

# ADEQUAÇÃO DO MEIO BUCAL PARA RESTAURAÇÕES ESTÉTICAS - RELATO DE CASO

## SUITABILITY OF THE BUCCAL MEDIUM FOR AESTHETIC RESTORATIONS CASE REPORT

Ricardo Coelho **OKIDA**<sup>1</sup>  
Hugo Menegolo da **SILVA**<sup>2</sup>  
Marjorie de Oliveira **GALLINARI**<sup>3</sup>  
Lara Maria Bueno **ESTEVES**<sup>4</sup>

### RESUMO

Para restabelecer a função e estética dos elementos dentários é importante realizar a adequação do meio bucal antes de procedimentos restauradores definitivos, visando reduzir fatores ou nichos que favorecem para o acúmulo de placa; controlando a colonização microbiana cariogênica e proporcionando ao paciente um controle mais efetivo de sua higiene bucal. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico em que foi realizada adequação do meio bucal para posterior realização de restaurações estéticas em dentes ântero-superiores acometidos pela doença carie dentária. Conclui-se que é de suma importância realizar a adequação do meio bucal, controle da dieta e motivação do paciente com sua higienização bucal antes de realizar procedimentos restauradores definitivos, para obter êxito no restabelecimento da função e da estética.

**UNITERMOS:** Cárie; Adequação do Meio; Promoção de Saúde; Estética.

### INTRODUÇÃO

O tratamento odontológico tem o objetivo não apenas a reabilitação bucal do paciente mas também a manutenção da integridade do sistema estomatognático. Assim, o tratamento restaurador deve ser realizado somente quando a doença cárie estiver controlada. Com esse objetivo, é interessante realizar a adequação do meio bucal previamente ao tratamento restaurador.

A adequação do meio bucal representa um instrumento que o cirurgião-dentista deve utilizar para criar um ambiente favorável à paralisação de lesões cariosas e outras doenças, proporcionando um maior desempenho clínico aos procedimentos reconstrutivos.

Desta forma, os cimentos de ionômero de vidro convencionais são indicados para auxiliar a adequação do meio, através do selamento provisório de cavidades, devido as suas propriedades favoráveis de adesão à estrutura dentária, liberação de fluoretos auxiliando na paralisação do processo de cárie<sup>1, 2,3</sup>.

O restabelecimento de um sorriso harmônico

constitui um desafio para a odontologia restauradora<sup>4</sup>. Os elementos dentários, principalmente os ântero-superiores, têm papel fundamental na estética dental e a odontologia estética tem proporcionado alternativas e soluções para alcançar um sorriso adequado<sup>4</sup>. Considerando os dentes anteriores, alguns princípios básicos como cor, forma, tamanho, textura e brilho são fundamentais para a composição de um sorriso harmonioso<sup>5</sup>.

O tratamento adequado das imperfeições no plano estético depende da interação de conhecimentos relacionados à estética, aos materiais restauradores e às técnicas disponíveis atualmente<sup>5</sup>. A reabilitação estética compreende muitos aspectos clínicos que depende diretamente da habilidade manual do profissional assim como de sua perspectiva visual e conhecimento científico.

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico que foi realizado adequação do meio bucal para posteriormente realizar as restaurações estéticas em dentes acometidos pela doença carie dentária.<sup>6</sup>

1- Professor Assistente Doutor do Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP, Universidade Estadual Paulista, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil.

2- Graduado, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP, Universidade Estadual Paulista, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil.

3- Doutora em Dentística, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP, Universidade Estadual Paulista, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil.

4- Mestranda em Dentística, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP, Universidade Estadual Paulista, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil.

## RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente R.L.S., gênero masculino, 22 anos de idade, compareceu à Clínica de Dentística do Curso de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, para realizar tratamento reabilitador restaurador, queixando-se da aparência de seus dentes, em função da presença de várias restaurações fraturadas, insatisfatórias que possibilitaram o surgimento de novas lesões de cáries.

Após anamnese, exame clínico, radiográfico e fotografias iniciais, iniciou-se a elaboração do planejamento e plano de tratamento, de maneira a permitir que fosse efetuado um tratamento com maior longevidade. Além disso, a adequação de meio e instrução de higienização foi aplicada ao paciente com o intuito de melhorar a condição como um todo.

Através dos exames clínicos e radiográficos observou-se que os dentes 11, 21, 12, 22, 23, 36, 37, 46, 47, 27, 28, 16, 17 e 18 apresentavam restaurações insatisfatórias com presença de material restaurador, com formação de cárie secundária.

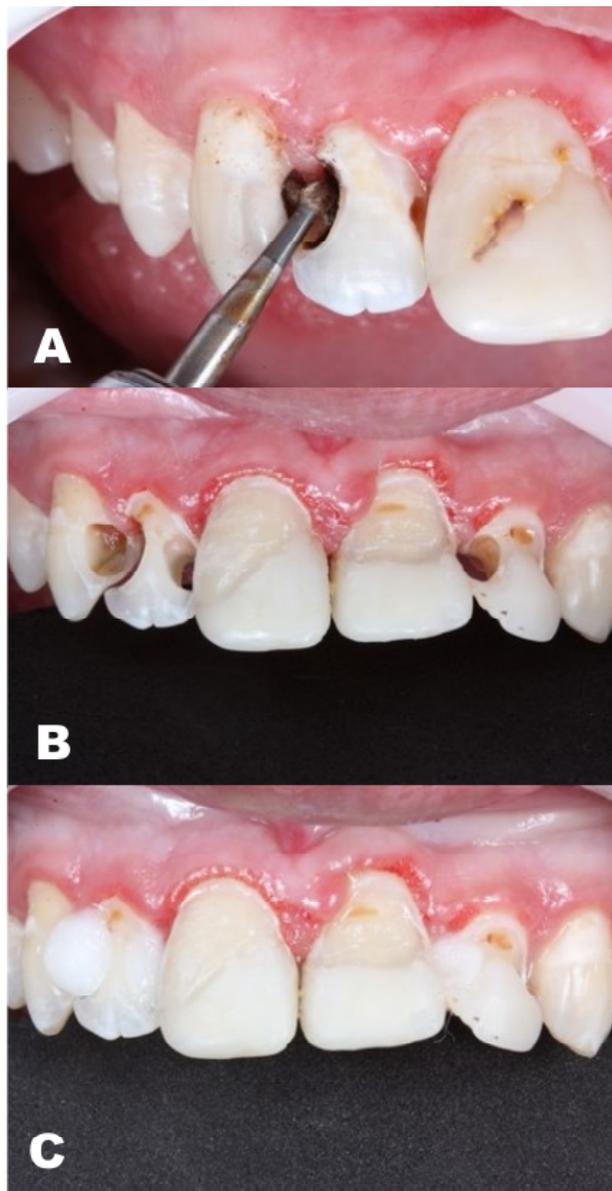


**Figura 1**- Restaurações insatisfatórias com presença de material restaurador, com formação de cárie secundária.

Após a avaliação inicial e o devido planejamento foi realizada a evidenciação de placa para que o paciente a visualizasse e assim favorecer na orientação de higienização diária. Inicialmente optou-se pelo tratamento periodontal seguido da remoção do tecido cariado e realização de restaurações provisórias com ionômero de vidro para adequação de meio, além da diminuição da inflamação gengival e paralisação da doença cárie antes das restaurações definitivas. Foi passado ao paciente orientações sobre higiene e dieta cariogênica. Após uma semana com as restaurações provisórias iniciou-se ao tratamento restaurador estético.

Inicialmente foi realizada profilaxia com pasta de pedra pomes e água e escova de Robson, em todos os dentes. Então, foram removidas as restaurações insatisfatórias e os tecidos cariados, através do uso de pontas diamantadas esféricas em alta rotação sob refrigeração de spray de ar/água, e posteriormente feita a remoção do tecido cariado

com escavadores de dentina e brocas esféricas em baixa rotação. Em seguida foi aplicado Otosporin 10 ml com o auxílio de uma bolinha de algodão por 5 minutos para proteção do tecido pulpar<sup>7</sup>.



**Figura 2** - (A) remoção do tecido cariado com escavadores de dentina e brocas esféricas em baixa rotação; (B) Tecido cariado retirado; (C) aplicação de Otosporin 10 ml com o auxílio de uma bolinha de algodão por 5 minutos.

Na sequência realizou-se o isolamento relativo de modo que permitisse que as restaurações provisórias fossem confeccionadas com cimento de ionômero de vidro (GC Gold Label 2LC R). Desta forma, foi feito o condicionamento ácido com ácido poliacrílico 11,5% (DFL) para limpeza das estruturas dentais, sendo o mesmo aplicado de forma ativa por 20 segundos, permitindo a remoção da “smear layer”, para que aja íntimo contato do ionômero de vidro com as estruturas dentais, devido ao aumento da área de contato e de uma maior uniformidade da dentina subjacente. Vale ressaltar que o ácido poliacrílico a 11,5% aplicado por 20 segundos de forma ativa remove apenas a “smear

layer”, deixando a “smear plug” localizadas na entrada dos túbulos dentinários, e com isso evita o extravasamento do fluido dentinário e molhamento da superfície dentinária, fornecendo uma união estável do ionômero de vidro com a dentina<sup>7</sup>.

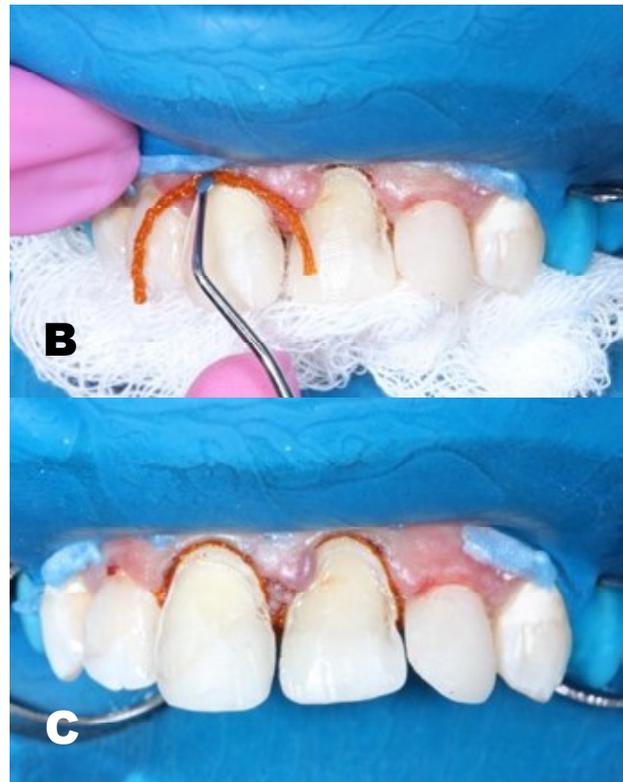
Em seguida, foi feita a lavagem com água abundante e secagem. Com a estrutura dental seca realizou-se a condensação do cimento de ionômero de vidro (GC Gold Label 2 LC R) para restauração provisória das cavidades.



**Figura 3** - Inseto do cimento de ionômero de vidro (GC Gold Label 2 LC R).

Após uma semana retirou-se parcialmente o cimento de ionômero de vidro como forma de proteção do complexo dentino-pulpar e foi realizada profilaxia com pasta de pedra pomes, água e escova de Robson, para selecionar a cor da resina composta. Para esta seleção seguiu-se o seguinte protocolo clínico: Secagem da superfície dos dentes com jato de ar; colocação de incrementos de diferentes cores de resina composta individualmente ou combinados (para análise do efeito da sobreposição) sobre estas superfícies; polimerização dos incrementos; hidratação dos dentes com saliva/água; e por fim, a escolha das resinas que mais se aproximassem do natural, por opinião de dois diferentes observadores. As cores escolhidas foram: Resina TPH Spectrum (Dentsply) A1 e Resina Filtek Z350 XT (3M ESPE) A1E.

Em seguida, foi realizado isolamento absoluto modificado do canino esquerdo ao canino direito, associado à inserção de fio retrator nº 000 (Ultrapack, Ultradent) nos dentes 11 e 12 embebidos em solução hemostática (Hemostop, Dentsply), seguido de nova profilaxia com pasta de pedra pomes e água e escova de Robson.



**Figura 4** - (A) Isolamento absoluto modificado do canino esquerdo ao canino direito; (B, C) inseto de fio retrator nº 000 (Ultrapack, Ultradent) nos dentes 11 e 12 embebidos em solução hemostática (Hemostop, Dentsply).

Posteriormente, foi realizado condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% (Ultra-Etch, Ultradent) por 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina, lavagem com água e secagem com jato de ar com proteção da dentina, quando exposta, evitando, assim, o colapso das fibras colágenas, sobrepondo-se uma sobre as outras, causando uma união deficiente dos sistemas adesivos. Por isso é importante à secagem seletiva do dente, permitindo que as fibras colágenas permaneçam úmidas e que ocorra uma boa difusão dos monômeros e formação de uma camada híbrida de adesão.





**Figura 5 -** (A) Condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% (Ultra-Etch, Ultradent) por 30 segundos no esmalte; (B) Condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% (Ultra-Etch, Ultradent) por 15 segundos na dentina.

Terminado o condicionamento, protegeram-se os dentes vizinhos com fita para isolamento (Isotape – TDV) e foi realizada a aplicação de sistema adesivo (Single Bond 2.1, 3M ESPE) de forma ativa friccionando com microbrush por 20 segundos (Figura 8); aplicação de um leve jato de ar por 5 segundos para volatilização do solvente, e fotoativação com aparelho fotopolimerizador (KAVO).



**Figura 6 -** Aplicação de sistema adesivo (Single Bond 2.1, 3M ESPE).

Após o procedimento adesivo, realizou-se o recobrimento vestibular dos incisivos e dos caninos com resinas TPH Spectrum (Dentsply) A1 e Resina Filtek Z350 XT (3M ESPE) A1E.



**Figura 7 -** Recobrimento vestibular dos incisivos e dos caninos com resinas TPH Spectrum (Dentsply) A1 e B: Resina Filtek Z350 XT (3M ESPE) A1E.

Finalizado o processo restaurador, realizou-se o acabamento com pontas diamantadas e ajustes oclusais. Nessa etapa, também foi realizado o polimento com tiras de acabamento proximal, discos de lixa (Sof-Lex Pop On, 3M ESPE) (Figuras 8A, 8B, 8C, 8D), e taça de borracha impregnada com pasta diamantada (Diamond Universal – Maquira).



**Figura 8 -** Polimento com discos de lixa (Sof-Lex Pop On, 3M ESPE) E: Após polimento com taça de borracha impregnada com pasta diamantada (Diamond Universal – Maquira).



**Figura 9 -** Resultado final imediatamente após o acabamento e polimento.

## DISCUSSÃO

Antes de iniciar os procedimentos restauradores para restabelecer a função e a estética dos elementos dentários comprometidos por cárie é necessário seguir princípios de promoção de saúde baseados em critérios científicos que buscam

devolver ao paciente o padrão ecológico do meio bucal, através de procedimentos que controlem a colonização microbiana cariogênica e reduzem fatores retentivos de placa bacteriana<sup>7</sup>.

Medeiros<sup>8</sup> preconiza que é necessário remover a maior quantidade possível de tecido cariado, realizar uma profilaxia criteriosa, bochechos com soluções antimicrobianas, aplicação de substâncias cariostáticas nas lesões e selamento provisório com cimentos de ionômero de vidro. Evidências demonstram que “quando a doença cárie apresenta lesões cavitadas, o número de colônias microbianas aumenta significativamente, pois as lesões cavitadas oferecem tudo àquilo que é necessário para manter seu ciclo vital.

Dessa forma, ao comparar o número de unidades formadoras de colônias de estreptococos do grupo mutans e de lactobacillos em pacientes sem lesões cavitadas e com lesões cavitadas, observa-se uma superioridade para aqueles pacientes que apresentam lesões cavitadas<sup>7,8</sup>.

Serra et al<sup>6</sup> aconselham que antes dos procedimentos cirúrgico – restauradores deve-se realizar a adequação do meio bucal e o controle da doença cárie. Recomendando que: “(...) Antes de exigir do indivíduo um controle efetivo de placa, é preciso remover os fatores ou nichos que favoreçam sua retenção, tais como cavidades abertas e restaurações deficientes.”<sup>7,6</sup>.

O primeiro procedimento para atenuar a quantidade de microrganismos cariogênicos na boca é a remoção de nichos retentivos através de escavação em massa das cavidades e selamento com materiais provisórios<sup>9,3</sup>.

O selamento provisório de cavidades com cimento de ionômero de vidro é devido principalmente às suas propriedades de biocompatibilidade, adesão à estrutura dentária, liberação de fluoretos e cariostase<sup>11</sup>. A elevação do teor de flúor na saliva diminui o número de colônias de estreptococos mutans e lactobacilos na boca<sup>11</sup>. Quando o ionômero de vidro está presente, o processo de desmineralização favorece a liberação de flúor, permitindo sua incorporação na estrutura dental, durante o processo de remineralização, tornando a estrutura dental mais resistente<sup>9,11</sup>.

Na realização de restaurações, os profissionais podem lançar mão de vários tipos de resina composta para replicar a complexidade de cores e formas dos dentes naturais<sup>12</sup>.

Há uma grande dificuldade por parte do cirurgião-dentista na seleção das cores das resinas compostas provavelmente pela dificuldade de compreender os diferentes fenômenos de difusão da luz entre o dente e a resina composta<sup>13</sup>. Para reduzir a taxa de insucesso e facilitar a prática clínica do cirurgião-dentista, sugere-se, como descrito no caso clínico, realizar ensaios restauradores, feitos com a polimerização de pequenos incrementos sobre

o dente do paciente após uma boa profilaxia com pedra pomes e água, para retirar possíveis alterações cromáticas extrínsecas e superficiais que possam vir a mascarar a verdadeira cor do dente, com iluminação natural, analisando sob diferentes ângulos e perspectivas<sup>13</sup>.

Na hora de escolher a cor da resina composta para mimetizar a cor do elemento dental é necessário levar em consideração o: Matiz (que é o nome da cor<sup>14,15</sup>. E que segundo Munsell. A. H.<sup>16</sup> é qualidade pela qual distinguimos uma família de cores da outra); Valor (denominado também como luminosidade; o que distingue uma cor clara de uma cor escura; é a dimensão que dá vida ao dente; quanto maior a quantidade de pigmentos claros, maior o valor e consequentemente maior o brilho e a luminosidade; das três dimensões o valor é o mais importante, pois se o valor estiver correto não serão notadas sutis diferenças no matiz e/ou croma, mas o inverso não ocorre<sup>17</sup>.); e Croma (também chamado de saturação, distingue uma cor forte de uma cor fraca<sup>16</sup>). Chiche, G.<sup>15</sup> sugere escolher primeiro o matiz, depois valor e por último o croma.

A dentina possui pouca quantidade de conteúdo mineral e uma elevada proporção de substâncias orgânicas, que confere certa opacidade; é o fator mais importante na determinação da cor do dente<sup>18</sup>. Por outro lado, o esmalte possui alto conteúdo mineral e juntamente com disposição dos cristais de hidroxiapatita torna o esmalte um tecido duro, friável, translúcido e radiopaco<sup>19</sup>. Variando suas características ópticas de acordo com a espessura, apresentando maior espessura no terço incisal e mais delgado no terço cervical<sup>20</sup>.

O recontorno estético com facetas de resina composta apresenta algumas vantagens: Técnica rápida, segura e eficaz; permitem reparos ao material restaurador; menor custo em relação às cerâmicas; dispensam etapas de laboratório e não requerem provisório, nem moldagem<sup>12,21,22</sup>.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que é de suma importância realizar a adequação do meio bucal, controle da dieta e motivação do paciente com sua higienização bucal antes de realizar procedimentos restauradores definitivos, pois, apesar da melhora nas propriedades físico químicas dos materiais restauradores e sistemas adesivos, o êxito no restabelecimento da função e da estética só é possível quando é realizado um controle efetivo em toda a cadeia do procedimento restaurador.

## ABSTRACT

To restore a function and aesthetics of the dental elements, it is important to make an adjustment of the buccal environment before restorative procedures are defined, the presence of factors or niches that favor plaque accumulation; controlling the

cariogenic microbial colonization and providing a more effective control of its oral hygiene. The objective of this study was to conduct a clinical study in which women performed exercises for dental caries disease. It concludes that it is important to achieve a correct oral sense, diet control and motivation for oral hygiene before performing definitive restorative procedures, so that medical care is not restored to function and aesthetics.

**UNITERMS:** Caries; Environment Adequacy; Health Promotion; Aesthetics.

## REFERÊNCIAS

1. Silva FWGP. Utilização do ionômero de vidro em odontopediatria. *Odontol Clín-Cient Recife* 2011; 10(1):13-17.
2. Massara MLA, Diniz APV, Souki BQ, Noronha JC. A importância do selamento provisório de lesões cavitadas na fase de adequação da criança ao tratamento odontológico. *Rev CROMG* 1997; 3(1): 114-121.
3. Navarro MFL, Côrtes DF. Avaliação e tratamento do paciente com relação ao risco de cárie. *Maxi-Odonto: Dentística*; 1995; 1(4): 1-35.
4. Netto L, Reis R. Restabelecimento estético-funcional de dentes ântero-superiores com rara alteração de cor e forma. *Relato de caso clínico. Rev Dent on line* 2011; 10(20): 50-53
5. Baratieri LN, Araujo Jr EM, Monteiro Jr S, Vieira LCC. *Caderno de Dentística: restaurações adesivas diretas com resinas compostas em dentes anteriores*. 1 ed. São Paulo: Ed. Santos, 2002.
6. Serra MC, Pimenta LAF, Paulillo LAMS. Dentística e manutenção de saúde bucal. In: Kriger L. *ABOPREV. Promoção de saúde bucal*. São Paulo: Artes Médicas; 1997. p. 203-249.
7. Silveira JLGC. Avaliação da redução do índice de placa visível e do índice de sangramento gengival em uma prática de promoção de saúde bucal com crianças. *Pesqui Odontol Bras* 2002; 16(2): 169-174.
8. Medeiros UV. Controle da doença cárie. In: Galan J, Namen FM. *Dentística restauradora. O essencial para o clínico*. São Paulo: Santos; 1998. p. 8-47.
9. Reis BF, Sato FO, da Silva JG, Gomes JÁ, Lopes EGB. Adequação do Meio Bucal e Promoção de Saúde em Odontopediatria. *Rev Ceciliansa* 2010; 2(2):32-34.
10. Carvalho RM. Ionômero de vidro. *Maxi-Odonto: Dentística* 1995; 1(5):1-42.
11. Navarro MFL, Côrtes DF. Avaliação e tratamento do paciente com relação ao risco de cárie. *Maxi-Odonto: Dentística*; 1995; 1(4): 1-3
12. Cardoso PC. *Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos*. *Rev Odontol Bras Central* 2011; 20(55): 341-347.
13. Garner JK. Building a successful cosmetic dental practice. *Dent Today* 1994; 13(8): 46-48.
14. Batista JG, Martins S. *Dinâmica da estética na odontologia*. Bauru: polaris, 1984.
15. Chiche G, Pinalt A. *Estética em dentes anteriores*. Rio de Janeiro: Quintessence, 1996
16. Munsell AH. *A color notation*. Baltimore: Munsell Color Company, 1936
17. Preston JD, Bergen SF. *Color Science and Dental Art. A self-teaching program*. Mosby Company: London, 1980. p. 86.
18. Chiche G. *Estética em próteses fixas anteriores*. Rio de Janeiro: Quintessence, 1986.
19. Hegenbarth EA. *Sistema prático de seleção de cores em cerâmica*. Rio de Janeiro: Quintessence Books, 1992. p. 107.
20. Touati B, Miara P, Nathanson D. *Odontologia estética e restaurações cerâmicas*. São paulo: Santos, 2000.
21. Baratieri LN, Monteiro Jr S, Andrada MAC, Vieira LCC, Ritter AV, Cardoso AC. *Odontologia Restauradora - Fundamentos e Possibilidades*. São Paulo: Ed. Santos; 2001.
22. Mangani F, Cerutti A, Putignano A, Bollero R, Madini L. Clinical approach to anterior adhesive restorations using resin composite veneers. *Eur J Esthet Dent* 2007; 2(2): 188-209.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

LARA MARIA BUENO ESTEVES

FOA/Unesp

Rua José Bonifácio, 1193. Vila Mendonça.

Araçatuba, São Paulo, Brasil

E-mail: lm-esteves@hotmail.com

