

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARAÇATUBA**

**Naiana de Melo Belila**

**Grandes reconstruções de elementos  
dentais com resina composta.**

Araçatuba - São Paulo

2013

*Naiana de Melo Belila*

**Grandes reconstruções de elementos dentais  
com resina composta.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba, da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” - UNESP, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

*Orientador: Prof. Titular Renato Herman Sundfeld*

Araçatuba - São Paulo

2013

*Dedicatória*

## *Dedicatória*

Dedico este trabalho, a todas as pessoas que estiveram ao meu lado diariamente, aos amigos, familiares e professores, que sempre estiveram me ajudando e me encorajando a nunca desistir deste sonho, que independente de todos os obstáculos que foram postos em minha frente, aprendi a superá-los com força e principalmente muita fé. Dedico ao meu querido Mestre e Professor Renato Herman Sundfeld pelo ensinando que me proporcionou com tanta atenção, paciência e carinho em todos estes anos, por me mostrar a arte da odontologia e o dom que temos em nossas mãos para fazer pessoas mais felizes. Em especial, dedico aos meus pais, que nunca desistiram de mim, que apesar de todas as dificuldades que nos foram proporcionadas ao longo destes anos, nunca deixaram de me apoiar e me incentivar em qualquer circunstância, me ensinando sempre ser uma pessoa e uma profissional melhor, para sempre proporcionar o bem ao próximo, e assim, não dedicando apenas este trabalho, mas também o meu diploma e a minha vida.

# *Agradecimientos*

## *Agradecimentos*

Agradeço primeiramente a Deus, pela sua eterna presença em meu coração, por nunca me deixar perder a fé e por me mostrar que qualquer dificuldade é superada quando se tem coragem. Sem Ele, nada sou, pois a sua fé é a minha força. Hoje chego ao fim de uma trajetória, onde precisei de muita superação, determinação, paciência e ousadia para superar meus próprios limites. Porém, entrarei em uma nova fase de minha vida, minha jornada de trabalho, que irá começar com dificuldades ainda maiores, mas que apesar de todo o medo e insegurança que me rodeiam a todo o momento, me sinto encorajada e cheia de vontade de vencer. Mas esta força de vontade não vem só para me satisfazer, mas principalmente para poder olhar nos olhos de meus pais e dizer, eu venci por vocês. Obrigada meus queridos pais, Luiz e Sueli, por tudo que me ensinaram ao longo da vida, pelo amor e carinho com que sempre me trataram e por sempre me mostrarem que a família está em primeiro lugar. A minha superação vem da vontade de vencer de vocês, pois em seus pequenos gestos que vejo o que realmente faz sentido em minha vida.

*Epígrafe*

## *Epígrafe*

“É como ter muitos sonhos. Metas e objetivos a serem alcançados.

Milhões de milhas a percorrer.

É desejar fortemente alçar voo.

Um voo livre, que no começo aos olhos dos outros, possa até parecer desajeitado, mas que te levará aquele caminho o qual você sempre desejou.

É torcer para chegar o momento de plainar e apenas seguir o vento, deixá-lo te levar.

É tirar os planos e as idéias do papel e do travesseiro.

É tornar tudo verdadeiro!”

*Elizabeth W.*

*Resumo*

---

Belila, N. M. Grandes reconstruções de elementos dentais com resina composta. Faculdade de odontologia: Univerdade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Araçatuba, 2013.

## *Resumo*

Relato de caso clínico de um paciente que apresentava como queixa principal a presença de espaços generalizados no segmento anterior superior, após a realização de tratamento ortodôntico. Após análise clínica, radiográfica e discussões das condutas clínicas a serem adotadas, foi planejado a realização do clareamento dental de ambos os arcos dentais e o fechamento dos diastemas dos dentes superiores anteriores com resina composta. Após a estabilização ortodôntica, o clareamento foi realizado em consultório com peróxido de hidrogênio a 35% (White Gold – Dentsply) em 4 sessões de 45 minutos. Uma semana após, foi realizada a remoção do aparelho ortodôntico e imediatamente os diastemas foram fechados com resina composta (4 Season - Ivoclar). Observou-se que a associação de procedimentos ortodônticos, clareadores e restauradores foi capaz de devolver a forma, a função e a estética dental, possibilitando ao jovem paciente a satisfação em sorrir sem receios. Além disso, com o acompanhamento clínico de 4 anos, também pôde-se observar que a resina composta apresenta pequena pigmentação com o passar do tempo, e que procedimentos de manutenção podem ser necessários para manter a harmonia estética das restaurações.

**Palavras - chaves:** Ortodontia, Diastema, Clareamento dental, Resina Composta.

# *Abstract*

---

**Belila, N. M. Great reconstructions of dental elements with composite resin.  
Araçatuba: UNESP – São Paulo State University; 2013**

## *Abstract*

Case report of a patient who visited the clinic of Post-graduation complaining about the presence of generalized spaces in the upper anterior segment, after the completion of orthodontic treatment. After clinical examination, radiographic and discussions of clinical procedures to be adopted, was planned accomplishment of dental bleaching of both dental arches and diastema closure of the maxillary anterior teeth with composite resin. After orthodontic stabilization, office dental bleaching was performed with hydrogen peroxide 35% (White Gold - Dentsply) in 4 sessions of 45 minutes. A week later, the orthodontic appliances were removed and diastema were immediately sealed with composite resin (Season 4 - Ivoclar). It was observed that the combination of orthodontic treatment, bleaching and restorative procedures, was able to return the form, function and dental aesthetics, allowing the young patient smiling without misgivings. In addition, the clinical follow-up of 4 years, has allowed to observe that the composites slightly pigments over time, and that maintenance procedures may be necessary to preserve the restoration esthetic harmony.

**Key - words:** Orthodontics, Diastema, Dental Bleaching, Composite Resin.

*Listas*

## *Lista de figuras*

<b>Figura 1:</b> Tratamento ortodôntico finalizado, em fase de estabilização, sem movimentação dental .....	20
<b>Figura 2a:</b> Realização do clareamento dental com peróxido de hidrogênio a 35%, face palatina (Whitegold office, Dentsply Indústria e Comércio Ltda, Petrópolis, RJ, Brasil) .....	21
<b>Figura 2b:</b> Realização do clareamento dental com peróxido de hidrogênio a 35%, face vestibular (Whitegold office, Dentsply Indústria e Comércio Ltda, Petrópolis, RJ, Brasil) .....	21
<b>Figura 3:</b> Após a realização do clareamento dental e remoção dos braquetes ortodônticos .....	22
<b>Figura 4:</b> Após o fechamento dos diastemas anteriores com a resina composta ....	23
<b>Figura 5:</b> Quatro anos após a realização do clareamento dental e das restaurações com resina composta .....	24
<b>Figura 6:</b> Após a realização dos reparos e repolimento das restaurações .....	24

# *Sumário*

# *Sumário*

1. Introdução	18
2. Apresentação do caso clínico	20
3. Discussão	26
4. Conclusão	30
Referências bibliográficas	32

# *Introdução*

# *1. Introdução*

O tratamento clínico multidisciplinar vem tornando-se, cada vez mais, necessário e comum nos consultórios odontológicos, principalmente para a resolução de casos clínicos de maior complexidade;<sup>1-5</sup> a exemplo dos espaços interproximais entre os dentes anteriores, que podem permanecer após a finalização e estabilização do tratamento ortodôntico, em virtude do perímetro do arco dental ser maior que a soma dos diâmetros méso/distal dos dentes correspondentes; os quais ferem, sobremaneira, a estética dental do paciente.

Diante dessa possibilidade e com o intento de obter uma estética satisfatória, podemos lançar mão de procedimentos estéticos conservadores, entre eles os clareadores e os restauradores adesivos; cabendo na oportunidade salientar que, a odontologia estética adesiva contemporânea tem possibilitado, entre outras, a obtenção de restaurações adesivas fortemente unidas à estrutura dental, principalmente quando realizadas em esmalte dental; no entanto ressaltamos a necessidade de um planejamento bem elaborado e que o profissional esteja capacitado e ciente de suas condições profissionais para a sua realização.<sup>2</sup>

As resinas compostas, quer por suas características ópticas quanto mecânicas, evoluíram consideravelmente, favorecendo sua utilização na região anterior; no entanto, diante de grandes reconstruções dentais, a escolha por um bom material restaurador deve ser considerada com critérios, a fim de estabelecer novas dimensões e larguras méso/distal semelhantes às características naturais já presentes nos elementos dentais, tais como cor, textura e resistência. O objetivo desse trabalho foi apresentar um protocolo clínico para a reconstrução estética do sorriso de um paciente, após a finalização e estabilização de um tratamento ortodôntico; empregando, para tanto, o clareamento dental com peróxido de hidrogênio a 35% e o fechamento de diastema com resina composta.

*Apresentação do  
caso clínico*

## *2. Apresentação do caso clínico*

Paciente A.L.T., leucoderma, 26 anos de idade, apresentava como queixa principal a presença de espaços generalizados no segmento anterior superior e um mal posicionamento dos dentes inferiores em relação aos do arco superior, condições que o levaram a iniciar tratamento ortodôntico na clínica de Ortodontia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Unesp.

Vinte e quatro meses após o início do tratamento ortodôntico observou-se que, após o nivelamento e alinhamento dos dentes, de acordo com a correta posição dos caninos, pré-molares e molares, não foi possível a obtenção do fechamento dos diastemas, por caracterizar-se uma discrepância de modelos positiva, ou seja, o perímetro do arco dentário era maior do que a soma dos diâmetros méσιο/distal dos dentes. Os espaços existentes eram de aproximadamente 2 mm entre os incisivos centrais e de 1,5mm entre os laterais e caninos superiores (Figura 1). Assim, optou-se pelo fechamento desses espaços com resina composta.

Os procedimentos estéticos e restauradores foram realizados na clínica de pós-graduação em Dentística da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP.



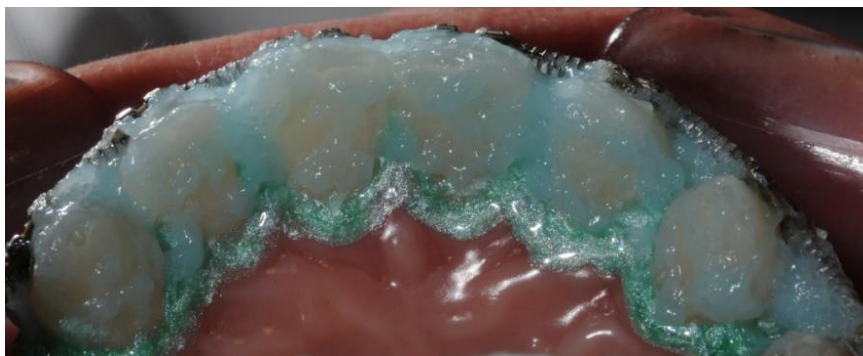
**Figura 1:** Tratamento ortodôntico finalizado, em fase de estabilização, sem movimentação dental.

Previamente à remoção do aparelho ortodôntico dos arcos superior e inferior, com os elementos dentais em fase de estabilização, ou seja, não sendo mais submetidos à movimentação ortodôntica, foi realizado o clareamento dental de

## *Apresentação do caso clínico*

consultório no arco superior com a aplicação de peróxido de hidrogênio a 35% (Whitegold office Dentsply Indústria e Comércio Ltda, Petrópolis, RJ, Brasil) (Figura 2a e b).

O clareamento dental de consultório foi realizado sob isolamento relativo do campo operatório e sob a proteção dos tecidos gengivais marginais lingual e vestibular, através da aplicação da barreira gengival (Top Dam, FGM, Joinville, SC, Brasil). O gel clareador foi aplicado em toda face lingual e vestibular dos dentes a serem clareados, permanecendo em contato com a superfície dental pelo tempo de 30 a 45 minutos consecutivos (Figura 2a e b).



**Figura 2a:** Realização do clareamento dental com peróxido de hidrogênio a 35%, face palatina (Whitegold office, Dentsply Indústria e Comércio Ltda, Petrópolis, RJ, Brasil).



**Figura 2b:** Realização do clareamento dental com peróxido de hidrogênio a 35%, face vestibular (Whitegold office, Dentsply Indústria e Comércio Ltda, Petrópolis, RJ, Brasil).

Após esse tempo, o produto clareador foi removido com rolos de algodão, e em seguida o campo operatório foi lavado, seco e recebeu a aplicação de fluoreto de

## *Apresentação do caso clínico*

sódio gel neutro a 2%, pelo tempo de 4 minutos (Apothecário Farmácia de Manipulação, Araçatuba - SP). Foram necessárias 4 sessões de 45 minutos para a obtenção do clareamento desejado e 7 dias após a última sessão clareadora os procedimentos restauradores foram iniciados (Figura 3).



**Figura 3:** Após a realização do clareamento dental e remoção dos braquetes ortodônticos.

Em seguida o aparelho ortodôntico do arco superior foi removido, para imediatamente após ser realizado o fechamento dos diastemas presentes entre os dentes anteriores superiores com resina composta de micropartículas 4 Seasons (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein), que foi aplicada na superfície do esmalte dental, após profilaxia com pedra pomes e água com escova tipo Robinson (KG Sorensen Ind & Com, Alphaville, São Paulo, Brazil), para realização da seleção da cor da resina composta a ser empregada. Os dentes a serem reconstruídos receberam isolamento absoluto, seguido do condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37% (Dentsply - De Trey GmbH, Konstanz, Germany), em toda a coroa clínica dental, por 30 segundos, e imediatamente após foram lavados e secos. A seguir foram aplicadas duas camadas do sistema adesivo Adper Single Bond (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA), que após receber a aplicação de suaves jatos de ar, por 5 segundos, foi fotopolimerizado por 10 segundos com auxílio de um aparelho de luz halógena Ultralux (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, SP, Brasil) com potência de 450mW/cm<sup>2</sup>. Foram utilizadas resinas 4 Seasons (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) nas cores A1 e A2 de dentina e A1 de esmalte, empregando, para isso, espátula de metal para inserção de resina composta, tira de

## *Apresentação do caso clínico*

---

poliéster e cunha de madeira nas proximais dos dentes submetidos a reconstrução. A fotopolimerização foi realizada pelo tempo de 40 segundos, para cada camada inserida e com o mesmo fotopolimerizador anteriormente mencionado.

O isolamento absoluto foi removido, para ser realizada a remoção dos excessos marginais e a regularização da altura incisal, empregando para tanto, uma ponta diamantada 1190 F (KG Sorensen Ind & Com, Alphaville, São Paulo, Brazil) e discos de lixa de granulação fina Sof-Lex Pop-On (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA). Em sequência foi realizado um adequado ajuste oclusal em máxima interscuspidação habitual e, também, nos movimentos excursivos de trabalho e não trabalho e de protusão. Na sessão seguinte foram novamente observadas as margens, a forma e a cor das restaurações, para após realizar o acabamento e o polimento final com discos de lixa para acabamento de resina composta Sof-Lex Pop-On (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA), pontas Enhance (Dentsply - De Trey GmbH, Konstanz, Germany) e pasta de polimento Diamond I e II (FGM – Joinville, SC, Brasil) com disco de feltro (Figura 4). A seguir o paciente foi encaminhado, novamente, ao ortodontista para a confecção do aparelho mantenedor de espaço.



**Figura 4:** Após o fechamento dos diastemas anteriores com a resina composta

Quatro anos após a realização do clareamento dental e das restaurações com resina composta, foi observado uma sutil pigmentação nas áreas restauradas, sendo realizado pequenos reparos e novo polimento das restaurações, restabelecendo, com isso, um resultado estético consideravelmente satisfatório (Figuras 5 e 6).

## *Apresentação do caso clínico*

---



**Figura 5:** Quatro anos após a realização do clareamento dental e das restaurações com resina composta.



**Figura 6:** Após a realização dos reparos e repolimento das restaurações.

# *Discussão*

### *3. Discussão*

Para a obtenção de um sorriso estético, natural e harmônico, torna-se necessário considerar as características clínicas individuais de cada paciente, e principalmente ouvi-lo quanto às suas necessidades e expectativas. Diante desse levantamento, durante o planejamento deste caso clínico, realizou-se uma abordagem clínica criteriosa, que envolveu conceitos de ortodontia, periodontia e de dentística restauradora, que possibilitaram a obtenção de um resultado clínico final satisfatório.

Em 2009, Mendonça et al.,<sup>5</sup> mencionaram que espaços interproximais acentuados e presentes em dentes anteriores, podem acontecer quando o perímetro do arco dentário for maior que a soma dos diâmetros méso/distal de todos os dentes presentes no arco; sendo necessário a realização do tratamento ortodôntico, para melhor distribuir os espaços e permitir maior proporcionalidade entre o tamanho dos dentes e os espaços presentes entre eles.

No entanto, no caso clínico apresentado, observou-se que mesmo com os objetivos ortodônticos alcançados, quer pela a posição correta dos molares, pré-molares e caninos, quanto pelas sobreposições, vertical e horizontal, verificamos, ainda, a presença de espaços interproximais entre os dentes anteriores; o que possivelmente levou o paciente a optar pelo fechamento destes espaços, através de procedimentos restauradores.<sup>2,5</sup>

O clareamento dental é comumente utilizado previamente a realização de restaurações estéticas e em dentes que não estejam sendo submetidos à movimentação ortodôntica; entretanto, têm sido observado que a obtenção de uma alteração de cor favorável dos elementos dentais através do clareamento pode, geralmente, compreender um período de tempo de 2 à 4 semanas<sup>6</sup>. Período este que o nosso paciente permaneceria sem os braquetes ortodônticos e com os espaços anteriores clinicamente mais visíveis. Dessa forma, procurando tornar o tratamento mais estético, rápido e com possibilidade de restaurar os elementos dentais com resina composta na cor ideal que os dentes adquiririam imediatamente após o clareamento, achamos justificável realizá-lo após a estabilização ortodôntica

e previamente a remoção do aparelho ortodôntico, dados concordantes com os Sundfeld et al., em 2012<sup>2</sup>.

A evolução dos sistemas e materiais adesivos à estrutura dental colaborou de forma significativa para a realização de grandes reconstruções dentais, principalmente através de procedimentos restauradores diretos, graças as excelentes e semelhantes características ópticas e mecânicas apresentadas pelas resinas compostas atuais, com a da estrutura dental.

Assim, quando diante de casos clínicos como o descrito, a opção por um tratamento restaurador com resina composta pode ser justificada, principalmente, por não envolver desgaste da estrutura dental presente, pelo menor custo do procedimento restaurador, assim como pelo tempo a ser envolvido no tratamento. Entretanto, vale destacar que o paciente deverá ser informado das vantagens e desvantagens relacionadas ao procedimento com materiais resinosos, uma vez que a cor e a textura do material resinoso, com o passar do tempo, poderão sofrer alterações; o que pode ser, consideravelmente, minimizado com a atenção especial que deve ser dada à higiene oral do paciente. Diante dessa possibilidade, os controles periódicos a serem realizados pelo profissional responsável pelo tratamento restaurador é fundamental para o sucesso longitudinal do tratamento restaurador e ortodôntico.<sup>1-5</sup>

Um fator importante que deve ser considerado, quando diante da confecção de uma restauração de resina composta, está diretamente relacionado com o emprego de uma técnica extremamente acurada durante a sua realização. A exemplo e de acordo com Sundfeld et al., em 2005<sup>7</sup>, um procedimento restaurador adesivo em dentes que foram submetidos ao clareamento dental, somente poderá ser realizado pelo menos 1 semana após o término do clareamento dental, uma vez que nesse período, ainda há a presença de oxigênio residual do produto clareador no elemento dental, que poderá prejudicar a correta polimerização do sistema adesivo e, conseqüentemente, comprometer a adesão e a longevidade das restaurações resinosas.

Da mesma forma, as condições de isolamento do campo operatório, de preferência o absoluto; a realização da profilaxia dental e do condicionamento ácido devem ser etapas corretamente executadas, para a obtenção de uma excelente

retenção do material restaurador na estrutura dental.<sup>8,9</sup> Ressaltamos ainda que, toda restauração de resina composta deverá ser polida adequadamente, o que certamente minimizará a sua pigmentação ao longo do tempo.<sup>1-5</sup>

Quatro anos após a realização dos procedimentos ortodôntico, clareador e restaurador, observou-se apenas uma discreta alteração de cor das restaurações resinosas, o que foi solucionado com a realização de reparos e de repolimento das restaurações.

*Conclusão*

## *4. Conclusão*

Pode-se afirmar através deste estudo clínico longitudinal que a associação dos tratamentos ortodôntico, clareador e restaurador foi consideravelmente eficiente na recuperação estética do sorriso de nosso paciente.

# *Referências*

## *Referências*

1. Garcia AR, Sundfeld RH, de Alexandre RS. Reestablishment of occlusion with prosthesis and composite resin restorations. Bull Tokyo Dental Coll. 2009;50:91–96
2. Sundfeld RH, Machado LS, de Oliveira FG, Santos EA, Lugato IC, Sundfeld Neto D. Conservative reconstruction of the smile by orthodontic, bleaching, and restorative procedures. Eur J Dent. 2012 Jan;6(1):105-9;
3. Sundfeld RH. ; Oliveira FG ; Toseto RM ; Arruda AM ; Machado LS ; Briso ALF ; Mestrenner SRA. minimally invasive smile restoration. A case report describing a multitechnique approach over time. Dentistry Today, v. 31, p. 86-89, 2012
4. Oliveira FG; Franco LM; Machado LS; Sundfeld Neto D; Fabri AM; Beolchi RS; Sundfeld RH. Associação de técnicas conservadoras na recuperação do sorriso. Dentistry Brasil, v. 2, p. 27-30, 2011.
5. Mendonca MR; Koyama NS; Machado LS; Guedes APA; Oliveira FG; Sundfeld Neto Daniel; Sundfeld RH. Associação de procedimentos ortodônticos e restauradores na recuperação do sorriso de um paciente adolescente. Dentistry Brasil, v. 1, p. 14-16, 2009.)
6. Machado, L. S. 2013. Avaliação clínica dos efeitos da associação do peróxido de hidrogênio a 38% com o peróxido de carbamida a 10%. 77 f. Tese (Doutorado em Odontologia Restauradora – Dentística) – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2013.
7. Sundfeld RH, Briso ALF, de Sá PM, Sundfeld MLMM, Russo-Bedran AKB. Effect of time interval between bleaching and bonding on tag formation. Bull Tokyo Dent Coll. 2005; 46:1-6.
8. Komatsu, J., Russo, M. Restaurações estéticas em dentes anteriores sem preparo cavitário convencional: estudo clínico. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1979; 33:386-92.
9. Komatsu J, Russo M, Takayama S, Holland Junior C, Sasaki T, Quintella LA. Influência da contaminação do esmalte dental descalcificado pelo ácido na retenção de restaurações de resinas compostas. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1980; 34:476-9