



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**RÚBIA MENÊSES DA SILVA**

**AVALIAÇÃO CLÍNICA DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DE VERNIZES  
FLUORETADOS**

**CAMPINA GRANDE – PB  
2011**

**RÚBIA MENÊSES DA SILVA**

**AVALIAÇÃO CLÍNICA DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DE VERNIZES  
FLUORETADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao Departamento do Curso de  
Odontologia como parte dos requisitos para o  
título de Bacharel em Odontologia outorgado  
pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Flávia Granville-  
Garcia

Co-Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Jainara Maria Soares  
Ferreira

CAMPINA GRANDE – PB  
2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S586a Silva, Rúbia Meneses da.  
Avaliação clínica do potencial terapêutico de vernizes  
fluoretados. [manuscrito] / Rúbia Meneses da Silva. – 2011.

17 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de  
Ciências Biológicas e da Saúde, 2011.

“Orientação: Profa. Dra. Ana Flávia Granville-Garcia,  
Departamento de Odontologia”.

“Co-orientador: Profa. Dra. Jainara Maria Soares Ferreira,  
Departamento de Odontologia”.

1. Odontologia. 2. Cárie dentária. 3. Remineralização. 4.  
Fluoretos. I. Título.

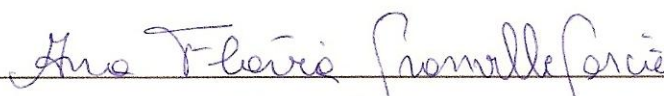
21. ed. CDD 617.7

**RÚBIA MENÊSES DA SILVA**

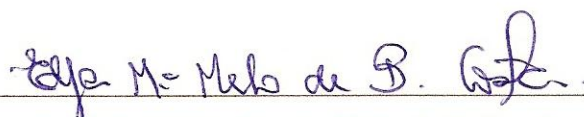
**AVALIAÇÃO CLÍNICA DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DE VERNIZES  
FLUORETADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao Departamento do  
Curso de Odontologia como parte  
dos requisitos para o título de  
Bacharel em Odontologia outorgado  
pela Universidade Estadual da  
Paraíba - UEPB


Aprovado em: 29/11/2011.

  
\_\_\_\_\_  
**Profª Drª Ana Flávia Granville-Garcia /UEPB**

**Orientadora**

  
\_\_\_\_\_  
**Profª Drª Edja Maria Melo de Brito Costa /UEPB**

**1º Examinador**

  
\_\_\_\_\_  
**Profª Drª Luciana de Barros Correia Fontes /UEPB**

**Profª Drª Luciana de Barros Correia Fontes /UEPB**

**2º Examinador**

## Avaliação Clínica do Potencial Terapêutico de Vernizes Fluoretados

GRANVILLE-GARCIA, Ana Flávia<sup>2</sup>

BARROS, Cely Dayana da Silva<sup>1</sup>

FERREIRA, Jainara Maria Soares<sup>2</sup>

FONTES, Luciana de Barros Correia<sup>2</sup>

SILVA, Rúbia Meneses<sup>1</sup>

### RESUMO

Avaliar *in vivo* o efeito terapêutico de dois vernizes fluoretados na remineralização de lesões brancas (LB) ativas. Crianças de 7 a 10 anos (n=20) portadoras de 56 LB ativas em dentes permanentes anteriores foram submetidas a 4 aplicações semanais dos produtos fluoretados: G1 – Fluorphat<sup>®</sup> (n=28) ou G2 – Duraphat<sup>®</sup> (n=28). As LB foram avaliadas quanto ao diâmetro e a atividade. Os dados foram trabalhados por estatística descritiva e inferencial (t de Student e qui-quadrado) com nível de significância de 5%. No que se refere a dimensão das MB, não houve diferença entre G1 e G2 (p>0,05). Ao final do estudo, G1 tinha 9 MB ativas e 19 inativas e G2, 7 MB ativas e 21 inativas. De forma semelhante, não houve diferença entre G1 (4,37 mm) e G2 (4,76 mm) (p>0,05) quando consideradas as dimensões médias das MB. Levando em consideração a redução da dimensão de cada grupo, ocorreu diferença (p<0,05) entre o tamanho inicial e final das MB, de 4,37 mm para 2,97 mm em G1 de 4,76 mm para 3,78 mm em G2. Houve eficácia clínica similar entre G1 e G2 na remineralização de MB ativas após 4 semanas de fluorterapia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cárie Dentária. Remineralização. Fluoretos.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande/PB, Brasil.

<sup>2</sup> Professora Doutora da Disciplina de Odontopediatria do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande/PB, Brasil.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande/PB, Brasil.

Email: [rubia\\_meneses@hotmail.com](mailto:rubia_meneses@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

A cárie dentária apresenta-se como uma das afecções de maior prevalência da cavidade bucal<sup>1</sup>. Sua natureza multifatorial, classicamente descrita por Paul Keyes na década de 60, está relacionada a um desequilíbrio entre a estrutura dentária e o meio bucal, onde microbiota, dieta e hospedeiro são responsáveis pelo início e progressão da doença. No que se refere à moderna concepção de cárie, são acrescentados a estes, fatores sociais e comportamentais do indivíduo.<sup>2</sup>

A lesão branca (LB) é a primeira apresentação visual clínica da cárie dentária e são caracterizadas pela desmineralização da subsuperfície do esmalte, com o aumento da porosidade devido à remoção de minerais a partir do tecido profundo para a superfície externa, podendo ser ativas (áspero e opaco) ou inativas (liso e brilhante).<sup>3</sup>

Devido à reformulação de conceitos sobre a dinâmica de formação da cárie dentária, a atual filosofia da Odontologia está voltada para o diagnóstico precoce, bem como o uso da terapia não-invasiva na paralisação ou reversão de lesões cariosas incipientes por meio do uso de fluoretos.<sup>4</sup>

A forma mais comum de aplicação tópica de flúor são os dentifrícios, soluções de bochechos, géis e vernizes.<sup>5</sup> Os vernizes fluoretados têm sido descritos como a forma mais conveniente de uso profissional de flúor tópico em pré-escolares com base na premissa de que são fáceis de aplicar e bem tolerados.<sup>6,7</sup> Apresentam maior concentração em partes por milhão (ppm) e são veículos de liberação lenta; dessa forma, ao serem aplicados, irão se formar compostos do tipo fluoreto de cálcio na superfície do dente, além de disponibilizar flúor para a saliva.<sup>8,9</sup> O verniz não é afetado por umidade e permanece aderido no esmalte durante um significativo período de tempo, não exigindo a cooperação do paciente. Todas essas características indicam que o verniz fluoretado pode ser incorporado na rotina clínica e da saúde pública.<sup>5,8</sup> Vários estudos têm demonstrado que os vernizes de flúor são capazes de remineralizar lesões de cárie incipientes, bem como prevenir a cárie, quando utilizado com outras medidas preventivas, como controle de dieta e redução do biofilme dental.<sup>10,11,12,13</sup>

Diante da diversidade de marcas comerciais e de preços dos vernizes fluoretados, é fundamental que o cirurgião-dentista conheça se produtos nacionais e importados possuem a mesma efetividade na remineralização e inatividade de lesões brancas, observando a relação custo x benefício.

Em razão das qualidades descritas anteriormente acerca dos vernizes fluoretados e da importância da prevenção e tratamento das lesões incipientes de cárie, o presente trabalho propôs-se avaliar, *in vivo*, o efeito dos vernizes fluoretados Duraphat® (importado) e Fluorphat® (nacional) na remineralização de lesões brancas ativas em crianças com faixa etária de 7 a 10 anos de uma escola municipal na cidade de Campina Grande, PB, Brasil.

## MÉTODOS E MATERIAS

Este estudo foi do tipo clínico randomizado, longitudinal, onde cada indivíduo serviu como seu próprio controle.

Participaram desta pesquisa 20 crianças na faixa etária de 7 a 10 anos matriculados na rede municipal de ensino do município de Campina Grande, PB, Brasil portadoras de 56 lesões incipientes de cárie (lesões brancas) ativas (rugosas e opacas) em elementos dentários permanentes anteriores.

Foram excluídas as crianças que faziam uso de aparelho ortodôntico, medicamentos que alterassem o fluxo/composição salivar ou antibióticos no mês anterior ao exame e, portadores de síndromes ou alterações no desenvolvimento dentário.

Os exames clínicos e aplicações dos vernizes fluoretados foram realizados sob luz natural em um ambiente aberto nas dependências da escola. Um formulário foi elaborado para a identificação da criança e registro dos dados, que foram coletados, por uma única examinadora, previamente calibrada ( $K=1,0$  para dimensão e atividade) com auxílio de um anotador previamente instruído. O exame clínico envolveu a avaliação da alteração dimensional e atividade (textura e brilho).

Previamente a realização do exame clínico, foi realizado inicialmente o registro do IHO-S (Índice de Higiene Oral Simplificado) proposto por Greene e Vermillion,<sup>14</sup> onde foram evidenciados com solução de fucsina básica (Replak®, Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil) as faces vestibulares dos 1ºs molares permanentes e do incisivo central direito dos elementos superiores e as faces linguais dos 1ºs molares permanentes e face vestibular do incisivo central esquerdo nos elementos inferiores. Os valores de acúmulo de biofilme encontrados receberam os escores correspondentes: 0= superfície isenta de biofilme; 1 = 1/3 de superfície recoberta por biofilme; 2 = 2/3 da superfície recoberta por biofilme; 3 = (toda superfície recoberta por biofilme).

A escovação supervisionada foi realizada em todas as sessões, previamente a cada aplicação tópica de flúor e depois dos registros do IHO-S. Cada criança recebeu uma escova de dente infantil Colgate Clássico Infantil<sup>®</sup> (Colgate-Palmolive, São Bernardo do Campo, SP, Brasil) e dentifrício fluoretado Tandy<sup>®</sup> (Colgate-Palmolive, São Bernardo do Campo, SP, Brasil, 1100 ppm de flúor). Instruções padronizadas foram dadas a fim de garantir as mesmas condições de higiene oral para todos os participantes.

Após este momento, as LB foram medidas tomando-se por base seu maior diâmetro méso-distal e cérvico-incisal em mm com auxílio de uma sonda periodontal WHO (Trinity<sup>®</sup>, São Paulo, SP, Brasil) e obtidas as médias destas medidas. Adicionalmente, foram avaliadas as alterações dimensionais, textura (rugosidade ou lisura) e luminosidade (opacidade ou brilho), sendo classificadas de acordo com a atividade, em LB ativa (rugosa e opaca) e LB inativa (lisa e brilhante).

No que se refere à aplicação dos produtos fluoretados, as crianças foram divididas aleatoriamente em dois grupos, o grupo 1 (G1), onde foi aplicado o verniz fluoretado Fluorphat<sup>®</sup> (5% NaF= 2,26% F, Inodon, Porto Alegre, Brasil) e o grupo 2 (G2), onde foi aplicado o verniz fluoretado Duraphat<sup>®</sup> (5% NaF=2,26%F, Colgate-Palmolive, Alemanha).

Em ambos os grupos foi obedecida a seguinte sequência clínica: 1) escovação supervisionada; 2) secagem com gaze; 3) aplicação do verniz fluoretado sobre a lesão branca ativa com auxílio de um pincel (FGM, Joinville, Brasil); 4) 5 min de espera para a evaporação do solvente; 5) remoção de rolos de algodão; 6) recomendações (não escovar os dentes e realizar dieta líquida ou pastosa nas próximas 12 horas subsequentes à aplicação do produto).

Estes procedimentos clínicos foram realizados em intervalos semanais, durante 4 semanas consecutivas. Na 5ª semana, as LB foram reavaliadas, considerando a dimensão e a atividade. Os dados foram trabalhados sob a forma de estatística descritiva e inferencial (qui-quadrado de Pearson e t de Student), com nível de significância de 5%.

Este estudo clínico foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual da Paraíba (CAAE 0345.0.133.000-11). Os responsáveis assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, cujo posicionamento ético contemplou a Resolução CNS nº 196/96, autorizando a participação das crianças. A pesquisa não recebeu apoio financeiro para sua realização.



## RESULTADOS

Participaram do estudo 20 crianças com idade média de 8,55 (DP± ±0,94), sendo 10 (50%) do gênero masculino e 10 (50%) do feminino. A amostra do estudo foi composta de 56 lesões de cárie inicial localizados na superfície vestibular de dentes permanentes anteriores. Conforme descrito nos critérios de inclusão, todas as lesões de cárie apresentavam características clínicas de lesões de cárie ativas (rugosas e opacas) no início do estudo.

Foi constatada uma diferença estatística significativa no IHO-S médio entre a avaliação inicial 1,46 (DP± ±0,55) e final 1,01 (DP±0,52), demonstrando que existiu uma melhora nas condições de higiene oral das crianças avaliadas ( $p < 0,05$ , Teste T de Student pareado), observado na figura 1.

Em relação às alterações dimensionais das lesões brancas foi verificado que existiu uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) em relação à dimensão numérica inicial 4,56 (DP±2,14) e final 3,38 (DP±2,35) de acordo com o teste T pareado, o que mostra uma redução de 25,8% em relação ao seu tamanho inicial.

A figura 2 exibe as médias da dimensão das lesões brancas na primeira e quinta semana do estudo, sendo estas, respectivamente, 4,37 (DP± 2,10) e 2,97 (DP± 2,21) para G1; 4,76 (DP± 2,19) e 3,78 (DP± 2,46) para G2. Observou-se que ao final do estudo não houve diferença estatisticamente significativa entre os produtos fluoretados testados ( $p > 0,05$ , teste T de Student). Porém cada produto fluoretado (G1 e G2) apresentou redução significativa de média quando comparado à dimensão inicial ( $p < 0,05$ , teste T de student pareado).

Com relação à atividade das lesões brancas submetidas ao tratamento com produtos fluoretados, observa-se na tabela 1 que das lesões do grupo G1 na 5ª semana, 09 mostravam-se ativas e 19 inativas, no grupo G2, 07 mostravam-se ativa e 21 inativas, verificando-se por meio do teste Qui-quadrado que tais achados não se mostravam estatisticamente significantes ( $p > 0,05$ , Teste Qui-quadrado de Pearson).

Das 56 lesões iniciais 16 (28,4%) permaneceram ativas e 40 (71,4%) tornaram-se inativas ao final do estudo.

## DISCUSSÃO

Observou-se eficácia na remineralização dentária promovida por 4 aplicações semanais dos produtos testados, onde 71,4% das LB tornaram-se inativas e houve uma redução de 25,8% da dimensão das LB, levando-se em consideração o grupo total ( $p < 0,05$ ). Estes resultados corroboram com a literatura, no que se refere ao poder de remineralização dos vernizes fluoretados frente ao ataque cariogênico<sup>10,11,12,13,15</sup>.

Quanto à higiene bucal dos participantes, houve uma redução significativa das médias de IHO-S durante o estudo ( $p < 0,05$ ). O efeito positivo dos vernizes fluoretados possivelmente foi coadjuvado pela melhora de higiene bucal dos participantes, uma vez que estudos não dissociam o efeito dos fluoretos do efeito da escovação dentária.<sup>8,16,17</sup>

No que se refere a comparação dos grupos, G1 (Fluorphat<sup>®</sup>) e G2 (Duraphat<sup>®</sup>) mostraram eficácia similar com relação à modificação da atividade e da redução no tamanho das LB ( $p > 0,05$ ). Resultados diferentes foram encontrados *in vitro* em pesquisa realizada por Mass et al.,<sup>18</sup> ao compararem os vernizes fluoretado Duraphat<sup>®</sup>, Bifluorid 12<sup>®</sup>, Fluorphat<sup>®</sup>, Biophat,<sup>®</sup> Fluorniz<sup>®</sup>, Duofluorid XII<sup>®</sup> e Duraflur<sup>®</sup> concluíram que apenas os vernizes produzidos no Brasil, Duraflur<sup>®</sup> e Duofluorid XII, apresentam efetividade semelhante aos vernizes produzidos no exterior, Duraphat<sup>®</sup> e Bifluorid12<sup>®</sup>.

Vale ressaltar a importância da realização de novos estudos clínicos e laboratoriais comparativos sobre a eficácia dos produtos pesquisados, uma vez que a literatura ainda é escassa quando se trata do uso dos vernizes fluoretados nacionais.

Ao observar a relação custo x benefício, os resultados desta pesquisa nos encorajam a optar pelo uso do produto nacional, de desempenho clínico similar ao importado, uma vez que este produto chega a ser 14 vezes mais caro que o nacional. Este fato é de sobremaneira importante quando tratamos de saúde coletiva, onde, muitas vezes, os gestores precisam dividir e alocar recursos escassos, estabelecendo prioridades.

Com relação ao tempo de aplicação dos produtos fluoretados, observou-se desempenho clínico satisfatório com 04 semanas de aplicação destes produtos, corroborando a literatura<sup>15,19</sup>.

A ocorrência de lesões inativas e a redução significativa da dimensão das lesões brancas após as aplicações semanais dos vernizes fluoretados demonstram a possibilidade de paralisar ou reverter as lesões incipientes de cárie, sem a necessidade de tratamento invasivo. Este achado corrobora com os de estudos anteriores.<sup>10,13,15,19,20,21,22</sup>

Nas condições em que o presente estudo foi desenvolvido, conclui-se não haver diferença no comportamento dos vernizes pesquisados na remineralização de lesões incipientes de cárie, sugerindo que ambos os vernizes são eficazes para o tratamento dessas alterações. Esses aspectos podem ser relevantes para os serviços odontológicos de saúde pública no planejamento de programas de saúde bucal, especialmente em crianças.

## **CONCLUSÃO**

Os dois vernizes obtiveram resultados clínicos semelhantes, sugerindo eficácia dos vernizes fluoretados na remineralização de lesões brancas ativas após quatro semanas de fluoroterapia.

## **COLABORADORES**

R. M. Silva participou do planejamento e execução do projeto, coleta de dados em campo, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito. J. M. S. Ferreira contribuiu na orientação do estudo, planejamento e execução do projeto, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação final do manuscrito. C. D. B. Silva participou da coleta de dados em campo. A. F. Granville-Garcia e L.B.C. Fontes colaboraram na revisão crítica do manuscrito e aprovação da versão final deste.

## **AGRADECIMENTOS**

Às crianças e aos seus responsáveis por autorizarem os exames; A diretora, professores e funcionários da escola que de forma gentil e atenciosa se disponibilizaram a contribuir com o desenvolvimento desta pesquisa.

## **ABSTRACT**

To evaluate *in vivo* the therapeutic effect of two fluoride varnishes in the remineralization of active white spots lesions (WSL). Children 7 to 10 years ( $n = 20$ ) with 56 active WSL in anterior permanent teeth were submitted to 4 weekly applications of fluoride products: G1 - Fluorphat® ( $n = 28$ ) or G2 - Duraphat® ( $n = 28$ ). The WSL were evaluated for diameter and activity. The data were operated by descriptive and inferential statistics

(Student's t and chi-square) with a significance level of 5%. Regarding the size of the WSL, there was no difference between G1 and G2 ( $p > 0.05$ ). At the end of the study, G1 had 9 inactive WSL and 19 active and G2, 7 active WSL and 21 inactive. Similarly, there was no difference between G1 (4.37 mm) and G2 (4.76 mm) ( $p > 0.05$ ) when considering the average size of WSL. Taking into account the reduction in the size of each group, significant difference ( $p < 0.05$ ) between the initial and final size of the WSL, from 4.37 mm to 2.97 mm in G1 of 4.76 mm to 3.78 mm in G2. There was a similar clinical efficacy of G1 and G2 on remineralization of active WSL after 4 weeks of fluoride therapy.

**KEYWORDS:** Dental Caries. Remineralization. Fluorides.

## **REFERÊNCIAS**

1. Habibian M, Roberts G, Lawson M, Stevenson R, Harris S. Dietary habits and dental health over the first 18 months of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2001; 29(4):239-46.
2. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res.* 2004 May-June; 8(3):182-191.
3. Zero DT. Dental caries process. *Dent Clin North Amer.* 1999; 43(4):635-663.
4. Stahl J, Zandona AF. Rationale and protocol for the treatment of non-cavitated smooth surface carious lesions. *Gen Dent.* 2007 Mar-Apr; 55(2):105-11.
5. American Dental Association Council on Scientific Affairs. Professionally applied topical fluoride: Evidence-based clinical recommendations. *J Am Dent Soc.* 2006; 137:1151-1159.
6. National Institutes of Health (NIH). Consensus Development Conference on Diagnosis and Management of Dental Caries Throughout Life. Conference Papers. *J Dent Educ.* 2001; 65(10): 935-1179.

7. Beltran-Aguilar ED, Goldstein JW, Lockwood SA. Fluoride varnishes. A review of their clinical use, cariostatic mechanism, efficacy and safety. *J Am Dent Assoc.* 2000; 131(5): 589-96.
8. Marinho VC, Higgins JP. Topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels or varnishes) for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008; 20:3-7.
9. Petersson LG, Twelmann S, Dahlgren H, Norlund A, Holm AK, Nordenram G, et al. Professional fluoride varnish treatment for caries control: a systematic review of clinical trials. *Acta Odontol Scand.* 2004; 62(3):170-6.
10. Du M, Cheng N, Tai B, Jiang H, Li J, Bian Z. Randomized controlled trial on fluoride varnish application for treatment of white spot lesion after fixed orthodontic treatment. *Clin Oral Investig.* 2011 [Epub ahead of print. DOI: 10.1007/s00784-011- 0520-4].
11. Seppä L. Studies of fluoride varnishes in Finland. *Proc Finn Dent Soc Helsinki.* 1991; 87:541-547.
12. Slade GD, Bailie RS, Roberts-Thomson K, Leach AJ, Raye I, Endean C, et al. Effect of health promotion and fluoride varnish on dental caries among Australian Aboriginal children: results from a community-randomized controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011; 39:29-43.
13. Weintraub JA, Ramos-Gomez F, Jue B, Shain S, Hoover CI, Featherstone JD, et al. Fluoride varnish efficacy in preventing early childhood caries. *J Dent Res.* 2006; 85:172-176.
14. Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. *J. Am. Dent. Assoc.* 1964; 64(1):25-31.
15. Ferreira JMS, Aragão AKR, Rosa ADB, Sampaio FC, Menezes VA. Therapeutic effect of two fluoride varnishes on white spot lesions: a randomized clinical trial. *Braz Oral Res.* 2009 Oct-Dec; 23:446-451.

16. Hayacibara ME, Paes Leme AF, Lima YBO, Gonçalves NCLAV, Queiroz CS, Gomes J, et al. Alkali – soluble fluoride deposition on enamel after professional application of topical fluoride in vitro. *J Appl Oral Sci.* 2004; 12(1):8-21.
17. Sellos MC, Malta MCB, Ferreira JOR, Santos APP, Soviero VM. Avaliação clínica do efeito adicional do verniz fluoretado sobre a inativação de lesões iniciais de cárie em dentes decíduos. *Ciênc Odontol Bras.* 2008; 11(3):66-73.
18. Mass JRS, Faraco-Junior I M, Raupp SM, Hirata E, Delbem ACB. Estudo in vitro da atividade anticariogênica e formação de  $\text{CaF}_2$  de vernizes fluoretados comercializados no Brasil. *Braz Oral Res.* 2004; 18 Suppl: 133.
19. Almeida MQ, Costa OXI, Ferreira JMS, Menezes VA, Leal RB, Sampaio FC. Therapeutic Potential of Brazilian Fluoride Varnishes: An In Vivo. Study. *Braz Dent J.* 2011; 22(3): 193-197.
20. Ögaard B. Effects of fluoride on caries development and progression in vivo. *J Dent Res.* 1990; 69:813-819.
21. Khattak MF, Conry JP, Ko CC. Comparison of three topical fluorides using computer imaging. *J Clin Pediatr Dent.* 2005; 30:139-144.
22. Ekstrand KR, Bakhshandeh A, Martignon S. Treatment of proximal superficial caries lesions on primary molar teeth with resin infiltration and fluoride varnish versus fluoride varnish only: efficacy after 1 year. *Caries Res.* 2010; 44:41-46.

## FIGURAS

Figura 1 – Distribuição do IHO-S médio nas avaliações inicial e final. Campina Grande, PB, 2011.

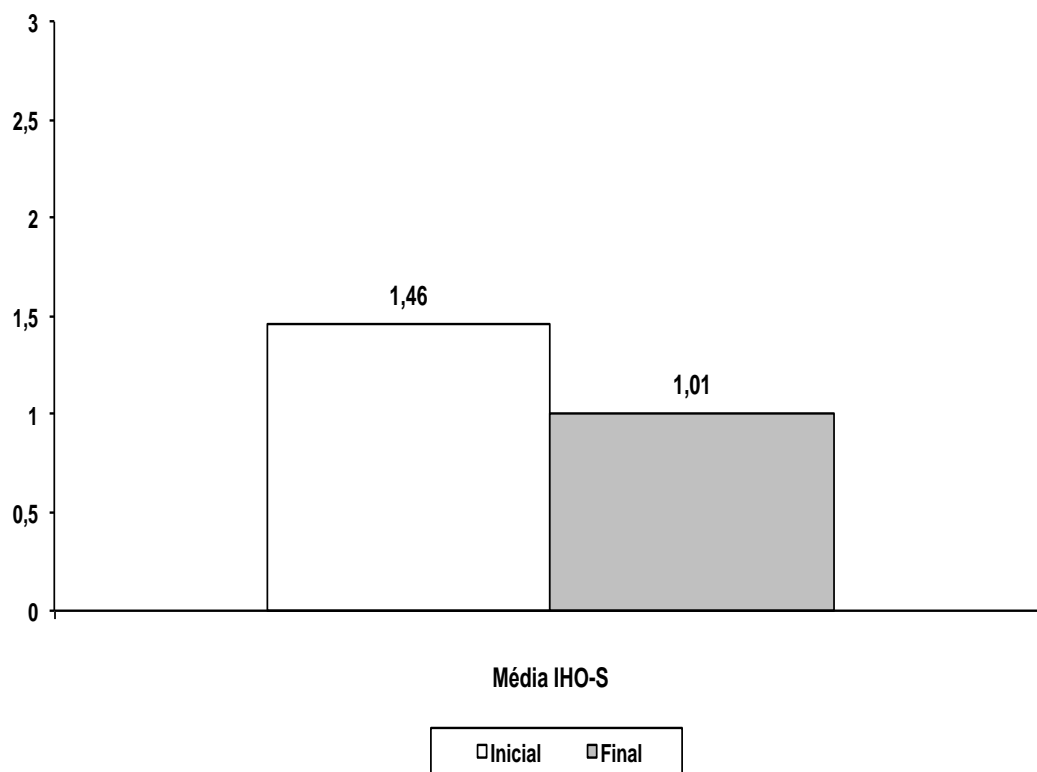
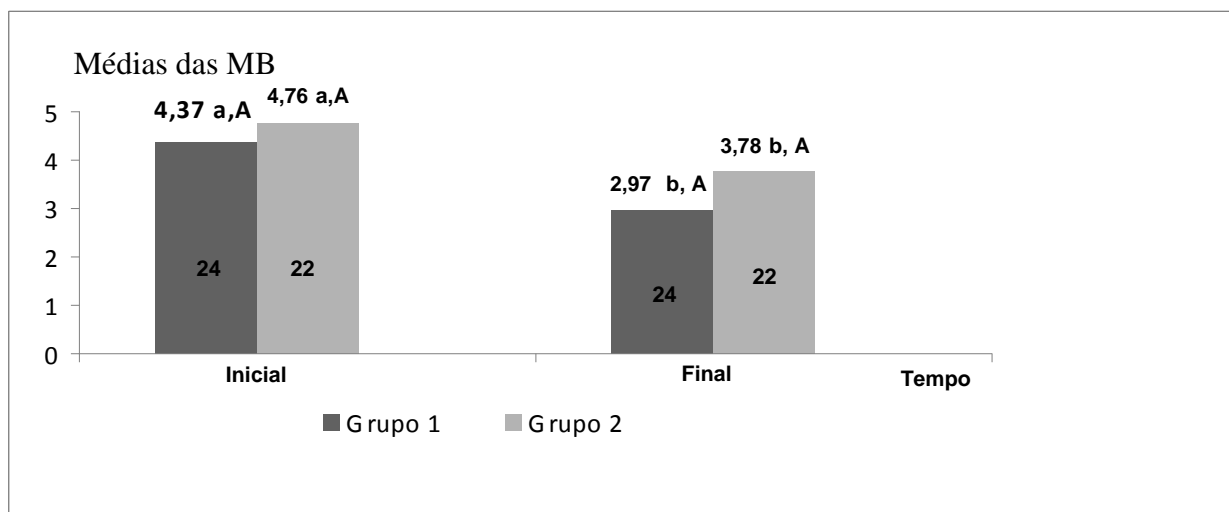


Figura 2 – Gráfico da distribuição dos valores médios da dimensão das manchas brancas conforme o produto fluoretado utilizado. Campina Grande, PB, 2011.



\*Médias seguidas de letras distintas minúsculas indicam diferença estatisticamente significativa entre exame inicial e final ( $p < 0,05$ , teste t de Student pareado). Médias seguidas de letras semelhantes maiúsculas indicam diferença estatisticamente não significativa entre no mesmo momento de avaliação ( $p > 0,05$ , teste t de Student).



## TABELA

Tabela 1 – Avaliação clínica da atividade das manchas brancas submetidas à ação dos produtos fluoretado. Campina Grande, PB, 2011.

Grupos	Atividade		Total
	Ativa n (%)	Inativa n (%)	
G1	09 (32,1)	19 (67,9)	28 (100,0)
G2	07 (25,0)	21 (75,0)	28 (100,0)
Total	16 (28,6)	40 (71,4)	56 (100,0)

( $p > 0,05$ , Teste Qui-quadrado de Pearson)