

## IASR - DESENVOLVIMENTO DE CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO PORTÁTIL ELETROELETRÔNICO QUE NÃO UTILIZA COMPRESSOR DE AR E COM AUTONOMIA COMPATÍVEL COM A NECESSIDADE DE CAMPO.

23<sup>o</sup> Encontro Nacional de Administradores e Técnicos do Serviço Público Odontológico e 14<sup>o</sup> Congresso de Saúde Bucal Coletiva., 1<sup>a</sup> edição, de 04/11/2020 a 06/11/2020

ISBN dos Anais: 978-65-86861-50-1

SCREMIM;<sup>1</sup>, PESQUISADOR; Reginato D. -<sup>2</sup>, SILVA;<sup>3</sup>, PESQUISADOR; José Mário M. -<sup>4</sup>, JITOMIRKI;<sup>5</sup>, COLETIVA; Fanny - Odontogeriatra e Especialista em Saúde<sup>6</sup>, AKER;<sup>7</sup>, ARQUITETO; José.<sup>8</sup>

### RESUMO

**Introdução** O mercado clamava por um Consultório Odontológico Portátil com autonomia satisfatória para atendimento de usuários do SUS com dificuldades de deslocamento a uma US, como idosos dependentes, pacientes especiais, acamados, indígenas e hospitalizados. **Objetivo** Os modelos existentes utilizam compressor de ar o que limita a autonomia do atendimento em horas de uso e consumo de energia. Preocupando-se com a inclusão social destes segmentos da sociedade vulneráveis e com dificuldades de receber o atendimento odontológico correto, nas medidas de promoção à saúde bucal, foi desenvolvido um equipamento portátil, com eletrônica embarcada e baixo consumo de energia composto por uma central eletrônica de comando microprocessada equipada com display sensível ao toque com robustez suficiente para operação contínua e que permite o comando dos dispositivos odontológicos. O equipamento inovador foi desenvolvido buscando alternativas diferentes das existentes com a utilização de reservatório de ar e água AntiCovid e Sistema Air Pressure que elimina a bomba peristáltica. **Metodologia** Foi feita pesquisa de materiais e alternativas, desenvolvimento da eletrônica e do software embarcado, assim como dos testes em laboratório e em campo. Foram pesquisadas soluções para a pressurização do sistema para substituir o compressor de ar e a bomba peristáltica e desenvolvido sistema eletrônico para o comando dos diversos instrumentos clínicos. Também foi desenvolvido gabinete móvel com sistema revolucionário de fechamento e acesso aos instrumentos. Após os ensaios em laboratório, foi realizado o teste piloto que contou com apoio do Ministério da Saúde-Departamento de Saúde Indígena que convocou profissionais de Brasília e do Paraná para realizar atendimento odontológico na Aldeia de Guaviraty em Pontal do Sul -PR. Foram atendidos crianças, adultos, gestantes e idosos. Foram executados procedimentos de dentística, periodontia, cirurgia e semiologia, sendo executadas restaurações de resina fotopolimerizável, extrações dentárias, aberturas canaliculares, remoção de cálculo, profilaxia, tartarotomia e remoção de raízes residuais. **Resultados e discussão** Após o teste piloto foram implementadas melhorias sugeridas pelos Odontólogos do Ministério da Saúde. O produto foi submetido ao INMETRO e ANVISA e após as certificações foi comercializado e está em dezenas de prefeituras do Brasil onde é utilizado no atendimento domiciliar em usuários do SUS que estão

<sup>1</sup> Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - LACTEC, reginato@scremim.com

<sup>2</sup> Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - LACTEC, jose.silva@lactec.org.br

<sup>3</sup> Dínamo Express Indústria e Comércio, dexpress@dexpress.com.br

<sup>4</sup> Dínamo Express Indústria e Comércio, comercial@dexpress.com.br

<sup>5</sup>,

<sup>6</sup>,

<sup>7</sup>,

<sup>8</sup>,

impossibilitados de se deslocar até uma US, em aldeias indígenas remotas, pacientes hospitalizados e outras utilizações determinadas pela gestão municipal de cada localidade. As prefeituras que adquiriram o produto foram convidadas a participar de um estudo de acompanhamento do uso com o objetivo de verificar a necessidade ou não de implementar melhorias ao longo do tempo de uso e prática diária. **Conclusão** Pelos relatos dos usuários, existe satisfação em relação ao quesito autonomia que foi o desafio inicial deste Projeto. Outras questões como ergonomia, portabilidade, durabilidade, baixo consumo de energia também foram aprovadas pelos usuários e estão em constante revisão de conceitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Equipamentos tecnológicos, Tratamento odontológico, Saúde bucal