

# Consultório odontológico na escola: análise da saúde gengival e do nível de higiene oral

## *Dental office in schools: analysis of the students' gingival health and oral hygiene*

Renata Almeida CHAVES<sup>1</sup>  
Anagélia Madeiro NEVES<sup>2</sup>  
Kênia Cristina de Oliveira MIRANDA<sup>1</sup>  
Isabela Albuquerque PASSOS<sup>3</sup>  
Andressa Feitosa Bezerra de OLIVEIRA<sup>4</sup>

### RESUMO

#### Objetivo

Realizar um levantamento das condições de saúde gengival e higiene oral de crianças de duas escolas da rede pública de ensino, em João Pessoa, Brasil, diferenciadas pela presença (escola A) e ausência de consultório odontológico (escola B) em suas dependências, além de correlacionar essas condições a escolaridade dos pais e a renda familiar.

#### Métodos

A amostra foi composta por 170 alunos. Os índices utilizados foram: Índice de Sangramento Gengival, Índice de Placa Visível e Índice de Higiene Oral Simplificado. O nível socioeconômico foi determinado pela renda *per capita*. Foram aplicados o teste de qui-quadrado, Mann-Whitney U e correlação de Pearson ( $p < 0,05$ ).

#### Resultados

A prevalência de gengivite foi de 81,8%. Correlação estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ) foi identificada entre os três índices dos indivíduos das escolas A e B. Não houve diferença estatisticamente significativa em relação à presença de biofilme visível entre as duas escolas. Observaram-se associações entre a gengivite das crianças e a escolaridade dos pais ( $p < 0,05$ ). A diferença entre renda familiar e as escolas A e B foi estatisticamente significativa, tendo 78,2% das famílias abaixo ou na linha de pobreza.

#### Conclusão

Pode-se concluir que a presença de consultório odontológico na escola não foi fator determinante para a presença de melhores condições de saúde oral.

**Termos de indexação:** Classe social. Gengivite. Índice periodontal. Saúde Pública.

### ABSTRACT

#### Objective

This study investigated the gingival health and oral hygiene of students from two public schools in João Pessoa, Brazil, one with a dental office in the premises (school A) and one without (school B) and correlated these conditions with the students' parents' education level and family income.

#### Methods

The sample consisted of 170 students. The indices used were: Gingival Bleeding Index, Visible Plaque Index and Simplified Oral Hygiene Index. The socioeconomic status was determined by per capita income. The chi-square test, Mann-Whitney U test and Pearson's correlation were used ( $p < 0.05$ ).

#### Results

The prevalence of gingivitis was 81.8%. A significant correlation ( $p < 0.01$ ) was found among the three indices of the students from both schools. There was no significant difference between the students of the two schools regarding the presence of a visible biofilm. Associations were found between students' gingivitis and parents' education level ( $p < 0.05$ ). The family income of students from schools A and B was significantly different, with 78.2% of the households of school A/B students being at or below the poverty line.

#### Conclusion

The presence of a dental office in the school was not a determinant for better oral health conditions.

**Indexing terms:** Social class. Gingivitis. Periodontal index. Public health.

<sup>1</sup> Universidade Federal da Paraíba, Faculdade de Odontologia. Cidade Universitária, 58051-900, João Pessoa, PB, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: RA CHAVES. E-mail: <renataalmeidachaves@gmail.com>.

<sup>2</sup> Faculdade Integrada de Patos, Curso de Odontologia. Patos, PB, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba, Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Restauradora. João Pessoa, PB, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal da Paraíba, Faculdade de Odontologia, Departamento de Morfologia. João Pessoa, PB, Brasil.

## INTRODUÇÃO

As doenças periodontais podem ser consideradas um problema de saúde pública, pois sua prevalência é alta, principalmente nos países em desenvolvimento<sup>1</sup>. Na população, as crianças representam um grupo favorável para o desenvolvimento de gengivite devido à falta de maturidade para compreender a importância do auto-cuidado<sup>2-3</sup>. Entretanto, crianças na faixa etária de 7 a 12 anos são mais susceptíveis a aquisição de novos conhecimentos e possuem maior facilidade de aprendizado e melhor coordenação motora, podendo, assim, proporcionar resultados mais satisfatórios<sup>4</sup>. As pesquisas epidemiológicas de prevalência de doenças e condições bucais são imprescindíveis para subsidiar o planejamento de políticas preventivas e assistenciais de saúde oral<sup>5</sup>.

O consultório odontológico na escola representa, aparentemente, um importante instrumento ao alcance da população de 7 a 12 para o planejamento e execução de estratégias de promoção e prevenção de saúde, principalmente quando se refere a crianças economicamente desfavorecidas. A facilidade no acesso a tratamentos curativos e de orientação educativa, por profissional habilitado, torna o ambiente diferenciado daqueles que não o possuem.

O diagnóstico e tratamento precoce da gengivite são de fundamental importância para impedir o desenvolvimento de um quadro de periodontite. Como os indicadores socioeconômicos e os hábitos de higiene oral parecem influenciar na condição gengival, justifica-se realizar um levantamento das condições de saúde gengival de escolares pertencentes a escolas da rede pública diferenciadas pela presença de consultório odontológico em suas dependências.

## MÉTODOS

### Participantes

O presente estudo teve como participantes 170 alunos de 7 a 12 anos, sendo 85, de uma escola com consultório odontológico nas suas dependências (Escola A), e os outros 85, de outra escola sem consultório odontológico (Escola B).

A pesquisa foi realizada em duas instituições de ensino público da cidade de João Pessoa, capital da Paraíba. O critério de seleção da escola B restringiu-se a proximidade geográfica com a escola A, na área de abrangência da mesma Unidade de Saúde da Família.

O estudo teve caráter censitário na escola A, assim não foi realizado cálculo amostral nessa escola em virtude do pequeno número de alunos. Os alunos da escola B foram selecionados de forma randomizada, respeitando a proporção de 1:1, obtendo-se um número de participantes representativo para o que foi proposto nesse estudo.

### Coleta dos dados

Os dados foram obtidos por meio de questionário padronizado para o estudo, distribuídos aos pais, contendo: dados sócio-demográficos, nível educacional dos responsáveis, renda familiar, número de pessoas residentes na casa (para determinação da renda familiar *per capita*) e hábitos de higiene oral da criança.

Os exames clínicos e a aplicação do questionário foram realizados apenas após a autorização dos pais pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O exame clínico foi conduzido no ambiente escolar, com boa iluminação natural, utilizando-se odontoscópio e sonda periodontal. Os escolares foram examinados deitados em carteiras escolares, com a seguinte sistemática: verificação da presença e distribuição do Índice de Placa Visível (IPV), sendo excluídos os dentes em processo de erupção e com coroas parcialmente destruídas; aferição do Índice de Sangramento Gengival (ISG); e aferição do Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S), proposto por Ainamo & Bay<sup>6</sup>.

O valor do índice de placa visível foi obtido em porcentagem, somando-se o número de superfícies com biofilme visível, dividindo-se pelo total de superfícies examinadas e multiplicadas por cem<sup>6</sup>.

Em seguida, foi realizada a avaliação da presença ou ausência da gengivite (ISG) por meio do sangramento, após sondagem suave do sulco gengival, em todos os dentes, nos quatro sítios de sondagem (vestibular, lingual/palatino, mesial e distal). Os dados obtidos foram transcritos para uma ficha clínica padronizada para cálculo e interpretação dos escores dos índices analisados<sup>7</sup>.

A severidade da gengivite foi baseada na classificação de Coutinho & Tostes Amaral<sup>8</sup> que consideram a quantidade de superfícies gengivais sangrantes para determinar a severidade da doença gengival. Quando houve ausência dessas superfícies considerou-se a gengivite como ausente. A gengivite foi suave quando o índice de sangramento gengival variou de 1 a 15 superfícies sangrantes; moderada, com o índice de sangramento gengival de 16 a 35 superfícies; e severa, quando o índice de

sangramento gengival foi igual ou acima de 36 superfícies. O índice de sangramento gengival (%) foi obtido pela soma do número de superfícies sangrantes, dividindo-se pelo total de superfícies examinadas multiplicado por cem<sup>9</sup>.

Os critérios de interpretação dos escores obtidos pelo índice de higiene oral foram elaborados a partir da soma dos valores atribuídos para cada superfície corada, dividido pelo número de dentes examinados. A higiene oral foi classificada em satisfatória, regular e deficiente a partir da média do índice de higiene oral: 0 a 1: higiene oral satisfatória; 1, 1 a 3 insatisfatória. É válido ressaltar que na avaliação das condições de higiene oral dos participantes da pesquisa, o índice de higiene oral simplificado foi considerado o indicador padrão de higiene oral no momento da observação.

A renda *per capita* familiar foi obtida pela divisão da renda familiar mensal pelo número de integrantes da família, sendo considerada linha de pobreza o valor final menor que R\$175,00, de acordo com O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento<sup>10</sup>.

O exame oral foi realizado por uma única pesquisadora, devidamente calibrada. O teste Kappa foi utilizado, com o reexame de 10% das crianças do total de participantes, obtendo-se valores de concordância intra-examinador do índice de sangramento gengival e índice de placa visível de 0,82 e 0,78, respectivamente, com intervalo de sete dias entre os exames.

Para análise dos dados foi utilizado o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 13.0. Foram realizados os testes qui-quadrado, Mann-Whitney U e a correlação de Pearson. O nível de significância considerado foi de 5% e os dados foram apresentados em valores absolutos e percentuais.

Os procedimentos para a realização desta pesquisa respeitaram as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pela Resolução número 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob protocolo nº 373.

## RESULTADOS

No geral, a prevalência de gengivite foi de 81,8% (n=139). Quando distribuído pelos grupos A (escola com consultório) e B (escola sem consultório), os alunos da

escola A apresentaram a maior prevalência de gengivite (57,6%) e nível de higiene oral insatisfatório (54,4%), respectivamente,  $p<0,001$  e  $p=0,006$ . Em relação à presença de biofilme visível, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as duas escolas (Tabela 1).

As médias de superfícies sangrantes (ISG), biofilme visível (IPV) e Índice de Higiene oral Simplificado (IHO-S) foram de 10,16% (IC de 8,49–11,82), 10,47% (IC de 8,79–12,14) e 2,18% (IC de 2,0–2,3), respectivamente. Os índices de placa visível e higiene oral simplificado foram correlacionados ao índice de sangramento gengival, observando-se uma correlação estatisticamente significativa ( $p<0,01$ ) entre o índice de sangramento gengival - índice de placa visível e índice de sangramento gengival - índice de higiene oral simplificado na escola A ( $r=0,42$ ;  $r=0,28$ , respectivamente); e entre ISG - índices de placa visível e índice de sangramento gengival - índice de higiene oral simplificado na escola B ( $r=0,46$ ;  $r=0,30$ , respectivamente).

No geral, observaram-se associações entre a gengivite das crianças e a escolaridade dos pais ( $\chi^2=9,1$ ;  $gl=2$ ;  $p<0,05$ ), com nível educacional até o ensino fundamental (Tabela 2).

Cento e trinta e três alunos encontravam-se abaixo ou na linha de pobreza, sendo que a escola A estava com 57,1% (n= 76) desses alunos. A diferença entre renda familiar e as escolas A e B foi estatisticamente significativa (Tabela 3).

Todos os alunos da escola A apresentaram baixo nível socioeconômico, enquanto na escola B, 13 (15,3%) escolares eram do nível mais alto. Entre esses, a prevalência de gengivite foi de 84,6% (n= 11), o biofilme visível foi identificado em 92,3% (n= 12) e a condição de higiene oral satisfatória foi identificada em apenas 2 (15,4 %) escolares.

Na distribuição do Índice de Sangramento Gengival (Figura 1), observou-se tendência a maior percentual de superfícies sangrantes em alunos da escola A ( $p<0,001$ ).

Em relação aos hábitos de higiene, não foi observado diferença estatisticamente significativa entre escovação de dentes e uso de fio dental entre as duas escolas ( $p<0,05$ ).

**Tabela 1.** Prevalência de gengivite, biofilme visível e nível de higiene oral em duas escolas públicas: com e sem consultório. João Pessoa (PB), 2009.

Gengivite	Escolas				Total		p*
	A		B		n	%	
	n	%	n	%			
Presente	80	57,6	59	42,4	139	100	< 0,001
Ausente	5	16,1	26	83,9	31	100	
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>170</b>	<b>100</b>	

Biofilme visível	Escolas				Total		p*
	A		B		n	%	
	n	%	n	%			
Presente	82	50,9	79	49,1	161	100	NS
Ausente	3	33,3	6	66,7	9	100	
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>170</b>	<b>100</b>	

Higiene oral	Escolas				Total		p*
	A		B		n	%	
	n	%	n	%			
Satisfatória	5	21,7	18	78,3	23	100	0,006
Insatisfatória	80	54,4	67	45,6	147	100	
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>170</b>	<b>100</b>	

\* Teste de  $\chi^2$ .

**Tabela 2.** Gengivite dos escolares e nível educacional dos pais. João Pessoa (PB), 2009.

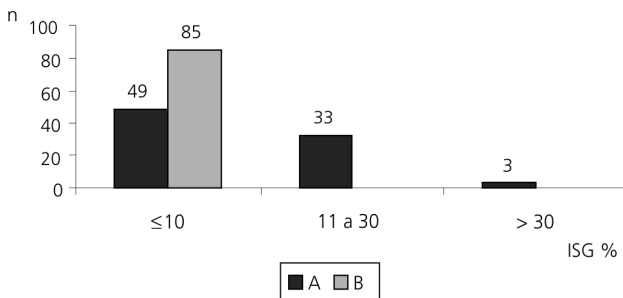
Gengivite	Escolaridade						Total	
	Ensino fundamental		Ensino médio		Ensino superior		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Presente	95	68,3	42	30,2	2	1,4	139	100
Ausente	15	48,4	14	45,2	2	6,5	31	100
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>64,7</b>	<b>56</b>	<b>32,9</b>	<b>4</b>	<b>2,4</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

Teste  $\chi^2$ ;  $p < 0,05$ .

**Tabela 3.** Distribuição da renda familiar per capita em duas escolas públicas: com e sem consultório dos indivíduos. João Pessoa (PB), 2009.

Renda familiar <i>per capita</i>	Escola				Total	
	A		B		n	%
	n	%	n	%		
≤ linha de pobreza	76	57,1	57	42,9	133	100
> linha de pobreza	9	27,3	24	72,7	33	100
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>51,2</b>	<b>81</b>	<b>48,8</b>	<b>166</b>	<b>100</b>

Teste de  $\chi^2$ ;  $p = 0,002$ .



**Figura 1.** Distribuição dos alunos das escolas com e sem consultório em relação ao ISG. João Pessoa, (PB) 2009.

## DISCUSSÃO

Esse trabalho contribui para uma discussão sobre a importância do consultório odontológico no ambiente escolar tendo relevância pela possibilidade da implantação de ações de promoção e prevenção à saúde oral na população envolvida neste estudo.

A doença periodontal tem a gengivite como a sua manifestação mais prevalente. No Brasil, a média de prevalência de gengivite, em crianças de 7 a 12 anos de idade, é de 90%<sup>11</sup>. Observou-se uma elevada prevalência de gengivite na população examinada (81,8%) corroborando achados de estudos anteriores<sup>12-15</sup>, discordando apenas o realizado por Zebulum & Cunha<sup>16</sup> no qual a prevalência foi de apenas 30,32%.

A alta prevalência do biofilme dental visível (94,7%) foi similar aos achados de Cardoso et al.<sup>9</sup>, Araújo & Gusmão<sup>12</sup> e Cunha & Chambrone<sup>17</sup>. Em relação às três condições avaliadas (gengivite, biofilme visível e higiene oral), o biofilme visível foi o único que não apresentou diferença significativa entre os alunos das duas escolas. Este fato demonstra que apesar da facilidade de acesso a orientações educativas no ambiente escolar, existe a necessidade de planejamento para implantação de estratégias preventivas mais eficazes. Sendo interessante a intervenção motora por ser mais eficiente na melhora do padrão de higiene do que as instruções educacionais teóricas isoladas<sup>3</sup>.

É válido ressaltar que as crianças de ambas as escolas não possuem atividades educativas e preventivas voltadas para saúde bucal previstas no currículo escolar. Assim, instiga-se a necessidade de inserir orientações educativas no conteúdo programático de ambas as escolas, considerando que mesmo sem a presença de consultório odontológico (caso da escola B), ações educativas e preventivas voltadas para melhoria da saúde oral podem/devem ser desenvolvidas.

Como evidenciado na literatura a respeito de estudantes de escolas públicas, a maioria apresentou baixa renda familiar *per capita*<sup>18</sup>. Entretanto, observou-se que os alunos da escola com consultório odontológico apresentaram condições financeiras significativamente desfavoráveis quando comparados aos estudantes da outra escola, apesar de ambas serem da rede pública de ensino e apresentarem proximidade na área geográfica. Além disso, os alunos também tinham as piores condições de saúde gengival e higiene oral, confirmando a carência e a

real necessidade da presença do consultório odontológico com realização de ações de promoção de saúde oral mais direcionada a realidade em que se encontram.

O menor poder aquisitivo envolve diversos fatores que possibilitam a aquisição de doenças, como, por exemplo, a cárie e as doenças periodontais. Esses fatores dizem respeito ao estilo de vida, moradia e acesso a produtos, condições de higiene oral, acesso a serviços de saúde, nível educacional entre outros<sup>18-19</sup>. Nesse sentido, Feldens et al.<sup>20</sup> observaram maior prevalência de gengivite entre indivíduos de baixo nível socioeconômico.

Foi observada uma associação entre a gengivite e a escolaridade dos pais, considerando a maior manifestação da gengivite em indivíduos cujos pais não atingiram o ensino médio<sup>5</sup>. Este achado é importante por remeter à falta de conhecimento dos pais com a pouca importância dada à saúde oral. Muitas vezes é difícil pensar que os pais deveriam dar importância à higiene oral quando não tem o alimento mínimo e necessário para a sua sobrevivência. Instigando que não basta ter um consultório odontológico nas dependências da escola, é necessário que haja um programa educativo-preventivo, pois, quanto bem executado, é de grande importância na redução e controle do índice de sangramento gengival e biofilme dental, sendo mais efetivo, de acordo com estudos, o acompanhamento continuado<sup>17</sup>.

As informações desse estudo podem ser projetadas, cautelosamente, para outros cenários com escolares de baixo nível socioeconômico, que necessitam de atenção a saúde oral advinda de instituições públicas. Esse trabalho evidencia que muitas crianças possuem um veículo facilitador de promoção/prevenção a saúde oral (consultório odontológico) dentro da escola que está sendo subutilizado.

## REFERÊNCIAS

1. Aranha LAR. Prevalência de cárie dental e gengivite em escolares de 12 na rede municipal de ensino de Boa Vista, Roraima [dissertação]. Boa Vista: FIOCRUZ; 2004.
2. Trindade CP, Guedes-Pinto AC. Prevalência de gengivite em crianças de 3 a 5 anos na fase de dentadura decídua. *RPG Rev Pos-Grad*; 2002;9(3):219-23.
3. Moura LFAD, Moura MS, Lima MDM, Moura WL. Avaliação da saúde gengival em crianças que freqüentam o Programa Preventivo para Gestantes e Bebês na cidade de Teresina. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. 2009;57(1):47-53.
4. Bijella MFTB. A importância da educação em saúde bucal nos programas preventivos para crianças. *Cecade News*. 1999;2(6):127-31.

## CONCLUSÃO

Dentro dos limites deste trabalho e com base nos resultados pode-se inferir que a prevalência de gengivite é alta nos escolares das duas instituições, sendo maior nos alunos da escola que possui consultório odontológico nas suas dependências. Porém, este fato parece estar mais relacionado com a renda familiar e o grau de escolaridade dos pais, que é maior na escola que não possui consultório odontológico.

Em relação aos hábitos de higiene não foram observados diferença estatisticamente significativa entre escovação de dentes e uso de fio dental entre os alunos das duas escolas. É de fundamental importância implementar na escola que possui consultório odontológico, um programa educativo-preventivo, como base na motivação de seus alunos em relação a sua saúde oral.

## Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.

## Colaboradores

RA CHAVES e AM NEVES trabalharam na elaboração do projeto, coleta e tabulação dos dados, elaboração e redação do artigo. KCO MIRANDA participou da revisão bibliográfica, análise e interpretação dos dados, organização e redação final do artigo. AFB OLIVEIRA e IA PASSOS participaram na orientação da pesquisa, concepção teórica do projeto, na orientação da discussão e na redação final do artigo.

5. Gesser HC, Peres MA, Marceles W. Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(3):289-93.
6. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J*. 1975;25(4):229-35.
7. Carter HG, Barnes GP. The gingival bleeding index. *J Periodontol*. 1974;45(11):801-5.
8. Coutinho TCL, Tostes Amaral MA. Prevalência de gengivite em crianças. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. 1997;45(3):170-4.
9. Cardoso L, Rösing CK, Kramer PF. Doença periodontal em crianças - levantamento epidemiológico através dos índices de placa visível e de sangramento gengival. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebe*. 2000;3(11):55-61.
10. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Entendendo os indicadores renda [citado 2008 Abr 4]. Disponível em: <[http://www.pnud.org.br/indicadores/index.php?lay=ind&id\\_ind=red&nome\\_ind=Renda](http://www.pnud.org.br/indicadores/index.php?lay=ind&id_ind=red&nome_ind=Renda)>.
11. Sarian R, Duarte CA, Carvalho JCC. Doenças periodontais na infância e adolescência. In: Guedes-Pinto AC. *Odontopediatria*. 7ª ed. São Paulo: Santos; 2003. p. 323-53.
12. Araújo ACS, Gusmão ES. Avaliação clínica da condição gengival e de placa bacteriana em crianças portadoras de mal posicionamento dentário. *An Fac Odontol Univ Fed Pernamb*. 2000;10(2):89-94.
13. Soares JMP, Aragão AKR, Jardim MCAM, Sampaio FC. Gengivite e índice de higiene oral em crianças de Cabedelo - Paraíba - Brasil. *Rev Bras Cienc Saúde*. 2003;7(2):177-86.
14. Xavier ASS, Cayetano MH, Jardim JR EG, Benfatti SV, Bausells J. Condições gengivais de crianças com idade entre 6 e 12 anos: aspectos clínicos e microbiológicos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2007;7(1):29-35.
15. Jaleledin H, Ramezani GH. Prevalence of gingivitis among school attendees in Qazvin, Iran. *East Afr J Public Health*. 2009;6(2):171-4.
16. Zebulum S, Cunha JJ. Prevalência da gengivite na criança. *Rev Bras Odontol*. 1985;42(5):38-40.
17. Cunha ACP, Chambrone LA. Prevalência de gengivite em crianças. *Rev Periodontia*. 1998;7:1-5.
18. Maltz M, Silva BB. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível socioeconômico em escolares. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(2):170-6.
19. Toassi RFC, Petry PC. Motivação no controle do biofilme dental e sangramento gengival em escolares. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(5):634-7.
20. Feldens EG, Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH. Distribuiton of plaque and gingivitis and associated factors in 3- to 5-year-old Brazilian children. *J Dent Child*. 2006;73(1):4-10.

Recebido em: 18/7/2009  
Versão final reapresentada em: 27/12/2009  
Aprovado em: 10/3/2010