



SOFTWARES DE DESIGN DO SORRISO NO PLANEJAMENTO DIGITAL ESTÉTICO: REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE SUA APLICAÇÃO NA ANÁLISE FACIAL E DENTÁRIA

SMILE DESIGN SOFTWARE IN DIGITAL ESTHETIC PLANNING: AN INTEGRATIVE REVIEW ON ITS APPLICATION IN FACIAL AND DENTAL ANALYSIS

Nejackson dos Santos PEREIRA

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: Nejacksonsp@hotmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-1225-4761>

Ricardo Kiyoshi YAMASHITA

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: ricardo.yamashita@afya.com.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2976-8406>

417

RESUMO

Introdução: O planejamento digital do sorriso (PDS) é uma ferramenta tecnológica que permite analisar, simular e projetar resultados estéticos com maior precisão, unindo fotografia, escaneamento intraoral e softwares de design facial. Essa abordagem tem se tornado cada vez mais presente na odontologia estética pela sua capacidade de prever resultados e melhorar a comunicação com o paciente. **Objetivo:** Avaliar a satisfação do paciente diante do planejamento digital do sorriso e discutir como essa tecnologia facilita o diagnóstico, o planejamento e a execução dos tratamentos odontológicos estéticos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter qualitativo e abordagem descritiva. Foram selecionados estudos publicados entre 2020 e 2025, em português e inglês, nas bases SciELO, LILACS e PubMed. A busca utilizou descritores relacionados ao planejamento digital, estética dental e satisfação do paciente, combinados com os operadores booleanos "AND" e "OR". **Discussão:** Os estudos analisados demonstram que o PDS melhora significativamente a experiência do paciente ao permitir a visualização prévia do resultado, aumentando a confiança, o entendimento do tratamento e o envolvimento no processo de decisão. Para o cirurgião-dentista, o PDS proporciona maior previsibilidade clínica, reduz riscos de erros, aprimora a comunicação interdisciplinar e facilita a execução de procedimentos estéticos com maior precisão.

A integração entre tecnologia e prática clínica reforça a importância de abordagens personalizadas e seguras, promovendo resultados mais harmoniosos e satisfatórios. Conclusão: O planejamento digital do sorriso mostra-se eficaz tanto para melhorar a satisfação do paciente quanto para otimizar o trabalho do cirurgião-dentista. A previsibilidade oferecida pelos softwares contribui para decisões mais assertivas e tratamentos mais seguros. Apesar dos benefícios evidentes, ainda são necessários mais estudos sobre o tema, devido à limitada quantidade de publicações recentes.

Palavras-chave: Planejamento digital do sorriso. Design do sorriso. Odontologia digital.

ABSTRACT

Introduction: Digital Smile Design (DSD) is a technological tool that allows the analysis, simulation, and projection of aesthetic outcomes with greater precision, combining photography, intraoral scanning, and facial design software. This approach has become increasingly present in aesthetic dentistry due to its ability to predict results and enhance communication with patients. **Objective:** To evaluate patient satisfaction with digital smile planning and discuss how this technology facilitates diagnosis, planning, and the execution of aesthetic dental treatments. **Methodology:** This is an integrative literature review, qualitative in nature and with a descriptive approach. Studies published between 2020 and 2025, in Portuguese and English, were selected from the SciELO, LILACS, and PubMed databases. The search used descriptors related to digital planning, dental aesthetics, and patient satisfaction, combined with the Boolean operators "AND" and "OR." **Discussion:** The analyzed studies show that DSD significantly improves the patient experience by allowing prior visualization of the expected result, increasing confidence, treatment understanding, and engagement in decision-making. For the dentist, DSD provides greater clinical predictability, reduces the risk of errors, improves interdisciplinary communication, and facilitates the execution of aesthetic procedures with greater precision. The integration of technology and clinical practice reinforces the importance of personalized and safe approaches, promoting more harmonious and satisfactory outcomes. **Conclusion:** Digital smile planning is effective in improving both patient satisfaction and the workflow of the dental professional. The

predictability offered by the software contributes to more assertive decision-making and safer treatments. Despite the evident benefits, more studies on the subject are still needed due to the limited number of recent publications.

Keywords: Digital smile planning. Smile design. Digital dentistry.

INTRODUÇÃO

Na odontologia atual, observa-se um aumento expressivo na busca por tratamentos capazes de proporcionar resultados estéticos de alto padrão. Essa demanda crescente reflete o quanto o sorriso passou a ser valorizado não apenas como um atributo físico, mas também como um elemento de identidade e autoconfiança (Bruneau, 2024).

O sorriso é uma das expressões mais marcantes do ser humano. Ele traduz emoções, transmite confiança e é frequentemente associado à beleza e ao bem-estar. Na odontologia estética, cada sorriso representa mais do que dentes alinhados: representa histórias, sonhos e autoconfiança (Brito et al, 2025).

A odontologia estética, nesse contexto, reúne um conjunto de procedimentos destinados a modificar características da região orofacial, como cor, forma, textura e posição dos tecidos dentários e moles, com o intuito de promover harmonia facial e elevar a autoestima do paciente. Entretanto, apesar do interesse crescente por resultados estéticos, muitos pacientes não conseguem expressar com exatidão o que esperam do tratamento (Campos et al, 2024).

Com o desenvolvimento de tecnologias digitais, surgiu o planejamento digital do sorriso (PDS), uma ferramenta capaz de unir ciência e arte em prol da estética facial. Essa inovação permite que o paciente visualize seu futuro sorriso ainda na fase de planejamento, criando um vínculo emocional com o tratamento e despertando sentimentos de realização, expectativa e confiança (Costa, 2021).

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é analisar a relevância do planejamento digital do sorriso sob as perspectivas estética e humana, destacando seus impactos positivos tanto na experiência do paciente quanto na realização profissional do cirurgião-dentista. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida com o propósito de reunir e sintetizar evidências científicas recentes

sobre o tema, a fim de responder à seguinte questão norteadora: “De que forma o planejamento digital do sorriso, por meio do uso de softwares de design, contribui para a avaliação facial e dentária e para a satisfação estética de pacientes na odontologia contemporânea?”

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter qualitativo e abordagem descritiva. A pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos subjetivos e contextuais, valorizando percepções, experiências e significados atribuídos pelos indivíduos (Silva & Amorim, 2024). A revisão integrativa, por sua vez, consiste em um método que reúne, analisa e sintetiza publicações científicas já existentes, sem a necessidade de coleta de dados em campo, permitindo uma compreensão ampla e atualizada sobre o tema (Santos Batista & Kumada, 2021).

A coleta de dados foi realizada por meio da análise de artigos científicos e livros, utilizando um roteiro estruturado para orientar a busca, extração e interpretação das informações. Foram incluídos estudos publicados entre os anos de 2020 e 2025, em português e inglês, disponíveis nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed). Os descritores utilizados foram “Planejamento digital do sorriso”, “Design do sorriso” e “Odontologia digital”, combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”.

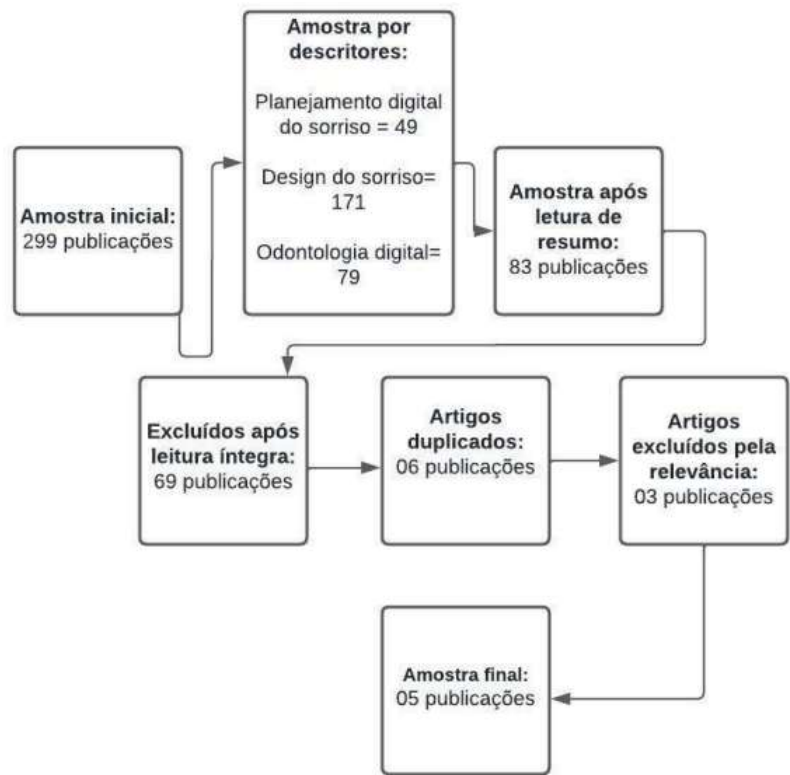
A pesquisa foi guiada pela seguinte questão norteadora elaborada com base no método PICO: “De que forma o planejamento digital do sorriso, por meio do uso de softwares de design, contribui para a avaliação facial e dentária e para a satisfação estética de pacientes na odontologia contemporânea?”. O método PICO é uma ferramenta que auxilia na formulação de perguntas de pesquisa mais objetivas e precisas, utilizando os acrônimos P (população), I (intervenção), C (comparação) e O (resultados).

Nesse contexto, considerou-se: P – pacientes submetidos ao planejamento estético digital; I – utilização de softwares de design do sorriso; C – ausência de comparação direta com métodos tradicionais; e O – benefícios estéticos, funcionais e psicológicos percebidos por pacientes e profissionais (Costa & Barros, 2024).

Após a seleção inicial dos estudos, foi realizada a leitura dos títulos e resumos, incluindo apenas os que atendiam aos critérios de elegibilidade: responder à questão norteadora, apresentar metodologia compatível com o tipo de estudo proposto e abordar a aplicação de softwares no planejamento estético e na análise facial e dentária. Foram considerados apenas artigos disponíveis na íntegra, de acesso gratuito, publicados em português e inglês entre 2020 e 2025. Excluíram-se publicações duplicadas, incompletas ou que não apresentavam relação direta com o tema.

A triagem e seleção dos estudos seguiram os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, adotando como referência o protocolo PRISMA 2020, que orienta a condução de revisões sistemáticas e integrativas com base em princípios de clareza, transparência e rigor metodológico (Soares Filho, 2024). O fluxograma correspondente apresenta na figura 1 o número total de estudos identificados, selecionados e excluídos, evidenciando o processo de filtragem e a amostra final considerada para a análise.

Figura 1: Fluxograma com artigos incluídos, excluídos e organizados pelo método PRISMA 2020.



Fonte: Autores, (2025).

Os dados obtidos foram sistematizados em uma tabela contendo as seguintes variáveis: autor, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo, metodologia empregada e principais resultados. A análise do material permitiu identificar padrões de abordagem, pontos de convergência entre os estudos e lacunas significativas na literatura, que foram posteriormente sintetizados e apresentados em quadro para melhor visualização e discussão dos achados.

RESULTADOS

Foram selecionados cinco artigos que abordavam a temática de forma mais consistente, todos publicados nos últimos cinco anos. Esses estudos permitiram uma análise científica aprofundada sobre o tema proposto. Após a seleção, as informações essenciais como: Autores, Ano de publicação, Objetivos, Metodologia e Principais resultados, foram extraídas e organizadas no Quadro 1, com o intuito de facilitar a sistematização, análise comparativa e discussão dos achados.

Quadro 1: Resultados dos estudos encontrados a partir do Autor, Ano de publicação, objetivo, tipo de estudo, metodologia, e resultados, respectivamente.

Nº	Autoria / Autor	Ano de publicação	Objetivo do estudo	Tipo de Estudo/ Metodologia	Resultados encontrados
A1	Barbosa <i>et al</i>	2020	Demonstrar a importância dos processos digitais no planejamento e correção do sorriso gengival	Relato de caso	O planejamento digital garante maior previsibilidade, alinhamento entre paciente e profissional e individualização do caso, resultando em resultados mais precisos e com menor risco de iatrogenias.

A2	Siqueira <i>et al.</i>	2025	Investigar os efeitos psicológicos da estética dental na autoconfiança e no comportamento social, partindo da premissa de que a melhoria da aparência do sorriso promove interações sociais mais positivas.	Transversal	Tratamentos estéticos promovem elevação da autoestima e maior sensação de confiança, confirmando seus efeitos psicossociais positivos.
A3	Sousa Junior <i>et al.</i>	2020	O objetivo deste trabalho é Apresentar o Processo de planejamento ortodôntico digital guiado pelo sorriso, demonstrando cada etapa desse fluxo. e descrever uma Técnica de Impressão e aplicação clínica de mockup, permitindo que o paciente visualize, de forma direta e realista, a projeção do resultado estético proposto.	Relato de caso	A possibilidade de visualizar o resultado final antes do início do tratamento aumentou significativamente a Satisfação e o engajamento do paciente, favorecendo sua Colaboração e contribuindo para melhores resultados estéticos e funcionais.
A4	Boeira, <i>et al.</i>	2020	Analisar como o planejamento digital do sorriso influencia a Satisfação dos pacientes submetidos a tratamentos estéticos odontológicos	Relato de caso	O uso de softwares de design do sorriso se destaca como uma ferramenta capaz de integrar a avaliação facial e dentária de forma precisa e personalizada.

A5	Jatobá, <i>et al.</i>	2024	Avaliar as tecnologias disponíveis e suas aplicações, vantagens, desvantagens e perspectivas futuras.	Revisão Sistemática	Para o cirurgião-dentista, o uso dessas tecnologias também é vantajoso, pois aumenta a previsibilidade clínica, reduz o risco de iatrogenias e torna o planejamento mais preciso
----	-----------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Autores, (2025).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Marcial (2021), um sorriso harmônico é capaz de transmitir saúde, confiança e equilíbrio emocional, sendo considerado um fator determinante na aceitação social e no bem-estar psicológico. Nesse contexto, o cirurgião-dentista assume um papel que vai além da reabilitação funcional, atuando como um escultor da estética facial, responsável por compreender os desejos e expectativas individuais de cada paciente e transformá-los em resultados previsíveis e satisfatórios (Jossé, 2024).

O estudo de Sousa Junior, (2020) demonstrou que um paciente do sexo masculino submetido ao planejamento ortodôntico digital e ao mockup 3D apresentou elevada satisfação com o tratamento. A possibilidade de visualizar o resultado antecipadamente aumentou sua confiança, entendimento do procedimento e motivação para seguir o plano terapêutico. O autor destaca que a previsibilidade proporcionada pelo fluxo digital melhora significativamente a experiência estética e emocional do paciente.

Além disso, de acordo com Brito, (2023), mais de 80% dos pacientes procuram atendimentos odontológicos motivados pela aparência do sorriso. No Brasil, Siqueira, et al. (2025), destacam que 7 em cada 10 pacientes relatam impacto direto da estética dentária na autoestima. Esses dados reforçam a necessidade de abordagens que proporcionem previsibilidade, comunicação clara e participação ativa do paciente atendidos pelo planejamento digital do sorriso.

Nesse contexto, o uso de softwares de design do sorriso se destaca como uma ferramenta capaz de integrar a avaliação facial e dentária de forma precisa e personalizada. Programas como Digital Smile Design (DSD), Planmeca Romexis Smile

Design e Smile Architect permitem analisar proporções faciais, simetrias, linhas de referência e relações dentogengivais, oferecendo uma visualização tridimensional e realista do possível resultado estético (Carreiro, 2024).

De acordo com Jossé, (2024), pacientes que visualizaram previamente seus resultados através de simulações digitais demonstraram até 90% mais confiança e satisfação com o tratamento estético. Para o cirurgião-dentista, o uso dessas tecnologias também é vantajoso, pois aumenta a previsibilidade clínica, reduz o risco de iatrogenias e torna o planejamento mais preciso, conforme apontam Freitas Soares e Córtes Lopes (2025). Assim, além de aprimorar a execução técnica, o planejamento digital fortalece a dimensão humana do atendimento, diminuindo inseguranças, alinhando expectativas e favorecendo uma construção conjunta das decisões terapêuticas.

O caso relatado por Colombo (2020), mostra de forma prática, como o planejamento digital pode transformar a condução de tratamentos para sorriso gengival. A paciente, de 22 anos, sentia-se incomodada com a grande exposição das gengivas. Com o planejamento digital do sorriso, foi possível visualizar com clareza quais dentes poderiam ser beneficiados com o alongamento coronário e identificar a necessidade do reposicionamento labial. Esse recurso trouxe mais segurança tanto para a equipe quanto para a paciente, que conseguiu entender melhor o que seria feito e visualizar o possível resultado antes do início do tratamento.

Para o cirurgião-dentista, o uso dessas tecnologias também é extremamente vantajoso, pois aumenta a previsibilidade clínica, reduz o risco de iatrogenias e torna o planejamento mais preciso. Com o suporte de softwares digitais, permite que cada etapa do tratamento seja planejada com maior segurança, diminuindo retrabalhos e surpresas durante a execução (Jatobá et al. 2024).

CONCLUSÃO

O presente estudo atingiu seu objetivo ao mostrar como o planejamento digital do sorriso pode transformar a forma como os tratamentos estéticos são conduzidos. Esse método permite que o paciente visualize previamente o resultado, o que aumenta sua confiança, reduz inseguranças e melhora significativamente a satisfação com o tratamento.

Para o cirurgião-dentista, o planejamento digital do sorriso traz mais facilidade no diagnóstico, maior precisão nas etapas clínicas e uma comunicação muito mais clara com o paciente. Isso reduz retrabalhos, evita procedimentos desnecessários e torna todo o processo mais eficiente e previsível.

Entretanto, ainda são necessários mais estudos sobre essa temática, considerando a escassez de artigos encontrados e a constante evolução das ferramentas digitais. Mesmo assim, o planejamento digital do sorriso se mostra uma ferramenta valiosa tanto para o profissional quanto para o paciente, ao unir tecnologia, estética e segurança na busca por resultados mais harmoniosos e satisfatórios.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Eduarda Paulina *et al.* Benefícios do planejamento digital para cirurgias periodontais estéticas: relato de caso. **Rev. Odontol. Araçatuba** (Impr.), p. 60-66, 2023. Disponível em: <https://revaracatuba.odo.br/revista/2023/05/trabalho09.pdf>. Acesso em: 20/11/2023.

BOEIRA, Peterson Oliveira *et al.* Periodontal esthetic surgery to improve a natural smile: Report case with 2-year follow-up. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 24, n. 1, p. 87-91, 2020. Disponível em: https://journals.lww.com/jisp/fulltext/2020/24010/periodontal_esthetic_surgery_to_improve_a_natural.18.aspx. Acesso em: 16/11/2025

BRITO, Alicia Vitoria Andrade de *et al.* **Autopercepção da estética do sorriso de pacientes em atendimento na Clínica Escola de Odontologia de uma instituição federal de ensino superior.** 2023. Disponível em: <https://bdtd.ufcg.edu.br/jspui/handle/riufcg/40098>. Acesso em: 20/11/2023.

BRUNEAU, Maryse Mélina. **Análise do sorriso estético: revisão narrativa.** 2024. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/13607/1/PPG_40868.pdf. Acesso em: 21/11/2025.

CAMPOS, Graciely de *et al.* **O desafio dos triângulos negros na odontologia estética: estratégias multidisciplinares.** 2024. Disponível em: Acesso em: 16/11/2025. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/255575>. Acesso em: 17/11/2025.

CARREIRO, Martim Melo de Sousa Lima. **Desenho Digital do Sorriso em Exocad.** 2024. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/6b17440fbc4a43659f4ccd4bd8359abb/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 16/11/2025.

SOFTWARES DE DESIGN DO SORRISO NO PLANEJAMENTO DIGITAL ESTÉTICO: REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE SUA APLICAÇÃO NA ANÁLISE FACIAL E DENTÁRIA. NeJackson dos Santos PEREIRA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 - MÊS DE NOVEMBRO - Ed. 68. VOL. 01. Págs. 417-428. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

COLOMBO, Ricardo Régio. **Relato de caso clínico: estética dental aperfeiçoada com uso de DSD (Digital Smile Design).** 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/a97306e5-b26c-4ffc-8d54-2b63dc7a2147>. Acesso em: 21/11/2025.

COSTA, Ísis Bheatriz Nunes Pessoa; BARROS, Monique Kelly Duarte Lopes. **Políticas de incentivo ao aleitamento materno em hospitais e maternidades:** uma revisão sistemática. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 28, n. 3, p. 968-983, 2024. Disponível em: <https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/3789>. Acesso em: 17/11/2025.

COSTA, Leonardo Portilha Gomes da. **Estudo de impressoras 3D e softwares aplicados para simulação virtual do sorriso durante o planejamento e tratamento reabilitador em dentística restauradora.** 2021. Tese (Doutorado) — Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/61/61132/tde-28102021-130948/en.php>. Acesso em: 16/11/2025

DOS SANTOS BATISTA, Leonardo; KUMADA, Kate Mamhy Oliveira. Análise metodológica sobre as diferentes configurações da pesquisa bibliográfica. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, p. e021029-e021029, 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rbic/article/view/113>. Acesso em: 21/11/2025.

FREITAS SOARES, Alanna; CÔRTEZ LOPES, Luiz Rodrigo. Impacto do planejamento virtual na confecção de guias cirúrgicas para colocação de implantes dentários: uma análise de precisão e eficácia. **Revista Foco**, v. 18, n. 1, 2025. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/7474>. Acesso em: 17/11/2025.

JATOBÁ, Ísis Mayara Silva *et al.* **Tecnologias digitais em odontologia estética:** ferramentas para o planejamento e execução de tratamentos restauradores. 2024. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/123456789/15752>. Acesso em: 21/11/2025.

JOSSÉ, Agostina Kelly Marie. **A estética do sorriso: a saúde oral e qualidade de vida.** 2024. Tese de Doutorado. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/13575/1/PPG_39538.pdf. Acesso em: 16/11/2025.

MARCIAL, Kellen Saturnino P. **Influência da estética bucal para o bem-estar psicossocial da mulher:** revisão de literatura. 2021. Disponível em: <http://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositorioctcc/article/view/3236>. Acesso em: 22/11/2025.

SIQUEIRA, V. R. de O. et al. Efeitos psicoemocionais e sociais na qualidade de vida após procedimento odontológico estético. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, e77619, 2025. Disponível em:

SOFTWARES DE DESIGN DO SORRISO NO PLANEJAMENTO DIGITAL ESTÉTICO: REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE SUA APLICAÇÃO NA ANÁLISE FACIAL E DENTÁRIA. NeJackson dos Santos PEREIRA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 – MÊS DE NOVEMBRO - Ed. 68. VOL. 01. Págs. 417-428. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/77619>. Acesso em: 16/11/2025.

SOARES FILHO, Sidney. **Crowdsourcing e revisão sistemática na área de educação:** desenvolvimento de uma plataforma colaborativa de trabalhos sobre formação de professores. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/79317>. Acesso em: 21/11/2025.

SOUSA-JUNIOR, Jose Romero Souto de *et al.* Planejamento ortodôntico digital guiado pelo sorriso – protocolo para impressão de mockup para uso clínico. **Orthod Sci Pract**, v. 13, n. 51, p. 102-108, 2020. Disponível em: <http://capistranoodontologia.com.br/wp-content/uploads/2024/04/13-planejamento-digital-do-sorriso-ortho-51.pdf>. Acesso em: 17/11/2025.