



CASO CLÍNICO

SMILECLOUD: A REVOLUÇÃO NO PLANEAMENTO DIGITAL

Introdução: O fluxo digital e o recurso à inteligência artificial em medicina dentária têm aumentado nos últimos anos devido aos avanços tecnológicos^{1,2}. O planeamento digital é uma ferramenta inovadora que auxilia o médico dentista na criação de uma nova estética, permitindo que o paciente esteja incluído no processo de decisão³.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo feminino, 37 anos, com um periodonto saudável, sem doenças orais e sistémicas. Durante a anamnese, apresentava-se insatisfeita com a forma, o tamanho e a cor dos dentes (Fig. 1). Durante o exame intra-oral (Fig. 2 e 3), verificou-se a presença de coroas desadaptadas nos dentes #11 e #21, a necessidade de retratamento endodôntico do #14, #13, #11 e #21 e a extração do #38 e #48, além disso foi sugerido a realização de um novo tratamento ortodôntico. Concluído o tratamento ortodôntico e o branqueamento em ambulatório (Fig. 4 e 5), foi proposto um planeamento delineado pelo *software SmileCloud* (Fig. 6). Após aprovação do planeamento foram realizados preparos de coroas no #11 e #21 e de facetas no #14, #13, #12, #22, #23 e #24 (Fig. 7 e 8). A figura 10 e 11 demonstram o resultado final.



Fig. 1 – Fotografia inicial.



Fig. 2 – Fotografia intra-oral inicial.

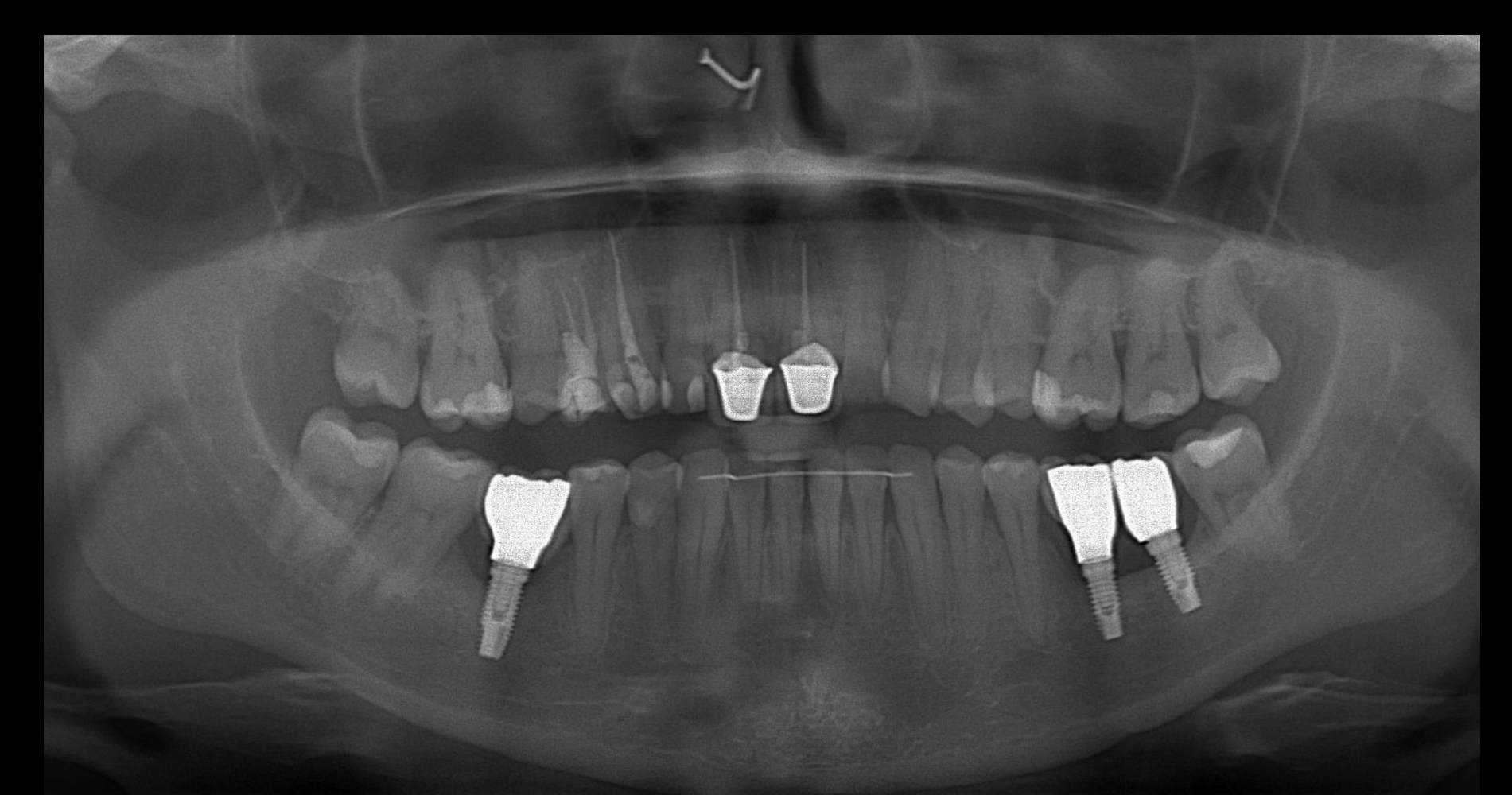


Fig. 3 – Ortopantomografia inicial.



Fig. 4 – Fotografia após tratamento ortodôntico.



Fig. 5 – Fotografia intra-oral após tratamento ortodôntico.



Fig. 6 – Planeamento com *SmileCloud*.



Fig. 7 – Preparos dentários vista vestibular.



Fig. 8 – Preparos dentários vista oclusal.



Fig. 9 – Coroas e facetas definitivas.



Fig. 10 – Fotografia final.



Fig. 11 – Fotografia intra-oral final.



Fig. 12 – Ortopantomografia final.

Discussão e Conclusões: O *SmileCloud* recorre aos algoritmos da inteligência artificial para auxiliar no planeamento de um caso clínico, tendo como vantagem pré-visualizar e discutir diversos designs de sorrisos digitais com base em fotografias de uma base de dados existente, considerando as características faciais e dentárias do paciente. O *software* dentário com inteligência artificial otimiza a conclusão de um fluxo de trabalho digital relativamente ao *Digital Smile Design*, um sistema complexo de utilizar, que requer mais tempo de trabalho. A inteligência artificial aumenta a precisão e a eficiência de trabalho durante o planeamento do caso clínico, tornando-o único e realista, aumentando a taxa de aceitação do paciente comparativamente ao planeamento convencional^{2,4}.

Referências Bibliográficas:

- Stanley, M., Paz, A. G., Miguel, I., & Coachman, C. (2018). Fully digital workflow, integrating dental scan, smile design and CAD-CAM: case report. *BMC oral health*, 18(1), 134. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0597-0>
- Buduru, S., Cofar, F., Mesaroş, A., Tăut, M., Negucioiu, M., & Almăşan, O. (2024). Perceptions in Digital Smile Design: Assessing Laypeople and Dental Professionals' Preferences Using an Artificial-Intelligence-Based Application. *Dentistry journal*, 12(4), 104. <https://doi.org/10.3390/dj12040104>
- Thomas, P. A., Krishnamoorthi, D., Mohan, J., Raju, R., Rajajayam, S., & Venkatesan, S. (2022). Digital Smile Design. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 14(Suppl 1), S43–S49. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_164_22
- Giordani, G., Ottoboni, T., Ottoboni, G., Martini, C. A., Almeida, G., & Falacho, R. I. (2024). Digital resources for surgical and restorative treatment of excessive gingival display in one session. *Journal of esthetic and restorative dentistry : official publication of the American Academy of Esthetic Dentistry ... [et al.]*, 36(12), 1596–1603. <https://doi.org/10.1111/jerd.13269>