

## **A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO DA HARMONIZAÇÃO DO SORRISO E REABILITAÇÕES ESTÉTICAS- UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Tâmela Jorge Barros**

(Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro)

[tamela.barros@aluno.unifametro.edu.br](mailto:tamela.barros@aluno.unifametro.edu.br)

**Cinara Alves da Silva Pinheiro**

(Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro)

[cinara.pinheiro@aluno.unifametro.edu.br](mailto:cinara.pinheiro@aluno.unifametro.edu.br)

**Vitória Abreu Oliveira**

(Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro)

[vitoria.oliveira@aluno.unifametro.edu.br](mailto:vitoria.oliveira@aluno.unifametro.edu.br)

**Everton Glaucon da Silva Ferreira**

(Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro)

[everton.ferreira@aluno.unifametro.edu.br](mailto:everton.ferreira@aluno.unifametro.edu.br)

**Madiana Magalhães Moreira**

(Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro)

[madiana.moreira@professor.unifametro.edu.br](mailto:madiana.moreira@professor.unifametro.edu.br)

**Lila Parente Aguiar**

(Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro)

[lila.parente@professor.unifametro.edu.br](mailto:lila.parente@professor.unifametro.edu.br)

**Área Temática:** Clínica Odontológica, Odontologia Restauradora e Reabilitadora

**Área de Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Encontro Científico:** XI Encontro de Iniciação à Pesquisa

**Introdução:** Uma das formas importantes de interação social é por meio da comunicação verbal e não verbal. O rosto humano é capaz de provocar múltiplas respostas de acordo com a situação; entre eles, um sorriso desempenha um efeito significativo na transmissão de uma comunicação positiva que pode influenciar imensamente os resultados sociais. Com isso, harmonização e a estética do sorriso tem sido um dos grandes pilares da odontologia restauradora. Um dos

materiais mais utilizados nos consultórios odontológicos é a resina composta, pois suas propriedades permitem uma boa estratificação policromática, pela grande variedade de tonalidades, pelo baixo custo e facilidade. Além disso, com boom da tecnologia, vários softwares e ferramentas de Inteligência Artificial estão sendo utilizados para facilitar cada vez mais a modificação e criação de sorrisos na busca de previsibilidade, facilidade e alta performance. Diante disso, a junção do planejamento digital desde o diagnóstico a execução de uma boa técnica restauradora com resina composta torna a reabilitação estética, funcional e fonética cada vez mais simples e com bastante segurança e longevidade. **Objetivo:** O objetivo desse estudo é evidenciar as vantagens do uso da tecnologia artificial no planejamento para harmonização e reabilitação do sorriso, desde seus pontos positivos, indicações e suas particularidades. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, onde foram realizadas pesquisas bibliográficas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PUBMED, utilizando os seguintes descritores cadastrados no Decs/Mesh: “AESTHETICS”; “DENTAL TECHNOLOGY”; “SMILE DESIGN”, associados ao operador boleando AND no qual foram encontrados 20 artigos, os quais foram lidos títulos e resumos, respeitando os critérios de inclusão, que foram identificados em produções bibliográficas na íntegra nos idiomas inglês e português, publicados no intervalo de 2018 a 2023, com isso 10 publicações foram selecionados para análise detalhada. Após avaliação de texto completo, 3 foram excluídos, restando 7 artigos para compor essa revisão. A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2023. **Resultados e Discussão:** Novos sistemas de resinas compostas aliados a novas técnicas de restaurações diretas e indiretas, aliadas ao planejamento digital têm sido descritos na literatura, o que abre caminhos para a simplificação e a excelência da prática clínica. Um planejamento adequado, baseado em fotografias, enceramento-diagnóstico, utilização de muralhas de silicone e confecção de mock-ups, é uma rotina largamente incorporada e o uso da tecnologia tem facilitado cada vez mais parâmetros para o restabelecimento da função oclusal, posição e alinhamento dos dentes, forma e contorno fisiológico da restauração, cor e textura do material restaurador, fonética, perfil do lábio, altura da borda incisal, contorno gengival e design da restauração definitiva. A técnica denominada de “Anatomic Shell Technique”, se destaca na previsibilidade da estética final através da obtenção de texturas e superfícies naturais e mais realistas. Já a técnica “Digital Guided Direct Composite Resin”, faz da odontologia digital uma ferramenta para o planejamento e confecção de guias de execução palatina, utilizando o software Smilecloud. Além disso, diversos softwares podem ser associados no planejamento estético com as diversas técnicas de restaurações diretas e indiretas, dentre eles o “Digital Smile

Design” (DDS) que é uma ferramenta inovadora que ajuda o clínico a criar sorrisos esteticamente agradáveis. A pré-visualização aumenta drasticamente a taxa de aceitação do paciente. A tecnologia também torna o paciente parte do processo de tomada de decisão, incluindo suas preferências. **Considerações finais:** A odontologia digital aliada à rotina clínica nos dá ferramentas para elevar o nível da maioria dos dentistas, permitindo a reprodução de técnicas previsíveis e rápidas o que também aumenta o nível da satisfação do paciente. Mas embora que os softwares e ferramentas de inteligência artificiais deem mais precibilidade tanto na execução quanto nos resultados dos casos e a possibilidade de o paciente participar de forma mais diligente no planejamento, ainda devem ser esclarecidos sobre os potenciais altos e baixos que poderão enfrentar se os resultados não corresponderem às suas expectativas. Pois mesmo com todos os avanços da tecnologia, ainda não há garantia de um resultado perfeito. Contudo, permitiram melhorias significativas na comunicação com os pacientes, no desenvolvimento de técnicas restauradoras estéticas mais precisas, na explicação dos objetivos, desde o planejamento, execução e finalização do tratamento com mais conforto operatório e psicológico dos pacientes.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Harmonização do Sorriso; Odontologia.

#### **Referências:**

1. TODARO, Cláudia et al. Restauração guiada de arcada completa e regeneração óssea: um relato completo de caso de fluxo de trabalho digital. In: Saúde . MDPI, 2023. pág. 1301.
2. ORTENSI, Luca et al. Digital planning of composite customized veneers using Digital Smile Design: Evaluation of its accuracy and manufacturing. **Clinical and Experimental Dental Research**, v. 8, n. 2, p. 537-543, 2022.
3. THOMAS, Priya Ann et al. Digital smile design. **Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences**, v. 14, n. Suppl 1, p. S43, 2022.
4. LESAGE, Brian P. CAD/CAM: Applications for transitional bonding to restore occlusal vertical dimension. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 32, n. 2, p. 132-140, 2020.
5. OTTOBONI, Thiago et al. Resina Composta Direta Guiada Digital: Guiando a Previsibilidade em Restaurações Diretas, 2020.
6. SPAGNUOLO, Gianrico; SORRENTINO, Roberto. O papel dos dispositivos digitais na odontologia: tendências clínicas e evidências científicas. **Revista de Medicina Clínica** , v. 6,

pág. 1692, 2020.

7. TOUATI, Romane et al. Comparison of two innovative strategies using augmented reality for communication in aesthetic dentistry: a pilot study. **Journal of healthcare engineering**, v. 2019, 2019.