

**DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA PLANEJAMENTO DE PRÓTESES  
PARCIAIS REMOVÍVEIS ATRAVÉS DE SMARTPHONES: PRÓTESE PLAN**

**DEVELOPMENT OF AN APPLICATION FOR REMOVABLE PARTIAL DENTURE  
PLANNING THROUGH SMARTPHONES: PROSTHESIS PLAN**

**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN PARA EL PLANEAMIENTO DE  
PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES A TRAVÉS DE SMARTPHONES:  
PRÓTESE PLAN**

**Eduardo José Guerra Seabra**

Doutor, UERN, Brasil

E-mail: [eduardoseabra@uern.br](mailto:eduardoseabra@uern.br)

**Ana Clara Soares Paiva Torres**

Doutora, UERN, Brasil

E-mail: [clarasoares@uern.br](mailto:clarasoares@uern.br)

**Hanna Rabech Garcia Guimaraes**

Cirurgiã-Dentista, UERN, Brasil

E-mail: [rabechhanna@gmail.com](mailto:rabechhanna@gmail.com)

**Jeferson Garcia de Araújo**

Graduando, UERN, Brasil

E-mail: [jefersongarciaarj@gmail.com](mailto:jefersongarciaarj@gmail.com)

**Juliana Carvalho Sá**

Doutora, UERN, Brasil

E-mail: [julianasa@uern.br](mailto:julianasa@uern.br)

**Paulo Roberto Santos Silva**

Graduando, UERN, Brasil

E-mail: [pauloaraujo.academico@gmail.com](mailto:pauloaraujo.academico@gmail.com)

**Luiz Felipe Gomes Pimentel**

Graduando, UFRN, Brasil

E-mail: [luizfelipegpimentel@gmail.com](mailto:luizfelipegpimentel@gmail.com)

## Resumo

A reabilitação oral com próteses parciais removíveis tem como objetivo restaurar a função mastigatória, a estética e a qualidade de vida dos pacientes. Com os avanços da Odontologia Digital, surgiu a proposta de desenvolver o Prótese Plan, um aplicativo voltado ao planejamento digital de próteses parciais removíveis, criado para facilitar o trabalho de cirurgiões-dentistas, estudantes e técnicos, aprimorando a precisão, eficiência e comunicação. O estudo seguiu o modelo de Design Instrucional Contextualizado (DIC), contemplando análise de necessidades, revisão de tecnologias, design de telas interativas, desenvolvimento utilizando React Native e Typescript, e implementação para disponibilização gratuita. O aplicativo apresenta interface amigável em tons de lilás e azul, com seis telas navegáveis, incluindo cadastro de pacientes, manipulação de arcadas dentárias e desenho do planejamento protético. É compatível com dispositivos Android a partir de 2GB de RAM e 100MB de armazenamento, garantindo acessibilidade adequada. O Prótese Plan configura-se como uma ferramenta inovadora que contribui para o planejamento reabilitador, para o ensino e para a prática clínica em Odontologia, adaptando-se a diferentes abordagens terapêuticas e favorecendo a comunicação entre profissionais.

**Palavras-chave:** Reabilitação Bucal; Tecnologia Odontológica; Odontologia.

## Abstract

Oral rehabilitation with removable partial dentures aims to restore masticatory function, aesthetics, and patients' quality of life. With advances in Digital Dentistry, the proposal emerged to develop Prótese Plan, an application focused on the digital planning of removable partial dentures, designed to facilitate the work of dentists, students, and dental technicians by improving precision, efficiency, and communication. The study followed the Contextualized Instructional Design (CID) model, encompassing needs analysis, technology review, interactive screen design, development using React Native and TypeScript, and implementation for free public availability. The application features a user-friendly interface in lilac and blue tones, with six navigable screens, including patient registration, dental arch manipulation, and prosthetic planning design. It is compatible with Android devices with at least 2GB of RAM and 100MB of storage, ensuring adequate accessibility. Prótese Plan is characterized as an innovative tool that contributes to rehabilitative planning, teaching, and clinical practice in Dentistry, adapting to different therapeutic approaches and enhancing communication among professionals.

**Keywords:** Oral Rehabilitation; Dental Technology; Dentistry.

## Resumen

La rehabilitación oral con prótesis parciales removibles tiene como objetivo restaurar la función masticatoria, la estética y la calidad de vida de los pacientes. Con los avances de la Odontología

Digital, surgió la propuesta de desarrollar *Prótese Plan*, una aplicación orientada a la planificación digital de prótesis parciales removibles, creada para facilitar el trabajo de cirujanos dentistas, estudiantes y técnicos, mejorando la precisión, la eficiencia y la comunicación. El estudio siguió el modelo de Diseño Instruccional Contextualizado (DIC), contemplando el análisis de necesidades, la revisión de tecnologías, el diseño de pantallas interactivas, el desarrollo utilizando React Native y TypeScript, y la implementación para su disponibilidad gratuita. La aplicación presenta una interfaz amigable en tonos lila y azul, con seis pantallas navegables, que incluyen registro de pacientes, manipulación de arcadas dentarias y diseño de la planificación protésica. Es compatible con dispositivos Android a partir de 2GB de RAM y 100MB de almacenamiento, garantizando una accesibilidad adecuada. *Prótese Plan* se configura como una herramienta innovadora que contribuye a la planificación rehabilitadora, a la enseñanza y a la práctica clínica en Odontología, adaptándose a diferentes enfoques terapéuticos y favoreciendo la comunicación entre profesionales.

Palabras clave: Rehabilitación Oral; Tecnología Odontológica; Odontología.

## 1. Introdução

A reabilitação oral, através do emprego de próteses, visa devolver de maneira satisfatória a função mastigatória e estética, promovendo melhores condições de interação social para os pacientes e aumento de sua qualidade de vida<sup>1</sup>. No caso das próteses removíveis, uma das funções do cirurgião-dentista, é planejar o desenho da armação metálica. Além disso, este também deve educar o paciente em relação à correta higienização e manutenção das próteses, para melhor retenção, estabilidade e eficiência mastigatória<sup>2</sup>.

Para ajudar nesse processo, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm se mostrado uma ferramenta capaz de fortalecer a construção do conhecimento, facilitar procedimentos e permitir uma comunicação instantânea<sup>3</sup>. O uso de ferramentas computacionais na área da saúde está em constante crescimento, uma vez que esse tipo de auxílio traz algumas vantagens, permitindo ao profissional alcançar maior precisão e agilidade em seu trabalho<sup>4</sup>. Neste sentido, aplicativos móveis multifuncionais servem como auxílio em diversas situações do cotidiano clínico, inclusive para o profissional de Odontologia, estudantes e público em geral<sup>5-8</sup>.

Com o constante avanço da tecnologia, a integração das TICs ao mercado de trabalho tornou-se fundamental para a qualificação dos serviços prestados pelos profissionais. Nesse contexto, surge a Odontologia Digital, que está transformando a prática clínica diária, levando cirurgiões-dentistas tradicionais a adaptarem suas formas de trabalho. Cada vez mais presente em consultórios odontológicos e laboratórios de prótese dentária, a Odontologia digital permite que parte dos tratamentos reabilitadores seja planejada e realizada de maneira digital<sup>9</sup>.

A modernidade tem influenciado de maneira significativa a prática clínica odontológica, levando dentistas, tradicionalmente acostumados a abordagens convencionais a adaptarem seus métodos de trabalho. O avanço da odontologia digital tem se tornado cada vez mais predominante tanto em consultórios quanto em laboratórios de prótese, facilitando o planejamento e a execução de grande parte dos tratamentos reabilitadores de forma digital<sup>10</sup>. Essa transformação digital não só otimiza os processos clínicos, mas também melhora a precisão e a eficiência dos procedimentos, proporcionando benefícios tanto para os profissionais quanto para os pacientes.

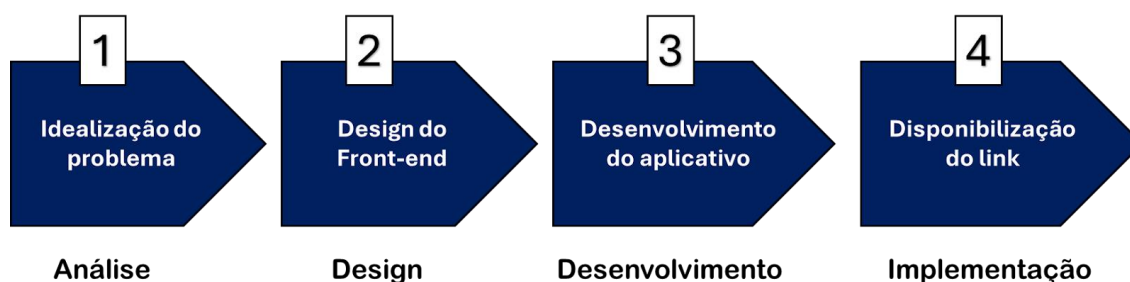
Conforme Cunha<sup>11</sup> *et al.* (2015), no contexto da odontologia, destaca-se a urgência na criação de novas tecnologias que sejam mais simples e economicamente acessíveis. Assim, as ciências odontológicas demandam ferramentas que facilitem tanto os processos educacionais quanto as atividades profissionais, promovendo maior eficiência e acessibilidade na prática odontológica.

Considerando que a tecnologia de realidade aumentada e virtual provavelmente desempenhará um papel dominante no futuro da educação odontológica<sup>12</sup>, esse trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo para smartphones, denominado *Prótese Plan*, voltado ao planejamento de próteses parciais removíveis. A partir disso, fornecer um modo digital e simplificado para os cirurgiões-dentistas e estudantes de Odontologia elaborarem seus projetos conforme a necessidade dos seus pacientes, interferindo positivamente no ensino odontológico e na comunicação mais assertiva entre cirurgião-dentista e técnico em prótese dentária.

## 2. Metodologia

A presente pesquisa é do tipo metodológica. A mesma consistiu no desenvolvimento de um aplicativo móvel com finalidade educacional, criado com base no modelo de Design Instrucional Contextualizado (DIC)<sup>13</sup>. As etapas de análise, design, desenvolvimento e implementação foram usadas para a elaboração do app e estão representadas na figura 01. Cada uma dessas fases se mostrou interdependente, exigindo avaliação contínua para garantir a qualidade do processo, em que o avanço para a etapa seguinte dependia da conclusão da anterior.

**Figura 01.** Fluxograma baseado no modelo de Design Instrucional Contextualizado.



### 1° Etapa: Análise

O estudo foi iniciado com reuniões destinadas a definir os objetivos, funcionalidades, a linguagem de programação e o público-alvo. Esses encontros ocorreram tanto presencialmente nas Clínicas Odontológicas da UERN quanto por via remota.

Durante essa etapa, também foram realizadas buscas com o intuito de identificar possíveis aplicativos ou inovações já registradas sobre o tema. Foram consultadas as plataformas Google Play® e App Store. Além disso, foi verificado o site do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) para a busca de patentes registradas no Brasil e o site da Latipat, que permite a consulta de patentes da América Latina e Espanha. No entanto, nenhum dos resultados encontrados apresentou proposta similar à do *Prótese Plan*.

## 2° Etapa: Design

Durante essa fase, foram detalhados aspectos da seleção de dentes presentes e ausentes na arcada, do desenho 2D das estruturas de uma Prótese Parcial Removível (PPR) e do compartilhamento de projetos por meio de arquivos de imagem. Em sequência, as telas e figuras que compõem a interface do aplicativo (APP) foram elaboradas, organizadas e ajustadas com o auxílio de ferramentas de edição, sendo o Canva a principal delas, graças à sua interface intuitiva e à possibilidade de colaboração em tempo real.

## 3° Etapa: Desenvolvimento

Com a interface finalizada, a codificação do programa foi conduzida por uma equipe externa especializada em TI, seguindo o planejamento inicial. O *Prótese Plan* é um app móvel construído com uma arquitetura modular, composta por módulos de interface de usuário (UI) e persistência de dados. A interface gráfica é responsável pela interação com o usuário, enquanto a lógica de negócios gerencia operações relacionadas aos dentes e pacientes.

A codificação seguiu a lógica do aplicativo utilizando Expo com React Native e Typescript, garantindo a implementação de funcionalidades adicionais com suporte técnico especializado.

Os testes do aplicativo começaram internamente, conduzidos pela equipe de desenvolvimento, a fim de identificar possíveis falhas. Esses testes não ficaram restritos a uma única fase, mas foram realizados continuamente ao longo de todas as etapas, com os pontos de melhoria sendo discutidos nas reuniões de planejamento. O desenho da estrutura metálica seguiu tanto os fundamentos clássicos da literatura<sup>14</sup> quanto inovações recentes<sup>15</sup>.

## 4° Etapa: Implementação

Após a aprovação final do app pela equipe desenvolvedora, ele foi disponibilizado inicialmente ao público por meio da plataforma Google Play Store, tornando-se acessível para download em dispositivos móveis com sistema operacional Android. Além disso, o aplicativo foi disponibilizado também no Google Drive, permitindo que interessados pudessem realizar o download de forma direta e alternativa à loja oficial. Para maximizar a visibilidade e promover o uso do

aplicativo, foi adotada uma estratégia de divulgação focada nas redes sociais.

O Instagram e YouTube foram escolhidos como as principais plataformas de divulgação, devido ao seu grande alcance e à popularidade entre dentistas que utilizam a rede para promover seus serviços<sup>16</sup>.

Atualmente, o aplicativo encontra-se disponível para acesso gratuito. Basta que a pessoa interessada solicite o link do arquivo na extensão APK através de um destes e-mails: [eduardoseabra@uern.br](mailto:eduardoseabra@uern.br) ou [jefersongarciaarj@gmail.com](mailto:jefersongarciaarj@gmail.com), desta forma a equipe de trabalho entra em contato para providenciar o envio do link para obtenção do arquivo.

### 3. Resultados

Em termos de funcionalidade, o aplicativo possui 6 telas navegáveis, como representado na figura 2, cada uma projetada para fornecer uma experiência intuitiva e eficiente. As principais funcionalidades incluem:

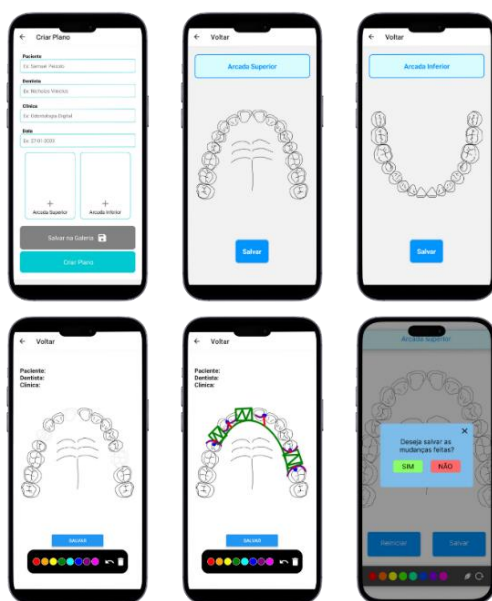
- **Adicionar Pacientes:** Esta funcionalidade permite ao usuário registrar novos pacientes no sistema, inserindo informações como nome, data e local do consultório. Ao selecionar a opção "Adicionar Paciente", o usuário é direcionado para uma tela onde pode inserir esses dados iniciais, antes de proceder para a simulação da prótese. Essa funcionalidade é essencial para criar um histórico de pacientes, facilitando a organização e o acompanhamento dos casos clínicos.
- **Manipulação da Arcada Dentária:** O aplicativo oferece uma representação visual interativa da arcada dentária superior e inferior. O usuário pode clicar nos dentes para removê-los, simulando situações reais de ausência de dentes. Após confirmar a seleção de dentes removidos, a imagem da arcada dentária é atualizada automaticamente, tornando possível a visualização do estado atual da arcada do paciente de maneira prática e direta.
- **Desenho sobre a Arcada Atualizada:** Após a manipulação da arcada, o usuário é levado a uma nova tela onde a arcada dentária atualizada é exibida.

Nessa tela, o profissional pode utilizar ferramentas de desenho para simular a prótese sobre a arcada do paciente, visualizando o planejamento protético diretamente sobre a representação da dentição. Essa funcionalidade possibilita um planejamento mais preciso e detalhado, permitindo que o dentista realize ajustes visuais na simulação.

- **Salvar na Galeria:** Ao concluir o desenho e a simulação da prótese, o aplicativo oferece a opção de salvar a imagem final na galeria do dispositivo. A captura de tela da simulação é armazenada automaticamente, possibilitando que o dentista revise o planejamento posteriormente.

O armazenamento local assegura que as informações dos pacientes e os planejamentos protéticos estejam sempre acessíveis no dispositivo do usuário, independentemente de uma conexão à internet e para garantir a compatibilidade com diversos dispositivos, o app requer um dispositivo móvel que tenha, no mínimo, 2GB de RAM e 100MB de espaço livre. Essas especificações asseguram que o aplicativo funcione de maneira eficiente em uma ampla gama de aparelhos, proporcionando uma experiência de uso fluida e acessível.

**Figura 02.** Interface das telas do *Prótese Plan*.



#### 4. Discussão

O aplicativo foi nomeado "*Prótese Plan*", uma escolha deliberada para destacar a funcionalidade central do aplicativo, que é facilitar o planejamento protético, desde o desenho das próteses até a comunicação entre profissional e laboratório. O termo "Prótese" faz referência às próteses dentárias, enquanto "*Plan*" denota o planejamento, sendo essa combinação clara e facilmente compreendida pelo público-alvo, que inclui acadêmicos e profissionais da odontologia.

O *app* foi desenvolvido com uma interface gráfica que utiliza predominantemente as cores lilás e azul. O azul, uma cor amplamente utilizada em ambientes corporativos, é associado a sensações de confiança, sobriedade e poder, enquanto o lilás expressa sabedoria e respeito, além de ser uma cor que estimula a criatividade e a imaginação<sup>17</sup>. A escolha dessas cores foi idealizada para proporcionar uma experiência visual agradável e profissional, promovendo um ambiente de trabalho que inspira confiança e inovação aos usuários do aplicativo.

A logomarca do aplicativo (Figura 03) foi projetada para transmitir de forma clara e criativa o conceito central do aplicativo. Com um design minimalista, a tipografia utiliza tons de lilás e azul para reforçar as sensações de confiança, sobriedade e criatividade, alinhadas à funcionalidade profissional e inovadora do *app*. O elemento gráfico ao lado do nome representa de maneira estilizada uma arcada dentária, conectada por traços que simbolizam o planejamento protético e a interatividade entre profissionais. Esse detalhe reflete a integração entre tecnologia e odontologia, destacando a proposta do aplicativo de unir precisão técnica com inovação, em um ambiente visualmente atrativo e altamente funcional.

**Figura 03.** Logomarca do aplicativo



Segundo o site *Statcounter* da *Global Stats* até setembro de 2024 o sistema operacional mais utilizado no mundo para *smartphones* e *tablets* é o *Android*<sup>®</sup> com 71% dos dispositivos, o sistema *iOS*<sup>®</sup> abrange 28,46% dos dispositivos instalados sendo ambos os mais utilizados no mundo. No Brasil, o sistema *Android*<sup>®</sup> é ainda mais utilizado atingindo um total de 82,63% dos dispositivos enquanto o sistema *iOS*<sup>®</sup> alcança apenas 17,14%.

A diferença significativa entre o número de dispositivos móveis com sistema *Android* em relação ao *iOS* está relacionada à maior variedade de marcas e faixas de preço que utilizam o *Android*<sup>18</sup>. Isso é particularmente relevante no Brasil, onde a situação econômica e social favorece a adoção de dispositivos mais acessíveis, resultando em uma predominância de aparelhos com *Android*, que representam mais de três vezes o número de dispositivos com *iOS*<sup>19</sup>.

Oliveira e Alencar<sup>8</sup> (2017) abordam o impacto positivo que o uso de dispositivos móveis e aplicativos exerce no ensino superior, particularmente na área da saúde. Eles ressaltam que, dentre os inúmeros apps de saúde disponíveis nas principais plataformas, muitos oferecem ferramentas eficazes para a educação e disseminação de informações. Essa disponibilidade tecnológica oferece uma oportunidade crucial para a modernização do contexto educacional, especialmente para as gerações que cresceram imersas em ambientes digitais. Esse contexto facilita a promoção de um aprendizado mais interativo e conectado, favorecendo a adaptação dos métodos de ensino às novas exigências tecnológicas<sup>20,21</sup>.

O crescimento da popularidade dos dispositivos móveis não se restringe ao acesso à internet, mas também à sua versatilidade como ferramentas pedagógicas dentro e fora das salas de aula. Estudos indicam que o uso desses dispositivos pode melhorar a motivação e o engajamento dos estudantes, especialmente em ambientes híbridos de aprendizagem, onde o uso da tecnologia digital desempenha um papel crucial na eficiência do processo educacional<sup>22</sup>.

No campo da Odontologia, a abordagem digital tem simplificado procedimentos clínicos, melhorando a comunicação entre clínicos, técnicos e pacientes<sup>23</sup>. Através de tecnologias de nuvem, os dentistas podem compartilhar arquivos digitais em tempo real com laboratórios, permitindo a criação de restaurações com base em designs digitais, otimizando tempo e eficiência<sup>9</sup>. A miniaturização e a modernização dos equipamentos também têm proporcionado uma maior eficiência no ambiente de trabalho, além de permitir a comunicação remota através de estruturas digitais<sup>24</sup>.

O fluxo de trabalho digital oferece previsibilidade e rapidez no tratamento, reduzindo o tempo gasto tanto nas rotinas clínicas quanto laboratoriais, o que torna o ambiente menos estressante para o profissional e mais conveniente para o paciente<sup>25</sup>. Essa transformação reflete-se em um ambiente de trabalho otimizado, com menos demanda de tempo e maior eficiência para a equipe clínica<sup>26</sup>. Nesse contexto, o *Prótese Plan* surgiu como uma solução prática e inovadora, facilitando tanto o trabalho dos cirurgiões-dentistas quanto o aprendizado dos acadêmicos de odontologia, destacando-se pela adaptação constante às necessidades dos usuários.

Nesse contexto, pode-se elencar imediatas aplicabilidades para o *Prótese Plan*: trata-se de efetiva ferramenta de ensino, de ilustração do planejamento reabilitador, além de fornecer condições para incrementar a comunicação interprofissional dentista/dentista e dentista/técnico de laboratório. Como ferramenta de ensino, docentes e discentes podem, através do aplicativo, produzir imagem de qualquer combinação de arcos parcialmente desdentados, o que traz relevância para o ensino e aprendizado, principalmente no campo das PPR's. Neste sentido, a tela principal do *app* foi desenvolvida nas cores preta e branca,

pensando justamente na colagem dos desenhos dos arcos dentários para impressão simples.

A função principal para a qual o *Prótese Plan* foi idealizado foi receber e armazenar o desenho do planejamento protético, em especial o desenho desejado pelo profissional ou acadêmico da Odontologia para a infraestrutura metálica de uma prótese parcial removível a grampo. A função de desenho livre foi escolhida, no lugar de desenhos pré-definidos, buscando atender à diversidade de filosofias sobre desenhos estruturais encontradas no Brasil e no mundo. Assim, qualquer escola ou equipe odontológica terá no *Prótese Plan*, uma ferramenta adequada aos seus processos de trabalho.

A capacidade de armazenar os desenhos na galeria do próprio smartphone tornou o *app* mais leve para a memória dos aparelhos. Bastando enviar o desenho aprovado como planejamento para o técnico de prótese que irá confeccionar a armação metálica do trabalho protético. E este terá uma clareza maior do tipo de desenho requerido pela equipe odontológica clínica. A facilidade de comunicação interprofissional se desenrola em todos os níveis das pessoas envolvidas. Um discente que usa o *Prótese Plan* para desenhar o planejamento da infraestrutura metálica da prótese, pode enviar ao docente supervisor do caso clínico, agilizando e digitalizando o fluxo de trabalho. O *App* também aceita correções ou redesenhos, caso o planejamento seja modificado por qualquer razão.

A equipe desenvolvedora do aplicativo *Prótese Plan* disponibiliza materiais tutoriais para ilustrar seu uso, utilizando as plataformas *YouTube* e *Instagram* como principais ferramentas de disseminação. O canal no *YouTube* pode ser encontrado através do seu nome “Extensão de Odontologia Digital UERN”, enquanto o perfil no Instagram é identificado como @odontodgl. Ambas as mídias sociais integram o projeto de extensão em Odontologia Digital vinculado à Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), cujo curso de Odontologia está sediado em Caicó/RN.

A escolha dessas plataformas reflete a compreensão de que as redes sociais são atualmente uma ferramenta poderosa para disseminação de informações e engajamento do público. Estudos trazem o *YouTube* como a maior plataforma de

compartilhamento de vídeos, atingindo uma ampla gama de públicos, sendo uma fonte de aprendizado cada vez mais popular<sup>27</sup>. Da mesma forma, o Instagram é reconhecido por sua capacidade de promover conteúdos visuais de forma atrativa e interativa, com alta taxa de uso diário entre os usuários, especialmente em contextos educacionais e de promoção da saúde<sup>28</sup>.

Portanto, ao optar por essas redes sociais, a equipe do *Prótese Plan* busca maximizar o alcance e a acessibilidade do aplicativo, utilizando ferramentas que se alinham às práticas de consumo digital contemporâneo, promovendo a inovação tecnológica na área da Odontologia e fortalecendo a interação com a comunidade acadêmica e profissional.

## 5. Conclusão

O desenvolvimento do aplicativo *Prótese Plan* pode representar um avanço na integração da tecnologia digital ao ensino e prática odontológica, especialmente no planejamento de próteses parciais removíveis.

Ao oferecer uma ferramenta acessível, prática e moderna para cirurgiões-dentistas e estudantes, o aplicativo pode não apenas simplificar o processo de elaboração de projetos, mas também facilita a comunicação entre o profissional e o técnico em prótese dentária.

Essa iniciativa reforça a relevância da tecnologia de realidade aumentada e virtual no futuro da educação odontológica, alinhando-se às demandas de um mercado cada vez mais tecnológico e dinâmico. Os resultados deste trabalho destacam o potencial do *Prótese Plan* como uma possível solução tecnológica, com impacto positivo no ensino, na prática clínica e na relação interdisciplinar, apontando possíveis novos caminhos para a Odontologia.

## Referências

1. AGOSTINHO, Ana Cláudia Maciel Gava et al. Edentulismo, uso de prótese e

- autopercepção de saúde bucal entre idosos. Revista de Odontologia da Unesp, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.
2. ALI, Zaid et al. Oral health-related quality of life after prosthodontic treatment for patients with partial edentulism: a systematic review and meta-analysis. The Journal Of Prosthetic Dentistry, v. 121, n. 1, p. 59-68, 2019.
  3. ANDRADE, Luiza Silva de et al. Aprendizagem móvel como prática contemporânea. Revista Gatilho, v. 20, n. 01, p. 1-17, 3, 2021.
  4. ANDRÉ, Iára Regina Nocentini; SANTOS, Gilberto Lacerda. Vivendo o tempo atmosférico: o youtube como ferramenta pedagógica no ensino de geografia. Eccos – Revista Científica, n. 55, p. 1-12, 2020.
  5. ARAGÃO, Vitor Simões et al. O uso do fluxo digital no planejamento e execução da cirurgia guiada de implantes dentários: uma revisão de literatura. Brazilian Journal Of Health Review, v. 6, n. 5, p. 25400-25410, 2023.
  6. ARAÚJO, Ana Letícia Soares de et al. Avanços na Odontologia com o Advento das Tecnologias Digitais. Archives Of Health Investigation, v. 13, n. 6, p. 1935-1940, 2024.
  7. BHATT, Sumeet; GAUR, Ambika. Psychological risk factors associated with internet and smartphone addiction among students of an Indian dental institute. Indian Journal Of Public Health, v. 63, n. 4, p. 313-317, 2019.
  8. CAMARGO, Isabella Figueiredo et al. Sistemas CAD/CAM e suas aplicações na odontologia: revisão da literatura. Revista Uningá, 55, n. 3, p. 221-228, 2018.
  9. CAMPOS, Alyce Cardoso et al. Consumo de iPhone e identidade de classe. Marketing & Tourism Review, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 1-32, 2021.
  10. CARREIRO, Adriana da Fonte Porto et al. Protocolo clínico para confecção de próteses removíveis. Natal: Edufrn, 2016. 216 p.
  11. CUNHA, Anderson Farias da et al. OrthoSystem: aplicativo de cálculo da análise da dentadura mista. Revista de Odontologia da Unesp, v. 44, n. 3, p. 163-168, 2015.
  12. DEHURTEVENT, Marion et al. Effectiveness of a 3D simulation tool to teach

- the designing of metal removable partial dentures: a mixed-method study. European Journal Of Dental Education, v. 27, n. 4, p. 1117-1126, 2023.
13. EMILIANO, Gustavo Barbalho Guedes et al. Estratégias de publicidade por áreas de atuação odontológica na rede social instagram®. Revista Brasileira de Odontologia Legal, v. 9, n. 3, p. 46-57, 2023.
  14. FERNANDES, Karla Gimenez; BENIGNI, Bianca Maria Monici de. Psicologia das Cores: O que é e Como Influencia Nas Emoções? Revista Científica Eletrônica de Psicologia da Faef, v. 2, n. 39, p. 1-15, 2022.
  15. FILATRO, Andrea. Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia. 3. ed. São Paulo: Senac, 2019. 216 p.
  16. GYÖRÖDI, Robert et al. A Comparative Study between Applications Developed for Android and iOS. International Journal Of Advanced Computer Science And Applications, Malásia, v. 8, n. 11, p. 176-182, 2017.
  17. HARDAN, Louis S.; MOUSSA, Carol. Mobile dental photography: a simple technique for documentation and communication. Quintessence International, v. 51, n. 6, p. 510-518, 2020.
  18. MENEZES, Luma de Vasconcelos et al. Quality of models supplied to dental laboratories for the fabrication of partial removable denture framework. Revista Gaúcha de Odontologia, v. 68, p. 1-6, 2020.
  19. MOREIRA, Gustavo Vinícius Pereira; ELIAS, Marcelo Alberto; SOUZA, Alex Sandro Barros de. O ensino de biologia nas mídias sociais: o Instagram como ferramenta de divulgação científica. Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do Ifpb, v. 61, n. 4, p. 1070-1081, 2024.
  20. MOREIRA, Rafaela Henriques et al. Fluxo digital no planejamento e execução de reabilitações orais estéticas: uma revisão de literatura. Research, Society And Development, v. 10, n. 6, p. 1-11, 2021.
  21. OLIVEIRA, Ana Rachel Fonseca de; ALENCAR, Maria Simone de Menezes. O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 15, n. 1, p. 234-245, 2017.
  22. REVILLA-LEÓN, Marta et al. Digital tools and 3D printing technologies

- integrated into the workflow of restorative treatment: a clinical report. The Journal Of Prosthetic Dentistry, v. 121, n. 1, p. 3-8, 2019.
23. SILVA, Adriane das Neves et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. Ciência & Saúde Coletiva, v. 20, n. 4, p. 1099-1107, 2015.
24. STATCOUNTER. Mobile Operating System Market Share Worldwide. 2024. Disponível em: <https://gs.statcounter.com/>. Acesso em: 14 set. 2024.
25. TAYEBI, Ali et al. Mobile app for comprehensive management of orthodontic patients with fixed appliances. Journal Of Orofacial Orthopedics / Fortschritte Der Kieferorthopädie, v. 84, n. 5, p. 311-320, 2022.
26. TIBES, Chris Mayara dos Santos; DIAS, Jessica David; ZEM-MASCARENHAS, Silvia Helena. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. Rev Min Enferm, v. 2, n. 18, p. 471-478, 2014.
27. TONDOLO, Gabriela Cabral et al. O uso de smartphones como ferramenta de aprendizado por estudantes de Odontologia. Revista da Abeno, v. 22, n. 2, p. 1-12, 2022.
28. ZAHEER, Haniah A. et al. The use of mobile devices in oculoplastic and oral and maxillofacial surgery: a systematic review. American Journal Of Otolaryngology, v. 43, n. 3, p. 1-13, 2022.
29. ZITZMANN, Nicola U. et al. Digital Undergraduate Education in Dentistry: a systematic review. International Journal Of Environmental Research And Public Health, v. 17, n. 9, p. 1-23, 2020.