

Dentodos: aplicativo para auxílio aos profissionais de saúde bucal no atendimento aos pacientes com necessidades especiais.

Suellen Vieira do Nascimento, Luan Bião da Silva, Simone Rennó Junqueira

Produto educacional apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, Programa de Mestrado Profissional Formação Interdisciplinar em Saúde.



São Paulo

2025

RESUMO

O manejo odontológico de pessoas com deficiência, especialmente aquelas com transtornos de neurodesenvolvimento e Síndrome de Down, representa um desafio significativo para os cirurgiões-dentistas. Esses pacientes frequentemente apresentam condição bucal inferior e maior demanda por tratamento odontológico, além de dificuldades de acesso aos serviços, tanto no sistema público quanto em consultórios particulares. No Sistema Único de Saúde (SUS), as Unidades Básicas de Saúde (UBS), que integram a Atenção Primária à Saúde (APS), contam com Equipes de Saúde Bucal (ESB) para atender essa população. Entretanto, a capacitação desses profissionais nem sempre é realizada adequadamente devido à carga de trabalho elevada. Com base em um projeto do Mestrado Profissional de Formação Interprofissional em Saúde (MPFIS) da Universidade de São Paulo (USP), foi desenvolvido um aplicativo multimídia, denominado "Dentodos", utilizando realidade virtual simulada. O aplicativo simula o atendimento de um paciente fictício com Síndrome de Down, chamado João, que busca atendimento odontológico em uma UBS devido a uma dor de dente. A escolha pelo formato eletrônico visa facilitar o acesso à capacitação dos profissionais, uma vez que os smartphones são amplamente utilizados. O principal objetivo do "Dentodos" é familiarizar o cirurgião-dentista com o atendimento odontológico de pacientes com Síndrome de Down. O aplicativo conduz o usuário por um caminho interativo com perguntas de múltipla escolha, cujas respostas influenciam o desfecho do caso clínico. Além disso, são disponibilizadas referências bibliográficas selecionadas para aprofundamento no tema. As cenas foram organizadas em sequência lógica, reproduzindo um atendimento real. Durante a interação, os participantes respondem a questões sobre aspectos específicos da Síndrome de Down, como instabilidade atlanto-axial e macroglossia, além de abordagens para condicionamento e fortalecimento do vínculo com o paciente e seus familiares. Ao final da experiência, o participante recebe uma avaliação sobre seu desempenho, podendo chegar a um desfecho bem-sucedido ou a um menos favorável, dependendo das respostas escolhidas. O aplicativo está disponível publicamente no link <https://dentodos.com.br>, podendo ser acessado por qualquer navegador. O "Dentodos" busca encorajar cirurgiões-dentistas da Atenção Primária e desmistificar o atendimento odontológico a pacientes com Síndrome de Down.

Palavras-chave: Software. Assistência Odontológica para a Pessoa com Deficiência. Atenção Primária à Saúde.

1 INTRODUÇÃO

O manejo odontológico de pessoas com deficiência, principalmente as deficiências neurológicas que causam déficit cognitivo e de comportamento, tem sido um desafio para a maioria dos cirurgiões-dentistas. As pessoas que apresentam transtornos de neurodesenvolvimento, associado ou não, à Síndrome de Down, têm sabidamente, pior condição bucal e maior número de demandas de tratamento odontológico do que o restante da população, e também maior dificuldade em conseguir acesso a este tratamento, tanto no sistema público quanto nos consultórios particulares¹. Em relação ao Sistema Único de Saúde, as Unidades Básicas de Saúde (UBS), componentes da Atenção Primária à Saúde (APS) possuem, em sua maioria, Equipes de Saúde Bucal (ESB) e devem realizar o acolhimento da população da área de abrangência daquela UBS.

Os cirurgiões-dentistas que atuam na APS possuem, de acordo com a Política Nacional de Educação Permanente, uma carga horária semanal destinada a capacitações e atividades de aperfeiçoamento a serem proporcionadas e ofertadas pelas Secretarias de Saúde ou pela Organização Social de Saúde a que estão vinculados. Tais atividades, por muitas vezes, e segundo os próprios profissionais não ocorrem ou ocorrem brevemente dentro da extensa rotina de trabalho da assistência².

Assim, diante dos dados analisados na dissertação de mestrado profissional da autora, pertencente ao Mestrado Profissional Formação Interdisciplinar em Saúde da Universidade de São Paulo (USP), relacionados às condições dos cirurgiões-dentistas atuantes na Atenção Primária à Saúde no estado de São Paulo para atender a pacientes com transtornos de neurodesenvolvimento concomitantes ou não com a Síndrome de Down, propôs-se desenvolver um aplicativo multimídia, de realidade virtual simulada. O aplicativo permite que o usuário simule o manejo odontológico de um paciente fictício que apresenta Síndrome de Down e é levado pela mãe a uma UBS em busca de atendimento de urgência, em função de uma dor de dente.

Optou-se pelo formato eletrônico pois, atualmente, todos possuem um telefone celular tipo smartphone contendo diversos aplicativos para diferentes

fins. Assim, acredita-se que o acesso será ampliado tendo em vista que o “Dentodos” poderá ser utilizado em qualquer lugar e a qualquer momento.

2 FINALIDADE

O aplicativo tem como objetivo familiarizar o cirurgião-dentista com o convívio e com o atendimento no ambiente odontológico de pessoas com Síndrome de Down. Através de perguntas de múltipla escolha, o participante vai sendo guiado por uma trilha contínua que pode ter diferentes desfechos, dependendo de sua tomada de decisão ao escolher as respostas. Além disso, referências bibliográficas são disponibilizadas na tela em alguns momentos e, ao clicar no *link*, o participante pode ser redirecionado para artigos científicos indexados relacionados ao tema da Síndrome de Down.

3 APRESENTANDO O PRODUTO (PRINTS)

O aplicativo pode ser acessado em qualquer navegador por qualquer pessoa que tenha acesso à internet (Figura 1).

Figura 1 - Página inicial do aplicativo



Foi criado, via inteligência artificial, um personagem fictício, chamado João, com diversas variações de expressão facial, como "feliz", "triste", "assustado" e "com dor". Além do paciente, foram criados também os personagens da cirurgiã-dentista e da auxiliar de saúde bucal da UBS (Figura 2).

Figura 2 - Personagens criados para utilização nas cenas do aplicativo



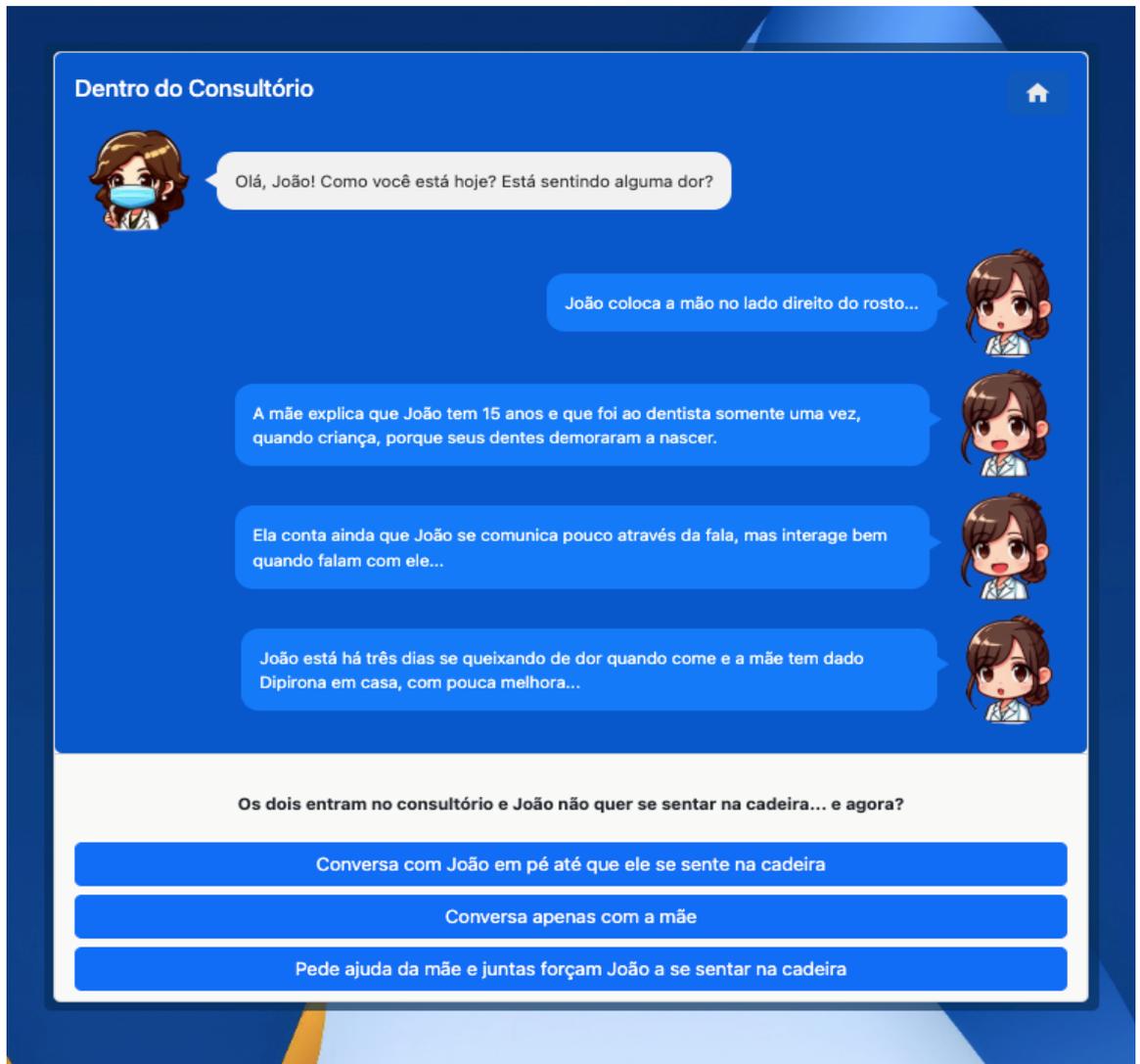
As cenas da simulação foram criadas e cadastradas uma a uma, seguindo uma sequência lógica de atendimento odontológico real (Figura 3).

Figura 3 - Tela de criação e edição das cenas do aplicativo



Após a introdução do contexto, o participante é convidado a interagir respondendo questões de múltipla escolha, elaboradas pelos autores, e que abordam características específicas da Síndrome de Down, como a instabilidade atlanto-axial e a macroglossia, mas também o condicionamento e a criação do vínculo com o paciente e com a sua mãe, que são estratégias que podem ser adotadas com outros grupos de pacientes (Figura 4).

Figura 4 - Perguntas de múltipla escolha do caso clínico



Após responder a algumas perguntas, o participante saberá sobre seu desempenho, podendo chegar a um desfecho bem sucedido ou outro menos favorável para o caso. A simulação pode ser repetida inúmeras vezes.

4 LINK DE ACESSO

O produto está disponível no link de acesso aberto e público <<https://dentodos.com.br>>.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que o aplicativo seja uma ferramenta para encorajar os cirurgiões-dentistas da Atenção Primária e desmistificar, ainda que de forma discreta, o atendimento odontológico a pacientes com Síndrome de Down. Ainda que algumas pessoas possam apresentar limitações relacionadas à tecnologia, o aplicativo foi pensado de forma simples e intuitiva para favorecer o acesso de todos. Além disso, foi elaborada uma ferramenta de monitoramento que registra as respostas dos participantes, de forma anônima, apenas com a finalidade de identificar quais os pontos mais críticos e que necessitam de mais atenção para modificações posteriores. Tendo em vista que o local de hospedagem do aplicativo é de propriedade dos autores, será possível elaborar outros conteúdos, roteiros e propostas que possam fortalecer o acesso da pessoa com deficiência ao cuidado em saúde bucal futuramente.

REFERÊNCIAS

1. Chavis SE, Macek M. Impact of disability diagnosis on dental care use for adults in the United States: Status matters. *J Am Dent Assoc.* 2022 Aug;153(8):797-804. doi: 10.1016/j.adaj.2022.03.002.
2. Braun PL, Rosa SV, Orsi JSR, et al. Cuidados públicos em saúde bucal ofertado às pessoas com deficiência: a educação permanente no Sistema Único de Saúde. *Rev Abeno.* Abeno. 2024;24(1):2143. doi: <https://doi.org/10.30979/revabeno.v24i1.2143>.