



Guia de redução dentária - desenho CAD e impressão 3D – a propósito de um caso clínico

Francisca Cavadas¹; Diana Rodrigues¹; Tiago Marques²; Cristina Paiva Figueiredo²; Ana Margarida Silva²; André Correia²

1- Aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Instituto de Ciências da Saúde – Viseu, Universidade Católica Portuguesa
2- Universidade Católica Portuguesa, Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde (CIIS), Instituto de Ciências da Saúde, Viseu, Portugal

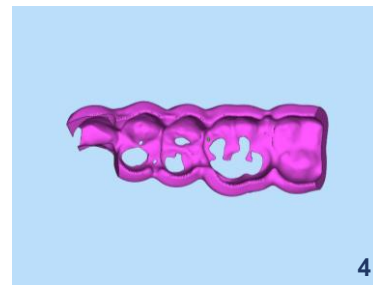
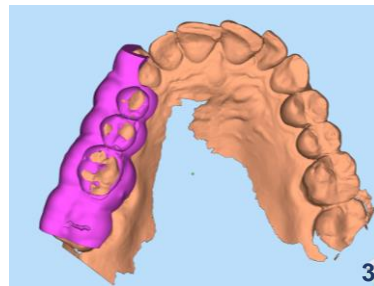
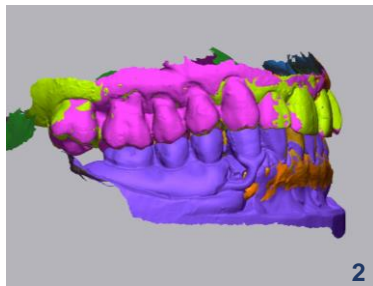
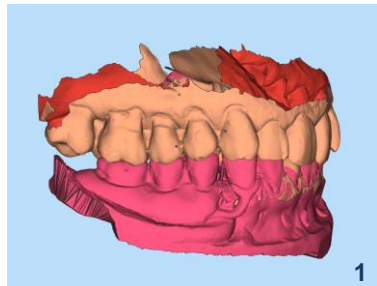
INTRODUÇÃO

A preparação pré-protética é uma das etapas mais importantes no processo de reabilitação com prótese removível. Para além dos nichos, esta preparação poderá envolver também ajustes oclusais, sejam por subtração, através de desgastes seletivos, ou por adição, através de restaurações. Com a aplicação nos consultórios dentários de tecnologias digitais associadas a *scanners* intra-orais e a programas de CAD-CAM, a forma de diagnosticar e executar estas preparações tem vindo a sofrer modificações que visam, naturalmente, otimizar o trabalho final executado.

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

- **Paciente: sexo feminino, 59 anos**
- **Motivo da consulta:** reabilitação das áreas desdentadas do maxilar inferior, por dificuldades ao nível da mastigação e preocupações estéticas.
- **História Dentária:** desdentação parcial tipo classe II de Kennedy; extrusão significativa dos dentes 16, 15 e 14.

- Análise clínica e radiográfica: plano oclusal com alterações relevantes, por extrusão significativa dos dentes 16, 15 e 14. Dentes envolvidos no procedimento clínico estáveis de um ponto de vista periodontal, e sem cáries.
1. Efectuou-se um *scanning* intra-oral do 1º e 4º quadrantes com o *scanner* DentalWings@Straumann.
 2. Planearam-se as reduções oclusais necessárias - de forma a corrigir a curva de Spee - e desenhou-se uma guia de redução dentária, num programa de desenho assistido por computador (CAD - programa Freeform Plus®). (Figuras 1-4)
 3. A guia foi impressa numa impressora 3D Anycubic Photon-S®. Desta forma, torna-se mais fácil e mais eficiente a preparação pré-protética de um ponto de vista clínico.
 4. Foram efetuados os procedimentos necessários para a realização de uma Prótese Parcial Removível esquelética até à etapa laboratorial de montagem dos dentes inferiores. Nessa etapa, o técnico de prótese dentária reduziu a face oclusal dos dentes 16, 15 e 14 utilizando a guia previamente fabricada, e montou os dentes inferiores em conformidade.
 5. Consulta de prova de dentes: inseriu-se a guia de redução dentária e efetuaram-se os desgastes oclusais previamente definidos. (Figuras 5-8). Verificou-se a oclusão e solicitou-se a acrilização final da prótese.



CONCLUSÃO

- Neste caso clínico apresenta-se uma alternativa às chaves de redução dentária convencionais (confeccionadas manualmente, em resina). A guia de redução digital facilitou o procedimento laboratorial e clínico pois permitiu efetuar uma redução dentária mais precisa, de acordo com a oclusão a estabelecer com a nova prótese inferior.
- Contudo, o procedimento efetuado com tecnologia CAD exige conhecimentos significativos de software, um tempo considerável para a sua execução e tem custos superiores ao procedimento convencional.

BIBLIOGRAFIA

1. Lee H, Fehmer V, Kwon K-R, Burkhardt F, Pae A, Sailer I. Virtual diagnostics and guided tooth preparation for the minimally invasive rehabilitation of a patient with extensive tooth wear: A validation of a digital workflow. J Prosthet Dent. 2019
2. Solow RA. Clinical protocol for occlusal adjustment: Rationale and application. CRANIO. 2018. 36(3): 195-206. DOI: [10.1080/08868634.2017.1312199](https://doi.org/10.1080/08868634.2017.1312199)
3. Arnold C, Hey J, Schweyen R, et al. Accuracy of CAD-CAM-fabricated removable partial dentures. J Prosthet Dent. 2017;119:586-592
4. Lee H, Kwon KR. A CAD-CAM device for preparing guide planes for removable partial dentures: A dental technique. 2019. J Prosthet Dent. 2019