

Declínio de cárie em escolares de 12 anos da rede pública de Goiânia, Goiás, Brasil, no período de 1988 a 2003

Caries decline in 12 year-old schoolchildren from Goiânia, Goiás, Brazil between 1988 and 2003

Resumo

Objetivos: Investigar a prevalência e severidade da cárie dentária em crianças de 12 anos em Goiânia no período 1988-2003. **Métodos:** Foram analisados os dados de todos os levantamentos epidemiológicos realizados em escolares de 12 anos de escolas públicas do município em 1988, 1994, 1998 e 2003, obtidos a partir de fontes secundárias. Goiânia possui água fluoretada desde 1985. As variáveis incluídas na análise foram a prevalência de indivíduos livres de cárie (CPOD=0) e a severidade da cárie através do Índice CPOD. **Resultados:** O percentual de escolares livres de cárie teve um aumento de 21% de 1994 (10%) a 2003 (31%). Houve uma redução de 70,6% na média do índice CPOD de 1988 a 2003. As médias foram 8,3 em 1989, 4,59 em 1994, 3,07 em 1998 e 2,43 em 2003. Em todos os levantamentos os principais componentes foram os cariados (predomínio em 1988 e 2003) e os obturados (predomínio em 1994 e 1998). No período de 1988 a 2003 houve redução de 81,9% na média do componente cariado, 66,7% do perdido por cárie e 31,8% do obturado. **Conclusão:** Houve queda acentuada na prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de 12 anos da rede pública em Goiânia no período 1988-2003, seguindo a tendência nacional.

Palavras-chave: Cárie dentária. Epidemiologia. Escolares.

Sandra Cristina Guimarães Bahia Reis¹

Maria do Carmo Matias Freire²

Maria Abadia Salge Prata Higino³

Simone Machado de Oliveira Batista¹

Kátia Lipovetsky Vivas de Rezende⁴

Maria Goretti Queiroz²

¹Secretaria Estadual de Saúde de Goiás

²Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás

³Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia

⁴Superintendência de Políticas de Atenção Integral à Saúde da Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Goiás

Correspondência: Sandra Cristina Guimarães Bahia Reis. Rua 115-E Qd F-36 Lt. 09 Setor Sul - Goiânia, GO CEP 74085-290. E-mail:sandrabahiare@hotmail.com.br

Abstract

Objective: to investigate the trends in the prevalence and severity of dental caries in 12-year-old schoolchildren between 1988 and 2003. **Methods:** The study included secondary data of all epidemiological surveys carried out in 12-year-old children attending public schools in Goiânia, Brazil in 1988, 1994, 1998, and 2003. The city has had fluoridated water since 1985. Variables analyzed were prevalence of caries-free individuals (DMFT=0) and caries severity using the DMFT index. **Results:** Percentage of caries-free schoolchildren increased 21% from 1994 to 2003. Mean DMFT index decreased 70% from 1988 to 2003. Mean values were 8.3 in 1989, 4.59 in 1994, 3.07 in 1998, and 2.43 in 2003. In all surveys the main components were decayed (in 1988 and 2003) and filled teeth (in 1994 and 1998). Between 1988 and 2003 there was a 81.9% reduction in the mean number of decayed teeth, 66.7% in the missing teeth due to caries, and 31.8% in the filled teeth. **Conclusion:** There was a substantial decline in the prevalence and severity of dental caries in 12-year-old schoolchildren from public schools in Goiânia from 1988 to 2003, following the national trend.

Keywords: Dental caries. Epidemiology. Schoolchildren.

Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) dispõe de dados epidemiológicos que demonstram um panorama de queda nos níveis de ataque de cárie aos 12 anos em diversos países nas últimas décadas, inclusive na América do Sul^{1,2}.

No Brasil, quatro levantamentos epidemiológicos em saúde bucal de base nacional foram conduzidos nesta faixa etária e evidenciaram um declínio de 58,2% no índice CPOD aos 12 anos no país, no período 1986-2003³⁻⁶. Os valores foram 6,65 em 1986; 4,84 em 1993; 3,06 em 1996 e 2,78 em 2003.

Além dos levantamentos nacionais, nas últimas duas décadas diversos municípios brasileiros, especialmente das Regiões Sudeste e Sul, têm realizado estudos locais e os resultados confirmam a redução de cárie na população infantil⁷⁻¹². De acordo com os levantamentos nacionais, na Região Centro-Oeste houve redução de 62,9% no índice CPOD de 1986 a 2003. Contudo, ainda não se dispõe de dados sobre a tendência nos municípios daquela região.

A importância de conhecer e monitorar a tendência da cárie dentária na população é evidente, pois os progressos das estratégias escolhidas e a observação do cumprimento ou não das metas estabelecidas pelos serviços de saúde pode ser demonstrado através de estudos epidemiológicos sobre o estado de saúde-doença das populações. Em razão disso, o objetivo do presente estudo é investigar a tendência da prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de 12 anos em Goiânia no período de 1988 a 2003.

Materiais e métodos

Os dados foram obtidos a partir de fontes secundárias, constituídas pelos relatórios e artigos publicados sobre todos os levantamentos epidemiológicos de cárie realizados em Goiânia, que possui água de abastecimento fluoretada desde o ano de 1985. Os relatórios foram obtidos nas instituições responsáveis pelos mesmos: Secretarias de Saúde do município e do estado e Faculdade

de Odontologia da Universidade Federal de Goiás. Os critérios de inclusão foram: a) população de estudo constituída de escolares de 12 anos do município de Goiânia; b) utilização do índice CPO de acordo com a metodologia da Organização Mundial da Saúde; e c) existência e disponibilidade de relatórios técnicos e/ou artigos publicados. Os dados coletados no município para compor a amostra dos levantamentos nacionais realizados pelo Ministério da Saúde em 1986 e 1996 não foram incluídos devido ao tamanho reduzido da amostra.

Foram identificados, de acordo com estes critérios, quatro levantamentos relativos aos anos de 1988¹³, 1994¹⁴, 1998¹⁵ e 2003¹⁶. As variáveis analisadas foram os resultados em relação à prevalência de indivíduos livres de cárie na dentição permanente (CPOD=0) e severidade da cárie, através do Índice CPO (média e componentes).

Metodologia dos levantamentos

As características metodológicas dos levantamentos pesquisados encontram-se na Tabela 1. Houve variações em relação ao

tipo de escola (categoria administrativa), cálculo da amostra, calibração, critérios de exame e uso da sonda exploradora.

O levantamento de 1988¹² incluiu os escolares de 6 a 12 anos das 18 escolas públicas da zona urbana beneficiadas por programas de assistência odontológica ao escolar na época do estudo. Foram examinados 923 escolares de 12 anos. O exame clínico tátil, com o uso de sonda exploradora para a detecção de cavidades, foi realizado por 36 cirurgiões-dentistas de acordo com o Índice CPO tradicional¹⁷. Informações sobre o processo de amostragem e calibração não se encontravam disponíveis no relatório pesquisado.

Em 1994¹⁴ e 1998¹⁵ foi seguida uma única metodologia de amostragem. Foram examinados os escolares de 6 a 12 anos de 20 escolas públicas da zona urbana. O tamanho da amostra foi calculado de acordo com o critério da OMS para estudos exploratórios, sendo no mínimo 200 de cada idade¹⁸. O processo de amostragem foi de forma aleatória através de sorteio em dois estágios. Nos dois levantamentos o exame clínico foi realizado por 10 cirurgiões-dentistas previa-

Tabela 1 - Características dos levantamentos de cárie em escolares de 12 anos de Goiânia-GO no período 1988-2003.
Table 1 - Characteristics of epidemiological surveys on dental caries among 12-year-old schoolchildren in Goiânia-GO from 1988 to 2003.

Instituição responsável ou autores	Ano	Tipo de escola (categoria administrativa)	Amostra	Calibração	Uso da sonda exploradora	Crítérios de exame
OSEGO ¹³ (1988)	1988	Pública	923 alunos de 18 escolas	Não	Sim	CPOD de Klein e Palmer ¹⁷ (1937)
FO-UFG/SESMA-GO/SMS (FREIRE et al, 1997) ¹⁴	1994	Pública	200 alunos de 20 escolas	Sim	Sim	WHO ¹⁸ (1987)
SES-GO ¹⁵ (1998)	1998	Pública	200 alunos de 20 escolas	Sim	Sim	WHO ¹⁸ (1987) com modificações
SMS/FO-UFG/MS ¹⁶ (2003)	2003	Pública	1793 alunos de 55 escolas	Sim	Não	WHO ²⁰ (1997)
		Privada	157 alunos de 8 escolas			

OSEGO = Organização dos Serviços de Saúde do Estado de Goiás
FO-UFG = Faculdade de Odontologia da UFG
SESMA-GO = Secretaria Estadual de Saúde e Meio Ambiente do Estado de Goiás
SES/GO = Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Goiás
SMS = Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia
MS = Ministério da Saúde

mente calibrados. Contudo, os resultados da concordância intra e inter-examinadores não foram relatados. Os critérios de exame foram os da OMS, que preconizava o uso da sonda exploradora para a detecção de cavidades¹⁸. No levantamento de 1998 houve a inclusão de dentes com cárie incipiente (mancha branca). Contudo, esta condição não foi somada no cálculo do CPOD.

O estudo de 2003¹⁶ foi uma ampliação, para a idade de 12 anos, do projeto SB-2000, Brasil¹⁹. Fizeram parte do estudo em Goiânia 1950 indivíduos de 12 anos de idade, de ambos os sexos, que frequentavam 63 escolas públicas e privadas no ano de 2003. Neste total foram incluídos os dados coletados para o projeto nacional. A amostra probabilística foi calculada usando-se uma fórmula para proporção simples com base na prevalência de cárie encontrada nesta idade em Goiânia em 1998 e foi selecionada de forma aleatória em dois estágios¹⁹. Apesar da população do estudo ter incluído a zona rural, somente as escolas da zona urbana foram sorteadas.

O processo de calibração dos cinco cirurgiões-dentistas examinadores e os critérios para o exame clínico foram aqueles do Projeto SB-2000, Brasil¹⁹, com base na metodologia da OMS²⁰. O resultado do teste Kappa para concordância intra-examinadores

variou de 0,94 a 1,0, e o inter-examinadores de 0,97 a 0,99 para cárie de coroa. Os exames foram realizados nas próprias escolas sob luz natural, com o auxílio de espelho bucal e sonda periodontal.

As comparações foram realizadas somente em relação aos escolares de escolas públicas, pois apenas o último levantamento incluiu escolares da rede privada.

Resultados

O percentual de crianças livres de cárie nas escolas públicas teve um aumento de 21% de 1994 (10%) a 2003 (31%) (Tabela 2). Em 1988, este dado não foi disponibilizado.

O CPOD médio diminuiu 70,6% no período, passando de 8,26 em 1988 para 2,43 em 2003 (Tabela 2). A composição do índice CPOD variou entre os anos pesquisados, mas em todos eles os principais componentes foram os cariados e os obturados. Em 1988, o componente mais evidente foi o cariado (77,0%), enquanto o obturado apresentou uma contribuição no índice de 21,0%. Nos anos de 1994 e 1998 a maior porcentagem foi de obturados, seguidos dos cariados. No estudo de 2003 apareceu o componente cariado como prioritário (50,2%), enquanto o obturado apresentou

Tabela 2 - Condição de cárie dentária em escolares de 12 anos da rede pública de Goiânia-GO no período 1988-2003.

Table 2 - Caries status in 12-year-old schoolchildren attending public schools in Goiânia-GO from 1988 to 2003.

Ano e diferença percentual	Escolares		Dentes Cariados		Dentes Perdidos		Dentes Obturados		CPOD			Escolares livres de cárie	
	N	média	%*	média	%*	média	%*	média	dp	IC	N	%	
1988	923	6,37	77,0	0,15	2,0	1,70	21,0	8,26	ND	ND	ND	-	
1994	200	1,91	41,5	0,14	2,9	2,55	55,6	4,59	3,45	(4,11-5,07)	20	10	
1998	208	1,34	43,7	0,09	2,7	1,64	53,6	3,07	3,00	(2,66-3,48)	50	24	
2003	1793	1,21	50,2	0,05	2,1	1,16	47,7	2,43	2,55	(2,31-2,55)	555	31	
Diferença %													
1988-94		-70,0		-6,7		+50,0		-44,4				ND	
1994-98		-29,8		-35,7		-35,7		-331				+14	
1998-2003		-9,7		-44,4		-29,3		-20,8				+7	
1988-2003		-81,9		-66,7		-31,8		-70,6				+21	

Fontes: (13, 14, 15, 16)/Sources: (13, 14, 15, 16)

ND= Dado não disponível/ND= Data not available

*Percentual em relação ao CPOD/*Percentage regarding DMFT

dp= desvio padrão /dp= standard deviation

IC=Intervalo de Confiança/CI= Confidence interval

47,7% do CPOD. A contribuição do componente perdido por cárie foi pequena em todos os estudos, representando de 2,0 a 2,90% do índice no período, com variação crescente de 1988 a 1994 e decrescente nos anos subsequentes.

Analisando-se a tendência de cada componente entre 1988 e 2003, houve redução de 81,9% na média do componente cariado, 66,7% do perdido e 31,8% do obturado.

Discussão

A prevalência da cárie dentária em escolares de 12 anos da rede pública de Goiânia apresentou queda acentuada num período de 15 anos de 1988 a 2003. Este declínio segue a tendência nacional e regional observada no Brasil nas últimas duas décadas³⁻⁶.

Em 1988 os escolares apresentavam alta média de CPOD (8,3), e em 2003 o índice foi 2,43, passando para um valor moderado de acordo com os parâmetros utilizados pela OMS²⁰. O percentual de redução do CPOD em Goiânia (70,6%) foi superior ao verificado no país (58,2%) e na Região Centro-Oeste (62,9%) de 1986 a 2003 (3-6). O índice CPOD verificado em 2003 revela que o município alcançou a meta proposta pela OMS para o ano 2000 nesta idade: $CPOD \leq 3$ ²¹.

No primeiro levantamento, realizado em 1988, o alto percentual do componente cariado do índice CPOD mostrou a severidade da doença e evidenciou a necessidade de investimento em ações coletivas em saúde bucal, apesar da população do estudo ser constituída por escolares beneficiados por programas de assistência odontológica.

Nos anos de 1994 e 1998, a maior porcentagem no índice recaiu nos obturados. Os dentes cariados se apresentaram com porcentagem menor que no estudo anterior, mas ainda demonstraram um grande volume de necessidades de tratamento.

Em 2003, contrastando com a tendência apresentada nas pesquisas anteriores, o componente cariado aparece como o mais frequente. Este resultado foi verificado também no último levantamento nacional⁶. A predominância do componente cariado do

índice CPOD pode ser resultado do modelo ineficaz de prática odontológica, caracterizado pela escassez de ações preventivas, entre outros fatores. Estudos realizados em municípios das Regiões Sul e Sudeste também revelam redução do componente cariado, mas nos últimos levantamentos tem havido prevalência do componente obturado^{8,11}.

Os principais fatores que podem ter contribuído para a queda do ataque da cárie dentária nos países desenvolvidos, segundo a maioria dos pesquisadores, são a disponibilização de fluoretos, em suas diversas formas, com ênfase no dentifrício fluoretado, redução do consumo de açúcar, mudanças nos critérios diagnósticos da cárie e melhorias socioeconômicas²². No contexto do Brasil, que é considerado um país em desenvolvimento, pode-se considerar ainda a descentralização dos serviços no sistema nacional de saúde, associado às mudanças nos programas de saúde bucal^{23,24,25}. É importante ressaltar que os efeitos dos diferentes fatores podem acontecer de forma concomitante.

Alguns destes fatores podem ter contribuído para a queda do ataque de cárie em Goiânia. No nível nacional deve ser considerada a disponibilidade no mercado de cremes dentais fluoretados a partir de 1988, as mudanças nos critérios de diagnóstico da cárie nos levantamentos epidemiológicos e a municipalização dos serviços de saúde. No nível municipal, a fluoretação das águas de abastecimento a partir de 1985 e estratégias direcionadas aos escolares da rede pública como o bochecho com flúor a partir da década de 1980 até 1998, e a escovação supervisionada com creme dental fluoretado a partir da década de 1990.

Com relação às mudanças nos critérios de diagnóstico da cárie nos levantamentos epidemiológicos, destaca-se o uso ou não da sonda exploradora para a detecção de cavidades, que pode implicar diferenças nos resultados. Estas mudanças fazem parte das recomendações incluídas nos manuais da OMS, que têm alterado suas versões ao longo dos anos. No caso do presente estu-

do, este instrumental não foi utilizado nos exames realizados em 2003. Contudo, nos anos de 1994 e 1998 a sonda foi utilizada e também houve redução comparando-se com o primeiro levantamento. A influência desse fator foi investigada por Narvai et al.²⁶, que compararam os resultados de três levantamentos no município de São Paulo, utilizando diferentes critérios de diagnóstico, e não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos. Outro fator que pode ter influenciado os resultados refere-se à calibração dos examinadores, que não foi realizada em 1988. A importância desta etapa, que tem a finalidade de reduzir os desvios nos critérios procedimentos de avaliação do exame epidemiológico, tem sido enfatizada na literatura²⁷.

A falta de informação sobre as desigualdades sociais que poderiam ser observadas no ataque da cárie dentro do município constitui uma limitação do presente estudo, pois apenas os dados referentes a 2003 foram coletados em relação ao nível socioeconômico representado pelo tipo de escola. Como nos três primeiros levantamentos só foram incluídos escolares da rede pública, não foi possível fazer comparações ao longo do período pesquisado entre estes e aqueles de escolas da rede privada, que no Brasil geralmente representam o grupo de nível socioeconômico mais elevado. Apesar dos levantamentos nacionais que incluíram os dois tipos de escola não terem apresentado os resultados da comparação entre eles, uma análise secundária dos dados do levantamento nacional de 2003 revelou que escolares de 12 anos de escolas públicas

têm mais dentes cariados não tratados²⁸. Resultados semelhantes têm sido relatados em estudos locais^{29,30}.

Os dados obtidos no presente estudo se referem apenas à condição de cárie dentária. A não disponibilidade de informações sobre os fatores determinantes do agravo, bem como das ações assistenciais, não permitem análises da influência destes fatores. A maior contribuição deste estudo é a sua originalidade, no sentido de ser a primeira descrição sobre a tendência da cárie em um município de grande porte da Região Centro-Oeste do Brasil.

Apesar do declínio no ataque e na severidade da cárie dentária observado na idade de 12 anos, esta ainda pode ser considerada um problema de saúde pública, pois o número de dentes cariados e com necessidade de tratamento permanece alta. Os resultados sugerem a necessidade de investimento em estratégias de promoção da saúde, incluindo a continuidade das medidas populacionais adotadas no município e a ampliação das medidas educativas e preventivas voltadas a esse grupo populacional, além da ampliação do acesso ao tratamento odontológico de toda a população.

Espera-se que a Política Nacional de Saúde Bucal, instituída em 2004³¹, resulte em benefícios para este e os demais grupos populacionais, reduzindo a prevalência e severidade da cárie dentária nos municípios. Recomenda-se ainda que o monitoramento da tendência da cárie dentária seja realizado com periodicidade pelo município estudado, com a inclusão, nas pesquisas, de fatores que possam influenciar no estado de saúde bucal da população.

Referências

1. Beltrán-Aguilar ED, Estupiñán-Day S, Báez R. Analysis of prevalence and trends of dental caries in the Americas between the 1970s and 1990s. *Int Dent J* 1999; 49(6): 322-9.
2. World Health Organization. *Oral health country profiles*. Disponível em: www.whocollab.od.mah.se/index.html [Acessado em 25 de junho de 2007].
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986*. Brasília (DF): Centro de documentação do Ministério da Saúde; 1988. (Série Estudos e Projetos).
4. Pinto VG. *Estudo epidemiológico sobre prevalência da cárie dental em crianças de 3 a 14 anos: Brasil, 1993*. Brasília: SESI-DN; 1996.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: cárie dental, 1996. <http://www.datasus.gov.br> [Acessado em 15 de junho de 2007].
6. Brasil. Ministério da Saúde. 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 (DF): Ministério da Saúde; 2004.
7. Soriano E, Sampaio P, Rodrigues C. Tendências na experiência de cárie dentária em crianças de 12 anos de idade, residentes no Recife: dados referentes às décadas de 70-90. *Ação Coletiva* 1998; 1(4): 23-6.
8. Dini EL, Foschini ALR, Brandão IMG, Silva SRC. Changes in caries prevalence in 7-12 year-old children from Araraquara, São Paulo, Brazil: 1989-1995. *Cad Saúde Pública* 1999; 15(3): 617-21.
9. Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares do município de São Paulo, SP, 1970-1996. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(2): 196-200.
10. Traebert J, Lacerda JT, Fischer T, Jinbo Y. Dental caries and orofacial pain trends in 12-year-old school children between 1997 and 2003. *Oral Health Prev Dent* 2005; 3(4): 243-8.
11. Bastos RS, Olympio KP, Bijella VT, Buzalaf MA, Bastos JRM. Trends in dental caries prevalence in 12-year-old schoolchildren between 1976 and 2001 in Bauru, SP, Brazil. *Public Health* 2005; 119(4): 269-75.
12. Hoffmann RHS, Cypriano S, Sousa MLR, Wada RS, Murakami I, Abdalla NMM. Campinas: a tendência da cárie dentária em 3 períodos no tempo 1961-1976; 1976-1992; 1992-2002. *Arq Odontol* 2005; 41(4): 329-38.
13. Organização dos Serviços de Saúde do Estado de Goiás. *Levantamento de cárie – Índice CPOD*. Goiânia; 1988.
14. Freire MCM, Pereira MF, Batista SMO, Borges MRS, Barbosa MI, Rosa AGF. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de seis a doze anos de idade, Goiânia, GO, Brasil, 1994. *Rev Saúde Pública* 1997; 31(1): 44-52.
15. Secretaria Estadual de Saúde de Goiás. Departamento de Saúde Bucal. *Relatório do levantamento de cárie em alunos de 6 a 12 anos de idade, 1998*. Município: Goiânia; 1998.
16. Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia. Departamento de Vigilância a Saúde. *Relatório do levantamento epidemiológico em saúde bucal de crianças de 12 anos em Goiânia, 2003*. Goiânia; 2004.
17. Klein H, Palmer CE. *Dental Caries in American Indian children*. US Treasury. Dept Public Health Bulletin n°239, December 1937. GPO Washington DC: Government Punting; 1938.
18. World Health Organization. *Oral health surveys: basic methods*. Geneva: WHO; 1987.
19. Brasil. Ministério de Saúde. *Projeto SB-2000 - Condições de saúde bucal da população brasileira*. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
20. World Health Organization. *Oral health surveys: basic methods*. Geneva: WHO; 1997.
21. Federation Dentaire Internationale. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dental J* 1982; 32: 74-7.
22. Nadanovsky P. O declínio da cárie. In: Pinto VG. *Saúde bucal coletiva*. 4ª. ed. São Paulo: Santos; 2000. p. 341-51.
23. Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Declínio na experiência de cárie em dentes permanentes de escolares brasileiros no final do século XX. *Odontol Soc* 1999; 1(1/2): 25-9.
24. Cury JA, Tenuta LMA, Ribeiro CCC, Paes Leme AF. A importância dos dentifrícios fluoretados na atual prevalência de cárie no Brasil. *Rev ABOPREV* 2005; 8(1): 11.
25. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica* 2006; 1(6): 385-93.
26. Narvai PC, Biazevic MGH, Junqueira SR, Pontes ERCJ. Diagnóstico da cárie dentária: comparação dos resultados de três levantamentos epidemiológicos numa mesma população. *Rev Bras Epidemiol* 2001; 4(2): 72-80.
27. Peres MA, Peres KG. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal – Um guia para os serviços de saúde. In: Antunes JLF, Peres MA. *Epidemiologia da saúde bucal*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006. p.19-31.
28. Antunes JL, Peres MA, de Campos Mello TR, Waldman EA. Multilevel assessment of determinants of dental caries experience in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34(2): 146-52.
29. Moura MS, Santos-Pinto LAM, Giro EMA, Cordeiro RCL. Cárie dentária relacionada ao nível socioeconômico em escolares de Araraquara. *Rev Odontol UNESP* 1996; 25(1): 97-107.
30. Maltz M, Silva BB. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível socioeconômico em escolares. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(2): 170-6.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal*. Brasília. Ministério da Saúde; 2004.

Recebido em: 17/01/08

Versão final reapresentada em: 30/07/08

Aprovado em: 11/09/08