



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Campus de Araçatuba

GABRIELE SILVA VIAIS PANTALEÃO

**Aprimoramento estético com coroas *metal free*:
relato de caso**

**Araçatuba - SP
2022**

GABRIELE SILVA VIAIS PANTALEÃO

**Aprimoramento estético com coroas *metal free*:
relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
de Araçatuba da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP
como parte dos requisitos para a obtenção
do grau de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Prof. Assoc. Aldiéris Alves
Pesqueira

**Araçatuba - SP
2022**

Dedico esse trabalho à meus pais, Aluisio e Cristiane, e ao meu irmão Rafael que nunca mediram esforços para me darem suporte ao longo da minha graduação. Serei eternamente grata.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço aos meus pais, Aluisio Viais Pantaleão, Cristiane de Cassia Silva Pantaleão e ao meu irmão Rafael Silva Viais Pantaleão por ao longo da minha vida terem me dado todo suporte e apoio para minhas conquistas e por todo investimento sempre com muito carinho, fazendo com que meus sonhos tornassem possíveis.

Às amigas que construí ao longo da faculdade, Ana Vitória Fernandes, Bárbara Penatti, Beatriz Motoyama, Camila Ferro, Guilherme Assumpção, Janaína Chaves, João Mateus Sayeg, Larissa Campos, Lucas Vilela e Yasmin El Kadre, por terem se tornado minha segunda família, fazendo esse percurso mais leve e memorável com todos nossos momentos juntos. Obrigado por tudo, vocês são abrigo e fizeram dessa jornada muito mais prazeroso.

Ao meu orientador Prof. Aldiéris Alves Pesqueira, agradeço por todos os ensinamentos passados tanto em aula, quanto em clínica, sempre com muita dedicação na sua forma de ensino, foi uma honra ser sua aluna.

À mestrande Lorena Scaion, sou muito grata por toda paciência e orientações durante a realização desse trabalho e também durante as clínicas de prótese fixa.

Ao Marcio Campaner que ajudou na realização do caso clínico relatado nesse trabalho e que eu também tive a oportunidade de aprender muito por meio dos seus ensinamentos no laboratório e clínica de prótese fixa, muito obrigada.

À professora Maria Cristina Rezende que aceitou e teve a disponibilidade de participar da minha banca examinadora e pelo todo aprendizado, carinho e cuidado que sempre teve comigo e com todos os alunos.

Por fim, à UNESP-FOA por todos os recursos e à todos os professores que passaram por mim durante a graduação, obrigada pelo enriquecimento por meio dos seus conhecimentos e ensinamentos.

“Os sonhos são como uma bússola, indicando os caminhos que seguiremos e as metas que queremos alcançar.

São eles que nos impulsionam, nos fortalecem e nos permitem crescer.”

Augusto Cury

PANTALEÃO, G. S. V. **Aprimoramento estético com coroas *metal-free*: relato de caso**. 2022. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

RESUMO

A reabilitação estética tem como objetivo restabelecer a saúde bucal geral, o que inclui função mastigatória, fonética e oclusão. Para o sucesso clínico final, deve ser planejada de maneira minuciosa conforme a necessidade de cada paciente, através da elaboração de um plano de tratamento integral, auxiliado por modelos de estudo em gesso, exame radiográfico, fotográfico, enceramento diagnóstico e *mock up*. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico com finalidade de reabilitação estética anterior superior por meio de prótese fixa *metal-free*. Paciente E.F.C., gênero masculino, 61 anos, compareceu à Clínica de Prótese Parcial Fixa (P.P.F.) da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA-UNESP), insatisfeito com o seu sorriso, queixando-se de “dentes escuros e com tamanho pequeno”. Ao realizar exame clínico detalhado, foi observado a presença de restaurações de resina composta com estética insatisfatória nos dentes 13 ao 23, além de formatos e inclinações diferente. Foi realizado exame fotográfico intraoral e enviado junto com o ASA ao laboratório protético para confecção do enceramento diagnóstico e ensaio restaurador (*mock up*). O plano de tratamento foi realizado após conversar com o paciente sobre suas expectativas e desejo quanto a forma e cor dos elementos dentários, análise dos modelos e exame radiográfico, sendo proposto: pino de fibra de vidro e núcleo de preenchimento no dente 22; lente cerâmica nos dentes 13, 12, 11, 21 e 23 e coroa *metal free* no 22, todos em dissilicato de lítio. A partir deste relato de caso, podemos concluir que para execução de um procedimento restaurador adequado e obtenção de sucesso clínico, são necessários materiais de qualidade e conhecimento para sua escolha e execução, fatores esses que são dependentes de um planejamento minucioso.

Palavras-chave: Estética Dentária. Cerâmica. Cimentação.

PANTALEÃO, G. S. V. **Esthetic enhancement with metal-free crowns: a case report**. 2022. 31 f. Course Completion Work (Bachelor's Degree) - Faculty of Dentistry, Paulista State University, Araçatuba, 2022.

ABSTRACT

Aesthetic rehabilitation, which aims to restore general health, includes masticatory function, oral health and occlusion. Of integral treatment, aided by plaster study models, radiographic and photographic examination, diagnostic wax-up and mock up. In view of the above, this study reports a clinical case aimed at the maxillary anterior fixed aesthetic rehabilitation of the metal-free prosthesis. Patient E.F.C., male, 61 years old, came to the Fixed Partial Prosthesis Clinic (P.P.F.) of the Faculty of Dentistry of Araçatuba (FOA-UNESP), dissatisfied with his smile, complaining of “dark and small teeth”. Upon performing a detailed clinical examination, the presence of composite restorations with unsatisfactory esthetics was observed on teeth 13 to 23, in addition to different shapes and inclinations. An intraoral photographic examination was performed and sent along with the ASA to the prosthetic laboratory for the preparation of the diagnostic wax-up and restorative test (mock up). The study plan presented after the patient about his expectations and the way in which the study of proposed studies was prepared and the study on the proposed radiographic models², being the analysis of the fiberglass models and elaborate² core filling in tooth 2; ceramic lens nos. 13, 12, 21, 21, 23 and metal free crown n. 22, in teeth and teeth disilicate. From this case report, we can guarantee the execution of a restorative procedure and the clinical quality success factors are the quality and execution factors necessary for the execution of a detailed planning.

Keywords: Dental Esthetics. Ceramics. Cementation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Aspecto inicial do sorriso.....	11
Figura 2 – Aspecto inicial dos dentes anteriores superiores.....	11
Figura 3 – Exame radiográfico inicial.....	12
Figura 4 – Enceramento diagnóstico impresso 3D.....	14
Figura 5 – Barreira de silicone para realização do <i>mock up</i>	14
Figura 6 – Aspecto final do <i>mock-up</i> após ajustes e polimento.....	15
Figura 7 – Preparo dos dentes.....	15
Figura 8 – Afastamento gengival com fio retrator.....	16
Figura 9 – Molde dos preparos.....	17
Figura 10 – Restaurações provisórias.....	17
Figura 11 – Vista frontal dos elementos cerâmicos no modelo.....	18
Figura 12 – Isolamento relativo e prova estética dos elementos cerâmicos.....	19
Figura 13 – Vista frontal da prova estética.....	19
Figura 14 – Condicionamento ácido dos preparos.....	20
Figura 15 – Aplicação do sistema adesivo e Fotopolimerização.....	20
Figura 16 – Cimentação dos elementos cerâmicos.....	21
Figura 17 – Remoção dos excessos de cimento.....	22
Figura 18 – Ajuste oclusal.....	22
Figura 19 – Aspecto final da reabilitação.....	23
Figura 20 – Aspecto final após 3 meses de tratamento.....	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 RELATO DE CASO CLÍNICO	11
3 DISCUSSÃO	24
4 CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

Na Odontologia atual, a busca por um sorriso estético tem se mostrado cada vez mais presente, os pacientes almejam dentes claros e alinhados (BARATIERI *et al.*, 2015), visto que, a aparência harmônica de um sorriso possui relação direta com aspectos psicológicos de um indivíduo, elevando a autoestima, autoconfiança, melhorando as relações interpessoais e de convívio em seu cotidiano, evidenciando assim, o valor da estética odontológica na qualidade de vida (GOYAL *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2015). Essa estética almejada é subjetiva, e modificada conforme o tempo, valores sociais, culturais e a idade (HIGASHI *et al.*, 2006; SILVA *et al.*, 2015).

A reabilitação estética tem como objetivo restabelecer a saúde bucal geral, o que inclui função mastigatória, fonética e oclusão, e para o sucesso clínico final, deve ser planejada de maneira minuciosa conforme a necessidade de cada paciente, através da elaboração de um plano de tratamento integral, auxiliado por modelos de estudo em gesso, exame radiográfico, fotográfico, encerramento diagnóstico e *mock up* (BARATIERI *et al.*, 2015; HIGASHI *et al.*, 2006). Além disso, para o dinamismo do caso, se faz necessário e inclusão da expectativa do paciente, bem como sua condição financeira para escolha de materiais utilizados e das técnicas disponíveis na atualidade (EBERLE *et al.*, 2016).

A área de Prótese Fixa, a qual possui destaque em reabilitações estéticas, tem sido alvo de grande evolução técnicas inovadoras dentro da odontologia (CLAVIJO *et al.*, 2007). Tradicionalmente, as coroas de metalocerâmicas são restaurações resistentes e duráveis, no entanto, devido a necessidade da utilização do *coping* metálico, transparecem um alo acinzentado na região cervical vestibular do dente, diminuindo o poder de estética, principalmente, em regiões anteriores (BRUNETTO *et al.*, 2019; HOPPEN *et al.*, 2010). Assim, com o desenvolvimento de coroas livres de metal (*metal free*), foi possível revolucionar a qualidade estética, visto que esse material possui biocompatibilidade, translucidez, compatibilidade de cor, opacidade, opalescência e fluorescência, permitindo a mimetização de estruturas e texturas anatômicas do elemento dentário, resultando em restaurações muito próximas às da estrutura dentária (BRUNETTO *et al.*, 2019; CHAIN *et al.*, 2000; VERDE *et al.*, 2011).

Para alcançar excelentes resultados estéticos, o enceramento diagnóstico é tido como uma ferramenta auxiliar de grande importância para o planejamento clínico e laboratorial de reabilitação estética, e seu princípio é desenvolver o novo sorriso sobre modelos de gesso ou resina impressa, com a forma e relação oclusal almejada no final do tratamento (MEIRELLES; BAVIA; VILANOVA, 2013; RENZETTI *et al.*, 2013), permitindo a realização de um ensaio restaurador (*mock up*), onde o paciente pode visualizar a forma do seu sorriso final, em três dimensões (CALIXTO; BANDECA; ANDRADE, 2011). Por fim, permite ao cirurgião dentista a visualização tridimensional anatômica e auxilia no planejamento dos preparos dentários e confecção dos provisórios, além de facilitar a comunicação com o técnico de prótese dentária, proporcionando segurança e previsibilidade do caso (CALIXTO; BANDECA; ANDRADE, 2011; KAHNG, 2006; MOSLEHIFARD *et al.*, 2012; SIMON; MAGNE, 2008).

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico com finalidade de reabilitação estética anterior superior por meio de prótese fixa *metal-free*.

2 RELATO DE CASO

Paciente E.F.C., gênero masculino, 61 anos, compareceu à Clínica de Prótese Parcial Fixa (P.P.F.) da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA-UNESP), insatisfeito com o seu sorriso, queixando-se de “dentes escuros e com tamanho pequeno” (Figuras 1 e 2). Ao realizar exame clínico detalhado, foi observado a presença de restaurações de resina composta com estética insatisfatória nos dentes 13 ao 23, além de formatos e inclinações diferente.

Figura 1 - Aspecto inicial do sorriso



Fonte: Autor, 2022

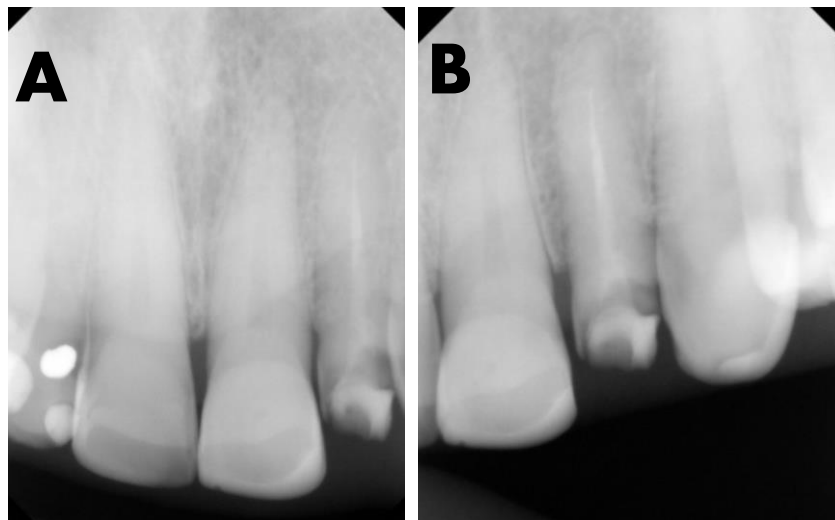
Figura 2 - Aspecto inicial dos dentes anteriores superiores



Fonte: Autor, 2022

Após exame radiográfico, verificou-se tratamento endodôntico do dente 22 (Figura 3), com obturação fora do comprimento ideal, entretanto, como não apresentava sintomatologia, nenhuma alteração radiográfica e o canal havia sido tratado a mais de 10 anos, o paciente concordou em dar seguimento ao tratamento. Para auxiliar no correto diagnóstico e planejamento do tratamento, foi realizada a moldagem inicial dos arcos maxilar e mandibular com hidrocolóide irreversível (Hydrogum 5, Zhermack), aguardando a geleificação do material de acordo com as normas do fabricante. Em seguida, os moldes foram vazados com gesso especial tipo IV (Durone -Dentsply Sirona, York, EUA), para obtenção dos modelos de estudo preliminares, seguido por montagem em articulador semi-ajustável (ASA) (4000-S, Bioart, SP, Brasil).

Figura 3 - Exame radiográfico inicial – A: incisivos centrais superiores. B: dente 22



Fonte: Autor, 2022

Foi realizado exame fotográfico intraoral e enviado junto com o ASA ao laboratório protético para confecção do enceramento diagnóstico e ensaio restaurador (*mock up*). O plano de tratamento foi realizado após conversar com o paciente sobre suas expectativas e desejo quanto a forma e cor dos elementos dentários, análise dos modelos e exame radiográfico, sendo proposto: pino de fibra de vidro e núcleo de preenchimento no dente 22; lente cerâmica nos dentes 13, 12, 11, 21 e 23 e coroa *metal free* no 22, todos em dissilicato de lítio.

No dente 22 foi realizado isolamento relativo, por meio da radiografia periapical foi realizado a odontometria, seguido da desobturação de 2/3 do conduto, utilizando brocas Largo I e II (CA Maillefer – Dentsply). Em seguida foi selecionado o pino de fibra de vidro DC 0.5 (Whitepost – FGM, Brasil, SC, Joinville). Seguiu-se para cimentação do mesmo com cimento resinoso autoadesivo com polimerização dual U200 (3M ESPE, Irvine, California, USA. Na sequência, foi realizado núcleo de preenchimento com resina composta (Opallis DA2; FGM, Joinville, SC) incrementando pequenas camadas ao redor do pino. Posteriormente, o excesso de pino acima do plano oclusal foi removido e o preparo realizado utilizando ponta diamantada 3216 (KG Sorensen, Cotia-SP, Brasil) em alta rotação sob irrigação abundante. O provisório foi confeccionado, e com o auxílio de um papel carbono, o ajuste oclusal realizado, na sequência, ele foi cimentado com cimento provisório (Temp Bond NE, Kerr).

Por meio do enceramento diagnóstico impresso 3D (Figura 4) foi realizado um guia de silicone de adição (Express XT, 3M ESPE) (Figura 5), na qual copia o modelo impresso em que foi planejado o novo sorriso, para realização do ensaio estético (*mock up*). Para tal, o guia foi preenchido com resina bisacrílica (Protemp 4, 3M ESPE) e levado sobre os dentes. Após remoção dos excessos e polimerização da resina bisacrílica, foi realizado o acabamento com brocas extra-finas e polimento com gaze e álcool. O paciente foi conduzido até um espelho para visualização do tamanho e forma dos dentes que seriam reabilitados (Figura 6). Após essa etapa aprovada, seguiu-se para o preparo dos dentes (Figura 7), realizando sulcos de orientação sobre o *mock up* de resina bisacrílica, na face vestibular dos dentes 13-23 com ponta diamantada 4141 (KG Sorensen, Cotia-SP, Brasil) em alta rotação e irrigação constante, e posteriormente, a união dos sulcos de orientação com ponta diamantada 3216 (KG Sorensen, Cotia-SP, Brasil), sendo coroa total no dente 22 e lentes nos dentes 13, 12, 11, 21 e 23. Todos os preparos receberam acabamento com discos abrasivos Sof-Lex Pop-On (3M ESPE - Produtos odontológicos, Sumaré, SP / BR) para remoção de superfícies irregulares, áreas retentivas e ângulos vivos.

Figura 4 - Enceramento diagnóstico impresso 3D



Fonte: Autor, 2022

Figura 5 - Barreira de silicone para realização do *mock up*



Fonte: Autor, 2022

Figura 6 - Aspecto final do mock-up após ajustes e polimento



Fonte: Autor, 2022

Figura 7 - Preparo dos dentes (13-23): A - Preparo sendo realizado com ponta diamantada 4141 em cima do *mock up*. B - Sulcos de orientação vestibular realizados. C – Preparos de canino a canino finalizados



Fonte: Autor, 2022

Após o término dos preparos, foi realizado o afastamento gengival com dois fios, sendo o #000 e #00 (Ultrapack, Ultradent, USA). O fio #000 foi mantido dentro do sulco gengival enquanto o #00 foi removido durante a moldagem (Figura 8). Os preparos foram moldados pela técnica da dupla impressão utilizando silicone de

adição (3M ESPE, Irvine, California, USA). Com a moldagem concluída, foi analisado a cópia dos termos e a qualidade da moldagem para então enviar ao laboratório (Figura 9).

Figura 8 - Afastamento gengival com fio retrator: A – Fio retrator #000. B – Fio retrator #00



Fonte: Autor, 2022

Figura 9 - Molde dos preparos



Fonte: Autor, 2022

A escolha da cor dos elementos cerâmicos foram realizados utilizando escala de cor Ivoclar Vivadent (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein). Em seguida foram feitos provisórios com resina bisacrílica Protemp (Protemp 4, 3M ESPE, Irvine, California, USA), ajuste oclusal, acabamento com brocas extra-finas e polimento com gaze e álcool (Figura 10).

Figura 10 - Restaurações provisórias



Fonte: Autor, 2022

As facetas foram confeccionadas através do sistema IPS e-max CAD (IPS e-max CAD, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) e o “coping” da coroa do elemento 22 pelo sistema IPS e-max ZirCAD (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) com cobertura pelo sistema IPS e-max Ceram (IPS e-max Ceram, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) (Figura 11). Os elementos cerâmicos foram avaliados quanto sua forma, textura e adaptação no modelo de trabalho.

Figura 11 - Vista frontal dos elementos cerâmicos no modelo



Fonte: Autor, 2022

Em seguida, foi realizada a remoção dos provisórios e limpeza do preparo com uma pasta feita com pedra pomes e água, posteriormente, isolamento relativo para evitar contaminação (Figura 12) e prova úmida das peças em boca utilizando pasta de prova Variolink II *Try-in* (Variolink Venner, Ivoclar Vivadent), na qual simula a cor do cimento após sua polimerização, permitindo avaliar a adaptação, pontos de contato e estética (Figura 13). A adaptação e estética se mostraram adequadas, assim o cimento foi removido e os preparos foram limpos com água e secos com ar, seguindo para cimentação final.

Figura 12 - Isolamento relativo e prova estética dos elementos cerâmicos



Fonte: Autor, 2022

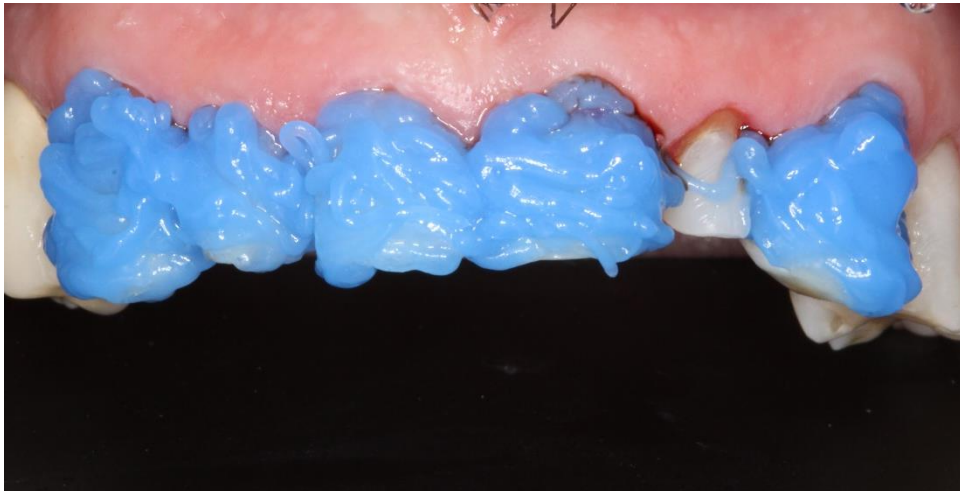
Figura 13 - Vista frontal da prova estética



Fonte: Autor, 2022

O condicionamento dos preparos foram realizados através do m ácido fosfórico 37% (Condac 37, FGM) durante 30 segundos e em seguida lavados abundantemente com água por 10 segundos e seco com jato de ar (Figura 14). Em seguida, com o auxílio de microbrush (KG Sorensen, Brasil), foram aplicadas duas camadas de adesivo Adper Single Bond 2 (3M ESPE), de acordo com as recomendações do fabricante e fotopolimerizado durante 15 segundos entre cada camada (Figura 15)

Figura 14 - Condicionamento ácido dos preparos



Fonte: Autor, 2022

Figura 15 - A – aplicação do sistema adesivo. B – Fotopolimerização



Fonte: Autor, 2022

Simultaneamente ao tratamento de superfície do substrato dentário, realizou-se o tratamento da superfície interna das peças cerâmicas com ácido fluorídrico a 10%

(Condac Porcelana, FGM) por 20 segundos. As peças foram lavadas abundantemente com água para remoção completa do ácido e secas com jato de ar. Em sequência, com o intuito de promover a união entre a cerâmica rica em sílica e os cimento resinoso, foi aplicada uma fina cama de silano (Monobond-S, Ivoclar Vivadent), esperando sua completa secagem por 60 segundos. Com o preparo das peças cerâmicas e dentes concluídos, o cimento foi manipulado em uma quantidade suficiente para preencher toda a área da restauração e extravasar no momento do seu assentamento, e então acondicionado cautelosamente no interior das coroas e levado em posição, mantendo uma pressão constante (Figura 16). Foi realizada uma rápida polimerização de 5 segundos, para facilitar a remoção do excesso de cimento, com o auxílio de um microbrush e fio dental (Figura 17).

Figura 16 - Cimentação dos elementos cerâmicos



Fonte: Autor, 2022

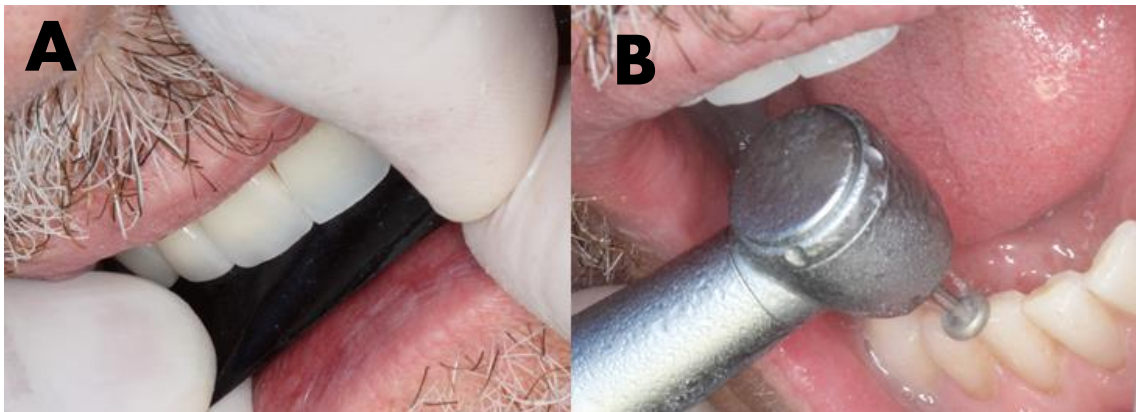
Figura 17 - Remoção dos excessos de cimento



Fonte: Autor, 2022

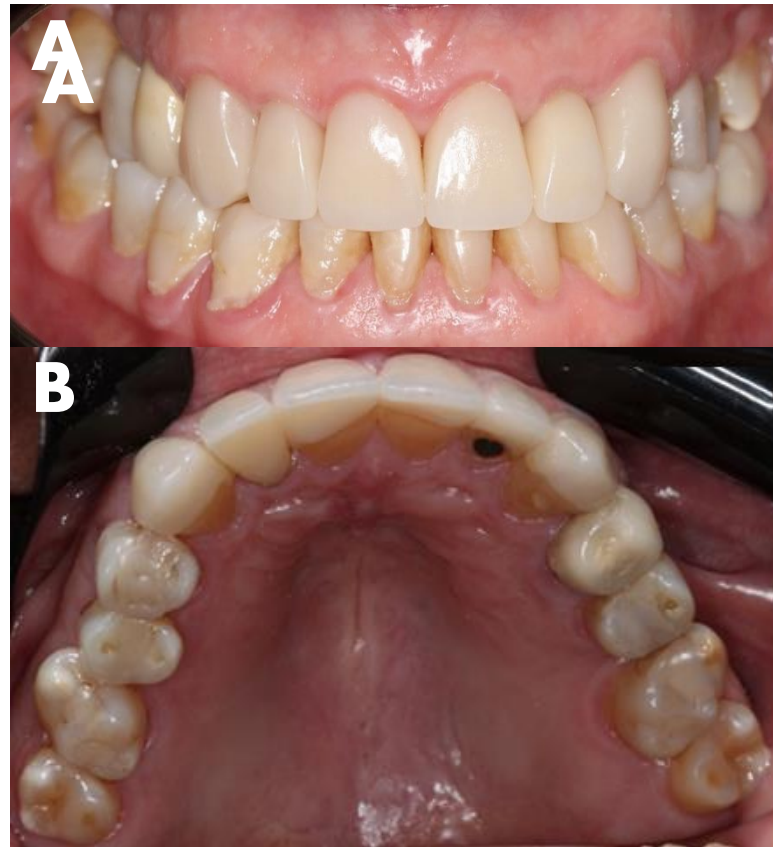
Em sequência, a face de cada coroa foi fotopolimerizada durante 60 segundos. A avaliação dos contatos interdentário foi realizada com papel articular Accu Film (Parkell) em máxima intercuspidação habitual, protrusão e lateralidade a fim de verificar e eliminar qualquer contato prematuro, e o ajuste oclusal com ponta diamantada em alta rotação sob irrigação abundante (Figura 18). O acabamento foi realizado com lâmina de bisturi número 12. Foi tirada uma nova radiografia para verificar a adaptação das peças e fotografias finais (Figura 19). O paciente retornou para acompanhamento após 30 dias e 3 meses, onde foi verificada perfeitas condições clínicas e o mesmo se apresentou muito satisfeito perante o tratamento reabilitador proposto (Figura 20).

Figura 18 - Ajuste Oclusal: A – avaliação dos contatos com papel carbono. B – Desgaste dentário no arco antagonista



Fonte: Autor, 2022

Figura 19 - Aspecto final da reabilitação: A – Vista frontal. B – Vista oclusal



Fonte: Autor, 2022

Figura 20 - Aspecto final após 3 meses do tratamento



Fonte: Autor, 2022

3 DISCUSSÃO

Para o sucesso e longevidade de uma reabilitação oral, com resultados estéticos e funcionais satisfatórios, é necessário realizar um planejamento inicial minucioso, que auxiliará na execução do caso clínico (CONCEIÇÃO; MASOTTI, 2005). Esse deve ser composto de anamnese completa, exame clínico intra oral e extra oral para análise dental e facial, modelo de estudo e exame radiográfico. Junto a isso, os exames adicionais como fotografias do sorriso e da face e enceramento diagnóstico e *mock up* complementam e auxiliam no correto planejamento (CALIXTO; BANDECA; ANDRADE, 2011; CARVALHEIRA *et al.*, 2010).

A crescente demanda por resultados estéticos com dentes claros e alinhados impulsionou a evolução de técnicas odontológicas e materiais reabilitadores, tendo destaque os sistemas adesivos e materiais cerâmicos (BARATIERI *et al.*, 2015). Para isso é de suma importância que o cirurgião dentista mantenha-se atualizado e busque conhecimento teórico baseado em evidencia científica e os coloque em prática, adquirindo capacidade necessária para escolher os melhores materiais cerâmicos, sistemas adesivos, condicionadores ácidos e cimentos para cada caso, possibilitando o alcance dos anseios estéticos do paciente aliado ao sucesso clínico (PEREIRA; BEZERRA; MACHADO, 2018).

O uso da fotografia na Odontologia apresenta-se como um recurso agregador no planejamento, visto que as fotos em diferentes ângulos e zoom óptico das lentes revelam o sorriso e a face do paciente rico em detalhes (BARATIERI *et al.*, 2015). Sendo assim, com o exame fotográfico é possível registrar e posteriormente analisar toda dimensão da face, lábio, dentição e tecido gengival, auxiliando em um criterioso planejamento e projeção do caso, além de servir como um elo para comunicação com o técnico em prótese dentária e comparação do caso no momento inicial versus final (CONCEIÇÃO; MASOTTI, 2005; HIGASHI *et al.*, 2006).

O enceramento diagnóstico é outro recurso que auxilia na execução do tratamento reabilitador, um grande aliado para a execução do caso em que os melhores aspectos funcionais e estético são projetados no modelo de estudo, e a partir dele é possível confeccionar os provisórios e *mock up*, trazendo previsibilidade e segurança para execução do caso (CALIXTO; BANDECA; ANDRADE, 2011; SOARES *et al.*, 2016). O *mock up* é um procedimento totalmente reversível e de suma

importância para o tratamento, visto que será o primeiro contato que o paciente terá em relação ao tratamento que foi proposto (REIS *et al.*, 2018; FARIAS-NETO *et al.*, 2015). É realizado através da inserção de resina bisacrílica diretamente nos dentes, possibilitando a visualização prévia do sorriso final em forma tridimensional anatômica, trazendo mais confiança e motivação para o paciente (GARCIA *et al.*, 2018), além de servir como guia para desgaste para o cirurgião dentista, prevenindo remoção de estrutura dentária de forma desnecessária (REIS *et al.*, 2017; SOARES *et al.*, 2016).

O uso de núcleos metálicos para reabilitação de dentes tratados endodonticamente foi amplamente utilizado ao longo do tempo na odontologia, porém, segundo Kina e Bruguera (2008), apresentam alto índice de fratura radicular, visto que a força mastigatória se concentra diretamente na raiz do dente devido a incapacidade das estruturas metálicas⁸ dissipar as forças. Além disso, o núcleo possui poder de estética insatisfatório e possibilidade de corrosão (CALABRO *et al.*, 2019; CLAVIJO *et al.*, 2009). Diante do exposto, no caso relatado optamos pela confecção de retentor intrarradicular de pino de fibra de vidro no elemento 22, visto que possui módulo de elasticidade semelhante à dentina e melhor distribuindo das tensões (CALABRO *et al.*, 2019). Somado à isso, o pino de fibra de vidro tem como vantagem a estética satisfatória e não requer etapas laboratoriais, consequentemente reduz etapas clínicas (COSTA FARTES *et al.*, 2020). Os retentores intrarradiculares tem a finalidade de retenção da restauração junto ao pino e remanescente dentário e distribuição mais homogênea das cargas mastigatórias (MARTINEZ-ANSUA *et al.*, 1998).

Outra etapa clínica importante é a cimentação, visto que é fundamental a retenção da peça cerâmica sob o preparo do elemento dentário (MALHEIROS *et al.*, 2013), portanto, a seleção adequada desse material é um fator de suma importância para o sucesso e longevidade da restauração. Atualmente há diversas categorias de cimentos disponíveis no mercado, sendo eles cimento de fosfato de zinco, cimento de ionômero de vidro, cimento de ionômero de vidro modificado por resina, cimentos resinosos e cimentos autoadesivos. Cabe ao cirurgião dentista escolher o ideal para cada tipo de material restaurador que será utilizado (NAMORATTO *et al.*, 2013). Segundo Namoratto *et al.* (2013), um cimento considerado ideal deve possuir atributos como insolubilidade no meio bucal, isolante térmico, elétrico e mecânico, bom

selamento marginal, biocompatibilidade, alta resistência à compressão e à tração, pequena espessura de película, adesão às estruturas dentais e aos materiais restauradores. Para o caso relatado, o escolhido foi o cimento resinoso Variolink II, o qual possui polimerização por fotoativação, visto que as peças cerâmicas são extremamente finas e necessitam de um posicionamento minucioso, e tem como vantagens a resistência mecânica, insolubilidade à água e a alta estabilidade de cor, além de pastas testes (*Try-in*), um grande agregador na estética pois permite simular o aspecto final da restauração antes da cimentação (CARDOSO *et al.*, 2011).

Os sistemas cerâmicos livres de metal (*metal free*) são uma excelente alternativa aos materiais restauradores tradicionais (BLATZ, 2002). Segundo Pereira, Bezerra e Machado (2018) há um consenso na literatura de que Próteses Fixas livres de metal são superiores em relação à estética, visto que mimetizam estruturas e texturas anatômicas do elemento dentário, pois possuem translucidez, compatibilidade de cor, opacidade, opalescência e fluorescência, além de suas excelentes propriedades físicas e biológicas (ALVAREZ-FERNANDES *et al.*, 2003). No caso relatado, por se tratar de uma reabilitação estética, foi utilizado o IPS e.max à base de dissilicato de lítio, a qual tem como característica o aprimoramento do desempenho mecânico, mantendo sua excelente qualidade estética (PEREIRA; BEZERRA; MACHADO, 2018). Por fim, foi possível proporcionar um resultado estético satisfatório, resultando em harmonia entre os elementos dentários e tecidos periodontais, mimetizando as características de dentes naturais, suprimindo as expectativas do paciente, aumentando sua autoestima e conforto.

4 CONCLUSÃO

A partir deste relato de caso, podemos concluir que para execução de um procedimento restaurador adequado e obtenção de sucesso clínico, são necessários materiais de qualidade e conhecimento para sua escolha e execução, fatores esses que são dependentes de um planejamento minucioso. Tanto o tratamento como o resultado final tiveram boa aceitação e foi aprovado pelo paciente, corroborando com estudos que apontam que um correto planejamento associado à recursos adicionais como *mock up* e fotografias auxiliam na previsibilidade e segurança no tratamento reabilitador estético.

REFERÊNCIAS

- ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, M.A. *et al.* Características generales y propiedades de las cerámicas sin metal. **RCOE**, v. 8, n. 5, p. 525-546, 2003.
- BARATIERI, L.N. *et al.* **Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades**. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2015.
- BLATZ, M.B. Long-term clinical success of all-ceramic posterior restorations. **Quintessence Int.**, v. 33, n. 6, p. 415-26, 2002.
- BRUNETTO, J.L. *et al.* Reabilitação estética anterior associando prótese metalocerâmica e prótese fixa metal-free: relato de caso. **Arch. Health Investig.**, v. 8, n. 1, p. 13-19, 2019.
- CALABRO, D.E. *et al.* A 10-Year Follow-Up of Different Intra-Radicular Retainers in Teeth Restored with Zirconia Crowns. **Clin. Cosmet. Investig. Dent.**, v. 11, p. 409-417, 2019.
- CALIXTO, L.R.; BANDECA, M.C.; ANDRADE, M.F. Aplicações Clínicas de. Enceramento diagnóstico: previsibilidade no tratamento estético indireto. **Rev. Dental Press Estét.**, v. 8, n. 3, p. 26-37, 2011.
- CARDOSO P.C. *et al.* Importância da pasta de prova (Try- in) na cimentação de facetas cerâmicas: relato de caso. **Rev. Odontol. Bras. Central**, v. 20, n. 53, 2011.
- CARVALHEIRA, T. B. *et al.* Resolução estética em dentes anteriores com coroas totais livres de metal: Relato de caso clínico. **IJD, Int. J. Dent.**, v. 9, n. 3, p. 102-106, 2010.
- CHAIN, M.C. *et al.* Restaurações cerâmicas estéticas e próteses livres de metal. as novas alternativas possibilitadas pelas novas porcelanas. **RGO**, v. 48, n. 2, p. 67-70, 2000.
- CLAVIJO, V.G.R. *et al.* IPS e.Max: harmonização do sorriso. **Rev Dental Press Estét.**, v. 4, n. 1, p. 33-49, 2007.
- CLAVIJO, V.G. *et al.* Fracture strength of flared bovine roots restored with different intraradicular posts. **J. Appl. Oral Sci.**, v.17, p.574-578, 2009.

CONCEIÇÃO, E. N.; MASOTTI, A.S. **Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

COSTA FARTES, O.A. *et al.* Retention of provisional intraradicular retainers using fiberglass pins. **J. Int. Soc. Prev. Community Dent.**, v. 10, n. 5, p. 666-673, 2020.

REIS, G.R. *et al.* Mock-up: previsibilidade e facilitador das restaurações estéticas em resina composta. **Rev. Odontol. Bras. Central**, v. 27, n. 81, 2018.

REIS, G. R. *et al.* Minimally invasive approach in esthetic dentistry: composite resin versus ceramics veneers. **Biosci. J.**, v. 33, n.1, p. 238-246, 2017.

EBERLE, L.T. *et al.* Reabilitação estética anterior com sistema IPS e.max: relato de caso. **Arch. Health Investig.** v. 5, n. 10, p. 144-148, 2016.

FARIAS NETO, A. *et al.* O emprego do mock-up na Odontologia: trabalhando com previsibilidade. **Full Dent. Sci.**, v. 6, n. 22, p. 256-260, 2015.

GARCIA, P.P. *et al.* Digital smile design and mock-up technique for esthetic treatment planning with porcelain laminate veneers. **J. Conserv. Dent.**, v. 21, n. 4, p. 455-458, 2018.

GOYAL, M.K. *et al.* Recreating an esthetically and functionally acceptable dentition: a multidisciplinary approach. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, v. 33, n. 4, p. 527-532, 2013.

HIGASHI, C. *et al.* Planejamento estético em dentes anteriores. *In*: MIYASHITA, E.; MELLO, A.T. **Odontologia estética: planejamento e técnica**. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 139-154.

HOPPEN, L.R.C. *et al.* Comparação estética entre coroas confeccionadas com os sistemas Cubo e metalocerâmico. **RSBO**, v. 7, n. 2, p.146-153, 2010.

25. KAHNG, L.S. Patient-dentist-techniciancommunication within the dental team: using a colored treatment plan wax-up. **J. Esthet. Restor. Dent.**, v. 18, n. 4, p. 185-193, 2006.

KINA, S.; BRUGUERA, A. **Invisível: restaurações estéticas cerâmicas**. 2. ed. Maringá. Dental Press, 2008.

MALHEIROS, A.S. *et al.* Acid resistant ceramics: the search for resinous adhesive cementation. **Cerâmica**, v. 59, n. 349, p. 124-128, 2013.

MARTINEZ-INSUA, A. *et al.* Comparison of the fracture resistances of pulpless teeth restored with a cast post and core or carbon-fiber post with a composite core. **J. Prosthet. Dent.**, v. 80, n. 5, p. 527-532, 1998.

MEIRELLES, L.; BAVIA, P.F.; VILANOVA, L.S.R. Aplicações clínicas do encerramento diagnóstico na reabilitação oral - uma revisão de literatura. **Rev. Fac. Odontol. Lins**, v. 23, n. 1, p. 20-24, 2013.

MOSLEHIFARD, E. *et al.* Full-mouth rehabilitation of a patient with severely worn dentition and uneven occlusal plane: a clinical report. **J. Prosthodont.**, v.21, n.1, p. 56-64, 2012.

NAMORATTO, L.R. *et al.* Cementation in ceramics: improvement of conventional and adhesive procedures. **Rev. Bras. Odontol**, v. 70, n. 2, p. 142-147, 2013.

PEREIRA, T.M.; BEZERRA, R.B.; MACHADO, A.W. Reabilitação estética de dentes anteriores com laminados cerâmicos: relato de caso. **J. Dent. Public Health**, v. 9, n. 3, p. 195-204, 2018.

RENZETTI, P.F. *et al.* Reabilitação estética anterior com coroas metal free: relato de caso clínico. **Braz. J. Surg. Clin. Res.**, v. 4, n. 3, p. 16-20, 2013.

34. SIMON, H.; MAGNE, P. Clinically based diagnostic wax-up for optimal esthetics: the diagnostic mock-up. **J. Calif. Dent. Assoc.**, v. 36, n. 5, p. 355-362, 2008.

SILVA, W.O. *et al.* Recontorno estético multidisciplinar com cirurgia plástica gengival e laminados cerâmicos de dissilicato de lítio: passo a passo. **Rev. Dental Press Estét.**, v. 12, n. 4, p. 101-108, 2015.

SOARES, P.V. *et al.* Esthetic rehabilitation with minimally invasive feldspathic ceramic veneers: 30 months of clinical follow-up. **Biosci. J.**, v. 32, n. 5, p. 1428-1434, 2016.

VERDE, F.A.V. *et al.* Previsibilidade com cerâmicas em dentes anteriores: IPS e.max Press e e.max Ceram. **Rev. Dental Press Estét.**, v. 8, n. 1, p. 76-88, 2011.