

Projeto SESC Sorriso: O Peso do Componente Educativo no Índice de Cárie

SESC Smile Project: The weight of the educational component in the rate of decay

ANGÉLICA DE OLIVEIRA ASSIS⁴
BIANCA MARQUES SANTIAGO⁴

RESUMO

Objetivo: Avaliar a prevalência e distribuição de cárie dentária em escolares, entre seis e dez anos, participantes do projeto SESC Sorriso. **Material e Métodos:** Adotou-se abordagem indutiva, com procedimento descritivo e comparativo utilizando dados secundários de dois momentos: início do projeto e decorridos oito meses. Procedeu-se a análise estatística descritiva e inferencial (testes não paramétricos, $\alpha=5\%$). **Resultados:** A amostra consistiu de 74 meninos (49,7%) e 75 meninas (50,3%), idade média de 7,57 anos. A maioria (95,3%) já tinha ido ao dentista, 63,8% realizavam três escovações diárias e 30,9% nunca havia aplicado flúor. O ceo-d médio foi de 1,71 ($\pm 2,50$; IC95%:1,31-2,12), passando para 1,56 ($\pm 2,36$; IC95%:1,17-1,94), sendo 43,0% atribuído ao componente cariado e 49,0% ao obturado inicialmente; posteriormente os valores foram 30,0% e 63,0%, respectivamente. Houve diferença estatisticamente significante para os componentes cariado e obturado (p-valor<0,05). Já o CPO-D foi 0,26 ($\pm 0,70$; IC95%: 0,15-0,38) e após 8 meses chegou a 0,43 ($\pm 0,77$; IC95%: 0,22-0,47), tendo, inicialmente, o componente cariado contribuindo em 26,0% e o obturado em 74,0%, chegando a 24,0% e 76,0%, com diferença estatisticamente significante para o obturado (p-valor<0,05). O coeficiente de Gini variou de 0,69 para 0,71 na dentição decídua e de 0,88 para 0,84 na permanente. **Conclusão:** Portanto, os escolares apresentaram baixa experiência de cárie, entretanto há desigualdade na distribuição da doença, devendo o projeto priorizar o grupo mais acometido.

DESCRITORES

Epidemiologia. Cárie Dentária. Perfil de Saúde. Prevalência.

SUMMARY

Objective: To evaluate the prevalence and distribution of dental caries in schoolchildren between six and ten years old, participants of the project "SESC Sorriso". **Material and Methods:** it was developed a study with an inductive approach, including descriptive and comparative procedures from secondary data collected on two occasions: at the beginning of the project and eight months later. Descriptive and inferential statistical analysis were carried out (non-parametric tests, $\alpha=5\%$). **Results:** A sample of 149 was obtained, being 74 boys (49.7%) and 75 girls (50.3%) whose mean age was 7.57 years. Most of the students had gone to the dentist (95.3%), 63.8% brushed their teeth three times a day and 30.9% of the children had never had fluoride applied to their teeth. The mean DMFT index was 1.71 (± 2.50 , 95%CI: 1.31 to 2.12) and eight months later the value was 1.56 (± 2.36 , 95%CI: 1.17 to 1.94). Initially, 43.0% of that mean obtained was attributed to the decayed component and 49.0% to the filled teeth. Later, these values were respectively of 30.0% and 63.0%. The decayed and filled components showed statistically significant difference (p-value<0.05). The initial DMFT was 0.26 (± 0.70 , 95%CI: 0.15 to 0.38) and eight months later it was 0.43 (± 0.77 , 95%CI: 0.22 to 0.47). Initially 26.0% of that mean was attributed to the decayed component and 74.0% to the filled teeth. Later, these values were of respectively 24.0% and 76.0%, and the filled component showed statistically significant difference (p-value< 0.05). The Gini coefficient ranged from 0.69 to 0.71 in the primary- and from 0.88 to 0.84 in the permanent-dentition. **Conclusion:** It was concluded that the students participating in the "SESC Sorriso" project had low caries experience, however, there is an unequal distribution of the disease, and the project should prioritize the most affected group.

DESCRIPTORS

Epidemiology. Dental Caries. Health Profile. Prevalence.

1 Cirurgiã-dentista formada pela Universidade Federal da Paraíba.

2 Doutoranda em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/FIOCRUZ), Mestre em Odontopediatria pela Universidade Federal

3 do Rio de Janeiro (UFRJ), Professora Assistente do Departamento de Clínica e Odontologia Social, Universidade Federal da Paraíba.

A cárie dentária é um dos principais problemas bucais a serem equacionados e continua sendo a mais prevalente doença bucal na infância, apesar da redução substancial de sua prevalência observada nas últimas décadas (GOMES *et al.*, 2004). Entretanto, esse declínio não foi acompanhado pela distribuição homogênea da doença, ocorrendo o fenômeno da polarização e da iniquidade, em que uma grande quantidade de indi-víduos é pouco influenciada por este agravo, enquanto a menor parte concentra os patamares mais elevados da doença (NARVAI *et al.*, 2006; ROSENBLATT *et al.*, 2005; PEREIRA *et al.*, 2009), sendo o principal problema de saúde bucal a ser enfrentado no Brasil (BRASIL, 2003; BRASIL, 2010). Portanto, essa situação é bastante danosa à população infantil que tem um contato prematuro com a doença, muitas vezes, nem compreendendo as conseqüências que este agravo pode promover na qualidade de vida.

Contudo, medidas de promoção de saúde bucal podem facilmente conter essa patologia, pois conseguem evitar novas lesões e interromper o processo no estágio inicial da doença. Nesse sentido, programas de educação em saúde são meios simples e eficazes para prevenir a cárie dentária, tendo em vista que a informação motiva e capacita a população a tornar-se responsável por sua saúde, possibilitando a construção de hábitos saudáveis (CAMPOS; GARCIA, 2004; KLASSMANN, 2008).

E para que os objetivos dos programas de prevenção e promoção de saúde bucal sejam alcançados, é fundamental a realização de levantamentos epidemiológicos. A efetividade dessas medidas depende se o conhecimento da distribuição dos agravos e das necessidades de tratamento dentário preventivo e restaurador para cada segmento da sociedade é alcançado. Desta forma, reitera-se a importância da epidemiologia com o intuito de instruir o planejamento e organização de programas e serviços de promoção de saúde bucal (MELLO; ANTUNES, 2004; CYPRIANO; SOUSA; WADA, 2004; ALMEIDA *et al.*, 2009).

De acordo com pesquisa desenvolvida pela Prefeitura Municipal, em 2008, a cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, podia ser considerada uma cidade caracterizada por uma ínfima oferta de serviços na saúde bucal. Quando a assistência ocorria, era limitada a baixa complexidade, possuindo um modelo assistencial curativo e aliado a uma prática mutiladora, havendo uma crescente perda de dentes (JOÃO

PESSOA. SECRETARIA, 2008). Atualmente esse panorama vem sendo modificado, todavia as sequelas, geradas nesse período são grandes, sendo uma conquista a prestação de um novo modelo de atenção à saúde.

Visando à continuidade de uma melhor assistência à saúde a população de João Pessoa, desde julho de 2009, o Serviço Social do Comércio (SESC), realiza um programa de promoção da saúde bucal no setor de odontologia, SESC Odontologia, direcionado a crianças e com foco na educação em saúde, chamado de projeto SESC Sorriso. Nesse projeto são desenvolvidas diversas atividades educativas como: fantoches, teatro, vídeos, escovação supervisionada e aplicação tópica de flúor. Tendo como objetivo a conquista da autonomia e responsabilidade em relação à saúde bucal nos escolares.

Diante do exposto, é notório que projetos como SESC Sorriso, de valorização da saúde bucal e incorporação de hábitos saudáveis na população escolar e pré-escolar, devem ser incentivados e encorajados por todos, em especial pelo governo: com atitudes simples e de grande alcance consegue-se transformar a realidade (GOMES *et al.*, 2004; ALMEIDA *et al.*, 2009).

Portanto, o presente estudo objetivou analisar a prevalência de cárie dentária e a distribuição dessa doença em escolares, com idade entre seis e dez anos, participantes do projeto SESC Sorriso, por meio de dados secundários dos exames clínicos realizados no mesmo.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho consistiu em uma pesquisa de campo aplicada, sendo um estudo quanti-qualitativo, exploratório, documental, analítico, do tipo transversal com recorte retrospectivo. Assim, a metodologia adotada se caracterizou por uma abordagem indutiva, com procedimento descritivo e comparativo, com técnica de observação direta intensiva (LAKATOS; MARCONI, 2007).

Após contato prévio com o responsável pelo SESC Odontologia, o projeto dessa pesquisa foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), tendo, então, início a coleta de dados.

O projeto SESC Sorriso, local de realização desse

estudo, desenvolve atividades de educação em saúde desde julho de 2009. Sua programação consta de duas reuniões mensais com cada ano do ensino fundamental, sendo a turma dividida em dois grupos de aproximadamente quinze alunos. Nos meses de agosto e início de setembro de 2009 realizou-se a primeira avaliação bucal. Após a primeira avaliação, as ações de promoção de saúde bucal continuaram até o mês de novembro. Os exames bucais foram realizados por 3 cirurgiões-dentistas e 1 estagiária, considerando o critério da OMS 1997 (BRASIL, 2010). Para tanto, os alunos foram levados à unidade do SESC Odontologia e utilizou-se a cadeira odontológica, espelho clínico, sonda da OMS e a luz do refletor para proceder a avaliação.

Após o recesso escolar, as atividades do projeto SESC Sorriso foram retomadas, havendo um primeiro contato com as atividades de educação em saúde. Em março de 2010 foi realizada a segunda avaliação bucal pelos mesmos profissionais e nas mesmas condições do primeiro exame.

Portanto, o universo foi composto pelos prontuários de exames odontológicos realizados nas crianças participantes do Projeto SESC Sorriso, obtidos no período de janeiro e abril de 2010, na unidade SESC Odontologia da cidade de João Pessoa – PB.

A amostra foi delimitada através dos critérios de inclusão e exclusão, portanto, fichas de alunos, entre 6 e 10 anos, que participaram das duas fases de exames clínicos previstas no projeto: a primeira avaliação, quando da implantação do projeto, e uma segunda, após oito meses de atividades do mesmo. Sendo excluídos os prontuários das crianças que participaram de apenas uma das fases dos exames, fichas preenchidas com dados incompletos, danificadas ou rasuradas.

Os prontuários foram examinados minuciosamente, buscando informações sobre as seguintes variáveis: Gênero, idade, ceo-d, CPO-D, componente C/C, componente e/P, componente o/O, aplicação de flúor prévia, quantidade de escovação/dia e visita anterior ao dentista.

Os dados obtidos foram tratados estatisticamente de forma descritiva e inferencial no software SPSS (versão 13.0), adotando-se nível de significância de 5% e a partir de testes não-paramétricos (Teste Qui-quadrado de Pearson, Teste Exato de Fisher e Teste de Wilcoxon),

Além disso, realizou-se a classificação do programa de Saúde Bucal da Organização Mundial de

Saúde utilizando uma escala de quatro níveis para classificação do índice CPO-D aos 12 anos de idade: muito baixo (menos de 1,2); baixo (de 1,2 a 2,6); moderado (de 2,7 a 4,4) e alto (mais de 4,4). Vale ressaltar que apesar dessa classificação ser proposta para a dentição permanente, ela também foi utilizada para categorizar o índice ceo-d.

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 74 crianças do gênero masculino (49,7%) e 75 do feminino (50,3%), com média de idade de 7,57 ($\pm 1,09$) anos. Em relação ao ano de matrícula no SESC Educação, verificou-se que as crianças participantes do projeto SESC Sorriso encontravam-se entre o primeiro e o quarto ano do ensino fundamental, com maior participação dos alunos do segundo e terceiro anos, cada um respondendo por 32,9% (n= 49).

Já sobre a primeira visita ao dentista, revelou-se que a grande maioria das crianças (95,3%) já tinham ido a um consultório odontológico e 7 (4,7%) escolares nunca foram a qualquer estabelecimento para tratamento dentário. A aplicação tópica de flúor já havia sido realizada por 69,1% (n=103) das crianças, enquanto que 46 delas (30,9%) não tinham tido essa experiência. Quanto à frequência de escovação diária, verificou-se que a maioria das crianças (63,8%, n=95) realizava três escovações ao dia.

Constatou-se ceo-d médio de 1,71 ($\pm 2,50$; IC95%: 1,31-2,12), com 51,0% (n=76) das crianças livres de cárie no início do projeto e, após 8 meses, o valor foi de 1,56 ($\pm 2,36$; IC95%: 1,17-1,94), com 53,7% das crianças livres de cárie, havendo diferença estatisticamente significativa (Teste de Wilcoxon, p-valor=0,008).

Usando a categorização proposta no Programa de Saúde Bucal da OMS (PETERSEN, 2003; ANTUNES; PERES, 2006), percebeu-se que 94 (63,1%) escolares apresentaram o índice considerado como muito baixo e 19 (12,8%) crianças possuíam ceo-d classificado como alto (Gráfico 01). Passando, no segundo momento, para 98 (65,8%) e 17 (11,4%), respectivamente (Gráfico 02). A análise inferencial apontou diferença estatisticamente significativa ao comparar as categorias do ceo-d inicial com o final (Teste de Wilcoxon, p-valor=0,014).

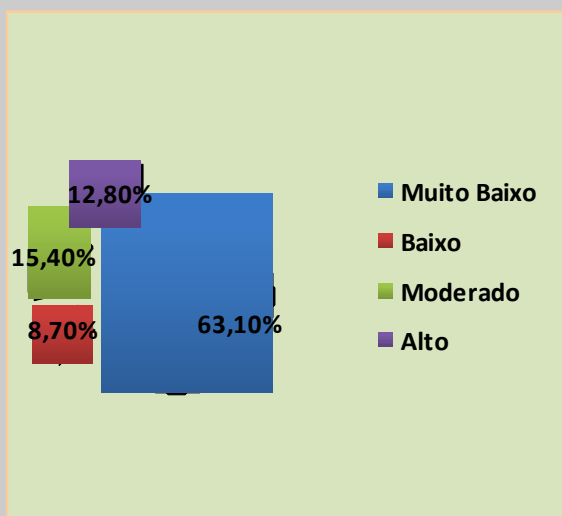


Gráfico 01: Classificação dos indivíduos da amostra de acordo com o valor inicial do ceo-d. João Pessoa-PB, 2010.

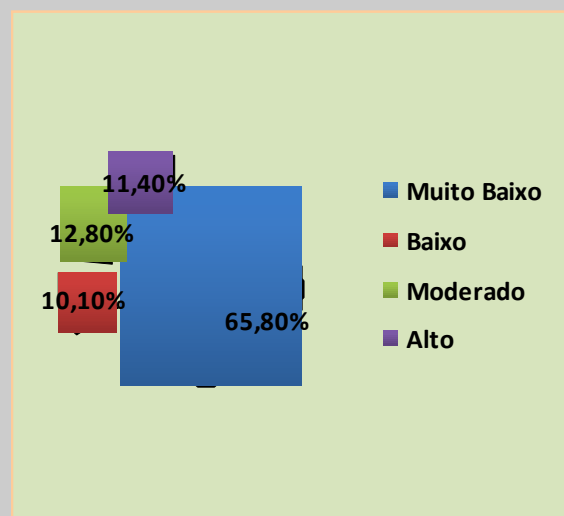


Gráfico 02: Classificação dos indivíduos da amostra de acordo com o valor final do ceo-d. João Pessoa-PB, 2010.

Procurou-se observar a contribuição de cada componente (cariado, extraído e obturado) para formação do índice ceo-d, verificando que os componentes cariado e obturado predominaram inicialmente e depois, verificou-se uma redução do componente cariado acompanhada de aumento do obturado (Tabela 01). Comparando as frequências inicial e final pelo teste de Wilcoxon, foi constatada diferença estatisticamente significativa em relação aos componentes cariado (p-valor=0,000) e obturado (p-valor=0,042).

Ao se comparar o gênero das crianças utilizando a categorização do índice ceo-d da OMS, observou-se

associação significativa (Teste Qui-Quadrado, p-valor=0,01) em ambos momentos, com menor experiência de cárie para as meninas (Tabela 02).

A avaliação comparativa da idade das crianças com a experiência de cárie na dentição decídua também demonstrou associação significativa (Teste de Wilcoxon, p-valor<0,001) nos dois momentos, apresentando as idades de 7 e 9 anos, respectivamente, como maior quantidade de crianças livres de cárie (Gráfico 03).

A média do CPO-D foi de 0,26 ($\pm 0,70$; IC95%: 0,15-0,38). O percentual de crianças livres de cárie na

Tabela 01: Distribuição dos componentes do índice ceo-d inicial e final. João Pessoa-PB, 2010.

Componentes	Inicial		Final	
	n	%	n	%
Cariado	109	43,0%	70	30,0%
Extraído	21	8,0%	17	7,0%
Obturado	124	49,0%	146	63,0%

Tabela 02: Distribuição da amostra segundo o gênero e categorias do índice ceo-d..João Pessoa-PB, 2010.

Gênero	Inicial				Final			
	Muito baixo		Baixo, moderado e alto		Muito Baixo		Baixo, moderado e alto	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	39	26,2%	35	23,5%	41	27,5%	33	22,2%
Feminino	55	36,9%	20	13,4%	57	38,3%	18	12,0%
Total	94	63,1%	55	36,9%	98	65,8%	51	34,2%

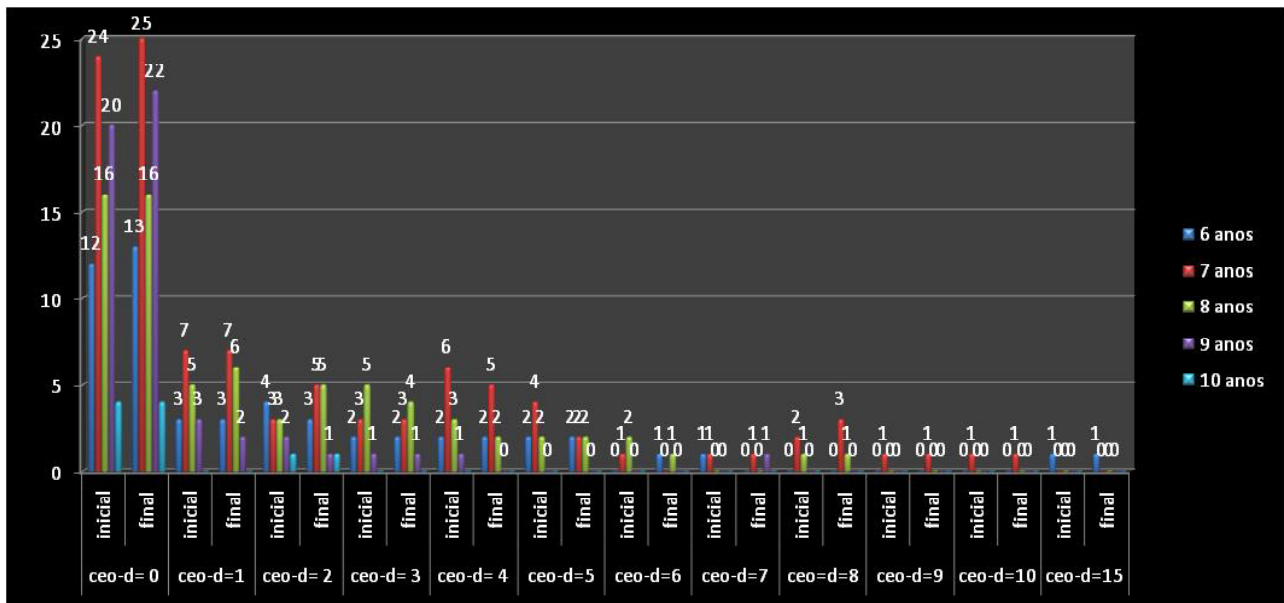


Gráfico 03: Experiência de cárie (ceo-d inicial e final) segundo a idade. João Pessoa-PB, 2010.

dentição permanente foi de 84,6% (n= 126). No segundo exame foi constatado CPO-D médio de 0,34 ($\pm 0,77$; IC95%: 0,22-0,47), havendo uma diferença estatisticamente significativa em relação ao valor inicial (Teste de Wilcoxon, p-valor=0,018) e 79,2% das crianças continuaram livres de cárie.

Seguindo a categorização do índice CPO-D proposta no Programa de Saúde Bucal da OMS

(PETERSEN, 2003; ANTUNES; PERES, 2006), a maioria das crianças 138 (92,6%) possuem CPO-D classificado como muito baixo tanto inicialmente (Gráfico 05), como após 8 meses, 134 (89,9%) (Gráfico 06).

Em relação à contribuição de cada componente para formação do índice CPO-D, percebe-se que o componente obturado predominou, como pode ser visualizado na Tabela 06.

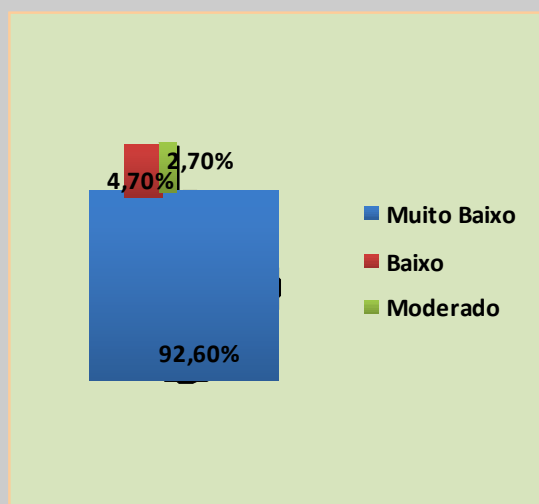


Gráfico 05: Classificação dos indivíduos da amostra de acordo com o valor inicial do CPO-D. João Pessoa-PB, 2010.

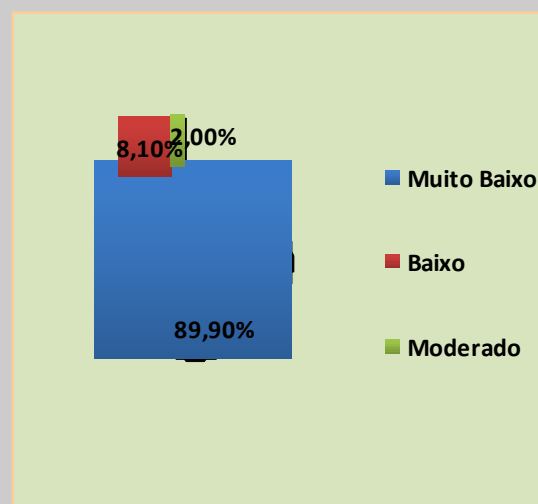


Gráfico 06: Classificação dos indivíduos da amostra de acordo com o valor final do CPO-D. João Pessoa-PB, 2010.

Tabela 06: Distribuição dos componentes do índice ceo-d inicial e final. João Pessoa-PB, 2010.

Componentes	Inicial		Final	
	n	%	n	%
Cariado	10	26,0%	12	24,0%
Perdido	0	0,0%	0	0,0%
Obturado	29	74,0%	39	76,0%

Tabela 07: Comparação do CPO-D muito baixo inicial e final e demais categorias segundo gênero. João Pessoa-PB, 2010.

Gênero	Inicial				Final			
	Muito Baixo		Baixo, moderado e alto		Muito Baixo		Baixo, moderado e alto	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	71	47,7%	3	2,0%	70	47,0%	4	2,7%
Feminino	67	44,9%	8	5,4%	64	42,9%	11	7,4%
Total	138	92,6%	11	7,4%	134	89,9%	15	10,1%

Foi analisado também o gênero das crianças em relação ao CPO-D, comparando a quantidade de crianças por gênero com CPO-D considerado muito baixo e as outras categorias, o que não resultou em associação significativa em nenhum momento (Teste Quadrado; p-valor= 0,20) (Tabela 07).

Durante a análise estatística, verificou-se associação significativa entre a idade e a experiência de cárie na dentição permanente nos momentos analisados (Teste Wilcoxon, p-valor<0, 001), sendo as idades de 7 e 8 anos com maior quantidade de crianças livres de cárie (Gráfico 07).

As ações dos projetos de educação em saúde contribuem para diminuir a prevalência e a severidade da cárie dentária, melhorando a qualidade de vida da população, tendo em vista o impacto no desenvolvimento físico e emocional que esta doença acarreta nos escolares acometidos (ALMEIDA *et al.*, 2009).

Somado a isso, sabe-se que o declínio dos índices de cárie na infância foi acompanhado da polarização da doença no segmento que menos auferiu os benefícios das ações de educação em saúde. No presente estudo para medir a desigualdade da experiência de cárie utilizou-se o índice de Gini. Esse coeficiente buscou

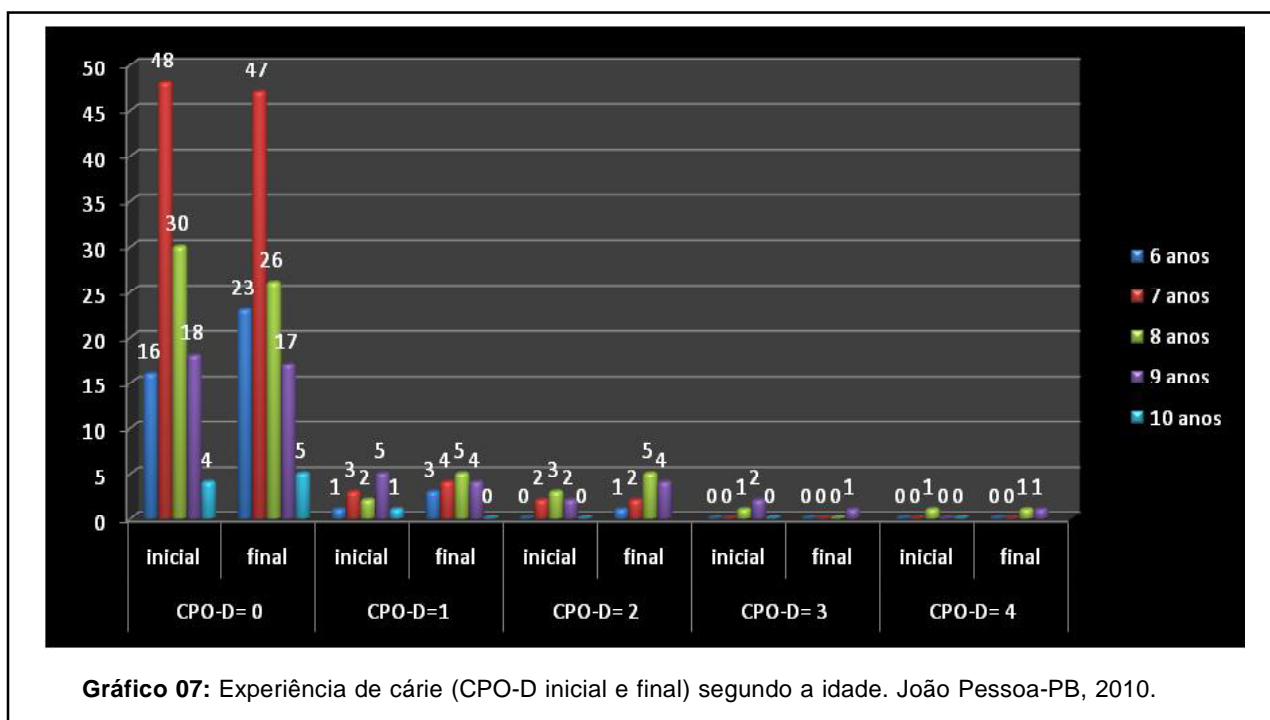


Gráfico 07: Experiência de cárie (CPO-D inicial e final) segundo a idade. João Pessoa-PB, 2010.

Para medir a desigualdade na experiência de cárie utilizou-se o Coeficiente de Gini, sendo encontrado o valor inicial de 0,69 passando 0,71 para a amostra em estudo. Na dentição permanente os valores foram de 0,88 passando para 0,84 (Tabela 05).

DISCUSSÃO

Programas de prevenção e promoção de saúde bucal têm um impacto satisfatório na condição de saúde bucal das crianças (ANTONIO *et al.*, 2006), devendo ser realizados para que hábitos e práticas individuais sejam adquiridas pela população (SORAGGI *et al.*, 2007).

evidenciar a expressão da desigualdade na experiência da doença, sendo um elemento adicional nos levantamentos epidemiológicos (ANTUNES; FRAZÃO, 2006).

O universo do presente estudo foi composto por 166 prontuários, contudo na coleta de dados verificou-se a ausência do segundo exame em 17 prontuários, que ocorreu porque esses escolares não estavam mais matriculados no SESC Educação (provavelmente, mudança de colégio). A amostra correspondeu a 89,79% do universo. Perdas de universo similares também foram observadas em outros estudos a exemplo de REGIS-ARANHA *et al.* (2008) que foi equivalente a 9,7% do universo. Já o estudo de VANOBBERGEN *et al.* (2004) justificaram a perda de 24,0% no grupo de intervenção

e 16,0% no grupo controle devido, principalmente, a doença ou mudança de escola, crianças que não podiam sair da sala para realizarem os exames e em menor proporção a recusa. Reduções maiores foram observadas por JACKSON *et al.* (2005) que relataram uma perda de 28,0% e ANTONIO *et al.* (2007) com uma saída de 22,0%, que ocorreu devido à troca da escola. MELO, ANTUNES (2004) afirmaram uma diminuição do universo ainda mais significante, correspondendo a 37,0% nas crianças de 5 anos e a 45,0% nas de 12 anos, sendo atribuída a falta à escola no dia do levantamento ou por não terem trazido devidamente preenchido o termo de consentimento livre e esclarecido.

A amostra foi constituída por 74 meninos (49,7%) e 75 meninas (50,3%), havendo um equilíbrio entre os gêneros, e a média de idade de 7,57 ($\pm 1,09$) anos foi semelhante ao estudo de SORAGGI *et al.* (2007) que avaliou a manifestação da cárie em uma escola pública municipal em Niterói (RJ), nos anos de 1990 e 2005, possuindo no último ano uma faixa etária de 7,57 ($\pm 2,06$) anos. Sobre a primeira visita ao dentista, revelou-se que a maioria (95,3%) já tinham ido a um consultório odontológico e a aplicação tópica de flúor já havia sido realizada por 69,1% das crianças, revelando que não há dificuldade no acesso ao ambiente odontológico para a amostra pesquisada. Esse fato contrasta com o estudo de LLOMPART *et al.* (2010), realizado para determinar a situação de saúde oral de 804 crianças de 6 anos em Berisso, Argentina, em escolas públicas e privadas, que apontou que 54,0% dos escolares nunca tinham visitado um cirurgião-dentista.

A maioria das crianças (63,8%) afirmou realizar três escovações ao dia. Essa informação pode ser atribuída ao fato do Projeto SESC Sorriso enfatizar que devem ser realizadas pelo menos três escovações diárias. Há dados semelhantes na literatura como os de SORAGGI *et al.* (2007) que verificaram que 58,6% da sua amostra escovavam os dentes 3 ou 4 vezes ao dia. No sul da Tailândia, Ásia, um estudo contou com 1.156 crianças de 6 anos de idade e 1.116 escolares de 12 anos, que não participavam de nenhum programa de promoção de saúde oral, verificando que 75% das crianças escovam os dentes 2 vezes ao dia e que a maioria utilizava creme dental com flúor (PETERSEN *et al.*, 2001).

A redução do índice ceo-d e o aumento das crianças sem experiência de cárie observados nesse estudo podem ser atribuídos à esfoliação natural dos dentes, tendo em vista que as crianças possuem a idade de 6 a 10 anos, estando na dentadura mista, quando ocorre a esfoliação dos incisivos, molares e caninos decíduos, que serão substituídos pelos incisivos, caninos e pré-molares permanentes (THOMAZINHO *et al.*, 2005).

O ceo-d médio encontrado no presente trabalho é semelhante ao verificado por ALMEIDA *et al.* (2009), em estudo realizado com 1.374 crianças de 5 anos de idade de Salvador, em 2005, o qual foi de 1,79 (IC 95%: 1,81-2,12), com 50,4% das crianças livres de cárie. Esse dado corrobora também com o valor encontrado em Paulínia, SP, de 1,90 e 54,0% das crianças de 5 anos de idade com ceo-d= 0, sendo considerado um valor bom, tendo em vista que Paulínia apresenta uma caracterização socioeconômica e uma estrutura de serviços de saúde diferenciada da maioria dos municípios brasileiros, compatível com países desenvolvidos (GOMES *et al.*, 2004).

Já outros estudos encontraram valores distintos dos aqui apresentados como: o de MOURA, MOURA, TOLEDO (2006), no Piauí, em que obtiveram aos 6 anos um ceo-d de 2,42 com 42,5% das crianças livres de cárie; e o de Feitosa e Colares (2004), no Recife, em que 861 crianças com 4 anos de idade matriculadas em 144 escolas tiveram um ceo-d de 2,06 ($\pm 3,00$).

Na América Central, em Trindade e Tobago, país caribenho situado próximo à Venezuela, os autores encontraram, em crianças de 6 a 8 anos, um ceo-d = 2,54 (IC 95%: 2,32-2,76) e com 38,0% (IC: 32-42) dos indivíduos sem cárie (NAIDU; PREVATT; SIMEON, 2006). Esses dados podem ser considerados como bem superiores aos das crianças do projeto SESC Sorriso, levando em consideração que a faixa etária do presente estudo é mais baixa. Entretanto, o maior valor relatado foi de MOTOHASHI *et al.* (2009) em Laos, Ásia, com 59 crianças de 6 a 12 anos apresentaram um valor de ceo-d 4,10, caracterizando uma grande experiência de cárie.

Em João Pessoa, cidade do projeto SESC Sorriso, foi realizado o SB João Pessoa 2008. Nesse estudo foram analisadas 313 crianças de 5 anos e 286 de 12 anos. A amostra aos 5 anos foi composta por 53,04% de meninos e 46,96% de meninas, semelhante ao presente estudo. A prevalência de cárie foi de 63,26%, com ceo-d médio de 3,21, havendo apenas 36,74% das crianças livres de cárie. Quando se compara a prevalência de cárie e ceo-d obtido no Nordeste (65,08% e 3,21) e no Brasil (59,37% e 2,80) percebe-se a melhor condição de saúde bucal das crianças do presente estudo tanto a nível local, regional e nacional (BRASIL, 2003), sendo esse fator agravado pelo fato da maior idade da amostra em questão. Acredita-se que a melhor condição de saúde oral pode ter ocorrido devido aos serviços de prevenção e assistenciais oferecidos pelo SESC Odontologia, tornando essa parcela da população diferenciada. Vale ressaltar que as crianças que estudam no SESC Educação têm acesso à assistência odontológica do SESC Odontologia, que oferece serviços a um custo acessível, ou mesmo a outro serviço de saúde bucal. E, provavelmente, o índice se manteve devido às

atividades do projeto de educação em saúde.

A contribuição de cada componente (cariado, extraído e obturado) para formação do índice ceo-d foi verificada e percebeu-se que os componentes cariado e obturado predominam no primeiro exame e houve uma redução do componente cariado e um aumento do obturado sendo observado diferença estatisticamente significativa em relação ao componente cariado e obturado inicial e final, que pode ser atribuído à procura de tratamento das crianças participantes do projeto e também a esfoliação natural dos dentes.

Ao se comparar a contribuição do componente cariado observa-se que as crianças que participam do SESC Sorriso apresentam menos da metade do valor que foram revelados em outros estudos, que apresentam um valor acima de 85,0% como o de ALMEIDA *et al.* (2009) e AL-MALIK, REHBINI (2006). O predomínio do componente cariado sugere dificuldade de acesso aos serviços de atenção odontológica (REGIS-ARANHA *et al.*, 2008; MELO, ANTUNES, 2004), a necessidade de tratamento restaurador ou mutilador em indivíduos de tão tenra idade (ALMEIDA *et al.*, 2009; AL-MALIK e REHBINI, 2006), o alto custo do tratamento odontológico, a falta de uma política pública voltada para essa população (SORAGGI *et al.*, 2007), falta de conhecimento dos pais sobre a importância da dentição decídua (MELO; ANTUNES, 2004), a menor valorização dos dentes decíduos pelos pais e profissionais (FEITOSA; COLARES, 2004) e o caráter multifatorial da doença que interfere diretamente nas características epidemiológicas, influenciando os resultados (MORAES; MEDEIROS, 2004). Os escolares que integram o projeto SESC Sorriso diferem dos dados da literatura, uma vez que apresentam menor frequência do componente cariado e maior do obturado.

Convém ressaltar que mesmo que os escolares participantes do projeto SESC Sorriso tenham apresentando um peso baixo do componente cariado em comparação a outros estudos, é importante a oferta de tratamento aos que se encontram nesse quadro. Há a necessidade de programas que privilegiem a prevenção e promoção de saúde, mas não abram mão do tratamento, a fim de reduzir não apenas a prevalência, mas também a severidade da doença (MORAES; MEDEIROS, 2004). Também é importante salientar que o componente cariado do ceo-d nem sempre indica necessidade de tratamento odontológico, pois dentes incisivos cariados, aos cinco anos de idade, estão prestes a esfoliar e apesar, de serem considerados cariados, não deveriam implicar necessidade de tratamento (ANTUNES, PERES, MELO, 2006).

Através da categorização proposta no Programa de Saúde Bucal da OMS (PETERSEN, 2003; ANTUNES; PERES, MELO 2006), percebeu-se que 63,1% escolares

apresentaram o índice considerado como muito baixo na dentição decídua no início do projeto e após oito meses esse valor passou para 65,8%, revelando uma boa condição oral dessas crianças. Entretanto, 12,8% é considerado alto inicialmente e no segundo momento cai para 11,4%, sendo maior que os dados reportados na literatura como o de FEITOSA, COLARES (2004), em que 8,9% crianças de 4 anos possuíam um valor considerado alto. Pode-se considerar que as crianças tinham uma faixa etária menor que a do presente estudo, mas mesmo assim, essa porcentagem revela a desigualdade na distribuição da doença, uma vez que a maioria possui valores baixos em todos os momentos analisados. Esse fenômeno da polarização da cárie pode ser verificado no presente estudo, visto que maioria das crianças está livre da doença e uma pequena quantidade concentra os maiores valores do índice.

A associação significativa observada, nos dois momentos, ao relacionar o gênero das crianças com as categorias do ceo-d, levam a crer que as meninas têm menor experiência de cárie. Segundo SALES-PERES, BASTOS (2002), em São Paulo-SP, as meninas têm maior conscientização ao autocuidado, realização de melhor controle mecânico da placa e por mais vezes ao dia, superando o fato da erupção precoce dos dentes, enquanto os meninos têm menor rigor com a própria saúde. Esse dado está em contraposição ao de AL-MALIK, REHBINI (2006), em estudo realizado na Arábia Saudita, em seis escolas militares, com 300 crianças de 6 e 7 anos de idade, no qual não foi observada diferença estatisticamente significativa em relação ao gênero.

Quando se associou a idade das crianças e a experiência de cárie na dentição decídua, houve uma associação significativa estatisticamente, em ambas as fases analisadas. Esse fato se justifica devido ao avanço da idade vir acompanhado pela perda dos dentes decíduos e a troca das dentições.

Partindo para dentição permanente, verifica-se que tanto a média inicial do CPO-D (0,26) quanto a final (0,34) são baixas, havendo uma diferença estatisticamente significativa em relação ao valor inicial. Já o percentual de crianças livres de cárie na dentição permanente foi elevado nos dois momentos. Portanto, é notório que a tendência do CPO-D é de ser mantido ou de elevar; neste caso houve um aumento do índice. Contudo, convém considerar se não houve aumento de apenas um dos componentes do índice. Constatou-se queda do componente cariado de 26% para 24% e acréscimo do obturado de 74% para 76%. Esse aumento do obturado deve-se ao tratamento dos dentes que estavam cariados e também a diferença nos critérios de diagnóstico da cárie entre os profissionais, tendo em vista que muitos profissionais consideram um selamento biológico como um motivo para restaurar o dente.

Portanto as justificativas para essas mudanças seriam a presença da cobertura assistencial havendo a troca do componente cariado por obturado e falta de padronização nos critérios de diagnóstico da cárie entre os profissionais. Somado a isso, quando se possui uma elevada contribuição do componente obturado, há uma redução da validade do resultado do levantamento epidemiológico, porque o componente obturado do índice CPO-D seria determinado pelo critério de diagnóstico adotado pelo dentista que restaurou o dente (FREYSLEBEN, PERES, MARCENES, 2000).

O valor do CPO-D não corrobora com os encontrados na literatura a exemplo dos estudos que avaliaram a prevalência de cárie nos escolares de 12 anos como: CANGUSSU, CASTELLANOS (2004), em Salvador, com o CPO-D de 1,44 e 49,0% livres da doença; BASTOS *et al.* (2005), em Bauru, em 2001, com o valor de 1,53; REGIS-ARANHA *et al.* (2008) em Boa Vista, Roraima, em 2002, o valor de 3,2 (\pm 2,9) e 20,9% das crianças estavam livres da cárie; MOTOHASHI *et al.* (2009), ao avaliar 59 crianças de 6 a 12 anos, encontraram um valor de 1,6; PEREIRA *et al.* (2009) em Piracicaba, SP, o CPO-D foi 2,08; REIS *et al.* (2009), em Goiânia, 2003, encontraram o valor de 2,43 e 31,0% dos escolares de colégios públicos livres de cárie. Os maiores valores foram encontrados por: MOREIRA, SEVERO, ROSEMBLATT (2002) em João Pessoa representado por 4,26 e por FREYSLEBEN, PERES, MARCENES (2000) em Florianópolis, em 1997, com o valor de 6,25. Contudo, convém considerar que a faixa etária de 12 anos é mais elevada, havendo maiores chances de aumento do índice, provavelmente justificando o fato de os valores encontrados na literatura serem bem distantes dos obtidos neste estudo.

Pela comparação com o estudo do SB João Pessoa 2008, verifica-se que a prevalência de cárie foi de 67,48% e o CPO-D encontrado aos 12 anos foi de 3,62 (JOÃO PESSOA. SECRETARIA..., 2008). Portanto, na dentição permanente os escolares do projeto SESC Sorriso também apresentam melhores condições orais em relação aos demais da mesma cidade. Além disso, a condição oral também é favorável em relação ao Nordeste, em que a prevalência é de 72,48% e o CPO-D é 3,19 e ao Brasil (68,92% e 2,78) (BRASIL, 2003). Todavia, convém lembrar que a amostra do presente estudo possui uma faixa etária menor, devendo esse fator ser levado em consideração.

Em relação à contribuição de cada componente para formação do índice CPO-D, percebe-se que o componente obturado predomina nos dois momentos, havendo diferença estatisticamente significante, revelando o acesso ao tratamento. Esse fato corrobora com o estudo de PERES *et al.* (2008), que analisou o perfil epidemiológico da cárie dentária em 178 crianças

de 12 anos em Itaipó, SP, em que há um predomínio do componente obturado (64,0%) e cariado (32,0%).

Na composição percentual do índice CPO-D para crianças de 12 anos, nos estudos realizados em 1986 e 2003, no Brasil, destaca-se o perfil dessa composição havendo o predomínio do componente cariado, registrando, respectivamente: cariado 61,6% e 60,8%; perdido 6,6% e 6,5% e obturado 31,8% e 32,7% (NARVAI *et al.*, 2006). Esses valores também confirmam a diferença com os encontrados no presente estudo, podendo este fato ser atribuído à facilidade de acesso ao tratamento das crianças do SESC Educação.

Seguindo a categorização do índice CPO-D proposta no Programa de Saúde Bucal da OMS (PETERSEN, 2003; ANTUNES, PERES, MELO, 2006), a maioria das crianças foram classificadas com um índice muito baixo tanto no início (92,6%) como após oito meses (89,9%), revelando a boa condição de saúde bucal das crianças analisadas. Esses valores são bem maiores que os encontrados em escolares de 12 anos em 2003, numa análise feita a partir dos dados secundários do SB Brasil 2003, tendo em vista que 34,7% apresentavam um valor baixo ou moderado (CPO-D entre 3 e 4) (NARVAI *et al.*, 2006). Houve associação entre a idade a experiência de cárie na dentição permanente nos dois momentos e isso ocorreu porque o índice aumenta proporcionalmente com a idade.

Apesar das crianças participantes do projeto SESC Sorriso possuírem uma boa condição oral na dentição decídua, a melhoria na condição de vida dessa população se faz necessária. E para isso é importante lembrar que para se mudar um perfil epidemiológico de uma população é fundamental não apenas intervenções no setor de saúde bucal, mas também ações governamentais amplas que contemplem mudanças sociais. Dessa forma, vai além da saúde bucal, devendo considerar outros fatores, como: acesso à alimentação de qualidade, saneamento básico, moradia adequada, trabalho, esporte, lazer e educação (MORAES, MEDEIROS, 2004).

Adicionalmente, é importante enfatizar a corresponsabilidade dos pais na promoção e manutenção das condições de saúde bucal dos filhos, buscando manter reuniões a fim de explicar a condição de saúde bucal dos filhos e o que pode ser realizado para melhorar. Dessa forma, elimina-se a situação dos pais se sentirem livres da responsabilidade com os cuidados de higiene bucal, transferindo toda responsabilidade ao projeto de educação em saúde. Os responsáveis através do processo ensino-aprendizagem devem assumir o papel do dentista em casa, todos os dias (ALVES, VOLSCHAN, HAAS, 2004). Portanto o projeto SESC Sorriso deve promover reuniões mensais com os pais a fim de maior propagação das ações de educação em saúde.

Medindo a desigualdade na experiência de cárie através do Coeficiente de Gini, constatou-se valores elevados em todos os momentos tanto para dentição decídua como para a permanente. Houve uma diminuição do índice na dentição permanente e na decídua um aumento, entretanto o índice se encontrava alto, independente da redução ou elevação. Portanto, o projeto deve focar suas atividades nos grupos mais vulneráveis a fim de que consiga diminuir a discrepância na distribuição da doença.

A análise de dados secundários no período de 1980 a 2003 em crianças de 12 anos de idade revelou que o coeficiente de Gini no Nordeste em 1986 era 0,36, e em 2003 passou a 0,56, enquanto que o valor do CPO-D era 6,9 e passou para 3,18. Já no Brasil o coeficiente era 0,34 em 1986 e em 2003 passou para 0,57 e o CPO-D era 6,65 e foi para 2,79 (NARVAI *et al.*, 2006). Esses dados revelam a concentração da doença, uma vez que o índice CPO-D diminuiu, mas o parâmetro de desigualdade da doença aumenta. Esse processo também pode ser verificado no estudo de TAGLIAFERRO *et al.* (2008) em que avaliaram a prevalência, a severidade e a distribuição da cárie dentária em crianças de 12 anos de idade, em Bauru, São Paulo, no período de 1976 a 2006. Verificou-se que o CPO-D passou de 9,89 ($\pm 3,96$) em 1976 para 0,90 ($\pm 1,53$), sendo o índice formado principalmente, no início, pelo componente cariado (66,0%) e no fim pelo obturado (63,2%). O Coeficiente de Gini passou de 0,23 para 0,76, indicando que houve uma melhora na assistência, evidenciada pelo aumento do componente obturado, entretanto essa melhora não foi igual para todos, sendo evidenciado pelo índice de Gini que triplicou. Portanto, o Projeto SESC Sorriso tem que evitar que isso ocorra, através do tratamento das crianças mais acometidas pela doença e um maior enfoque nas medidas de promoção de saúde.

Outro estudo foi realizado por ANTUNES, NARVAI, NUGENT (2004), que analisaram dados de 18.718 crianças de 11 e 12 anos em São Paulo, em 1998, e mostraram que o CPO-D foi 3,28, tendo 22% da amostra livre de cárie e o coeficiente de Gini foi 0,49. Portanto, concluíram que os programas de educação em saúde devem procurar reduzir a cárie dentária sem aumentar a discrepância na experiência da mesma, possuindo uma estratégia que contribua para construção de programa de saúde oral adequados ao nível social dos participantes.

REFERÊNCIAS

1. AL-MALIK MI, REHBINI YA. Prevalence of dental caries, severity, and pattern in age 6 to 7-year-old children in a selected community in Saudi Arabia. *J. contemp. dent. pract.* 7(2):1-8, 2006.

É importante enfatizar a necessidade de haver mais estudos que incluam o efeito da polarização da cárie na dentição decídua, analisando com auxílio do Coeficiente de Gini, tendo em vista os escassos trabalhos encontrados na literatura.

Programas de Saúde Bucal devem selecionar informações para explorar as desigualdades da doença, dessa forma os objetivos do programa não irão inadvertidamente reforçar as discrepâncias, devendo reduzir os níveis de cárie sem ampliar as diferenças (ANTUNES *et al.*, 2006). A equidade deve ser o objetivo do projeto SESC Sorriso.

CONCLUSÃO

A prevalência de cárie dental nos escolares de 6 a 10 anos matriculados no SESC Educação e participantes do projeto SESC Sorriso na dentição decídua foi de 49,0% no primeiro momento, e o ceo-d foi 1,71, passando para 46,3% e 1,56, após 8 meses. Já na dentição permanente a prevalência foi de 15,4% e o CPO-D foi 0,26 evoluindo para 20,8% e o índice para 0,34, sendo considerado um bom perfil de saúde bucal.

Convém ressaltar que o enfoque principal do projeto SESC Sorriso, a partir de então, deve ser oferecido às crianças que se encontram mais acometidas pela doença. Tendo em vista que a maioria dos escolares apresenta um bom perfil de saúde bucal, entretanto há uma desigualdade na distribuição da doença, tendo poucas crianças com valores do CPO-D e ceo-d muito altos enquanto a maioria está livre da cárie. Isto foi evidenciado pelo elevado valor do coeficiente de Gini em todos os momentos e para ambas as dentições, devendo, então, o projeto priorizar o grupo mais acometido. E para que isso ocorra é fundamental uma parceria com pais e os professores, levando em consideração as características sociais e produzindo promoção de saúde.

Este estudo revela a importância de conhecer e monitorar a tendência da cárie dentária com o passar do tempo, contribuindo na criação de projetos similares. Todavia, é imperativo a continuidade de análises semelhantes, com o intuito de acompanhar os progressos das estratégias escolhidas, o cumprimento das metas estabelecidas e auxiliar nos desafios a serem enfrentados.

2. ALMEIDA TF, CANGUSSU MCT, CHAVES SCL, SILVA DIC, SANTOS SC. Condições de saúde bucal de crianças na faixa etária pré-escolar, residentes em áreas de abrangência do Programa de Saúde da Família em Salvador, Bahia, Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 9(3): 247-252, 2009.

3. ALVES UM, VOLSCHAN BCG, HAAS NAT. Educação em Saúde Bucal: Sensibilização dos pais de crianças atendidas na clínica integrada de duas universidades privadas. *Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr.* 4(1):47-51, 2004.
4. ANTONIO AG, KELLY A, VALLE DD, VIANNA RBC, QUINTANILHA LELP. Long-term effect of an oral health promotion program for schoolchildren after the interruption of educational activities. *J. clin. pediatr.* 32(1): 37-41, 2007.
5. ANTONIO AG, VIANNA RBC, QUINTANILHA LELP. Oral health conditions in children with and without school-based oral preventive program. *Pediatric Dental Journal.* 16(2): 163-169, 2006.
6. ANTUNES, JLF, FRAZÃO, MAPP. Cárie dentária. In: ANTUNES, JLF, PERES, MA. *Fundamentos de Odontologia Epidemiologia da Saúde Bucal.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 49-65.
7. ANTUNES JLF, NARVAI PC, NUGENT Z J. Measuring inequalities in the distribution of dental caries. *Community dent. oral epidemiol.* 32: 41-48, 2004.
8. ANTUNES JLF, PERES MA, MELLO TRC. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decidua no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* 11(1): 79-87, 2006.
9. ANTUNES JLF, PERES MA, MELLO TRC, WALDAMN EA. Multilevel assessment of determinants of dental caries experience in Brazil. *Community dent. oral epidemiol.* 34: 146-152, 2006.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. *Condições de Saúde Bucal da População Brasileira: Projeto SBBrazil*, Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <http://www.apcd.org.br/prevencao/arquivos/projeto_sb_brasil.pdf>. Acesso em: 30 out. 2009.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. *Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Projeto SBBrazil 2010*. Disponível em: <<http://www.sbbrazil2010.org/>>. Acesso em: 24 fev. 2010.
12. CAMPOS JA, GARCIA PP. Comparação do conhecimento sobre cárie dental e higiene bucal entre professores de escolas do ensino fundamental. *Ciênc odontol. bras.* 7(1): 58-65, 2004.
13. CANGUSSU MCT, CASTELLANOS FRA. Prevalência da cárie dentária em escolares de 12 e 15 anos de Salvador, Bahia, 2001. *Rev. bras. saúde matern. infant.* 4(3): 287-297, 2004.
14. CYPRIANO S, SOUSA MLR, WADA RS. Avaliação de índices CPO-D simplificados em levantamentos epidemiológicos de cárie dentária. *Rev Saúde Pública*, 39(2): 285-292, 2004.
15. FEITOSA S, COLARES V. Prevalência da cárie dentária em pré- escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *Cad. saúde pública* 2(20): 604-609, 2004.
16. FREYSLEBEN, GR, PERES MAA, MARCENES W. Prevalência da cárie e CPO-D médio em escolares de doze e treze anos de idade nos anos de 1971 e 1997, região Sul, Brasil. *Rev. saúde pública* 34(3): 304-308, 2000.
17. GOMES PR, COSTA SC, CYPRIANO S, SOUSA MLR. Paulínia, São Paulo, Brasil: situação da cárie dentária com relação às metas OMS 2000 e 2010. *Cad. saúde pública* 20(3): 866-870, 2004.
18. JACKSON RJ, NEWMAN HN, SMART GJ, STOKES E, HOGAN JI, BROWN C *et al.* The effects of a Supervised Toothbrushing Programme on the Caries Increment of Primary School Children, Initially 5-6 Years. *Caries Res* (39): 108-115, 2005.
19. JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Saúde. *SB João Pessoa, 2008: Levantamento das condições de Saúde Bucal da População da cidade de João Pessoa/PB.* João Pessoa, 2008. 54p.
20. KLASSMANN L M. Educação infantil e Odontologia: uma integração necessária entre educadores e profissionais de saúde. *Ciência e Letras* (43): 329-337, 2008.
21. LAKATOS E M, MARCONI MA. *Metodologia Científica.* 5. São Paulo: Atlas, 2007,312.
22. LLOMPART G, MARIN, GH, SILBERMAN M, MERLO I, ZURRIAGA O. Oral health in 6-year-old schoolchildren from Berisso, Argentina: falling far short of WHO goals. *Med. oral patol. oral cir. Bucal* 15(1): 101-105, 2010.
23. MELLO TRC, ANTUNES JLF. Prevalência de cárie dentária em escolares da região rural de Itapetininga, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 20(3): 829-835, 2004.
24. MORAES N, MEDEIROS UV. Prevalência de cárie em escolares que participam do Programa de Saúde Bucal do Escolar. *Rev. bras. odontol.* 61(2): 88-91, 2004.
25. MOREIRA PVL, SEVERO AMR, ROSENBLATT A. Cárie Dentária e Estado Nutricional em Adolescentes de João Pessoa – Paraíba- Brasil. *Rev. bras. ciênc. saúde* 6(2): 123-134, 2002.
26. MOTOHASHI M, NAKAJIMA I, ABOSHI H, HONDA K, YANAGISAWA M, MIYATA T *et al.* The oral health of children in a rural area of the Lao People's Democratic Republic. *J. oral sci.* 51(1): 131-135, 2009.
27. MOURA, LFD, MOURA MS, TOLEDO OA. Dental caries in children that participated in a dental program providing mother and child care. *J. appl. oral sci.* 14(1): 53-60, 2006.
28. NAIDU R, PREVATT I, SIMEON D. The oral health and treatment needs of schoolchildren in Trinidad and Tobago: findings of a national survey. *Int. j. paediatr. dent.* 16: 412-418, 2006.
29. NARVAI P C, PAULO F, RONCALLI AG, ANTUNES, JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Rev. panam. salud pública*, Washington 19(6): 385-393, 2006.
30. PERES SHCS, CARVALHO FS, CARVALHO FP, BASTOS JRM, LAURIS JRP. Polarização da cárie dentária em adolescentes, na região sudoeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* 13(2): 2155-2162, 2008.
31. PEREIRA SM, TAGLIAFERRO EPS, CORTELLAZI KL, AMBROSANO GMB, MIALHE FL, MENEGHIM MC, PEREIRA AC. Estimate of DMFT index using teeth most affected by dental caries in twelve-year-old children. *Rev Saúde Pública* 43(1): 179-182, 2009.
32. PETERSEN PE *The World Oral Health Report 2003.* Continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization, 2003.
33. PETERSEN PE, HOERUP N, POOMVISET N, PROMMAJAN J, WATANAPA A. Oral health status and oral health behavior of urban and rural schoolchildren in Southern Thailand. *Int. dent. j.* (51): 95-102, 2001.
34. REGIS-ARANHA LA, REBELO MAB, SOUZA SMFM, PARENTE RCP. Cárie dentária em escolares de 12 anos de idade em Boa Vista, Roraima, Brasil. *Cad. saúde pública* 24(10): 2449-2450, 2008.
35. REIS SCGB, FREIRE MCM, HIGINO MASP, BATISTA SMO, REZENDE KLV, QUEIROZ MG. Declínio da cárie em escolares de 12 anos da rede pública de Goiânia, Goiás, Brasil, no período de 1988 a 2003. *Ver Bras Epidemiol* 24(1):92-98.
36. ROSENBLATT A, COLARES V, AZEVEDO R, ZAMORANO J, SOUSA SA. Aplicação do Índice de Significância de Cárie (SiC) em escolares com 04 anos de idade na cidade do Recife- PE. *Rev. bras. ciênc. saúde* 9(2): 113-120, 2005.
37. SALES-PERES SHC, BASTOS JRM. Perfil epidemiológico da cárie dentária em crianças de 12 anos de idade, residentes em cidades fluoretadas, na região centro-oeste do estado de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 18(5): 1281-1288, 2002.
38. SORAGGI MBS, ANTUNES LS, ANTUNES LA, CORVINO MPF. Cárie Dentária e suas Condições em Crianças de uma Escola Pública Municipal em Niterói, RJ. *Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr.* 7(2): 119-124, 2007.
39. TAGLIAFERRO EPS, MENEGHIM MC, AMBROSANO GMB, PEREIRA AC. Distribution and prevalence of dental caries in Bauru, Brazil, 1976-2006. *Int. dent. j.* 58(2): 75-80, 2008.
40. THOMAZINHO A. Ortodontia Preventiva e Interceptadora. In: ASSED S. *Odontopediatria: Bases Científicas para a Prática Clínica.* São Paulo: Artes Médicas, 2005, 1070.
41. VANOBBERGEN J, DECLERCK D, MWALILI S, MARTENS L. The effectiveness of a 6-year oral health education programme for primary schoolchildren. *Community dent. oral epidemiol.* 32(3):173-182, 2004.

CORRESPONDÊNCIA

Angélica Oliveira de Assis
R. Pedro F. do Nascimento, 531 – Altiplano
58046120 João Pessoa – Paraíba – Brasil

Email
angélica.assis.3@gmail.com