

# ESTUDO DE CASO

## RESUMO

Esse artigo tem como objetivo mostrar uma restauração completa, em um paciente com perda da dimensão vertical devido a bruxismo e outros. O trabalho realizado em dissilicato de lítio, mostra uma restauração funcional, estética e individual.

## ÍNDICES

Estética, restauração completa, dissilicato de lítio, comunicação e técnicas de estratificações.

# RESTAURAÇÃO FUNCIONAL, ECONÔMICA E INDIVIDUAL DEPOIS DA PERDA DA DIMENSÃO VERTICAL

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a estética não é só vista apenas como uma solução cosmética, para aparências, mas também como uma restauração da funcionalidade além da manutenção da longevidade dos dentes. As restaurações estéticas são importantes para os pacientes e nesse artigo será mostrado como elas são possíveis, mesmo ao se trabalhar de maneira econômica, sem mudanças no objetivo da restauração.

A situação proposta indica uma insuficiência completa na boca do paciente (figura 1), provocada durante anos provavelmente por movimentos bruscos e bruxismo, degradando a dimensão vertical. Não se sabe ao certo a causa real dos problemas, que podem ter ocorrido devido a uma “ponte” mal instalada na arcada inferior ou a perda de alguma função mastigatória.

O resultado é que existiu uma compressão das funções mastigatórias com forte abrasão e desgastes, gerando a degradação na boca do paciente.

## SITUAÇÃO



As figuras mostram os problemas deste caso; abrasões extremas, coroas e pontes insuficientes nas laterais e frontais, com isso toda desarmonia da função labial, linha de sorriso e linha zenith.

## PLANEJAMENTO

Para que pudesse reverter completamente a perda da dentição e da degradação da dimensão vertical, foi acordado com o paciente uma reabilitação completa, renovando completamente as funções da boca.

Primeiramente, após a análise funcional, foi realizado no paciente um tratamento de placas, afim de relaxar os movimentos e permitir o planejamento adequado do caso. Nesta mesma seção, com o objetivo de levantar 3mm a dimensão vertical, o paciente recebeu um provisório, moldado a partir de um enceramento (mock-up). Em poucas semanas foi possível começar o tratamento definitivo.

## PLANEJAMENTO CLÍNICO



Figura 9. Preparo



Figura 10-13. A restauração estética foi realizada com dissilicato de lítio maquiado (monolítico) nos posteriores e com dissilicato de lítio estratificado (parcialmente monolítico) nos anteriores. As imagens mostram as estruturas prontas para a individualização do trabalho.



## EXECUÇÃO DO TRABALHO DEFINITIVO

A escolha do material utilizado nesse caso foi definida a partir de critérios como: correção da função, qualidade estética, longevidade, durabilidade da restauração e principalmente com um viés econômico. O dissilicato de lítio tem propriedades que atendem os critérios, principalmente na área de longevidade e durabilidade. Utilizado em conjunto com a cimentação adesiva, garante a união perfeita com e uma adaptação ótica compatível com os remanescentes. A técnica escolhida foi a maquiagem para os elementos posteriores e a estratificação nos anteriores.



14



15

Figura 14 e 15. Com a mufla "trixpress" consegue-se injetar até cinco pastilhas no mesmo trabalho.



16



17

Figura 16 e 17. Nas imagens podemos ver os dentes anteriores com redução dos copings que ira receber uma estratificação estética. Mesmo a ponte 41-32 foi feita em dissilicato e preparado para estratificar. Muito importante para o sucesso: os espaços compridos interproximais entre os dentes.

Com a mufla "Trixpress" este trabalho foi executado com facilidade, pois (pelo fabricante) podem ser prensados até 5 pastilhas dentro da mufla. A vantagem principal de usar este sistema é poder prensar ao mesmo tempo pastilhas de cores e transparências diferentes. O autor acha isso um ponto muito vantajoso em comparação com CAD/CAM. No detalhe podemos ver as cores totalmente anatômicas nos posteriores, prontas para maquiar. Nos dentes anteriores prontas para estratificar.



18

Figura 18. Com os stains da InSync é possível em 2 passos uma maquiagem das coroas anatômicas.

As estruturas estarão prontas para o trabalho de maquiagem e estratificação, após o jateamento com óxido de alumínio 110 microns e 1,2 bar de pressão. A maquiagem das coroas foi feita com stains InSync (Jensen Dental). A grande vantagem desse sistema (InSync) é característica multifuncional do mesmo. O material é indicado tanto para dissilicato de lítio, quanto para zircônia. Até mesmo um trabalho em cima de lâmina refratária é possível. Para estratificar em cima de titânio é necessário um opaco. Os stains InSync são desenvolvidos para serem usados em todo material. Em comparação com os demais stains, a linha é bastante fluorescente e fáceis de usar devido a certa forma em pasta. Os shades usados em uma primeira etapa, disponíveis em escala Vita (A-D), são ideais para estabilizar e ajustar a intensidade de cor (matizes). No próximo passo, a caracterização deve ser iniciada de maneira individual, com modificações nas fissuras ou branqueamento das oclusais, entre outras possibilidade. Para qualquer caso de maquiagem é possível encontrar a cor necessária. A partir da segunda queima, também pode-se começar a utilizar massas cerâmicas

para caracterização ou ajustes de pontos de contato. A única mudança necessária é a utilização do vácuo, da mesma forma que uma queima de dentina, para a cerâmica realmente ser sinterizada de maneira correta. O tempo de manutenção pode ser bem curto, inclusive pode-se utilizar o glaze em conjunto.

Portanto, com apenas duas queimas, é possível maquiar coroas anatômicas monolíticas e realizar as correções necessárias e posteriormente realizar o polimento manual, se necessário. Claro que a quantidade de queima pode ser ajustada ao método de trabalho escolhido. Os stains InSync foram desenvolvidos para suportar diversas queimas sem perder estabilidade e valor. Novamente pensando em economia, é possível realizar técnicas simples na execução do trabalho de maneira a atingir um preço final justo.

O primeiro passo começa na estrutura. Realizadas de maneira parcialmente anatômica, a estabilidade do trabalho é garantida, além de minimizar o trabalho de estratificação e possibilitar a redução do uso de massas cerâmicas, sem perder em nenhum momento a qualidade e estética do trabalho final. O segredo está em utilizar cada massa em seu devido lugar, possibilitando caracterizações internas e também nas áreas translúcidas.

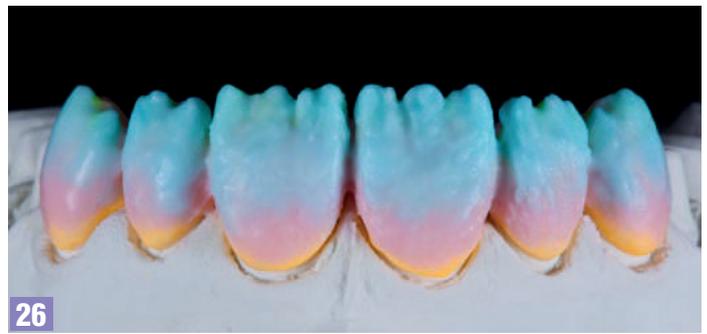
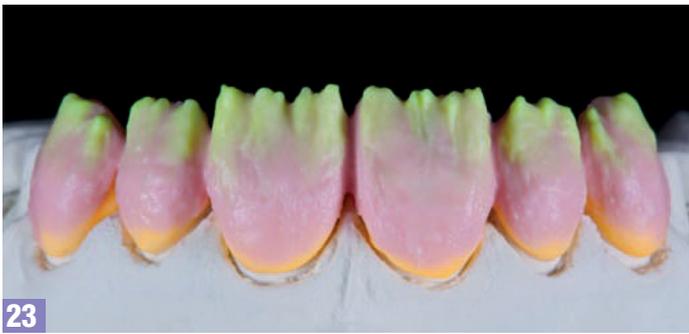
Na área cervical foi usada uma dentina opaca levemente mais intensa, aplicada levemente, para se obter um fechamento mais harmônico com a gengiva (figura 19). Na área central do dente, com objetivo de estabilizar e aumentar a claridade, uma dentina opaca mais clara foi usada (figuras 20). Primeiramente a estratificação foi feita de maneira normal e posteriormente um instrumento de cut-back foi usado para realizar uma redução (figura 22).

A redução possibilita a aplicação de massas para caracterização que bloqueiam a entrada de luz (figura 23). Com tais massas é possível permitir a entrada, bloquear, transmitir ou refletir a luz. Nesses casos são usadas dentinas opacas e/ou efeitos como cores de mamélos. Em seguida, usando novamente um cut-back, é possível iniciar a aplicação dos incisais (figuras 24). Essa etapa é necessária para alcançar um efeito de profundidade, usando massas incisais e translúcidas (figuras 25), correspondentes ao limite da dentina com a incisal no dente natural, sem ter a necessidade de usar uma massa específica ou misturar diversas massas.

Em seguida, são acrescentados novamente massas incisais (figuras 26) com o preenchimento final sendo feito por uma massa opalescente, no formato do dente. Também podem ser criadas áreas translúcidas nas bordas (figuras 27).

Finalmente as coroas são retiradas para a realização da queima. É possível obter o famoso “efeito Halo”, aplicando um contorno de dentina nessa fase. Caso algum ponto de contato precise ser corrigido, uma segunda queima será realizada utilizando apenas uma pequena quantidade de cerâmica. Porém, ao utilizar essa técnica em seu trabalho, raramente a segunda queima se mostrará necessária.

O acabamento será realizado de maneira habitual, com brocas e polimento após a queima de glaze.



Estratificação individual:

- Áreas laterais cromatizadas suportadas;
- Áreas suportadas de efeitos clareados;
- Estratificação anatômica;
- Cut-back;
- Caracterização intrínseca;
- Segundo cut-back;
- Áreas de profundidade;
- Aplicação de incisal;
- Área opal e translúcida.



28

29

30

Figuras 28-31. Ao se reduzir a quantidade de massas utilizadas, as correções necessárias tornam-se mínimas, inclusive facilitando a queima de glaze.



31

As fotos com passagem de luz nos elementos finalizados mostram como a estratificação nos anteriores e a maquiagem nos posteriores se completam e não apresentam diferenças ópticas perceptíveis entre eles. O trabalho apresenta-se homogêneo, mesmo nas transições da estrutura parcialmente monolítica entre as massas estratificadas (figura 32-37).

## SITUAÇÃO FINAL

Também deve-se considerar a transparência da luz sobre o aspecto da espessura no centro estético dos incisivos centrais, que foi realizada em 0,8mm. Ainda assim a estratificação estética da estrutura do dissilicato de lítio foi possível.

Ao observar as imagens nos modelos, percebe-se claramente as sombras vindas do gesso, que posteriormente são eliminadas quando em combinação com as estruturas em cerâmica pura dos copings (figuras 38-39). Por esse motivo é de extrema importância a escolha correta da cor a ser utilizada no coping.



Figuras 32-33. A restauração final mostra o potencial estético elevado dos procedimentos. Somente o modelo de gesso impede uma transmissão natural da luz. No dente 31 a dinâmica de luz já é visível.



Figuras 38 e 39. O trabalho com passagem de luz. Principalmente com estas espessuras mínimas de 0,8mm como nos dentes 11 e 21 se dá uma transmissão natural da luz somente nos pilares naturais e no jogo da restauração e substrato dental.



Figuras 40-43. Nas imagens de “background” do maxilar não há como ver transições entre material maquiado e material estratificado. Por labial apesar da redução do uso de cerâmica e espessuras finas todos os parâmetros estéticos foram preservados.

Todas as características de um dente natural foram copiadas. Caracterizações internas, áreas translúcidas, áreas muito cromática, efeitos de transmissão da luz e áreas de profundidade. Mesmo o formato e superfície de um dente natural foi copiado. Naturalmente, os aspectos funcionais entraram como um fator primordial nesse trabalho (figuras 44-46).

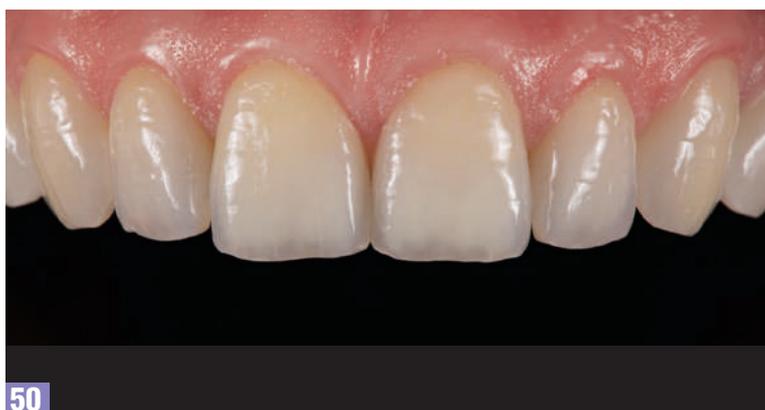
Os trabalhos executados no modelo devem ser aprovados dentro da boca. O paciente e sua situação bucal são o verdadeiro parâmetro que indicam se o trabalho realizado foi bem feito.



Figuras 44-46. A textura natural e superfície são facilmente reconhecidas. Mesmo os aspectos funcionais estão balanceados.

Resumindo, o caso será um sucesso se todo o esforço e resultado final estiverem com um equilíbrio entre estética, funcionalidade e aspectos econômicos do paciente. Neste caso, o paciente se mostrou bastante satisfeito. As fotos do caso finalizado indicam uma imagem harmônica e estética (figura 47-49).

## Discussão



Figuras 50 e 51. A restauração instalada praticamente não se diferencia de um dente natural, principalmente na área gengival.



## Discussão

Devido a complexidade do caso e da restauração, um planejamento e estratégia entre a clínica e o laboratório é fundamental, a escolha do material utilizado é uma parte crucial desse planejamento. Após os detalhes serem ajustados, a execução final do trabalho é simplificada.

Sempre com o objetivo de uma restauração funcional, com grande durabilidade e longevidade, mantendo aspectos estéticos, o trabalho foi realizado de acordo com o planejado, sem grandes dificuldades no processo.



Figuras 52-55. As fotos finais mostram o relaxamento da estrutura facial do paciente, a harmonização da linha de sorriso e a linha labial e seu acerto geral do paciente em todo.

## Bibliografie

1. Ahlers O. Determination of vertical dimension when using repositioning onlays for a second stage restorative treatment after functional therapy. JCraniomand Func 2014;6:131-148.
2. Ahlers O, Jakstat HA. Richtiges Kauen durch Repositions-Onlays und Repositions-Veneers. Zahn ärztl Mitt 2013;103:58-66.
3. Ahlers O, Möller K. Die labortechnische Herstellung von Repositions-Onlays und Veneers. In: Witkowski S, Schicha K (Hrsg.) Prep Veneers & Non-Prep Veneers. Keramische minimalinvasive Restaurationen. Berlin: Quintessenz, 2010.
4. Bazos P, Magne P. Bio-Emulation: Biomimetische Emulation der Natur mithilfe einer histoanatomischen Vorgehensweise: Eine strukturelle Analyse. Int J Esthet Dent 2011;6:10-22.
5. Bazos P, Magne P. Bio-Emulation: Biomimetische Emulation der Natur mithilfe einer histoanatomischen Vorgehensweise: Eine visuelle Synthese. Int J Esthet Dent 2014;9:286-309.
6. Eichberger M, Keul C, Stawarczyk B. Lithium-Disilikat x 2. Dent Dialogue 2014; 15:46-55.
7. Fiechter PA. Light Dynamics - Die Dynamik des Lichts. In Suckert R (Hrsg.), Keramische Restaurationstechniken. Fuchstal: CT Concept & Text, 1998.
8. Gehrt M, Wolfart S, Rafai N, Reich S, Edelhoff D. Clinical results of lithium-disilicate crowns after up to 9 years of service. Clin Oral Investig 2013;17:275-284.
9. Kern M, Sasse M, Wolfart S. Ten-year outcome of three-unit fixed dental prostheses made from monolithic lithium disilicate ceramic. J Am Dent Assoc 2012; 143:234-240.
10. Lohbauer Zirkonoxid braucht Kenntnisse. ZWR 2012; 121:166-170.
11. Magne P, Belser U. Adhäsiv befestigte Keramikrestaurationen. Berlin: Quintessenz, 2002.
12. Mahn E. Anleitung zur Farbnahme und Kommunikation mit dem Labor. ZT Zahntechnik 2014; o.J. (9):12-15.



ZTM Axel Gütges  
Xcitedent Dentallabor Axel Gütges  
Moltkestraße 28  
40477 Düsseldorf  
E-mail: [aguuetges@xcitedent.de](mailto:aguuetges@xcitedent.de)



OdontoMega Importação e Comércio de Produtos Odontológicos Ltda.  
Rua Rui Barbosa, 640, Ribeirão Preto, SP - CEP 14015-120  
Telefone: (16) 3610.9636  
[odontomega@odontomega.com.br](mailto:odontomega@odontomega.com.br)  
[www.odontomega.com.br](http://www.odontomega.com.br)