

FACULDADE DE SETE LAGOAS

MAYARA JESSICA DE CARVALHO MATTOS

**LAMINADOS CERÂMICOS
RELATO DE CASO**

CURITIBA
2017

MAYARA JESSICA DE CARVALHO MATTOS

LAMINADOS CERÂMICOS

RELATO DE CASO

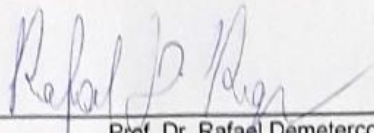
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Lato Sensu em Prótese Dentária da Faculdade de Sete Lagoas, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária.

Orientador: Prof. Rafael Reggiani

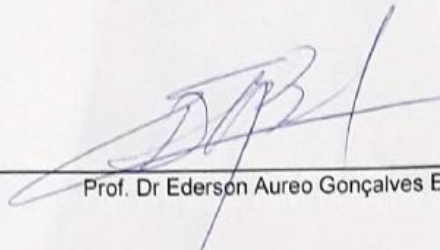
CURITIBA
2017

FACSETE – FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada "*Laminados Cerâmicos*" de autoria da aluna **Mayara Jessica de Carvalho Mattos**, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dr. Rafael Demeterco Reggiani
Orientador



Prof. Dr. Ederson Aureo Gonçalves Betiol



Prof. Dr. Zenildo Norberto Stall

CURITIBA, 13 DE JANEIRO DE 2017.

Este trabalho é integralmente dedicado aos meus familiares, professores e amigos, que direta e indiretamente contribuíram para minha conclusão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre iluminar meus caminhos, me dando forças para cumprir mais esta etapa em minha vida. A minha família, base de tudo, sinônimo de amor e compreensão. Aos meus professores, especialmente ao orientador Prof. Rafael Reggiani, pelo apoio para realização deste trabalho, sempre disponível para as orientações.

RESUMO

A busca pelo sorriso harmônico e estético eleva o nível de exigência e expectativa dos pacientes, o que propicia o desenvolvimento de novos materiais e técnicas, visando procedimentos mais conservadores e resultados mais previsíveis esteticamente. As facetas e lentes de contato cerâmicos estão entre os procedimentos mais realizados nos tempos atuais. Relato de caso: Paciente do gênero masculino, 24 anos, caucasiano, compareceu para atendimento na clínica de Pós-graduação em prótese dentária relatando-se insatisfeito com o aspecto do seu sorriso. Ao exame clínico notou-se a presença de manchas de fluorose dentária na superfície do esmalte, alteração de cor e posicionamento no elemento 22. Realizado exame radiográfico, o mesmo apresentava tratamento endodôntico consequência de um trauma. Foi planejado a confecção lentes de contato em cerâmica nos dentes 11,12,13,21,23 e faceta convencional no dente 22. Realizou-se enceramento diagnóstico, e fotografias intra e extra orais para planejamento digital do sorriso. Provou-se o enceramento através do mock-up com resina bisacrílica e através das guias de desgaste realizou-se preparos minimamente invasivos para confecção de laminados cerâmicos em cerâmica feldspática. As peças provadas com pasta try-in e cimentadas com cimento resinoso fotoativado. Após a cimentação realizou-se ajustes, acabamento e polimento.

Palavras-chave: Facetas; Cerâmicas; Estética dentária.

ABSTRACT

The search for a harmonic and aesthetic smile elevates the level of demand and expectation of the patients, which allows the development of new materials and techniques, aiming for more conservative procedures and results more aesthetically predictable. Ceramic facets and contact lenses are among the most accomplished procedures in our times. Case report: A male patient, 24 years old, Caucasian, attended for care at the post-graduation dental clinic reporting unsatisfied with the appearance of his smile. Clinical examination revealed spots of dental fluorosis on the surface of the enamel, color change and positioning on element 22. After radiographic examination, the patient presented endodontic treatment as a consequence of a trauma. It was planned to make ceramic contact lenses on the teeth 11,12,13,21,23 and a conventional veneers on tooth 22. Diagnostic waxing and intra- and extra-oral photography were done for digital smile planning. The waxing was carried out by means of the mock-up with bisacrylic resin and through the wear guides were made minimally invasive preparations for the preparation of ceramic laminates in feldspathic ceramic. The pieces tested with try-in paste and cemented with photoactivated resin cement. After cementation, adjustments were made, finishing and polishing.

Keywords: Dental veneers; Ceramics; Esthetics dental.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i>
MPa	Mega Pascal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS DO TRABALHO.....	13
2.1 Objetivo Principal.....	13
2.2 Objetivos Específicos	13
3 ESTUDO DE CASO	14
3.1 Procedimento de Execução.....	14
4 MÉTODO.....	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS.....	19

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Início tratamento.....	20
Figura 2 – Início tratamento – Sorriso	20
Figura 3 – Início tratamento – Sorriso	21
Figura 4 – Aspecto Sorriso	21
Figura 5 – Aspecto Sorriso	22
Figura 6 – Prova do Mock-up com resina Bisacrílica	22
Figura 7 – Guia de desgaste para orientação	23
Figura 8 – Guia de desgaste incisal	23
Figura 9 – Espessura do desgaste.....	24
Figura 10 – Preparos minimamente invasivos.....	24
Figura 11 – Acabamento com disco de lixa sof-lex pop on	25
Figura 12 – Resultado final dos preparos.....	25
Figura 13 – Resultado final dos preparos polidos	26
Figura 14 – Preparo do elemento 22 mais invasivo e subgingival	26
Figura 15 – Molde com silicone de adição	27
Figura 16 – Provisórios em resina Bisacrílica após preparos.....	27
Figura 17 – Try-in do cimento Variolink Venner +2	27
Figura 18 – Após 30 dias de cimentação	28

1 INTRODUÇÃO

A busca pelo sorriso harmônico e estético eleva o nível de exigência e expectativa dos pacientes, o que propicia o desenvolvimento de novos materiais e técnicas, visando procedimentos mais conservadores e resultados mais previsíveis esteticamente (Soares et al, 2012). Alterações no sorriso podem ser causadas por diferentes fatores como cárie, escurecimento dental, bruxismo, erosão química e má-oclusão. As facetas e lentes de contato cerâmicas estão entre os procedimentos mais realizados nos tempos atuais devido a biocompatibilidade, longevidade, propriedades ópticas e previsibilidade de resultado, tendo em vista tratar-se de um material que mais se assemelha à aparência natural dos dentes (Cardoso et al, 2011). Podendo ser confeccionada pela técnica direta (resina composta) ou indireta (cerâmica). Comparando-se, as últimas apresentam vantagens como estabilidade da cor por um período maior de tempo, alta resistência ao desgaste, maior resistência mecânica a fratura, proporcionando longevidade clínica (Magne et al, 2000).

Esse conceito não é algo recente, o dentista californiano Charles Henry Pincus foi o primeiro na literatura mundial a propor o uso de facetas estéticas em 1903. A técnica consistia na aposição de coberturas vestibulares aderidas com pó adesivo de dentaduras sem desgaste dos dentes de artistas hollywoodianos da Califórnia durante as filmagens, porém apresentava pouca adesividade, sendo considerado um procedimento provisório (Bispo 2009). Foi a partir de 1955 com advento do condicionamento ácido do esmalte proposto por Michael Buonocore que possibilitou o avanço da odontologia adesiva (Radz et al. 2011).

O tratamento utilizando facetas cerâmicas apresenta sensibilidade de técnica desde a seleção do caso até o acabamento e polimento das restaurações. A cimentação adesiva é a fase mais crítica, devendo ser rigorosamente executada para alcance de uma adesão adequada. São indicados cimentos resinosos foto-ativáveis, e não quimicamente ativáveis (Pini et al. 2012). Em busca de restaurações mais resistentes mecanicamente e opticamente similares às estruturas dentais levou ao desenvolvimento de novos sistemas cerâmicos, possibilitando a realização de laminados cerâmicos menos espessos, desgastes menos invasivos com alta estética e maior resistência (Soares et al. 2012).

Dentre as cerâmicas odontológicas, a cerâmica feldspática é indicada para restaurações confeccionadas totalmente em cerâmica e para confecção de coroas unitárias, onlays e facetas laminadas devido às excelentes características estéticas (Garcia et al. 2011).

Segundo Baratieri et al. (2015) e Gomes et al. (2008), a cerâmica feldspática ou convencional é definida como um vidro, composta por feldspato de potássio ($K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$) ou feldspato de sódio ($NaO \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$), e uma ou mais fases cristalinas contendo o quartzo (SiO_2), e em uma proporção muito inferior o caulim. As quantidades dos compostos básicos da cerâmica convencional representam, em números: 78% a 85% de feldspato, 12% a 22% de quartzo, 3% a 4% caulim.

2 OBJETIVOS DO TRABALHO

2.1 Objetivo Principal

O objetivo principal deste trabalho é relatar o caso clínico de reabilitação estética do sorriso, descrevendo protocolo clínico de laminados cerâmicos.

2.2 Objetivos Específicos

- Confecção de preparos minimamente invasivos
- Reabilitar o paciente esteticamente
- Determinar a escolha do material de acordo com a necessidade do caso

3 RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 24 anos, caucasiano, compareceu para atendimento na clínica de Pós-graduação em prótese dentária relatando-se insatisfeito com o aspecto do seu sorriso.

Foi realizado exame clínico e radiográfico. Ao exame clínico, notou-se a presença de manchas de fluorose dentária na superfície do esmalte, alteração de cor e posicionamento no elemento 22. Realizado exame radiográfico, o mesmo apresentava tratamento endodôntico consequência de um trauma. Foi planejado a confecção de laminados cerâmicos nos dentes 11,12,13,21,23 e faceta no dente 22. Na primeira consulta realizou-se a moldagem da arcada superior com silicone de adição Futura (Nova DFL®), para enceramento diagnóstico, e moldagem do antagonista com alginato Cavex Color Change. Também foram realizadas fotografias extra (Figura 1 A, B, C) e intra orais (Figura 2 A, B) para planejamento digital do sorriso, sendo enviado ao laboratório para auxiliar o enceramento do caso. Com enceramento pronto confeccionou-se uma muralha com Zetalabor (Zhermack®) para o mock-up com resina bisacrílica Structur 2, cor A1 (Voco®). Foram necessários alguns ajustes oclusais e estéticos (Figura 3). Ao final, com a aprovação do paciente frente as novas mudanças realizamos nova moldagem superior para servir de guia no momento do preparo. Para avaliar a quantidade necessária de desgaste novas muralhas são confeccionadas, conferindo estabilidade e posicionamento em boca (Figura 4 A, B, C).

3.1 Procedimento de Execução

A técnica de confecção dos preparos minimamente invasivos foi a mesma para os elementos 13,12,11,21,23. Foram confeccionadas canaletas de orientação supragengivais na região cervico-vestibular, com ponta diamantada esférica número 1014 (Kg Sorensen) e inclinação de 45° em relação ao longo do dente (Figura 5). Em seguida, foram realizados três sulcos de orientação também na face vestibular do dente, no sentido cervico-incisal, levando-se em conta a inclinação da superfície vestibular, e acabamento com disco de lixa (Figura 6). Já no preparo do elemento 22, devido ao seu escurecimento, o preparo foi mais invasivo e subgengival (Figura 7 - A, B). Na mesma sessão, após o término do preparo, iniciou-

se o procedimento de moldagem. Realizamos afastamento gengival pela técnica do fio duplo #00 e #0 (Ultrapack). Sendo o primeiro fio com menor diâmetro umedecido em uma solução hemostática para evitar o sangramento, inserido no sulco, e o segundo fio com maior diâmetro superficialmente, esse procedimento foi realizado apenas no elemento 22 por ter o preparo estendido subgengival, os demais preparos se encontravam supra-gengival (Figura 8). O material de escolha foi a silicone de adição (Nova DFL®) em passo único (Figura 9). Posteriormente feita a verificação da moldagem, procedeu-se a confecção dos provisórios com resina bisacrílica Structur 2 cor A1(Voco) (Figura 10).

Na sessão seguinte, foi realizada a prova dos laminados, verificando adaptação marginal, forma e cor. A seleção do cimento a ser utilizado foi feito com pasta específica, variolink try-in do kit de cimentação Variolink Veneer (Ivoclar Vivadent) (Figura 11).

Para a etapa de cimentação, as superfícies internas dos laminados foram condicionadas com ácido fluorídrico 5% durante 1 minuto, lavadas e secas por jatos de ar. Em seguida aplicou-se uma camada de silano (Dentsply), como recomenda o fabricante, é necessário unir o primer e o ativador, e deixar descansar cerca de 5 minutos para aplicação.

O tratamento dos preparos, condicionamento com ácido fosfórico 37% por 30 segundos, seguido de lavagem e secagem com jatos de ar. Posteriormente, colocação do fio retrator, também pela técnica de duplo fio, já descrita acima, agora em todos os dentes preparados. A superfície recebeu a aplicação de uma camada de adesivo (Excite- Ivoclar Vivadent), seguido por leve jato de ar. Após remoção cuidadosa dos excessos de cimento utilizando pincel e fio dental nas regiões interproximais dos dentes, foi feita a fotoativação. O cimento utilizado foi o cimento de valor +2 por ser mais opaco. Após a cimentação removemos os excessos com lâmina de bisturi, ajustou-se os contatos oclusais seguido de acabamento e polimento. Aspecto final depois de trinta dias. (Figura 12).

4 DISCUSSÃO

Os procedimentos restauradores, em tempos atuais, não tem como objetivo somente a devolução da forma e função dos elementos dentários, exigem qualidade de estética e sorrisos cada vez mais harmônicos (Pini et al. 2012). Na grande maioria dos casos relatados na literatura atual torna-se fundamental a obediência de um protocolo previsível por intermédio da realização de procedimentos prévios como fotografias extra e intraorais, exames radiográficos, obtenção de modelos de estudo, mensuração de face e sorriso para determinação das dimensões ideias, para que haja previsibilidade desde o planejamento até a execução do tratamento.

Com a evolução dos materiais odontológicos, as cerâmicas tem se tornado a melhor opção para procedimentos restauradores estéticos indiretos. Sendo cada vez mais indicadas, esse tipo de restauração garante satisfação ao paciente e ao profissional (Nascimento et al., 2015). De acordo com Gonzalez et al. (2012), Souza et al. (2012) e Nascimento et al. (2015) os materiais utilizados para cimentação dos laminados cerâmicos têm sido os compostos resinosos foto ativáveis, sendo a fase mais crítica, apresentando detalhes que devem ser seguidos rigorosamente para alcance da adesão adequada, sendo fundamental para a manutenção da cor, pois a espessura dos laminados não permite mascarar alteração de cor de cimentos quimicamente ativados, pois apresentam amina terciária como ativador químico, podendo comprometer a estabilidade de cor ao longo do tempo. Em adição, Menezes et al. (2015), cita também o peróxido de benzoíla como ativador químico, sendo um agente na alteração de cor. Entretanto, para Cardoso et al. (2011) e Gonzalez et al. (2012) a espessura dos laminados cerâmicos e a cor do substrato dental podem comprometer o resultado estético final, sendo necessário a escolha correta do material cerâmico e variedade de cores de cimentos resinosos. Cardoso et al. (2011), sugere cimentos como Rely X Venner (3M ESPE, EUA), Variolink Venner (Ivoclar Vivadet AG, Liechtenstein), e pasta base do Variolink Venner II (Ivoclar Vivadet AG, Liechtenstein).

As cerâmicas são conhecidas pela excelente propriedade em reproduzir as características dos dentes naturais, por serem altamente duráveis, biocompatíveis, de natureza refratária, inércia química, friáveis e baixa resistência à tração. Porém, o sucesso estético depende de fatores como a caracterização da superfície,

integridade marginal, forma anatômica, coloração e combinação final de cores em relação à dentição natural (Garcia 2011).

No presente, relato optou-se por laminados cerâmicos minimamente invasivos, exceto no dente 22 onde realizou-se faceta convencional, devido alteração de cor e posição. A cerâmica de eleição foi a feldspática, devido às excelentes características estéticas. Porém, as cerâmicas feldspáticas e de fluorapatita, apresentam resistência à flexão de 80 MPa antes de serem cimentadas, já as cerâmicas reforçadas, dissilicato de lítio, apresentam resistência de 400 MPa antes da cimentação. Sendo assim, os laminados injetados de dissilicato de lítio tem menos risco de fratura durante a manipulação. Após a cimentação, a resistência das cerâmicas praticamente iguala-se. Isso se deve a união adesiva, que oferece resistência à restauração por meio de transferência de tensão de um substrato a outro. A introdução do ácido fluorídrico no interior da cerâmica promove maior retenção micromecânica dos agentes de fixação e, no caso das cerâmicas vítreas, a exposição da rede de sílica permite também a união química com o cimento resinoso por meio de um agente de união bifuncional (Silano).(Calichchio et al., 2015).

Para restaurações minimamente invasivas, deve-se optar por cerâmicas ácidos-sensíveis pois sofrem alteração de superfície quando condicionadas com ácido fluorídrico a 10%, aumentando a adesão da restauração ao dente. O tempo de condicionamento para cerâmicas à base de fluoapatita e feldspática é de 90 segundos e para as de dissilicato de lítio 20 segundos. Essa diferença, segundo Borges et al.(2003), se da ao fato á morfologia dos cristais e ao processo de ligação entre esse cristais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pode-se concluir que os parâmetros mais importantes para determinação de sucesso e longevidade dos laminados cerâmicos são o correto planejamento do caso, do material cerâmico, da técnica de preparo e cimentação. Além de todo planejamento reverso. E em virtude da grande quantidade de cerâmicas odontológicas presente no mercado, é importante que o profissional conheça cada material, bem como sua composição e indicação, podendo assim empregá-lo com maior segurança. Além da destreza e conhecimento com o que o técnico realiza o trabalho.

REFERÊNCIAS

- Soares PV, Zeola LF, Souza PG, Pereira PA, Milito GA, Machado AC. Reabilitação Estética do sorriso com Facetas Cerâmicas Reforçadas por Dissilicato de Lítio. Rev. Odontol Bras Central 2012;21(58).
- Cardoso PC, Cardoso LC, Decurcio RA, Monteiro LJ. Restabelecimento Estético Funcional com Laminados Cerâmicos. Rev Odontol Bras Central 2011;20(52).
- Magne P, Perroud R, Hodges JS, Belser UC. Clinical Performance of Nuvel-DeSIGN Porcelain Veneers for the Recovery of Coronal Volume and Length. Int J Periodontics Rest Den. 200;20(5):440-57.
- Bispo LB. Facetas Estéticas: Status da Arte. Disponível em <http://coral.ufsm.br/dentisticaonline/0810.pdf> Radz
- Radz GM. Minimum thickness anterior porcelain restorations. Dent. Clin. N. Am Philadelphia, v.55, n.2, p. 353-370, 2011.
- Pini NP, Aguiar FHB, Lima DANL, Lovadino JR, Terada RSS, Pascotto RC. Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques. Clinical, Cosmetic and investigational Dentistry 2012;4 0-16.
- Garcia LFR, Consani S, Cruz PC, Pires de Souza FCP. Análise crítica do histórico e desenvolvimento das cerâmicas odontológicas. Rev. Gaúcha Odontol., Porto Alegre, v.59, suplemento 0, p. 67-73, jan/jun.,2011.
- Baratieri LN. Odontologia restauradora: fundamentos e técnicas. São Paulo: Liv. Santos, 2001. Cap. XV, P. 589-671.
- Gomes EA, Assunção WG, Rocha EP, Santos PH. Cerâmicas odontológicas: o estado atual. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ce/v54n331/a0854331.pdf>
- Nascimento AS, Oliveira JE, Braz R. Facetas - cimentação adesiva com cimento veneer. Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep, 25(2) 67-73, jul.-dez. 2015.
- Gonzalez MR, Ritto FP, Lacerda RA, Sampaio HR, Pinto BD. Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos. Rev. Bras. odontol., Rio de Janeiro, v.69, n.1, p.43-8, jan /jun. 2012.
- Menezes MS, Carvalho La, Silva FP, Reis GR, Borges MG. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. Rev. Odontol Bras Central 2015; 24(68).
- Calichio L, Kryrillos M, Moreira M, Nhoncance W. Precision, os segredos da odontologia estética minimamente invasivo, fragmentos parciais e lentes de contato. São Paulo, 2015.
- Borges GA1, Sophr AM, de Goes MF, Sobrinho LC, Chan DC. Effect of etching and airborne particle abrasion on the microstructure of different dental ceramics. J Prosthet Dent. 2003 May; 89(5): 479-88.

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES



Figura 1 – Início tratamento

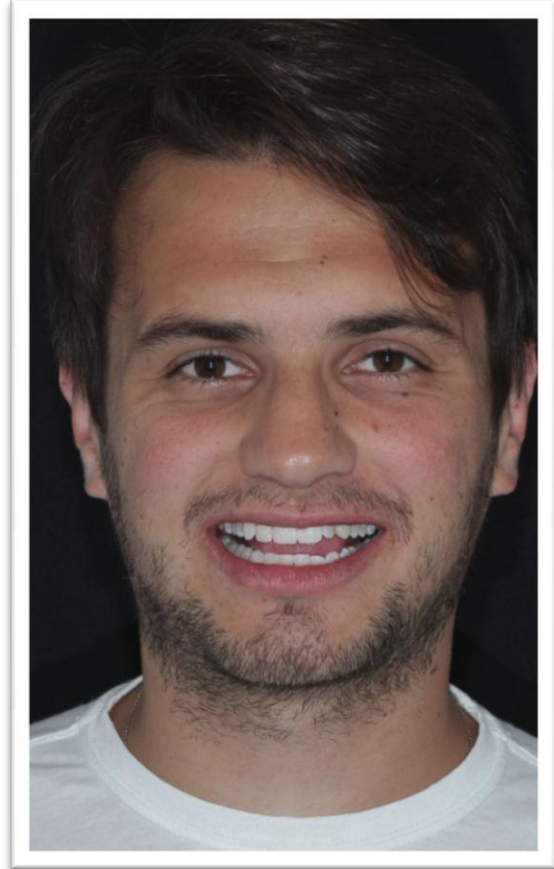


Figura 2 – Início tratamento – Sorriso

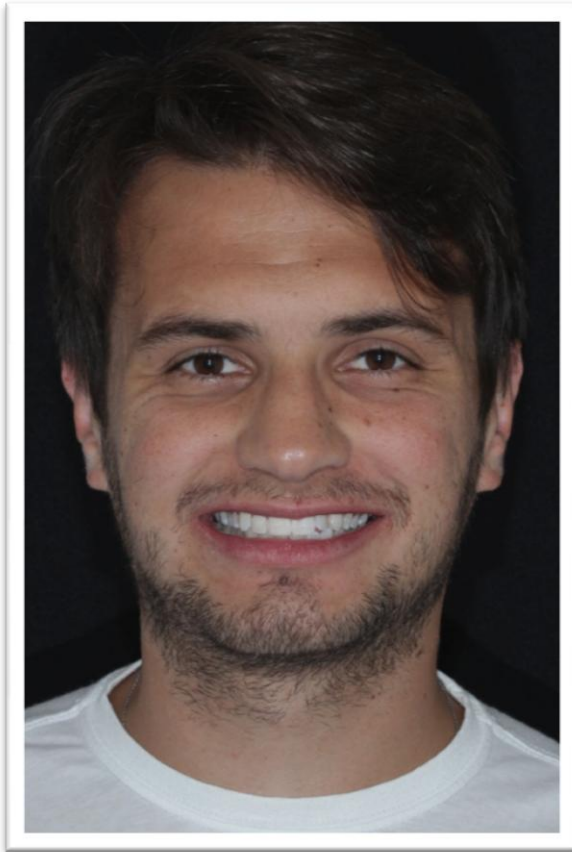


Figura 3 – Início tratamento – Sorriso



Figura 4 – Aspecto Sorriso



Figura 5 – Aspecto Sorriso



Figura 6 – Prova do Mock-up com resina Bisacrílica



Figura 7 – Guia de orientação



Figura 8 – Guia de desgaste incisal



Figura 9 – Espessura do desgaste



Figura 10 – Preparos minimamente invasivos



Figura 11 – Acabamento com disco de lixa sof-lex pop on



Figura 12 – Resultado final dos preparos



Figura 13 – Resultado final dos preparos polidos



Figura 14 – Preparo do elemento 22 mais invasivo e subgingival

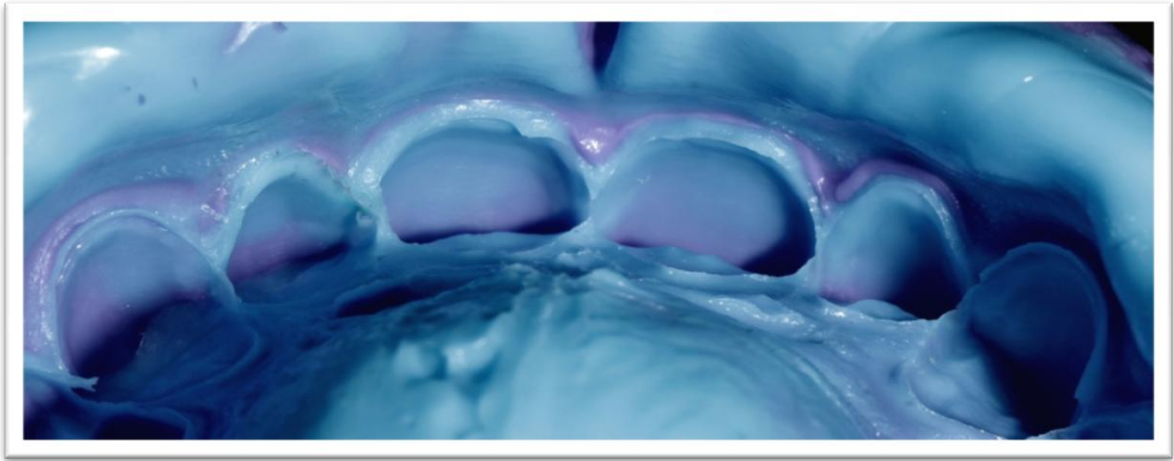


Figura 15 – Molde com silicone de adição



Figura 16 – Provisórios em resina Bisacrílica após preparos



Figura 17 – Try-in do cimento Variolink Venner +2



Figura 18 – Após 30 dias de cimentação