-904, Brasil.  
 ricardohenrique@usp.br

ria realizado na população residente às margens dos rios Machado e Preto, a fim de possibilitar uma análise das condições de saúde bucal da população.

## Material e métodos

Inicialmente, o projeto de levantamento epidemiológico foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru, da Universidade de São Paulo, através do processo nº. 82/2004, seguindo as normas da *Resolução nº. 196/96* do Conselho Nacional de Saúde.

A população-alvo do estudo foi composta pela população residente às margens dos rios Machado e Preto, região norte do Estado de Rondônia, sendo ambos afluentes do rio Madeira.

Estima-se que a população estudada conte com cerca de 800 habitantes, baseado em estimativas da Prefeitura Municipal de Porto Velho, não possuindo nenhum tipo de serviço de saúde e apresenta, como dificuldade, o fato de a viagem feita por barco demorar cerca de vinte horas até Porto Velho, sendo que a maioria da população não possui condições financeiras para custear tal viagem.

As coletas dos dados foram realizadas durante três viagens, nos anos de 2005 (fevereiro e julho) e 2006 (janeiro), sendo a população do estudo selecionada por conveniência, ou seja, moradores presentes nas localidades durante os períodos de coleta que autorizaram a realização do exame odontológico.

O exame clínico foi realizado com luz natural, nas dependências do Barco-hospital Floriano Riva Filho (pertencente ao Município de Porto Velho e Ministério da Saúde) e nas visitas domiciliares, realizadas por dois examinadores previamente calibrados, utilizando espátulas de madeira descartáveis, espelhos clínicos planos nº. 5 e equipamento de proteção individual. Não se utilizou sonda exploradora, sendo a sonda CPI utilizada quando havia dúvidas da presença de uma lesão cariada, em virtude do grande número de exames e dificuldades na esterilização.

Toda a população que foi até o Barco-hospital recebeu atendimento clínico (nas áreas de odontologia, medicina, nutrição, farmácia e enfermagem, além de exames laboratoriais), independentemente da participação no levantamento epidemiológico.

O procedimento de calibração foi realizado através do exame de duas seqüências de vinte indivíduos cada, apresentando as mais variadas condições de cárie dentária, a fim de contemplar todas as condições dos critérios diagnósticos. Os exames foram realizados no período da manhã,

e os reexames, no período da tarde, em voluntários, no Centro de Saúde Bucal Prof. Dr. João Adolfo Caldas Navarro, em Monte Negro, Rondônia, onde está localizada a sede do Instituto de Ciências Biomédicas 5 (ICB-5), dois dias antes da primeira viagem. A concordância verificada pelo teste kappa ( $k$ ) indicou  $k = 0,85$  (interexaminadores),  $k = 0,92$  e  $k = 0,90$  (intraexaminador, respectivamente examinador 1 e 2), consideradas satisfatórias.

Durante o levantamento epidemiológico, realizaram-se exames em duplicata em 5% da amostra, nos três primeiros e três últimos dias de exame de cada viagem, a fim de observar se a concordância era mantida em um nível satisfatório. A concordância verificada pelo teste kappa indicou  $k = 0,86$  (interexaminadores),  $k = 0,94$  e  $k = 0,93$  (intraexaminador, respectivamente examinador 1 e 2).

O modelo de ficha utilizado foi o estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>12</sup>, utilizando os critérios estabelecidos para as condições dentárias, tanto para dentes decíduos, como para permanentes: cariado, restaurado (com cárie e sem cárie), extraído, hígido e excluído.

Optou-se, neste estudo, pela análise estatística descritiva dos índices CPOD e ceod, seguido do desvio-padrão (DP), assim como o percentual de livres de cárie e a proporção por componente do CPOD, tabulado por meio do Microsoft Office Excel 2003 (Microsoft Corp., Estados Unidos).

## Resultados

O tamanho da amostra de estudo, dividido por faixas etárias, ficou com a distribuição exposta na Tabela 1, perfazendo 469 sujeitos da pesquisa.

Os resultados obtidos no levantamento epidemiológico demonstram o índice de cárie (CPOD

Tabela 1

Distribuição da amostra de estudo, por faixa etária, 2005/2006.

Faixa etária (anos)	Amostra
0-3	104
4-5	55
6-10	128
12	51
18	41
35-44	67
65-74	23
<b>Total</b>	<b>469</b>

e/ou ceod, de acordo com a faixa etária), seguido pela medida do DP, bem como o percentual de livres de cárie, os quais podem ser observados na Tabela 2.

O número de indivíduos livres de cárie indicou: na faixa etária de 0-3 anos de idade (n = 69; 66,35%); de 4-5 anos (n = 11; 19,64%); de 6-10 anos (n = 22; 17,05%); aos 12 anos (n = 16; 30,76%); aos 18 anos (n = 8; 19,51%); de 35-44 anos (n = 2; 2,98%); de 65-74 anos (n = 1; 4,34%), (Tabela 2).

Na análise de cada um dos componentes do índice CPOD, observa-se que o componente cariado tem maior relevância nas idades de 0-3, 4-5, 6-10, 12 e 18 anos. Já nas faixas etárias adulta (35-44) e idosa (65-74), o componente que mais contribui com o valor do índice é o componente perdido (Tabela 3).

E, na Tabela 4, está representado o percentual de indivíduos, de acordo com os componentes dos índices de cárie dentária, dividido por faixa etária, demonstrando a grande contribuição do componente cariado nas faixas 0-3, 4-5, 6-10 e

12 anos de idades, dos componentes cariado e perdido, nas faixas etárias de 18 e 35-44 anos, e do componente perdido na faixa 65-74 anos de idade.

## Discussão

Do ponto de vista epidemiológico, a cárie é, possivelmente, a doença bucal de maior relevância. Sua estreita associação com dieta e estilo de vida também lhe confere relevância antropológica<sup>13</sup>. Na população estudada, pôde ser observado que a dieta, baseada principalmente em produtos de pesca, caça, plantações e criações locais, devido ao distanciamento e isolamento de centros urbanos, aliada a um grande desconhecimento sobre a saúde bucal e práticas insuficientes em higiene oral conduzem ao quadro epidemiológico observado.

A amostragem por conveniência realizada neste estudo pode gerar potenciais vieses de seleção, pois não há como saber se todas as pessoas

Tabela 2

Índices CPOD e ceod, desvio-padrão (DP) e livres de cárie, por faixa etária, na população rural ribeirinha, rio Machado e rio Preto, Estado de Rondônia, Brasil, 2005/2006.

Faixa etária (anos)	CPOD (DP)	ceod (DP)	Livres de cárie (%)
0-3	-	1,50 (2,68)	66,35
4-5	-	4,30 (3,48)	19,64
6-10	1,04 (1,50)	3,52 (3,44)	17,05
12	2,65 (3,01)	0,38 (1,27)	30,76
18	5,41 (5,33)	-	19,51
35-44	17,74 (8,61)	-	2,98
65-74	21,56 (11,95)	-	4,34

Tabela 3

Média por componentes dos índices de cárie dentária e desvio-padrão (DP), por faixa etária, na população rural ribeirinha, rio Machado e rio Preto, Estado de Rondônia, Brasil, 2005/2006.

Faixa etária (anos)	Componente cariado (DP)	Componente restaurado (DP)	Componente perdido (DP)
0-3	1,47 (2,68)	0,02 (0,20)	0,01 (0,09)
4-5	4,20 (3,44)	0,11 (0,49)	0,00 (0,00)
6-10	4,26 (4,83)	0,23 (0,90)	0,07 (0,31)
12	2,15 (4,03)	0,21 (0,89)	0,29 (0,72)
18	3,17 (3,69)	0,71 (1,75)	1,54 (2,89)
35-44	2,54 (3,66)	0,86 (2,99)	14,33 (8,83)
65-74	1,96 (3,13)	0,04 (0,20)	19,56 (11,92)

Tabela 4

Percentual de indivíduos, por componentes dos índices de cárie dentária, por faixa etária, na população rural ribeirinha, rio Machado e rio Preto, Estado de Rondônia, Brasil, 2005/2006.

Faixa etária (anos)	Componente cariado		Componente restaurado		Componente perdido	
	ceod (%)	CPOD (%)	ceod (%)	CPOD (%)	ceod (%)	CPOD (%)
0-3	34,00	-	0,96	-	0,96	-
4-5	81,82	3,64	5,45	-	-	-
6-10	67,19	39,06	7,03	7,81	-	5,47
12	13,72	58,82	3,92	11,76	-	19,61
18	-	73,17	-	21,95	-	53,66
35-44	-	64,18	-	20,89	-	95,52
65-74	-	43,48	-	8,69	-	91,30

incluídas na amostra são representativas da população, não possibilitando mensuração do erro amostral e impedindo uma declaração conclusiva sobre os resultados obtidos<sup>14,15</sup>. Porém, pelo desconhecimento e dificuldades de localização da população estudada, adotou-se esse modelo de amostragem.

Dentre as faixas etárias, o grupo etário de 65-74 anos estudado não alcançou o número mínimo recomendado de quarenta pessoas<sup>12</sup>, atingindo apenas 23 sujeitos da pesquisa, sendo essa limitação importante e devendo ser ressaltada para possíveis vieses na comparação com outros dados populacionais.

Os dados indicam, na população estudada, CPOD = 2,65 aos 12 anos de idade. Narvai et al.<sup>3</sup> relatam que o índice CPOD, na Região Norte, declinou de 7,50 (em 1986) para 3,13 (em 2003), aos 12 anos de idade, sendo a média nacional observada, em 1986, CPOD = 6,65 e, em 2003, CPOD = 2,79.

Além disso, aos 12 anos de idade, 33% da população estudada possui CPOD > 3,0; e 30% são livres de cárie, sugerindo uma concentração da doença cárie, fato observado em diversos estudos, nas mais diferentes populações<sup>3,7,16,17,18</sup>. Nesse sentido, Narvai et al.<sup>3</sup> afirmam que, no Brasil, 20% dos escolares passaram a concentrar 60% da carga da doença.

A população estudada apresenta, como característica marcante, um isolamento dos centros urbanos devido aos elevados custos para viagem até o Município de Porto Velho, porém, não se trata de população indígena, possuindo hábitos de vida exemplificados pela agricultura de subsistência, caça e pesca, além de hábitos em saúde bucal de origem popular e folclórica<sup>19</sup>.

Sendo assim, no trabalho de Arantes et al.<sup>13</sup>, no qual foram examinados 228 índios Xavante

(Brasil), observam-se CPOD = 3,70 (12-14 anos), CPOD = 4,60 (15-19 anos), CPOD = 15,05 (30-39 anos) e CPOD = 19,60 (50 anos ou mais), dados semelhantes com a população do presente estudo.

A influência para a configuração de tais índices de cárie dentária refere-se, de acordo com DeAngelis & Warren<sup>6</sup>, à falta de acesso aos cuidados em saúde bucal, consumo de água não fluoretada e a necessidade de educação em saúde bucal, fato esse confirmado por diversos autores<sup>20,21</sup>. Em nosso estudo, foram observadas características semelhantes, respaldadas pelo elevado número de atendimentos clínicos realizados em todas as viagens.

Considerando-se os dados coletados, observou-se que o componente cariado esteve mais presente nas idades de 0-3, 4-5, 6-10, 12 e 18 anos. Nas comunidades examinadas, a cobertura assistencial em saúde é precária, não existindo posto de saúde na maioria delas e contando com a escassa presença de profissionais da saúde na maior parte do tempo.

Nas faixas etárias de 35-44 anos e 65-74 anos, observa-se uma maior contribuição por parte do componente perdido, indicando que o problema da cárie dentária só é resolvido quando não há mais condição de se recuperar o elemento dentário, sendo a exodontia a principal estratégia assistencial na localidade, resultado também observado por pesquisadores em regiões com estrutura semelhante<sup>13</sup>.

Além disso, os sistemas de saúde pública foram, historicamente, curativos e excludentes<sup>9,22</sup>, especialmente em relação a populações residentes em zona rural<sup>23</sup>, levando aos quadros observados, neste estudo, para a população de maior faixa etária. Essa prática assistencial mutiladora, condenada nos dias atuais, continua sendo pra-

ticada na região, sendo necessária à reabilitação dessa população, por meio de próteses totais e removíveis, possíveis de serem realizadas no Barco-hospital Floriano Riva Filho.

Abreu et al.<sup>23</sup> concluem, em seu trabalho, que há uma tendência de queda no índice CPOD no meio rural brasileiro, mesmo ainda sendo os índices de cárie maiores na população rural que na urbana<sup>24,25</sup>.

E, conforme observado no SB Brasil 2003<sup>10</sup>, para a Região Norte, verificou-se que a contribuição por componentes do índice ceod, entre 18-36 meses, foi 1,31 (cariado), 0,02 (obturado) e 0,01 (perdido); e aos cinco anos de idade foi de 2,89 (cariado), 0,19 (obturado) e 0,15 (perdido). Os dados vão de encontro com os achados da presente pesquisa, sendo maiores aos cinco anos na população ribeirinha.

E, ainda no SB Brasil 2003<sup>10</sup>, aos 12 anos de idade, o componente cariado responde por 2,27 em um CPOD = 3,13. No presente estudo, responde por 2,15 em um CPOD = 2,65.

Já em zona rural do Estado de São Paulo, o mais desenvolvido da nação brasileira, no Município de Itapetininga, verificou-se ceod = 2,63 (aos cinco anos) e CPOD = 2,45 (aos 12 anos), em escolares da zona rural, sendo os dados de cárie dentária, aos 12 anos, bastante próximos aos da população ribeirinha estudada em Rondônia<sup>26</sup>.

E, apesar de serem antigas, quanto às metas da Federation Dentaire Internationale (FDI)<sup>27</sup> e OMS<sup>28</sup>, é possível observar que, para o ano

2000, almejavam-se alguns itens: aos cinco anos de idade, 50% dos indivíduos livres de cárie; aos 12 anos de idade, CPOD menor e/ou igual a 3,0; aos 18 anos de idade, 80% dos indivíduos com todos os dentes presentes na boca; na faixa etária de 35-44 anos, 75% dos indivíduos com vinte ou mais dentes presentes na boca; e na faixa de 65-74 anos, 50% dos indivíduos com vinte ou mais dentes na boca.

No presente estudo, foi observado que apenas uma das cinco metas supracitadas foi atingida, haja vista que: aos cinco anos de idade, apenas dois sujeitos da pesquisa (dentre 19 examinados) apresentaram CPOD = 0, perfazendo 10,53%; o CPOD, aos 12 anos de idade, foi 2,65; aos 18 anos de idade, 46,34% apresentaram todos os dentes presentes na boca; na faixa etária de 35-44 anos, apenas 29,85% dos sujeitos da pesquisa apresentaram vinte ou mais dentes na boca; e, na faixa de 65-74 anos, apenas 17,39% apresentaram vinte ou mais dentes na boca.

## Conclusão

O índice de cárie dentária apresenta-se elevado, em todas as faixas etárias analisadas, na população residente às margens dos rios Machado e Preto, durante os anos 2005/2006, no Estado de Rondônia, sendo de extrema importância a implementação de programas educativos, preventivos e curativos na região.

## Resumo

*O objetivo foi analisar experiência de cárie dentária na população ribeirinha residente às margens dos rios Machado e Preto (Rondônia, Brasil), em 2005 e 2006. Foram examinados 469 indivíduos com formulário preconizado pela Organização Mundial da Saúde, sob luz natural e utilização de espátulas de madeira e sonda CPI. Na faixa etária de 4-5 anos de idade, ceod = 4,30 e 19,64% livres de cárie; 6-10 anos, CPOD = 1,04, ceod = 3,52, 17,05% livres de cárie; aos 12 anos, CPOD = 2,65 e 30,76% livres de cárie; aos 18 anos, CPOD = 5,41 e 19,51% livres de cárie; 35-44 anos, CPOD = 17,74 e 2,98% livres de cárie; 65-74 anos, CPOD = 21,56 e 4,34% livres de cárie. Na análise por componentes, constatou-se que o componente cariado tem maior prevalência nas idades de 0-3, 4-5, 6-10, 12 e 18 anos. Em adultos e idosos, o componente que mais contribui é o perdido. Conclui-se que a população apresenta índices de cárie dentária elevados, sendo necessária a atuação em âmbito educativo, preventivo e curativo.*

*Cárie Dentária; Saúde Bucal; Diagnóstico Bucal*

## Colaboradores

R. H. A. Silva e R. F. M. Castro participaram da elaboração e execução do projeto de pesquisa e da confecção do artigo científico. D. C. S. Cunha, C. T. Almeida e J. R. M. Bastos, colaboraram na execução do projeto de pesquisa e confecção do artigo científico. L. M. A. Camargo contribuiu na elaboração, execução e coordenação do projeto de pesquisa e da confecção do artigo científico.

## Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo fomento da pesquisa. À tripulação do Barco-hospital Floriano Riva Filho pela atenção e colaboração, à população ribeirinha pela cooperação e hospitalidade e à prefeitura de Porto Velho, na pessoa do Prefeito Roberto Sobrinho, pelo constante apoio nas etapas da pesquisa.

## Referências

1. Marthaler TM, O'Mullane DM, Vrbic V. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. ORCA Saturday afternoon symposium 1995. *Caries Res* 1996; 30:237-55.
2. Nadanovsky P, Sheiham A. Relative contribution of dental services to the changes in caries level of 12-year-old children in 18 industrialized countries in the 1970s and early 1980s. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995; 23:331-9.
3. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Pública* 2006; 19:385-93.
4. Cangussu MCT, Castellanos-Fernandes RA. Prevalência de cárie dentária em escolares de 12 e 15 anos de Salvador, Bahia, 2001. *Rev Bras Saúde Mater Infant* 2004; 4:287-97.
5. Cortelli SC, Cortelli JR, Prado JS, Aquino DR, Jorge AOC. Fatores de risco à cárie e CPOD em crianças com idade escolar. *Ciênc Odontol Bras* 2004; 7:75-82.
6. DeAngelis S, Warren C. Establishing community partnerships: providing better oral health care to undeserved children. *J Dent Hyg* 2001; 75:310-5.
7. Gushi LL, Rihs LB, Wada RS, Sousa MLR. Cárie dentária em crianças de escolas públicas e privadas do Município de Porto Feliz, São Paulo, Brasil. *Arq Odontol* 2003; 39:257-63.
8. Milgrom P. Tooth decay in our poorest children: what can we do? *J Indiana Dent Assoc* 2000-2001; 79:24-6.
9. Nomura LH, Bastos JLD, Peres MA. Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in schoolchildren, Southern Brazil, 2002. *Braz Oral Res* 2004; 18:134-40.
10. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil: condições de saúde bucal da população brasileira, 2002-2003. Resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem da população 2007. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/RO.pdf> (acessado em 06/Nov/2007).
12. Organização Mundial da Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal: manual de instruções. Brasília: Organização Mundial da Saúde; 1999.

13. Arantes R, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2001; 17:375-84.
14. Churchill G. *Marketing research: methodological foundations*. New York: The Dryden Press; 1998.
15. Kinnear TC, Taylor JR. *Marketing research: an applied approach*. New York: McGraw-Hill; 1979.
16. MacKeown JM, Cleaton-Jones PE, Fatti P. Caries and micronutrient intake among urban South African children: a cohort study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31:213-20.
17. Sales-Peres SHC, Bastos JRM. Perfil epidemiológico de cárie dentária em crianças de 12 anos de idade, residentes em cidades fluoretadas e não fluoretadas, na região centro-oeste do Estado de São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:1281-8.
18. Weyne SC. A construção do paradigma de promoção de saúde: um desafio para as novas gerações. In: Kriger L, organizador. *Promoção de saúde bucal*. São Paulo: Editora Artes Médicas; 2003. p. 3-26.
19. Silva RHA, Castro RFM, Caldana ML, Sales-Peres A, Sales-Peres SHC, Bastos JRM. Desafios em promoção de saúde bucal: abordagem antropológico-cultural e epidemiológica de população ribeirinha em RO. *Pesqui Odontol Bras* 2004; 18 Suppl:29.
20. Freire MCM, Batista SMO. Prevalência de cárie e necessidade de tratamento em escolares de seis a doze anos da rede pública de ensino. *Rev Saúde Pública* 1994; 33:124-30.
21. Lalloo R, Myburgh NG, Hobdell MH. Dental caries, socio-economic development and national oral health policies. *Int Dent J* 1999; 49:196-202.
22. Abreu MHNG, Werneck MAF. Sistema incremental no Brasil: uma avaliação histórica. *Arq Odontol* 1998; 34:121-31.
23. Abreu MHNG, Modena CM, Pordeus IA. Populações residentes em zona rural e cárie dentária: revisão sistemática. *RFO UPF* 2004; 9:48-54.
24. Cangussu MCT, Coelho EO, Castellanos-Fernandes RA. Epidemiologia e iniquidade em saúde bucal aos 5, 12 e 15 anos de idade no Município de Itatiba, São Paulo, 2000. *Rev Fac Odontol Bauru* 2001; 9:77-85.
25. Tagliaferro EPS, RihsLB, Sousa MLR. Prevalência de cárie, fluorose dentária e necessidades de tratamento em escolares, Leme, SP. *Arq Odontol* 2002; 38:213-21.
26. Mello TRC. *Planejamento de serviços em saúde bucal para a zona rural [Dissertação de Mestrado]*. São Paulo: Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 2002.
27. Federation Dentaire Internationale. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dent J* 1982; 32:74-7.
28. World Health Organization. *Oral health global indicators for 2.000: DMFT – 3 at 12 years*. Geneva: World Health Organization; 1985.

---

Recebido em 27/Ago/2007

Versão final reapresentada em 11/Fev/2008

Aprovado em 25/Fev/2008