



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Faculdade de Ciências Médicas

Giselle de Albuquerque Pacheco

**Teletriagem na Faculdade de Odontologia UERJ: Gerenciamento e
Orientações para Pacientes**

Rio de Janeiro

2023

Giselle de Albuquerque Pacheco

Teletriagem na Faculdade de Odontologia UERJ: Gerenciamento e Orientações para Pacientes

Dissertação apresentada, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Telessaúde, ao Programa de Pós-graduação em Telemedicina e Telessaúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Isabel de Castro de Souza

Coorientadora: Prof.^a Dra. Karla Tereza Figueiredo Leite

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CBA

P116 Pacheco, Giselle de Albuquerque.
Teletriagem na Faculdade de Odontologia UERJ: Gerenciamento e
Orientações para Pacientes/ Giselle de Albuquerque Pacheco. - 2023.
75 f.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Maria Isabel de Castro de Souza
Coorientadora: Prof^ª. Dra. Karla Tereza Figueiredo Leite

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Teleodontologia. 2. Odontologia – Software - Teses. 3. Boca –
Doenças – Diagnóstico – Teses. 4. Telemedicina – Teses. 5. Odontologia –
aplicativos móveis – Teses. I. Souza, Maria Isabel de Castro de. II. Leite,
Karla Tereza Figueiredo. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

CDU 616.314:004.4

Bibliotecária: Diana Amado B. dos Santos CRB7/6171

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Giselle de Albuquerque Pacheco

**Teletriagem na Faculdade de Odontologia UERJ: Gerenciamento e Orientações para
pacientes**

Dissertação apresentada, como requisito final para obtenção do título de Mestre Profissional em Telessaúde, ao Programa de Pós-graduação em Telemedicina e Telessaúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em: 31 de Março de 2023.

Coorientadora:

Prof^ª. Dra. Karla Tereza Figueiredo Leite
Instituto de Matemática e Estatística - UERJ

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dra. Maria Isabel de Castro de Souza (Orientadora)
Faculdade de Odontologia - UERJ

Prof. Dra. Renata Rocha Jorge
Faculdade de Odontologia - UERJ

Prof^ª. Dra. Márcia Grillo Cabral
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

A você meu filho, fonte de toda a minha força e inspiração, meu melhor amigo e companheiro... meu parceiro em todos os momentos. Obrigada por compreender minhas ausências e angústias durante este processo. Essa vitória é nossa. Te amo!

AGRADECIMENTOS

A DEUS... por ser a minha fortaleza.

Aos meus pais que desde sempre me fizeram valorizar a importância da ciência.

MÃE...obrigada por tanto.

A UERJ, por sempre ter me acolhido e me transformado na profissional que eu sou.

A minha orientadora, prof. Maria Isabel, por ser incrivelmente sábia, por facilitar até mesmo os processos mais difíceis. Um exemplo de mestre... felizes o que tem a honra de aprender um pouquinho que seja com você. Gratidão eterna!

A todos os meus colegas da COE (clínicas odontológicas de ensino) pela parceria sempre.

E a vocês, queridos pacientes da faculdade de odontologia da UERJ, que me inspiraram a evoluir a cada dia.

A maior recompensa para o trabalho do homem não é o que recebe com isso, mas sim o que ele se torna através dele.

John Ruskin

RESUMO

PACHECO, Giselle de Albuquerque. *Teletriagem na Faculdade de Odontologia UERJ: Gerenciamento e Orientações para Pacientes*. 2023. 75 f. Dissertação (Mestrado em Telemedicina e Telessaúde) – Laboratório de Telessaúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

A saúde oral além de ter papel fundamental na vida social do indivíduo apresenta também influência direta na sua condição sistêmica de saúde. A falta de cuidados odontológicos representa hoje uma situação de constrangimento social e um aumento no risco de desenvolvimento de doenças graves. No entanto a desigualdade de acesso a tratamentos odontológicos ainda é um problema enfrentado não só no Brasil como no mundo. A teleodontologia surge como uma ferramenta inovadora e eficaz na ampliação do acesso dos pacientes. O objetivo deste estudo foi criar um sistema de teletriagem online a fim de gerenciar o acesso dos pacientes nas clínicas odontológicas de ensino da faculdade de odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FOUERJ), auxiliando os dentistas da equipe de triagem a selecionarem os casos mais adequados de acordo com a demanda acadêmica da unidade, trazendo mais conforto e agilidade no atendimento. O projeto foi desenvolvido baseando-se na seguinte metodologia: levantamento de dados bibliográficos, elaboração de questionários presenciais avaliados por experts e usuários e desenvolvimento da ferramenta. O software é composto por um questionário online onde o perfil do paciente será avaliado e direcionado para um banco de dados que estabelecerá sua caracterização de acordo com as demandas da instituição. Além disso através do software o usuário poderá ainda receber informações básicas de prevenção e saúde oral assim como as informações sobre o sistema de atendimento da unidade acadêmica. Com o STO conseguiremos melhorar o acesso aos pacientes, agilizando a seleção dos casos para a triagem presencial, melhorando o atendimento nas clínicas odontológicas de ensino (COE) da FOUERJ, reduzindo custos para o serviço e seus usuários, que poderão utilizar a ferramenta digital para apontar suas necessidades de tratamento, sem necessidade de deslocamento até a Instituição.

Palavras-chave: Teleodontologia. Diagnóstico Bucal. Saúde Bucal. Telemedicina.

ABSTRACT

PACHECO, Giselle de Albuquerque. *Teletriage at UERJ School of Dentistry: Management and Guidance for Patients*. 2023. 75 f. Dissertação (Mestrado em Telemedicina e Telessaúde) –Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Oral health, in addition to playing a fundamental role in the social life of the individual, also has a direct influence on their systemic health condition. The lack of dental care today represents a situation of social embarrassment and an increase in the risk of developing serious diseases. However, the inequality of access to dental treatments is still a problem faced not only in Brazil but in the world. Teledentistry emerges as an innovative and effective tool in expanding patient access. The objective of this study was create an online telescreening system in order to manage patient access to the teaching dental clinics of the Faculty of Dentistry of the State University of Rio de Janeiro (FOUERJ), helping the dentists of the screening team to select the more suitable cases according to the academic demand of the unit, bringing more comfort and agility in the service. The project was developed based on the following methodology: survey of bibliographic data, preparation of face-to-face questionnaires evaluated by experts and users and development of the tool. The software consists of an online questionnaire where the patient's profile will be evaluated and directed to a database that will establish its characterization according to the institution's demands. In addition, through the software, the user can also receive basic information on prevention and oral health, as well as information on the academic unit's care system. With the STO we will be able to improve access to patients, streamlining the selection of cases for face-to-face screening, improving care at FOUERJ's teaching dental clinics (COE), reducing costs for the service and its users, who will be able to use the digital tool to point out their treatment needs, without the need to travel to the institution.

Keywords: Teledentistry. Diagnosis, Oral. Oral Health. Telemedicine.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Fluxograma objetivos STO	19
Figura 2-	Aplicação questionário no HUPE	22
Figura 3-	Aplicação questionário no HUPE	22
Figura 4-	Aplicação questionário no PPC	22
Figura 5-	Aplicação questionário no PPC	22
Figura 6 -	Fluxograma do projeto de desenvolvimento do software STO	23
Figura 7-	Fluxo simplificado software	34
Figura 8-	Fluxograma de funcionamento do software STO.....	35
Figura 9 -	Tela 1 do STO – Tela Inicial	36
Figura 10-	Tela 2 do STO – Dados cadastrais	37
Figura 11-	Continuação da tela 2 do STO	37
Figura 12-	Tela 3 do STO – tipo de tratamento almejado	38
Figura 13-	Tela 4 do software STO – seleção de tratamentos caso paciente tenhaoptado por tratamento completo	38
Figura 14-	Continuação tela 4 do STO	39
Figura 15-	Tela 5 do software STO – seleção de tratamento caso paciente tenha optadopor tratamento específico	39
Figura 16-	Continuação tela 5 do STO	40
Figura 17-	Tela 6 do software STO - breve anamnese.....	40
Figura 18-	Continuação tela 6 STO	41
Figura 19-	Tela 7 do software STO – início do protocolo fotográfico.....	41
Figura 20-	Tela 8 do software STO – informativo do número de fotos necessárias.	42
Figura 21-	Tela 9 do software STO – orientações para tirar a foto do sorriso frontal.....	42
Figura 22-	Tela 10 do software STO – tela de captura na posição sorriso frontal....	43
Figura 23-	Tela 11 do software STO – orientações para tirar a foto da arcada superior.....	43
Figura 24-	Tela 12 do software STO – tela de captura da arcada superior.....	44
Figura 25-	Tela 13 do software STO – orientações para tirar a foto da arcada inferior.....	44

Figura 26-	Tela 14 do software STO – tela de captura da arcada inferior.....	45
Figura 27-	Tela 15 do software STO – tela de envio das fotos e informações ao sistema.....	45
Figura 28-	Tela 17 do software STO – tela final de confirmação do sistema e orientações em saúde.....	46

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Análise experts pergunta 1 - Dados Cadastrais.....	26
Gráfico 2 - Análise experts pergunta 2 – Tipo de tratamento almejado.....	27
Gráfico 3 - Análise experts pergunta 3 – Tratamento completo.....	28
Gráfico 4 - Análise experts pergunta 4 – Tratamento específico.....	29
Gráfico 5 - Análise entendimento dos usuários pergunta 1 – dados cadastrais....	30
Gráfico 6 - Análise entendimento dos usuários pergunta 2 – tipo de tratamento almejado.....	31
Gráfico 7 - Análise entendimento dos usuários pergunta 3 – tratamento completo.....	32
Gráfico 8 - Análise entendimento dos usuários pergunta 4 – tratamento específico.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Representação das respostas do grupo de experts sobre a análise da Pergunta 1, que contempla dados pessoais para cadastro dos usuários (números absolutos e percentual)1.....	25
Tabela 2 - Representação das respostas do grupo de experts sobre a análise da pergunta 2, que contempla o tipo de tratamento almejado pelos usuários, segundo sua autopercepção.(números absolutos e percentual).....	26
Tabela 3 - Representação das respostas do grupo de experts sobre a análise da pergunta 3, que contempla a opção do usuário ser um tratamento completo (números absolutos e percentual).....	27
Tabela 4 - Representação das respostas do grupo de experts sobre a análise da pergunta 4, que contempla a opção do usuário ser um tratamento específico (números absolutos e percentual).....	28
Tabela 5 - Representação das respostas sobre entendimento do usuário sobre a Pergunta 1, que contempla dados pessoais para cadastro (números absolutos e percentual).....	30
Tabela 6 - Representação das respostas sobre entendimento do usuário sobre a Pergunta 2, contempla tipo de tratamento almejado (números absolutos e percentual).....	31
Tabela 7 - Representação das respostas sobre entendimento do usuário sobre a Pergunta 3, que contempla o tipo de procedimento almejado, segundo sua autopercepção, no caso de necessitar de um tratamento completo (números absolutos e percentual).....	31
Tabela 8 - Representação das respostas sobre entendimento do usuário sobre a Pergunta 4, que contempla o tipo de procedimento almejado, segundo sua autopercepção, no caso de necessitar de um tratamento específico (números absolutos e percentual).....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Aplicativos
CEP	Comitê de ética em pesquisa
COE	Clínicas odontológicas de ensino
FOUERJ	Faculdade de odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
INOVUERJ	Departamento de inovação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
MPV	Mínimo produto viável
STO	Sistema teletriagem odontológico
TIC	Tecnologias de informação e comunicação
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	14
1	REVISÃO DA LITERATURA	16
2	OBJETIVOS	18
3	MATERIAL E MÉTODOS	19
3.1	Participantes da Pesquisa e Local de Estudo	19
3.2	Revisão da literatura	20
3.3	Elaboração e avaliação do questionário	20
3.3.1	<u>Análise comitê de experts</u>	20
3.3.2	<u>Análise dos usuários</u>	21
3.4	Desenvolvimento do software	22
3.5	Registro	24
4	RESULTADOS	25
4.1	Análise comitê de experts	25
4.2	Análise dos usuários	29
4.3	Desenvolvimento do software	34
	CONCLUSÃO	47
	REFERÊNCIAS	48
	ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP	51
	ANEXO B – Versão final questionário – base do software	52
	ANEXO C – Instrumento aplicado para avaliação do nível de entendimento dos usuários(já com as devidas alterações propostas pelos experts).....	55
	ANEXO D – <i>TCLE expert</i>	62
	ANEXO E – Instrumento aplicado aos usuários	64
	ANEXO F – <i>TCLE usuários</i>	68
	ANEXO G – Pedido de Registro.....	70

INTRODUÇÃO

As doenças orais representam um grande e antigo problema de saúde pública em todo o mundo. Seu tratamento consome enormes custos financeiros para os indivíduos e para os sistemas públicos de saúde (ANTUNES et al., 2020). O câncer bucal representa uma doença com alto risco de morbidade e mortalidade (MCCULLOUGH et al., 2010), sendo o exame periódico a chave para a prevenção e para a detecção das lesões em estágios iniciais reduzindo significativamente as taxas de morbidade e mortalidade (MIGNOGNA et al., 2004).

Crescentes evidências demonstram que a saúde oral tem grande influência no desenvolvimento de doenças sistêmicas, como diabetes Mellitus, doenças cardiovasculares, diferentes tipos de câncer e demência (BUI et al., 2019). Estudos mostram ainda uma possível ligação entre a doença periodontal e o Alzheimer (TEIXIERA et al., 2017). A manutenção dos dentes, equilíbrio muscular facial e a remoção do biofilme dental de forma correta são medidas que podem reduzir o risco a pneumonia (CHEBIB et al., 2019).

A desigualdade de acesso a saúde é algo real. Pessoas de menor poder aquisitivo não tem acesso ao mesmo nível de assistência médica quando comparadas aquelas de maior renda. Isto é mais visível no atendimento odontológico, onde grande parte dos serviços são excluídos ou oferecidos de forma escassa pelo sistema público de saúde (PIOTROWSKA et al., 2020).

O crescimento demográfico, com aumento do número de idosos e o aumento dos estágios de pobreza, levarão a um aumento da demanda por tratamentos odontológicos nos serviços públicos. Sendo assim, novas medidas de saúde públicas devem ser pensadas a fim de melhorar o acesso a saúde oral para os usuários (HENSHAW et al., 2018).

As Faculdades de Odontologia, apesar do caráter primariamente educacional (ensino e pesquisa), aparecem como uma opção na oferta de serviços odontológicos a população. As atividades clínicas compreendem um componente fundamental na formação do cirurgião dentista. As clínicas odontológicas de ensino representam uma porta de entrada a tratamento dentário aos pacientes de menor poder aquisitivo, já que apresentam custo reduzido para o atendimento (NALLIAH et al., 2019). Na grande maioria das vezes esses atendimentos não são em grande escala e a demanda é maior do que a quantidade de vagas oferecida (TRAINOR et al., 2019). O acesso esbarra muitas vezes na demanda acadêmica onde a seleção do paciente acaba sendo baseada na necessidade de aprendizado do aluno (LYNCH et al., 2019). Sendo assim, muitos casos acabam não sendo encaminhados para tratamento, o

que causa um dano emocional ao paciente, uma vez que ele tomará ciência dos seus problemas odontológicos, mas não conseguirá realizar o atendimento (JANAKIRAM et al., 2016)

Fato é que se torna mister o desenvolvimento de novas estratégias de saúde pública afim de reduzir a desigualdade de acesso ao atendimento odontológico, uma vez que a saúde geral da população é claramente comprometida pelas condições orais (MATSUYAMA et al., 2019).

A teleodontologia é definida como o uso de tecnologias eletrônicas de informação e telecomunicações para apoiar cuidados de saúde oral clínicos à distância, educação relacionada com a saúde do paciente e do profissional, saúde pública e na administração em saúde, se mostrando como uma solução potencialmente viável para barreiras geográficas e a indisponibilidade de dentistas (MARINO et al, 2013).

A origem da teleodontologia pode ser credenciada ao Projeto Total Dental Access do Exército dos EUA, um projeto militar do Exército dos Estados Unidos (1994) que visava transmitir educação odontológica e melhorar o atendimento ao combatente (SUMMERFELT, 2011).

O crescimento do fenômeno das tecnologias móveis, smartphones, tablets e a utilização de aplicativos móveis (Apps), tem atraído cada vez mais diversos públicos, de todos os segmentos, aumentando assim a aceitação dos usos das TIC na saúde (SOUZA, et al, 2020)

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um software para a pré-triagem dos pacientes interessados em realizar atendimento nas clínicas odontológicas de ensino da Faculdade de Odontologia da UERJ.

1 REVISÃO DA LITERATURA

O uso da tecnologia para prestar atendimento à distância, está crescendo rapidamente e pode potencialmente expandir o acesso aos pacientes, aprimorar a colaboração médico-paciente, melhorar os resultados de saúde, reduzir os custos médicos e os gastos dos usuários (DANIEL et al., 2015).

A Teleodontologia, segundo autores, um braço da Telemedicina dedicado a odontologia, surge como uma ferramenta para superar o desafio da desigualdade de acesso. Ela utiliza tecnologias da informação e da comunicação com o objetivo de troca de informações clínicas, segunda opinião de diagnósticos e imagens associadas e, possibilita consulta entre profissionais e prestadores de cuidados de saúde em lugares de difícil acesso. Além disso, é um instrumento de democratização, equidade e desenvolvimento, que permite a disseminação dinâmica do conhecimento no campo da saúde pública odontológica. A sua principal vantagem está na redução de custos e na redução do tempo de espera para tratamento (DA COSTA et al., 2019).

A Teleodontologia possibilita o acesso a atendimento odontológico tanto em áreas rurais bem como em áreas geograficamente desfavorecidas, oferecendo suporte clínico a cirurgiões-dentistas de diversas especialidades melhorando assim a assistência à saúde prestada à população (NAYAR et al., 2017).

Um grande benefício da teleodontologia é reduzir as desigualdades em saúde, promover melhor acesso à opinião de especialistas, otimizar tempo e qualidade de atendimento e reduzir as listas de espera. Os pacientes poderão ter acesso mais rápido ao diagnóstico gerenciando melhor suas condições de saúde com mais comodidade e menos deslocamentos aos centros de saúde (DANIEL et al., 2014).

A redução no número de idas ao serviço, a redução do tempo de espera pela consulta, a redução de custos e o aproveitamento melhor da hora clínica, tem aumentado a aceitação da Teleodontologia entre pacientes e profissionais (IRVING et al., 2018).

É indiscutível que o ganho oculto através da Telemedicina para o paciente é imenso, uma vez que ele não terá gastos com deslocamentos e a espera pela consulta será feita em casa ou até mesmo no trabalho, onde o mesmo poderá realizar outras tarefas enquanto aguarda o atendimento. (ASCH, 2015).

A epidemia do COVID-19 tem causado uma revolução na medicina com o avanço da telemedicina, o que tem sido acompanhado de perto pela odontologia. Devido ao alto risco de

contaminação, as consultas odontológicas presenciais foram extremamente reduzidas, no entanto observou-se a necessidade da continuidade dos cuidados com o paciente, sendo a Teleodontologia a solução de escolha para o momento (MARET et al., 2020).

A Teleodontologia se tornou uma ferramenta potente para a retomada segura do cuidado em saúde bucal no Sistema Único de Saúde, já que no contexto da saúde pública, as ações devem ser planejadas baseadas nos princípios da universalidade, equidade e integralidade (CARRER et al., 2020).

A Telessaúde tem um papel crítico nas respostas de emergência como no caso do COVID-19, no entanto a mesma deveria se tornar uma possibilidade rotineira de atendimento nos serviços de saúde, ampliando o acesso aos pacientes não só das áreas rurais e de difícil acesso, mas também nos os grandes centros (SMITH et al., 2020). Com a explosão tecnológica dos computadores e dispositivos móveis, a telemedicina pôde atingir grandes segmentos da população em geral. Apesar da Teleodontologia ser algo mais recente ela já tem demonstrado ser uma maneira prática e econômica de melhorar o acesso, reduzindo barreiras e aumentando os cuidados em saúde bucal (KOPYCKA-KEDZIERAWSKI et al., 2018).

A Teleodontologia é uma ferramenta aplicável e economicamente viável para triagem de pacientes. O custo da teletriagem é substancialmente mais baixo do que o associado à triagem convencional presencial, não apenas nas regiões remotas, mas também nas áreas urbanas. Não sendo necessária a presença física do cirurgião dentista para uma avaliação das necessidades básicas de tratamento do paciente, a teletriagem torna-se factível e válida para triagens odontológicas (ESTAI et al., 2017 e ALABDULLAH et al., 2018).

Estudos afirmam que a teleodontologia tem potencial eficaz para o rastreamento de lesões bucais através da avaliação a distância de fotografias tiradas por um smartphone, tendo este tipo de avaliação o mesmo potencial diagnóstico do que os exames presenciais (KARTHIKAYAN et al, 2019). Desta forma a Teleodontologia pode ser considerada uma ferramenta eficaz para melhorar a qualidade da assistência relacionada ao diagnóstico e tratamento de lesões bucais, encurtando distâncias entre pacientes que necessitam de diagnósticos especializados e especialistas (FLORES et al.2020).

Fato é que diferentes membros da equipe odontológica, com treinamento adicional mínimo, têm o potencial de detectar cáries em fotografias apresentadas na Web com precisão e confiabilidade diagnósticas comparáveis aos especialistas em odontologia. Essa abordagem oferece o potencial de liberar recursos econômicos e humanos para rastrear doenças bucais e aumentar a capacidade de cuidar de pessoas que não têm acesso à higiene bucal devido à distância ou exclusão social (ESTAI et al., 2016).

2 OBJETIVO

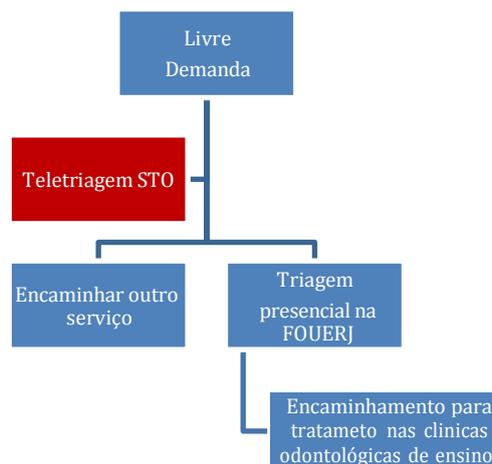
Este trabalho teve como objetivo desenvolver um software para a pré-triagem de pacientes acima de 18 anos, interessados em realizar atendimento nas clínicas odontológicas de ensino da Faculdade de Odontologia da UERJ.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi constituído de três fases distintas: Na primeira etapa foi realizada uma revisão da literatura, a fim de embasar cientificamente os dados utilizados no projeto; em um segundo momento foi realizado um questionário, aplicado de forma presencial, para embasamento e criação do software e finalmente na terceira e última etapa houve o desenvolvimento do software. O projeto foi apresentado ao comitê de ética, sendo aprovado sob o parecer 4.732.439 (anexo A).

Na Figura 1 podemos observar o objetivo do software e sua inserção no processo de triagem e atendimento da Faculdade de Odontologia da UERJ.

Figura 1 – Fluxograma objetivos STO



Fonte: A autora, 2023.

3.1 Participantes da Pesquisa e Local de Estudo

O público-alvo, a quem se destina o software são os usuários interessados em iniciar um tratamento odontológicos nas clínicas da COE FOUERJ.

O projeto foi desenvolvido na Faculdade de Odontologia da UERJ através do setor Clínicas Odontológicas de Ensino (COE) da FOUERJ, que tem como atividade o gerenciamento das atividades clínicas dos alunos de graduação e de pós graduação, desde a seleção e agendamento dos pacientes até organização das clínicas.

3.2 Revisão da Literatura

A revisão da literatura seguiu as seguintes etapas: 1. elaboração da pergunta de pesquisa; 2. busca na literatura; 3. seleção dos artigos; 4. extração dos dados; 5. síntese dos dados; 6. avaliação da qualidade das evidências; e 7. redação.

3.3 Elaboração e análise de questionário

A Ferramenta base utilizada neste projeto foi um questionário (Anexo B) elaborado a partir de questões importantes já existentes em outros documentos utilizados pelos dentistas, da equipe de triagem da COE, para a seleção de novos pacientes. O questionário se baseou em dados relevantes para uma pré-seleção do caso de acordo com a demanda acadêmica da Instituição. As questões utilizadas foram de fácil entendimento e sem ambiguidades. Antes do encaminhamento do questionário final para a equipe de desenvolvimento do software, o mesmo foi submetido a 2 momentos de análises.

3.3.1 Análise do comitê de experts

Para a avaliação inicial, o questionário foi submetido a um comitê de experts, formado por 4 professores da Faculdade de Odontologia da Uerj ligados diretamente as clínicas de graduação, sendo 1 da área de estomatologia, 1 da área de saúde bucal coletiva e 2 da área de prótese dentária/ reabilitação oral. Participaram também deste comitê 3 cirurgiões dentistas da equipe de triagem da FOUERJ, sendo 2 da área de endodontia e 1 da área de periodontia. A seleção desses profissionais de odontologia foi baseada não só nas distintas especialidades, mas pela atuação destes profissionais em diferentes clínicas de graduação. Participaram ainda do comitê 1 professor de psicologia e 1 de Pedagogia, ambos também docentes da UERJ. Tais profissionais foram selecionados afim de que o instrumento pudesse ser analisado sob o aspecto da semântica, avaliando a escrita, o sentido das palavras empregadas e o grau de

alcance social dos termos escolhidos. O comitê foi orientado a opinar contribuindo para o aperfeiçoamento do instrumento, fazendo comentários em relação a cada alternativa: se a mesma era ou não relevante, adequada, parcialmente adequada ou inadequada para a pré-seleção dos pacientes a serem atendidos nas clínicas. Foram orientados ainda a avaliar a clareza na redação das questões, considerando o público ao qual ele seria aplicado posteriormente. Além disso, os experts tiveram total liberdade para sugerir a exclusão ou inclusão de qualquer questão que julgassem relevante. Em anexo segue instrumento enviado aos experts. (anexo C).

Todos os participantes do comitê de experts convidados a participar desta etapa, receberam o termo de consentimento livre e esclarecido para leitura e assinatura (anexo D)

3.3.2 Análise dos usuários

Após passar pela análise do comitê de experts e sofrer as devidas alterações sugeridas, o novo questionário, foi aplicado, de forma presencial, a 50 usuários, escolhidos de forma aleatória, inscritos no Hospital Universitário Pedro Ernesto e Policlínica Piquet Carneiro. Estes locais foram escolhidos por fazerem parte do complexo de saúde da UERJ. Os possíveis usuários foram orientados a avaliar as perguntas e as opções de respostas sobre o grau de entendimento das questões, ou seja, se elas estavam claras ou se geravam alguma dúvida. No caso de dúvidas era solicitado que os usuários apontassem no questionário o motivo. Em anexo segue o instrumento que foi aplicado nesta etapa (anexo E).

Vale ressaltar que, os usuários foram, inicialmente, convidados a participar e esclarecidos em relação aos objetivos da pesquisa. Todos os usuários que aceitaram participar dessa etapa do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa UERJ (COEP-UERJ) (anexo F).

Estas duas etapas foram de fundamental importância para o aperfeiçoamento da ferramenta a ser elaborada (software).

Figura 2 – Aplicação questionário no HUPE



Fonte: A autora, 2023.

Figura 3 – Aplicação questionário no HUPE



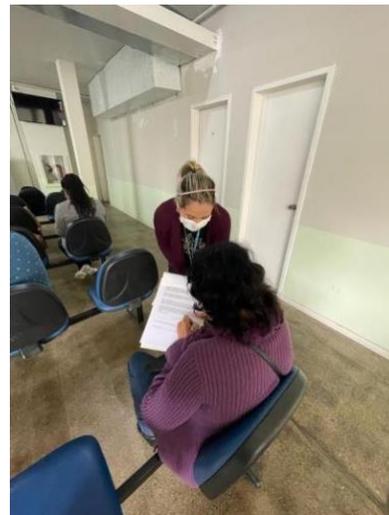
Fonte: A autora, 2023.

Figura 4 – Aplicação questionário no PPC



Fonte: A autora, 2023.

Figura 5 – Aplicação questionário no PPC

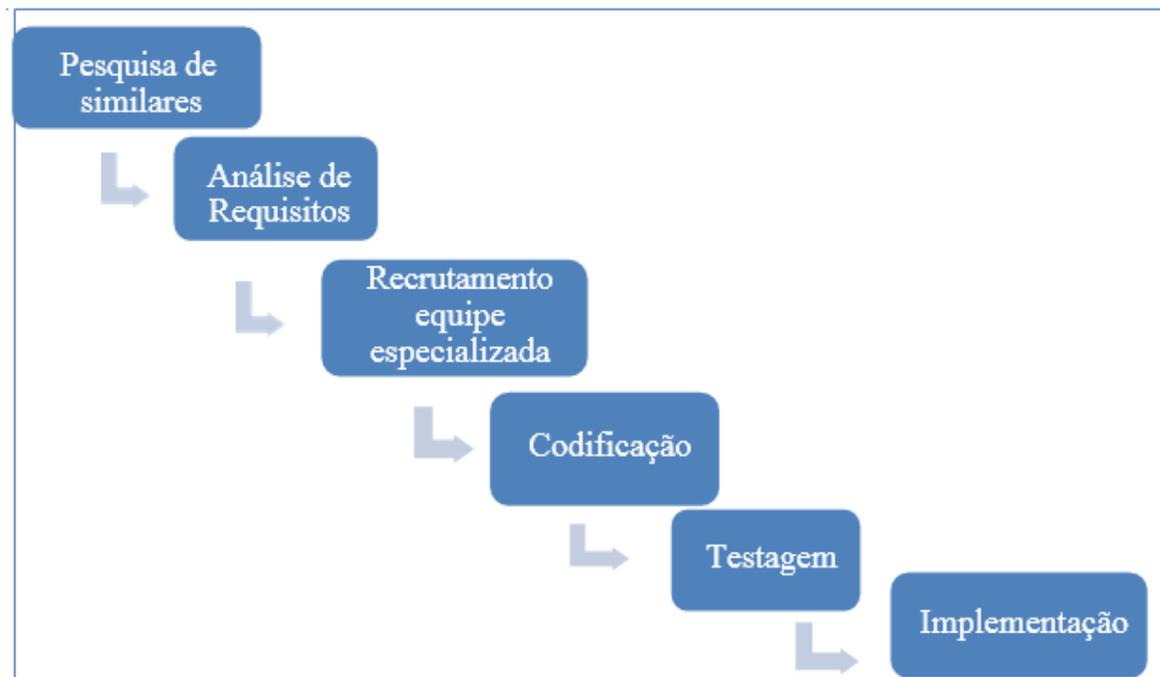


Fonte: A autora, 2023.

3.4 Desenvolvimento do software

O fluxo geral de produção do sistema obedeceu a roteiro de elaboração adequado seguindo princípios pedagógicos, considerando o público alvo (usuários) e sua função final. Através do conceito de organização do modelo de transformação tecnológica, o projeto foi desenvolvido baseado em: pesquisa de similares, análise de requisitos, recrutamento de equipe especializada, codificação e design, testagem e Implementação.

Figura 6 – Fluxograma desenvolvimento do software STO



Fonte: A autora, 2023.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa de similares, antes de começar a criação do layout e consulta através do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), para posterior registro através do INOVUERJ. Após esta pesquisa foi realizada a análise de requisitos, uma das principais etapas de desenvolvimento de um programa. Ela faz parte de um dos estágios do planejamento, mapeia uma série de ações e características que um software deve ter. Essa fase se baseia principalmente no entendimento das funcionalidades que o sistema deve ter, o que se espera dele, alinhando expectativas e possibilidades.

Após este entendimento, partiu-se para a seleção da equipe técnica especializada para o desenvolvimento. Para a confecção do software foi necessária a formação de uma equipe multiprofissional, com arquiteto e design de software, para analisar as necessidades do projeto e definir a arquitetura técnica e a identidade virtual que melhor se encaixasse no projeto; programador, para transformar as especificações do projeto em código e o analista de banco de dados, para definir a arquitetura do banco de dados e apoiar a criação dos comandos para tratamento de rotinas mais complexas de manipulação de dados, entre outros. A codificação consiste no desenvolvimento propriamente dito, através da tradução da representação do projeto detalhado em termos de uma linguagem de programação. Foram respeitados os princípios da iconografia, a fim de tornar o software de compreensão fácil, diminuindo o tempo de leitura, tornando a experiência mais simples e prazerosa; e o princípio da

usabilidade levando-se em consideração o sucesso do usuário na utilização do software. A formatação do software levou em consideração o modelo conceitual, o modelo de navegação e o modelo de interface. Para a estruturação do software foram utilizadas as seguintes linguagens de programação JavaScript e Cascading Style Sheets (CSS), sendo o JavaScript fundamental na construção do código deste sistema e o CSS usado para elaborar o layout e aparência. Além destas ferramentas, foram empregados alguns frameworks como React 17.0.2, Redux 4.1.2, Next.js 12.0.4, Express.js 4.16.1, PostgreSQL 14.2, funcionando como peças de um quebra-cabeça na estruturação do sistema. O React e o Redux servirão como uma biblioteca JavaScript facilitando a exibição dos elementos gráficos na tela, o Next.js e o Express.js são os responsáveis pela organização das páginas do STO no frontend e backend, respectivamente. Por fim, para o armazenamento dos dados coletados por meio do STO será utilizado o PostgreSQL. Após a estruturação do software ele foi inserido na etapa de testes, última etapa na construção de um programa, visando checar o seu nível de qualidade. Os defeitos que um teste busca identificar incluem erro de compatibilidade de algum algoritmo, de requisitos que não podem ser complementados, limitação de hardware entre outros. A partir dos testes então é feita a implementação da primeira versão do sistema.

3.5 Registro

Após a conclusão da programação foi gerado um produto mínimo viável que juntamente com o código fonte e documentação necessária, foram enviados ao Departamento de Inovação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (INOVUERJ) para solicitação de registro (número de processo 512022001449-1) no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) (anexo G).

4 RESULTADOS

4.1 Análise do Comitê de Experts

As alterações sugeridas pelos experts incluíram a inserção de novas opções de respostas, a inserção de uma figura, onde o paciente pudesse identificar visualmente quais seriam os dentes posteriores e quais os dentes anteriores, a alteração de termos técnicos por termos mais simples e a alteração de alguns trechos dos textos para uma linguagem mais informal. Vale ressaltar que nenhuma exclusão de item do questionário foi solicitada.

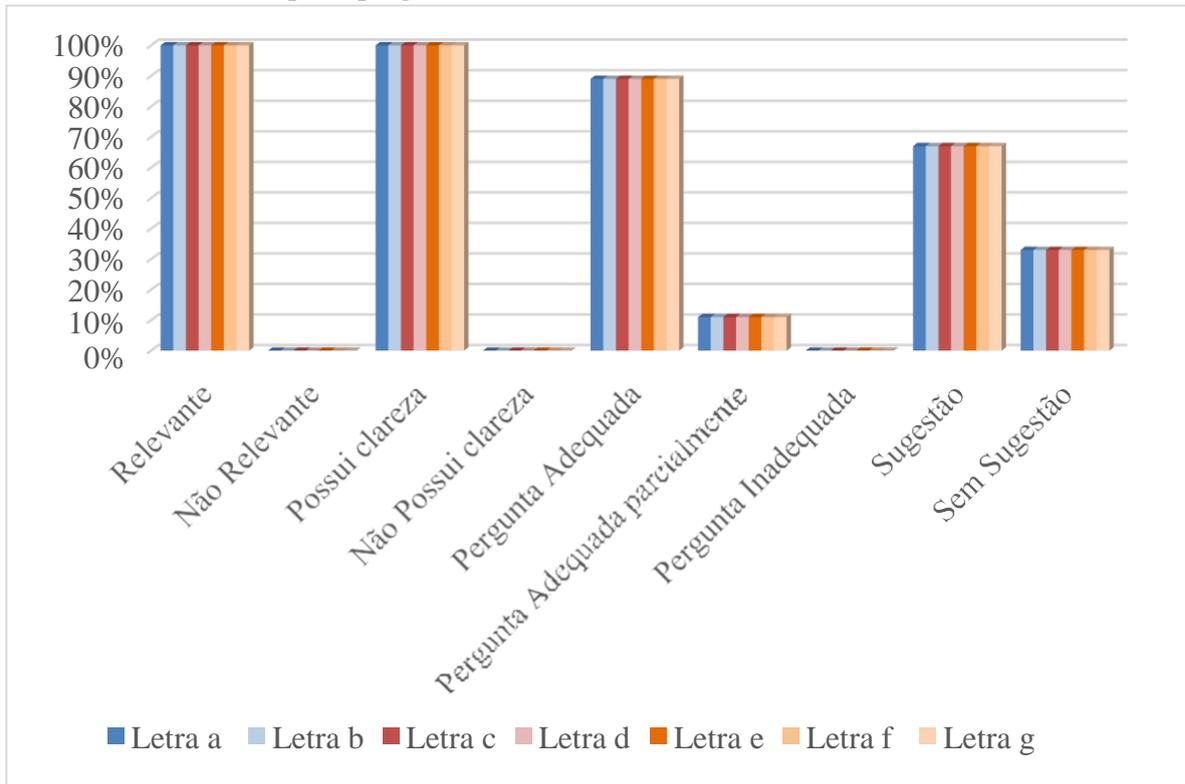
Tabela 1 - Representação das respostas do grupo de experts sobre a análise da Pergunta 1, que contempla dados pessoais para cadastro dos usuários (números absolutos e percentual)

Avaliação da pergunta	Relevante		Possuiclareza		Classificação da pergunta			Sugestão	
	Sim	Não	Sim	Não	Adequada	Adequada Parcialmente	Inadequada	Sim	Não
Letra a Nome completo	9/100%	0	9/100%	0	8/89%	1/11%	0	6/67%	3/33%
Letra b Data de nascimento	9/100%	0	9/100%	0	8/89%	1/11%	0	6/67%	3/33%
Letra c Sexo M/F/Não desejo relatar/outro	9/100%	0	9/100%	0	8/89%	1/11%	0	6/67%	3/33%
Letra d E- mail	9/100%	0	9/100%	0	8/89%	1/11%	0	6/67%	3/33%
Letra e Telefone celular	9/100%	0	9/100%	0	8/89%	1/11%	0	6/67%	3/33%
Letra f Telefone fixo ou outro contato	9/100%	0	9/100%	0	8/89%	1/11%	0	6/67%	3/33%
Letra g Possuo Whatsap /SMS/ Whatzap e SMS	9/100%	0	9/100%	0	8/89%	1/11%	0	6/67%	3/33%

Legenda: *Número total da amostra = 9 experts.

Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 1 - Análise experts pergunta 1 - Dados Cadastrais



Fonte: A autora, 2023.

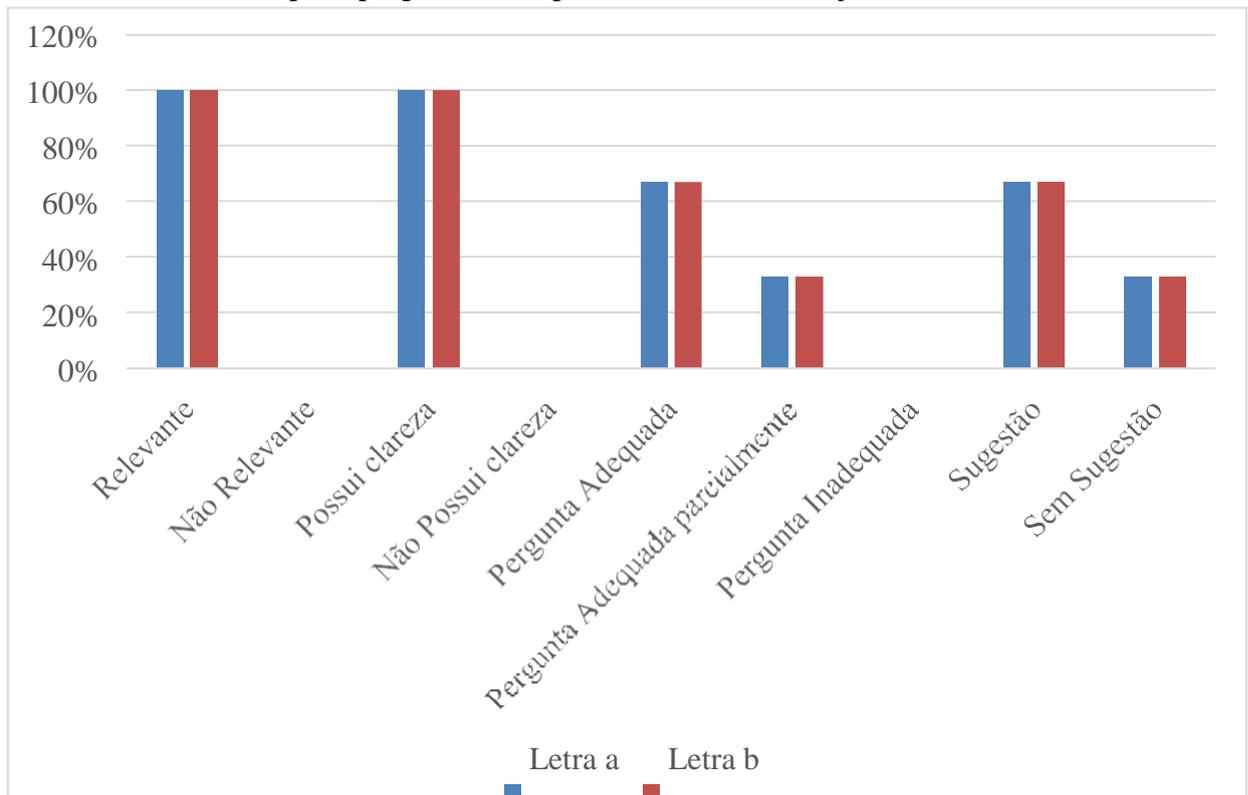
Tabela 2 - Representação das respostas do grupo de experts sobre a análise da pergunta 2, que contempla o tipo de tratamento almejado pelos usuários, segundo sua autopercepção. (números absolutos e percentual)

Avaliação da pergunta	Relevante		Possui clareza		Classificação da pergunta			Sugestão	
	Sim	Não	Sim	Não	Adequada	Adequada Parcialmente	Inadequada	Sim	Não
Letra a Tratamento completo/ mais de 1 especialidade	9/100%	0	9/100%	0	6/67%	3/33%	0	6/67%	3/33%
Letra b Tratamento específico/ apenas 1 especialidade	9/100%	0	9/100%	0	6/67%	3/33%	0	6/67%	3/33%

Legenda: *Número total da amostra = 9 experts

Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 2 - Análise experts pergunta 2 – Tipo de tratamento almejado



Fonte: A autora, 2023.

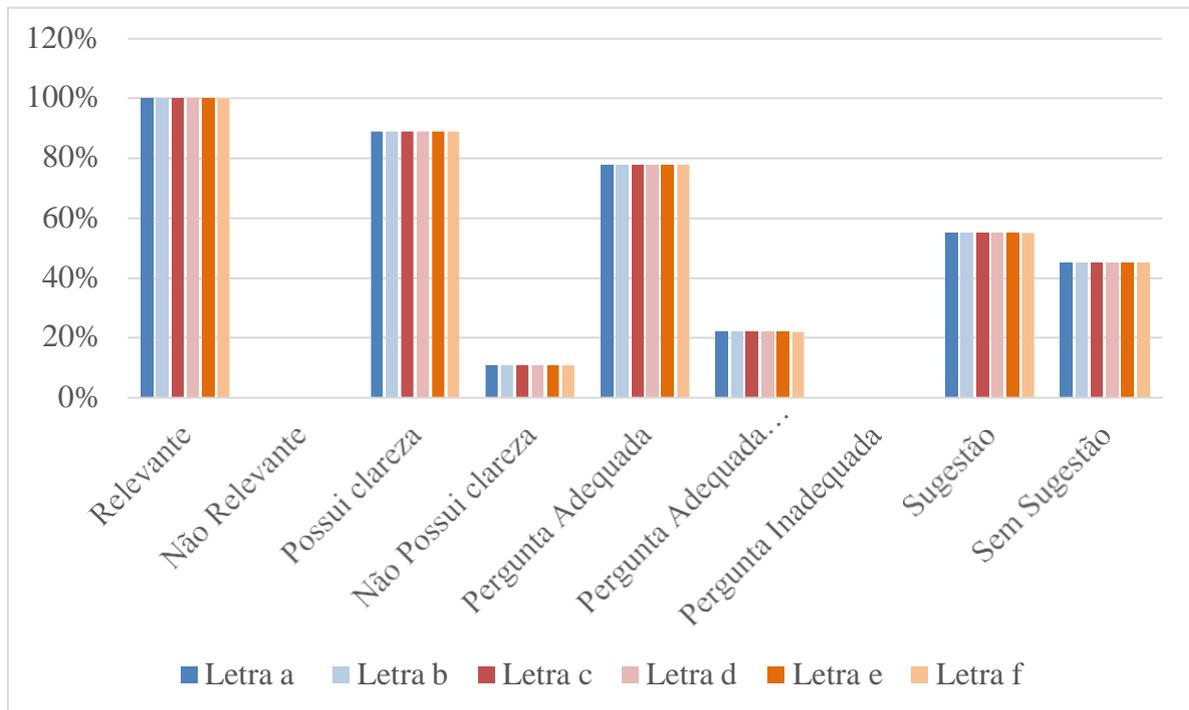
Tabela 3 – Representação das respostas do grupo de experts sobre a análise da pergunta 3, que contempla a opção do usuário ser um tratamento completo (números absolutos e percentual)

Avaliação da pergunta	Relevante		Possui clareza		Classificação da pergunta			Sugestão	
	Sim	Não	Sim	Não	Adequada	Adequada Parcialmente	Inadequada	Sim	Não
Letra a Restauração/obturação Dente anterior Dente posterior	9/100%	0	8/89%	1/11%	7/78%	2/22%	0	5/55%	4/45%
Letra b Canal Dente anterior Dente posterior	9/100%	0	8/89%	1/11%	7/78%	2/22%	0	5/55%	4/45%
Letra c Limpeza	9/100%	0	8/89%	1/11%	7/78%	2/22%	0	5/55%	4/45%
Letra d Bloco/Coroa Dente Anterior Dente posterior	9/100%	0	8/89%	1/11%	7/78%	2/22%	0	5/55%	4/45%
Letra e Extração Dente Anterior Dente posterior	9/100%	0	8/89%	1/11%	7/78%	2/22%	0	5/55%	4/45%
Letra f Recolocar dentes perdidos Prótese removível/prótese fixa/implante/dentadura	9/100%	0	8/89%	1/11%	7/78%	2/22%	0	5/55%	4/45%

*Número total da amostra = 9 experts

Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 3 - Análise experts pergunta 3 – Tratamento completo



Fonte: A autora, 2023.

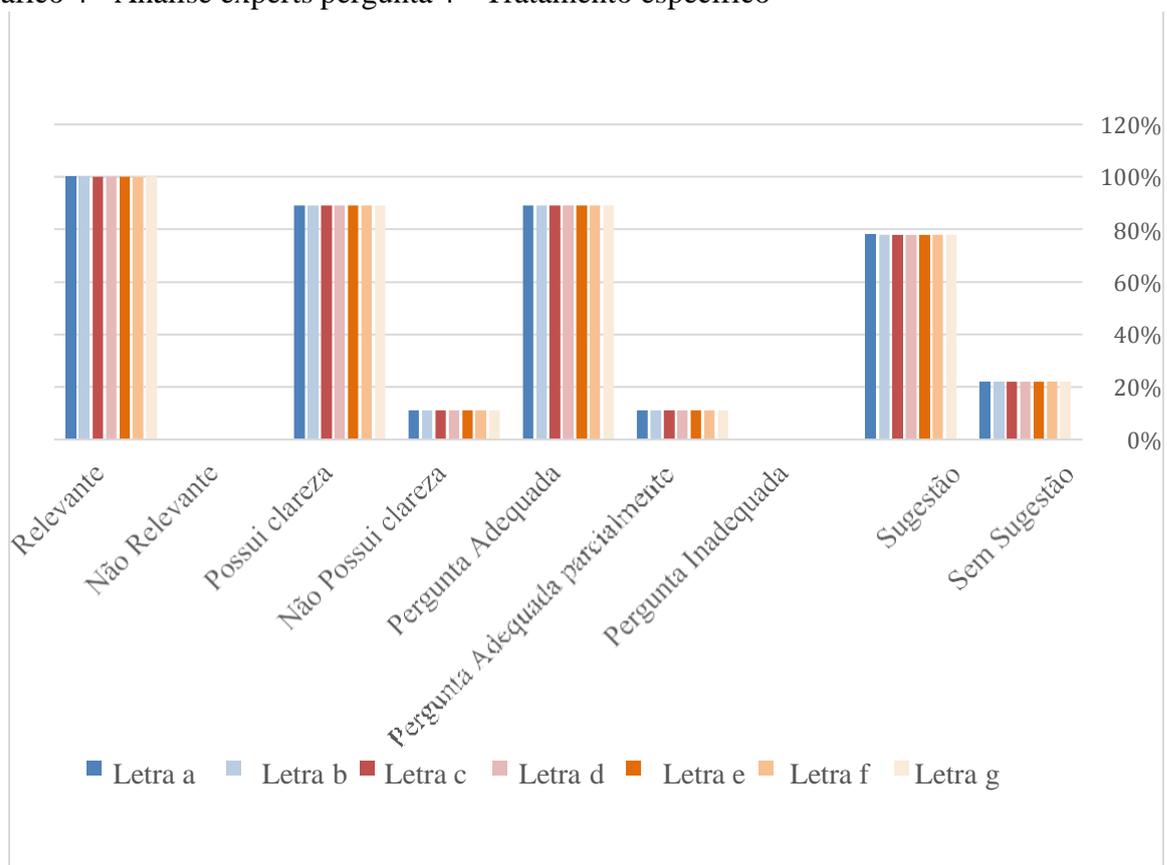
Tabela 4 - Representação das respostas do grupo de experts sobre a análise da pergunta 4, que contempla a opção do usuário ser um tratamento específico (números absolutos e percentual)

Avaliação da pergunta	Relevante		Possui clareza		Classificação da pergunta			Sugestão	
	Sim	Não	Sim	Não	Adequada	Adequada Parcialmente	Inadequada	Sim	Não
Letra a Apenas CanalDente anterior Dente posterior	9/100%	0	8/89%	1/11%	8/89%	1/11%	0	7/78%	2/22%
Letra b Apenas extrair dente(s) Dente anterior Dente posterior Resto Radicular Siso	9/100%	0	8/89%	1/11%	8/89%	1/11%	0	7/78%	2/22%
Letra c Apenas colocar aparelho ortodôntico	9/100%	0	8/89%	1/11%	8/89%	1/11%	0	7/78%	2/22%
Letra d Apenas implante Dente Anterior Dente posterior Dentadura sobre implante	9/100%	0	8/89%	1/11%	8/89%	1/11%	0	7/78%	2/22%

Letra e Apenas avaliar lesão / ferida na boca	9/100%	0	8/89%	1/11%	8/89%	1/11%	0	7/78%	2/22%
Letra f Apenas dentadura Superior Inferior Superior e inferior	9/100%	0	8/89%	1/11%	8/89%	1/11%	0	7/78%	2/22%
Letra g Apenas entregar material para biópsia	9	0	8/89%	1/11%	8/89%	1/11%	0	7/78%	2/22%

*Número total da amostra = 9 experts
 Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 4 - Análise experts pergunta 4 – Tratamento específico



Fonte: A autora, 2023.

4.2 Análise dos Usuários

Poucas alterações foram demandadas a partir da avaliação dos usuários, visto que em

torno de 95% a 98% mostraram ter entendido perfeitamente o que era perguntado no questionário. Toda a dúvida apontada referia se ao não entendimento de algum termo utilizado, que quando possível foi alterado a fim de contemplar a solicitação do participante da pesquisa.

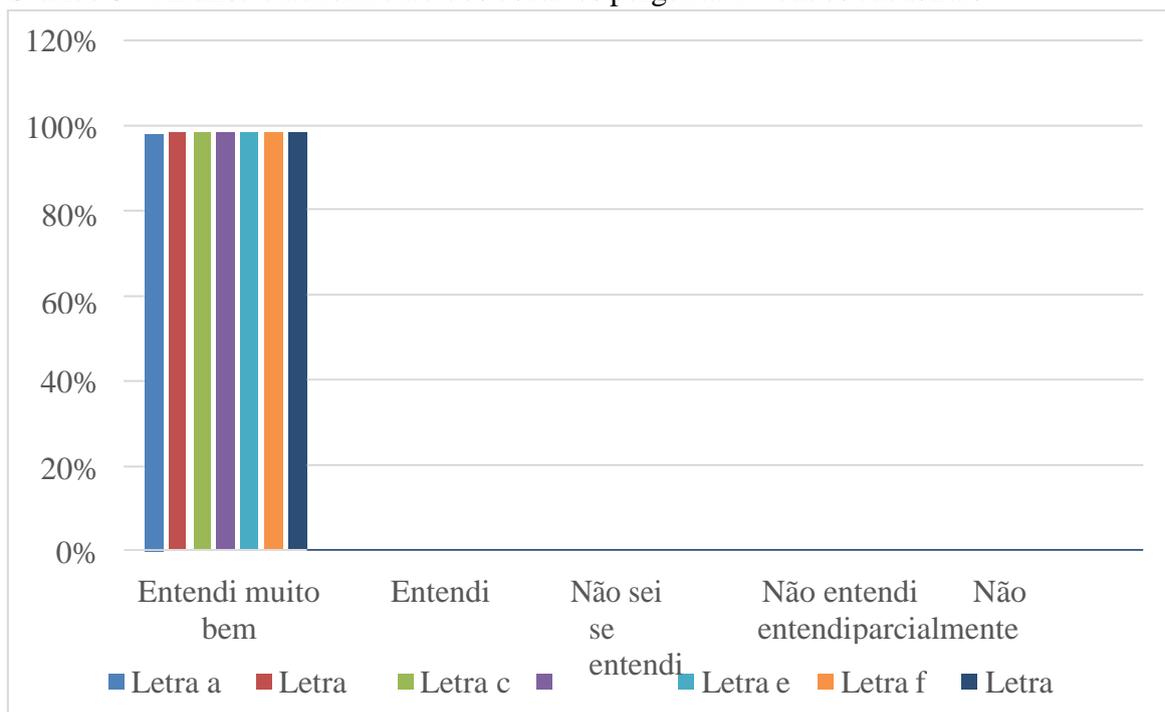
Tabela 5 - Representação das respostas sobre entendimento do usuário sobre a Pergunta 1, que contempla dados pessoais para cadastro (números absolutos e percentual)

Nível de entendimento da pergunta	Entendi muito bem	Entendi parcialmente	Não sei se Entendi	Não entendi parcialmente	Não entendi
Letra a Nome completo	49/98%	1/2%	0	0	0
Letra b Data de nascimento	49/98%	1/2%	0	0	0
Letra c Sexo M/F/Não desejo relatar/outro	49/98%	1/2%	0	0	0
Letra d E- mail	49/98%	1/2%	0	0	0
Letra e Telefone celular	49/98%	1/2%	0	0	0
Letra f Telefone fixo ou outro contato	49/98%	1/2%	0	0	0
Letra g Possuo Whatzap / SMS/ Whatzap e SMS	49/98%	1/2%	0	0	0

*Número total da amostra = 50 indivíduos

Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 5 - Análise entendimento dos usuários pergunta 1 – dados cadastrais



Fonte: A autora, 2023.

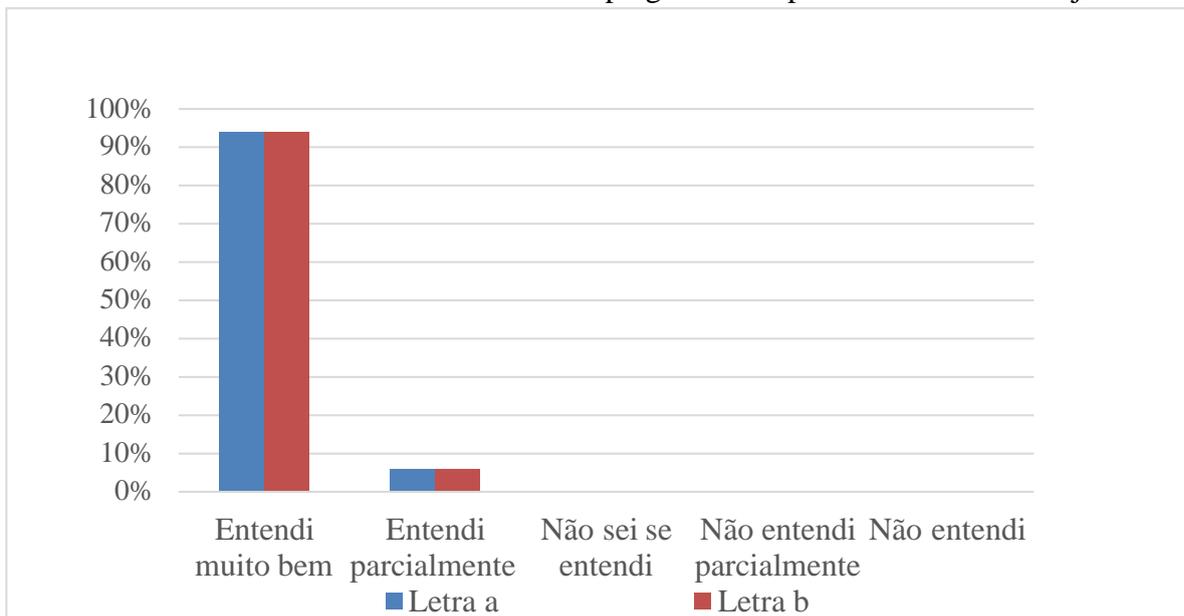
Tabela 6 - Representação das respostas sobre entendimento do usuário sobre a Pergunta 2, contempla tipo de tratamento almejado (números absolutos e percentual)

Nível de entendimento da pergunta	Entendi muito bem	Entendi parcialmente	Não sei se entendi	Não entendi parcialmente	Não entendi
Letra a Tratamento completo /mais de 1 especialidade	47/94%	3/6%	0	0	0
Letra b Tratamento específico / apenas 1 especialidade	47/94%	3/6%	0	0	0

*Número total da amostra = 50 indivíduos

Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 6 - Análise entendimento dos usuários pergunta 2 – tipo de tratamento almejado



Fonte: A autora, 2023.

Tabela 7 - Representação das respostas sobre entendimento do usuário sobre a Pergunta 3, que contempla o tipo de procedimento almejado, segundo sua autopercepção, no caso de necessitar de um tratamento completo (números absolutos e percentual)

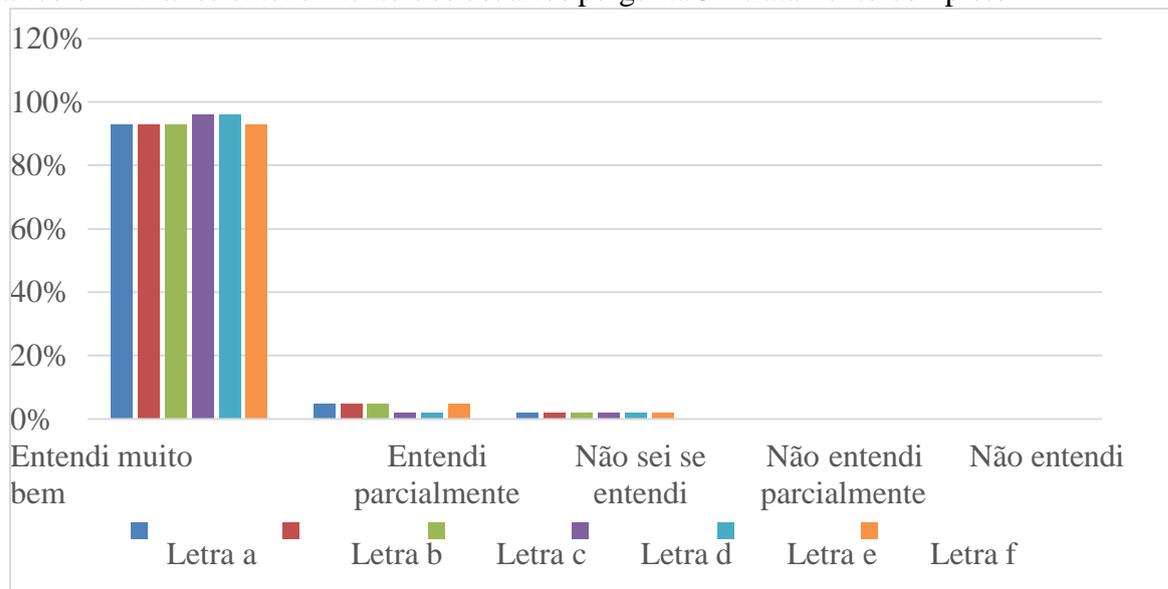
Nível de entendimento da pergunta	Entendi muito bem	Entendi parcialmente	Não sei se entendi	Não entendi parcialmente	Não entendi
Letra a Restauração/obturação Dente anterior Dente posterior	38/93%	2/5%	1/2%	0	0
Letra b Canal Dente anteriorDente posterior	38/93%	2/5%	1/2%	0	0
Letra c Limpeza	38/93%	2/5%	1/2%	0	0

Letra d Bloco/Coroa Dente Anterior Dente posterior	39/96%	1/2%	1/2%	0	0
Letra e Extração Dente Anterior Dente posterior	39/96%	1/2%	1/2%	0	0
Letra f Recolocar dentes perdidos Prótese removível/prótese fixa/implante/dentadura	38/93%	2/5%	1/2%	0	0

*Número total da amostra 41 usuários (dos 50 usuários entrevistados apenas 41 optaram por tratamento completo na pergunta 2 sendo automaticamente direcionados para esta pergunta 3)

Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 7 - Análise entendimento dos usuários pergunta 3 – tratamento completo



Fonte: A autora, 2023.

Tabela 8 - Representação das respostas sobre entendimento do usuário sobre a Pergunta 4, que contempla o tipo de procedimento almejado, segundo sua autopercepção, no caso de necessitar de um tratamento específico (números absolutos e percentual)

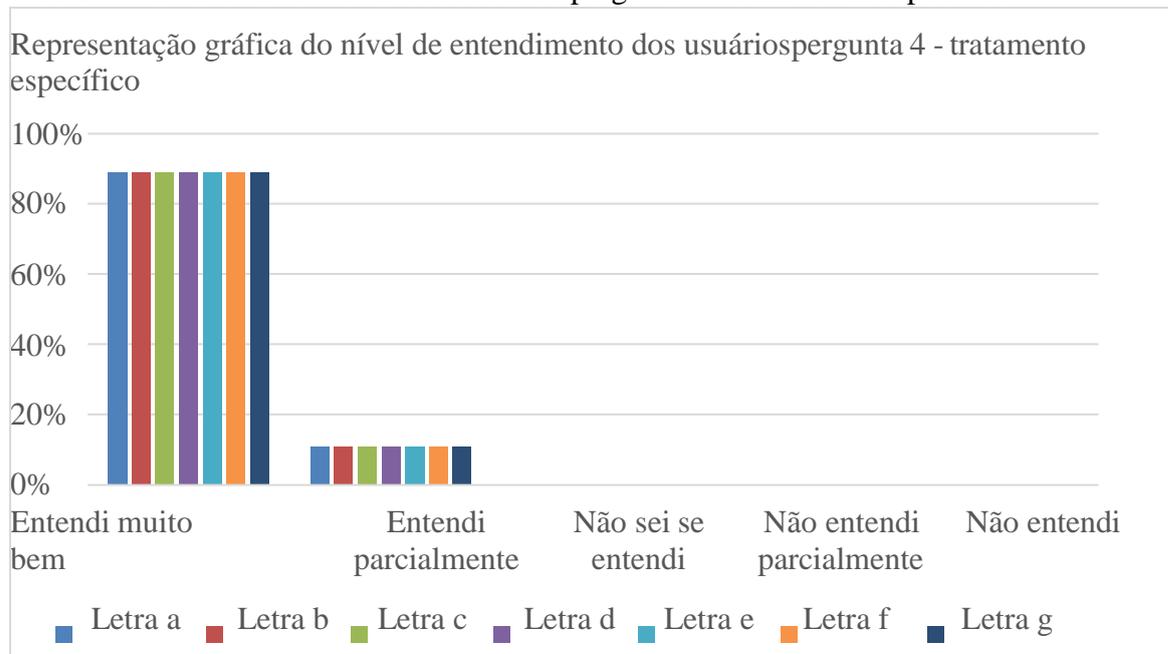
Nível de entendimento da pergunta	Entendi muito bem	Entendi parcialmente	Não sei se entendi	Não entendi parcialmente	Não entendi
Letra a Apenas Canal Dente anterior Dente posterior	8/89%	1/11%	0	0	0
Letra b Apenas extrair dente(s) Dente anterior Dente posterior Resto Radicular Siso	8/89%	1/11%	0	0	0

Letra c Apenas colocar aparelho ortodôntico	8/89%	1/11%	0	0	0
Letra d Apenas implante Dente Anterior Dente posterior Dentadura sobre implante	8/89%	1/11%	0	0	0
Letra e Apenas avaliar lesão /ferida na boca	8/89%	1/11%	0	0	0
Letra f Apenas dentadura Superior Inferior Superior e inferior	8/89%	1/11%	0	0	0
Letra g Apenas entregar material para biópsia	8/89%	1/11%	0	0	0

*Número total da amostra 9 usuários (dos 50 usuários entrevistados apenas 9 optaram por tratamento específico na pergunta 2 sendo automaticamente direcionados para esta pergunta 4)

Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 8 - Análise entendimento dos usuários pergunta 4 – tratamento específico

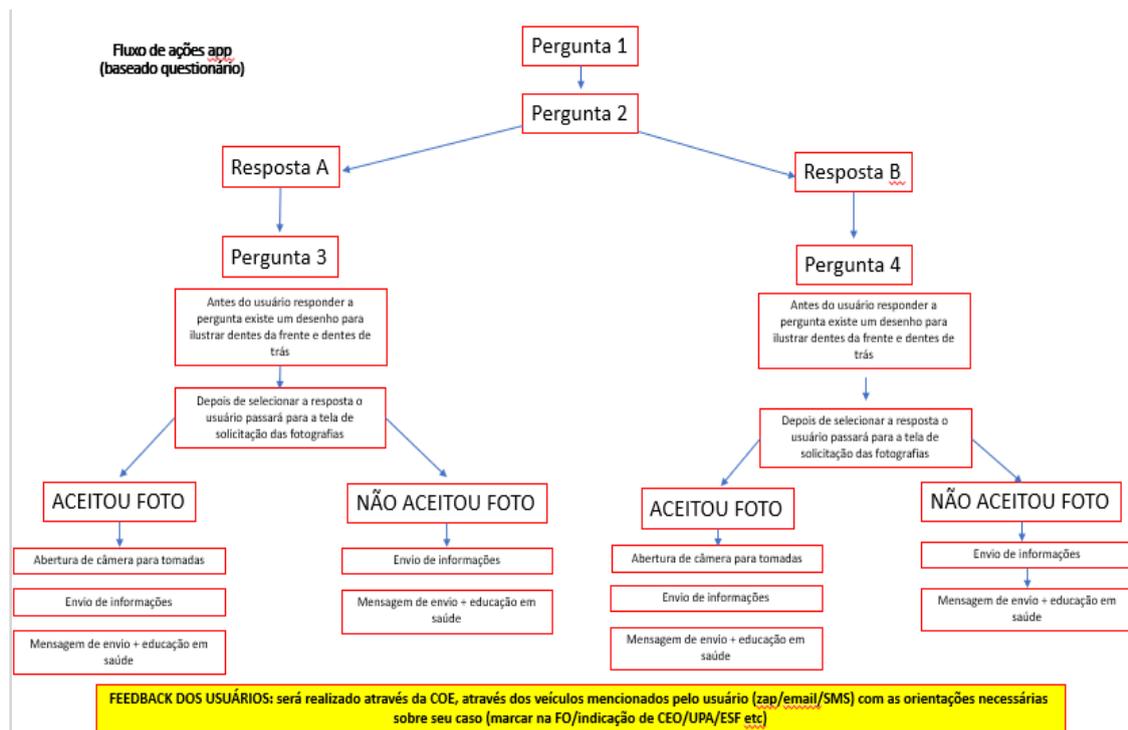


Fonte: A autora, 2023.

4.3 Desenvolvimento do Software

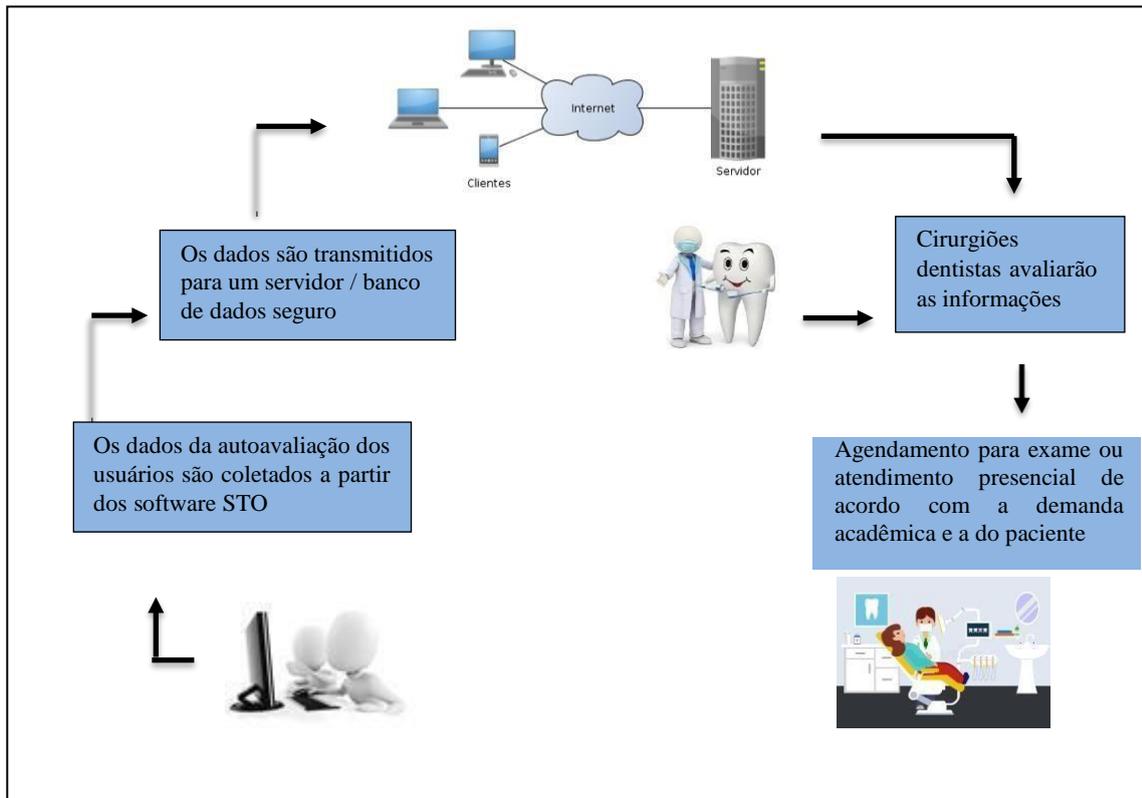
O desenvolvimento do software teve por objetivo que o usuário tenha acesso a informação desejada em um menor tempo possível, podendo acessá-lo a partir de um simples celular ou computador. A proposta de questionário online pressupõe que o mesmo seja de fácil utilização e bem interativo com o usuário, de forma que eles possam “conversar” e ao final o paciente tenha um posicionamento da possibilidade de tratamento na instituição. Os dados coletados formarão um banco de pré-triagem de acordo com a necessidade de cada paciente facilitando assim o direcionamento dele para a triagem presencial específica da área dentológica procurada. Além disso, o paciente também receberá instruções dos processos de admissão para tratamento e ainda informações básicas de Saúde Oral.

Figura 7- Fluxo simplificado software



Fonte: A autora, 2023.

Figura 8 - Fluxograma de funcionamento do software STO



Fonte: A autora, 202

Figura 9 - Tela 1 do STO – tela Inicial

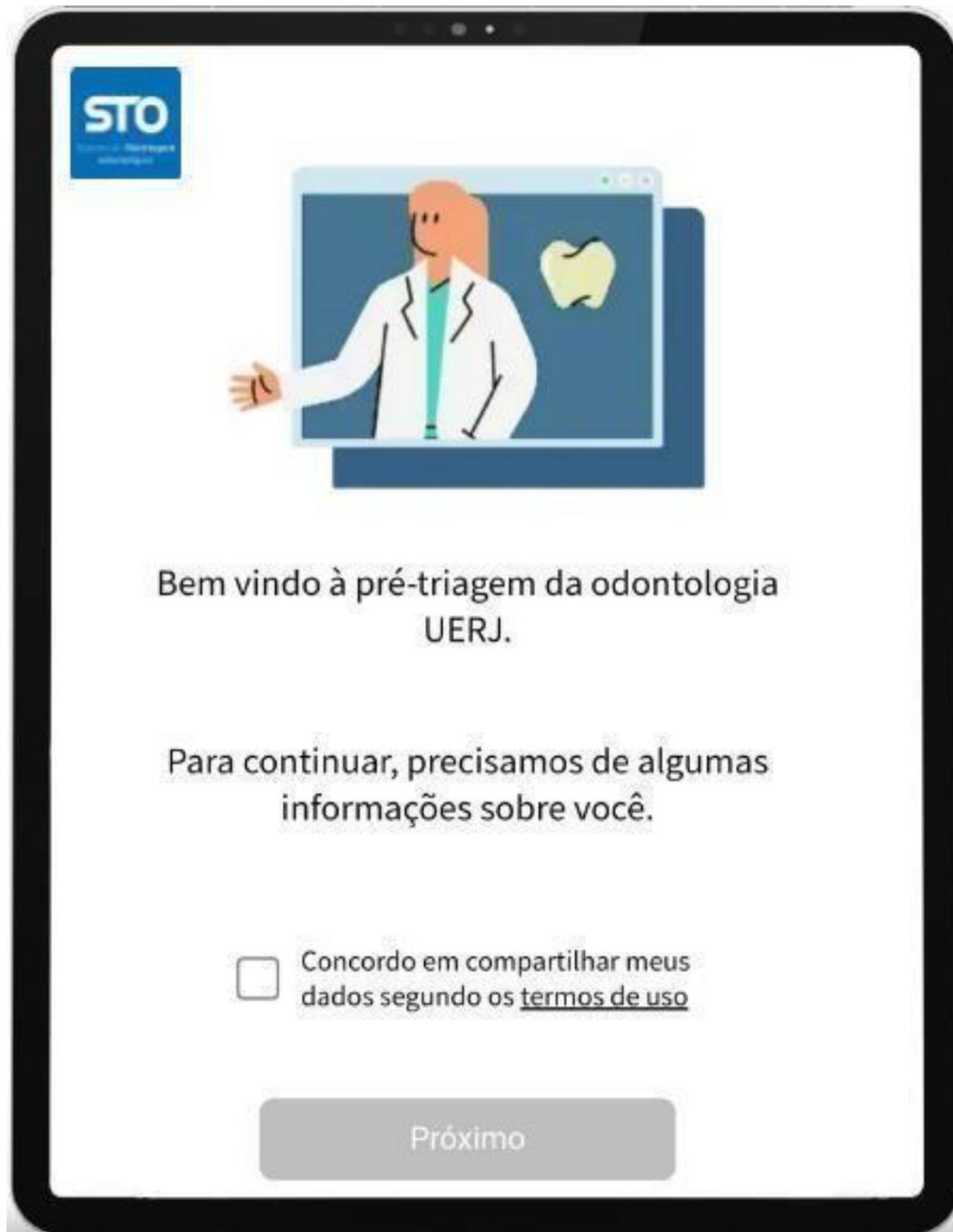


Figura 10 - Tela 2 STO – dados cadastrais

Preencha abaixo com suas informações:

Nome Completo
Escreva seu nome

E-mail
Ex: stouerj@gmail.com

Data de Nascimento
00/00/0000

Gênero
 Masculino Feminino Não desejo relatar

Naturalidade
Selecionar opção

Figura 11- continuação tela 2 do STO

Ex: 00000-000

Município de moradia
Ex: Rio de Janeiro

Bairro de moradia
Ex: Maracanã

Telefone celular
Ex: 00 00000-0000

Confirmar telefone
Ex: 00 00000-0000

Este telefone possui
 Whatsapp SMS

Já é paciente odonto UERJ?
Insira sua matrícula (opcional)
Ex: 000000000

Figura 12 - Tela 3 do STO – tipo de tratamento almejado

STO

Qual tratamento você está buscando?

Tratamento **completo**, mais de um dente ou procedimento.

Tratamento **específico**, em um dente ou um procedimento.

Voltar Seguir

Figura 13 - Tela 4 do software STO – seleção de tratamentos caso paciente tenha optado por tratamento completo

STO

Quais os motivos da sua busca por tratamento?

Dentes de trás (a partir dos caninos)

Dentes da frente (até os caninos)

Marque até 3 das questões mais importantes para você.

Preciso fazer canal

Preciso extrair dente(s)

Dente da frente

Dente de trás

Preciso de restauração

Preciso de bloco / coroa

Preciso fazer implante

Preciso colocar aparelho ortodôntico

Figura 14 – Continuação tela 4 do STO

Preciso avaliar dor articular (estalo, zumbido, ranger de dentes)

Preciso de limpeza (sangramento na gengiva / dente mole)

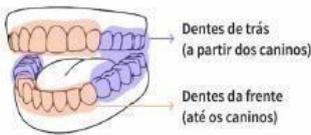
Preciso de prótese

Preciso de dentadura

Preciso avaliar uma ferida ou lesão na boca

Figura 15 - Tela 5 do software STO – seleção de tratamento caso paciente tenha optado por tratamento específico

Qual o motivo da sua busca por tratamento?



Preciso fazer canal.

Preciso extrair dente(s)

Preciso de restauração

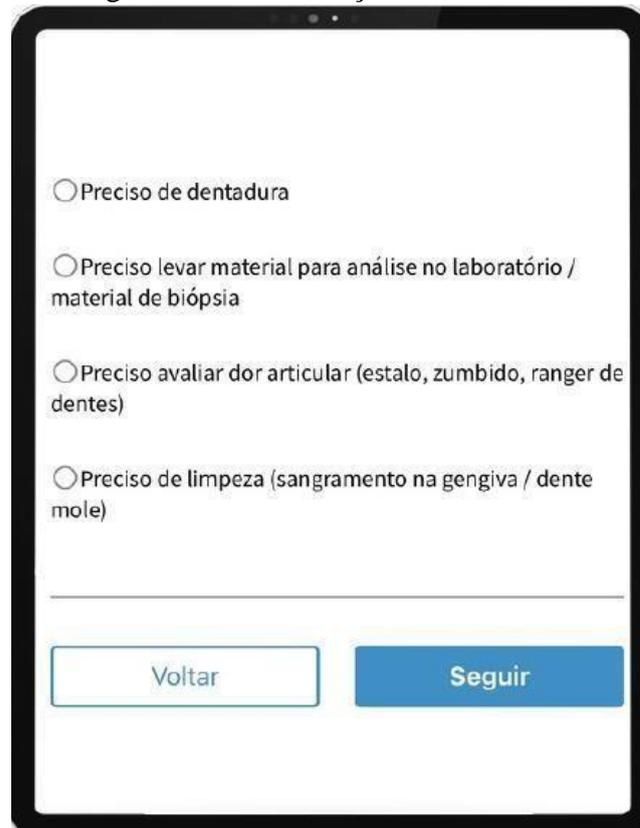
Preciso fazer implante

Preciso colocar aparelho ortodôntico

Preciso de prótese.

Preciso avaliar uma ferida ou lesão na boca

Figura 16 – Continuação tela 5 do STO



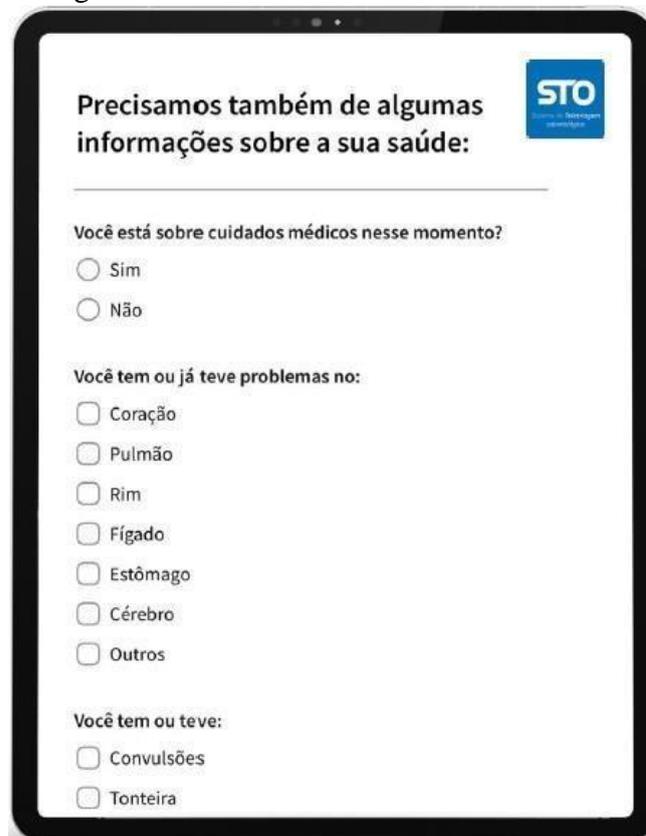
Preciso de dentadura

Preciso levar material para análise no laboratório / material de biópsia

Preciso avaliar dor articular (estalo, zumbido, ranger de dentes)

Preciso de limpeza (sangramento na gengiva / dente mole)

Figura 17 - Tela 6 do STO – breve anamnese



Precisamos também de algumas informações sobre a sua saúde: 

Você está sobre cuidados médicos nesse momento?

Sim

Não

Você tem ou já teve problemas no:

Coração

Pulmão

Rim

Fígado

Estômago

Cérebro

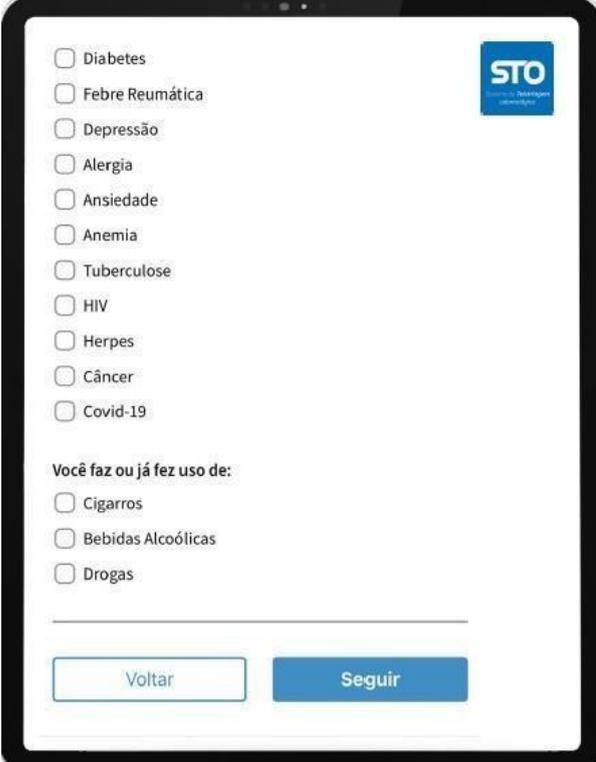
Outros

Você tem ou teve:

Convulsões

Tonteira

Figura 18 – Continuação tela 6 do STO



STO

Diabetes

Febre Reumática

Depressão

Alergia

Ansiedade

Anemia

Tuberculose

HIV

Herpes

Câncer

Covid-19

Você faz ou já fez uso de:

Cigarros

Bebidas Alcoólicas

Drogas

Voltar Seguir

Figura 19 – Tela 7 do software STO – início do protocolo fotográfico



STO



Para entender melhor as suas necessidades,
seria muito importante ter fotos dos seus
dentes.

Enviar Fotos

Seguir sem fotos

Voltar

Figura 20 – Tela 8 do software STO – informativo do número de fotos necessárias



Figura 21 – Tela 9 do software STO – orientações para tirar a foto do sorriso frontal



Figura 22 - Tela 10 do software STO – tela de captura na posição sorriso frontal

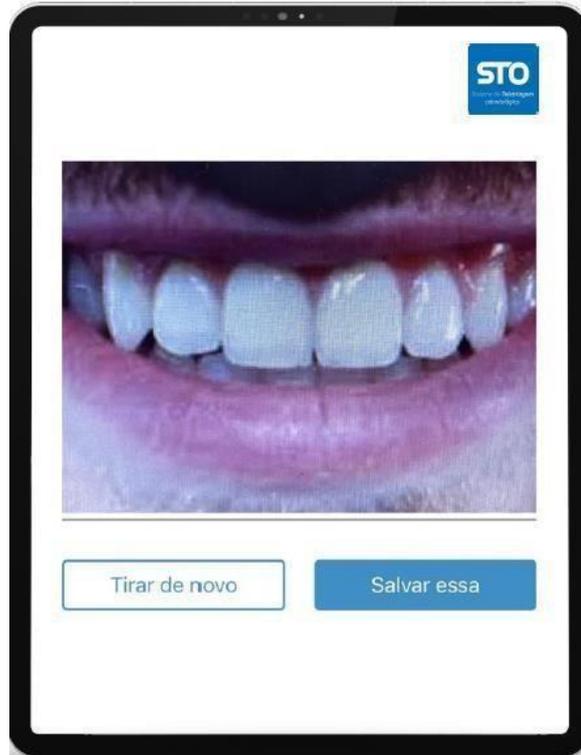


Figura 23 - Tela 11 do software STO – orientações para tirar a foto da arcada superior



Figura 24 - Tela 12 do software STO – tela de captura da arcada superior

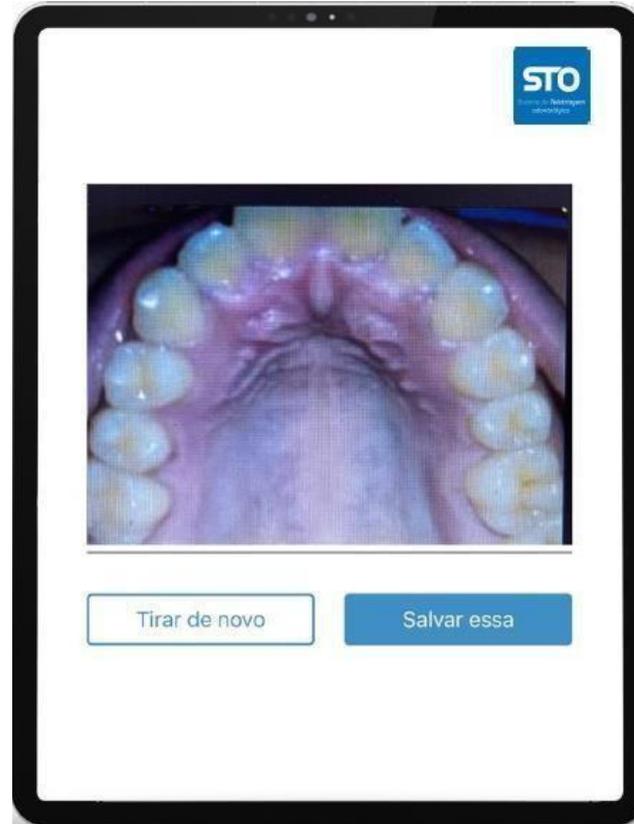


Figura 25 - Tela 13 do software STO – orientações para tirar a foto da arcada inferior



Figura 26 - Tela 14 do software STO – tela de captura da arcada inferior

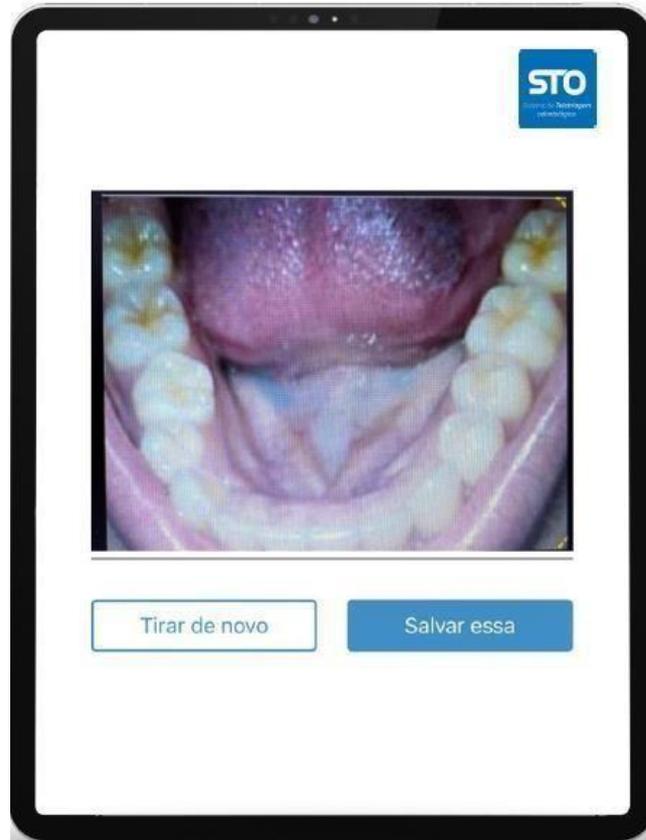


Figura 27 - Tela 15 do software STO – tela de envio das fotos e informações ao sistema

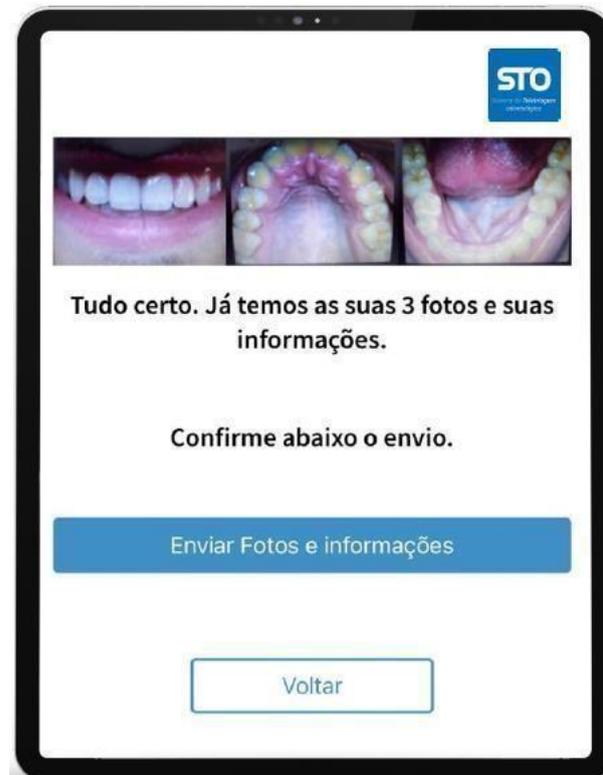


Figura 28- Tela 17 do software STO – tela final de confirmação do sistema e orientações em saúde



CONCLUSÃO

A partir do estudo apresentado é possível considerar que o uso das tecnologias de informação e comunicação na área da odontologia deve ser encarado não só como uma ferramenta para enfrentamento de situações críticas como durante a pandemia do COVID 19, mas sim como algo a ser utilizado no dia a dia, fortalecendo a atenção primária em saúde. Fato é que o atraso nos diagnósticos e o acúmulo de necessidades são questões que geram um impacto financeiro e social importante para os serviços de saúde e seus usuários.

A Teleodontologia amplia o acesso, reduzindo as barreiras geográficas, podendo ser aplicada no ambiente acadêmico e em outros ambientes de saúde.

O STO foi desenvolvido afim de melhorar o acesso aos pacientes interessados a ingressar nas clínicas odontológicas de ensino da faculdade de odontologia de UERJ, funcionando como um sistema de pré-triagem odontológico acelerando a captação para a triagem presencial, bem como o tratamento dos pacientes de acordo com o perfil acadêmico da instituição. Com isso esperamos conseguir agendar nossas triagens presenciais com mais assertividade, alimentando nossos bancos de espera das diversas clínicas, bem como agilizar o direcionamento do paciente para os tratamentos que necessita. A partir dos primeiros acessos novas análises do ponto de vista da usabilidade do STO e a sua aderência ao serviço serão realizadas.

REFERÊNCIAS

- ALABDULLAH, J. H.; DANIEL, S. J. A systematic review on the validity of teledentistry. **Telemed J E Health.**, [S.l.], v. 24, n. 8, p. 639-648, 2018. DOI: 10.1089/tmj.2017.0132. Epub 2018 Jan 5. PMID: 29303678.
- ANTUNES J. L. F., CUNHA A.R.D., PETTI S. Rethinking dentistry and dental teaching. **Oral Dis.**, [S.l.], v. 26, n. 1, p. 6-11, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/odi.13215>. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/odi.13215>. Acesso em: 1 Maio 2021.
- ASCH, D. A. The hidden economics of telemedicine. **Ann Intern Med.**, [S.l.], v. 163, n. 10, p. 801-802, 2015.
- BUI, F. Q. et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease. **Biomed J.** [S.l.], v. 42, n. 1, p. 27-35, 2019.
- CARRER, F. C. A *et al.* **Teleodontologia e SUS: uma importante ferramenta para a retomada da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia de COVID-19.** Scielo Preprints, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.837>. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/837/1159>. Acesso em: 15 fev. 2023.
- CHEBIB, N. et al. Pneumonia prevention in the elderly patients: the other sides. **Aging Clin Exp Res.**; 2019. p. 1-10, 2019. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01437-7>. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-019-01437-7>. Acesso em 01 Maio 2021.
- DA COSTA C. B.; PERALTA F.D.S.; FERREIRA DE MELLO A.L.S. How Has Teledentistry Been Applied in Public Dental Health Services? An Integrative Review. **Telemed J E Health.**, [S.l.], v. 26, n. 7, p. 945-954. Jul.2020. DOI: 10.1089/tmj.2019.0122. Epub 2019 Oct 1. PMID: 31573410.
- DANIEL H.; SULMASY, L. S. Policy recommendations to guide the use of telemedicine in primary care settings: an American College of Physicians position paper. **Ann Intern Med.**, [S.l.], v. 163, n. 10, p. 787-789, 2015.
- DANIEL, S. J.; KUMAR, S. Teledentistry: a key component in access to care. **J Evid Based Dent Pract.**, [S.l.], v. 14, p. 201-8, 2014.
- ESTAI, M. *et al.* Validity and reliability of remote dental screening by different oral health professionals using a store-and-forward telehealth model. **Br Dent J.**, [S.l.], v. 221, n. 7, p. 411-414, 2016.
- ESTAI, M. *et al.* A systematic review of the research evidence for the benefits of teledentistry. **J Telemed Telecare**, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 147-156, 2018.
- FLORES, A. P. C. *et al.* Teledentistry in the diagnosis of oral lesions: A systematic review of the literature. **J Am Med Inform Assoc.**, [S.l.], v. 27, n. 7, p. 1166-1172, 2020.

HENSHAW, M. M., SINGHAL, A. The Intersection of Clinical Practice and Dental Public Health. **Dent Clin North Am.**, [S.l.], v. 62, n. 2, p. xi-xiii, 2018.

IRVING, M. et al. Using teledentistry in clinical practice as an enabler to improve access to clinical care: A qualitative systematic review. **J Telemed Telecare.**, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 129-146, 2018.

JANAKIRAM C., TAHA F. Ethics of dental health screening. **Indian J Med Ethics.**, [S.l.], v. 1, n. 3, p.171-6. jul./Sep.2016. DOI: 10.20529/IJME.2016.047. PMID: 27474698.

KARTHIKAYAN, R. et al. Accuracy of smartphone based photography in screening for potentially malignant lesions among a rural population in Tamil Nadu: A cross-sectional study. **Digital Medicine**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 56, 2019.

KOPYCKA-KEDZIERAWSKI, D. T.; MCLAREN, S. W.; BILLINGS, R. J. Advancement of Teledentistry at the University of Rochester's Eastman institute for oral health. **Health Aff.**, [S.l.], v. 37, n. 12, p. 1960-1966, 2018.

LYNCH, C. D.; BLUM, I. R.; WILSON, N. H. F. Leadership in dental education. **J. Dent.**, [S.l.], v. 87, p. 7-9, 2019.

MARET, D. et al. Integration of telemedicine into the public health response to COVID- 19 must include dentists. **Int Endod J.**, [S.l.], v. 53, n. 6, p. 880-881, 2020. DOI: 10.1111/iej.13312. Epub 2020 May 2. PMID: 32320488; PMCID: PMC7264522.

MARINO, R.; GHANIM, A. Teledentistry: a systematic review of the literature. **J Telemed Telecare.**, [S.l.], v.19, p. 179-183, 2013. doi:10.1177/1357633x13479704.

MATSUYAMA Y. et al. Impact of dental diseases on quality-adjusted life expectancy in US adults. **J Dent Res.**; v. 98, n. 5, p. 510-516, 2019. doi: 10.1177/0022034519833353. Epub 2019 Mar 8. PMID: 30849271.

MCCULLOUGH MJ, PRASAD G, FARAH CS. Oral mucosal malignancy and potentially malignant lesions: An update on the epidemiology, risk factors, diagnosis and management. **Aust Dent J.**; v.55, n.1, p. 61-5, 2010.

MIGNOGNA, M. D.; FEDELE, S.; LO RUSSO, L. The world cancer report and the burden of oral cancer. **Eur J Cancer Prev.** [S.l.], v.13, p.139-42, 2004.

NALLIAH, R. P. Could dental school teaching clinics provide better care than regular private practices? **J Investig Clin Dent.**, [S.l.], v.10; p.1-5; 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/jicd.12329>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jicd.12329>. Acesso em: 1 Maio 2021.

NAYAR, P. *et al.* Readiness for teledentistry: validation of a tool for oral health professionals. **J Med Syst.**, [S.l.], v. 41, p. 1-8, 2017.

PIOTROWSKA, D. E. *et al.* Socioeconomic inequalities in use and non-use of dental services in Poland. **Int J Public Health**. [S.l.], v. 65, p. 637-647, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00038-020-01379-2>. Acesso em: 1 Maio 2021.

SMITH, A. C. *et al.* Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19). **J Telemed Telecare**, [S.l.], v. 26, n. 5, p. 309-313, 2020.

SOUZA J. F. *et al.* Criação de um aplicativo para a área de radiologia odontológica: qualificando o ensino em nível de graduação. **Braz. J. of Develop.**, [S.l.], v.6,n.10, p.80250-80260,2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/18562>. Acessado em 24.01.2022.

SUMMERFELT, F. F. Teledentistry-assisted, affiliated practice for dental hygienists: An innovative oral health workforce model. **J Dent Educ.**, [S.l.], v.75, p. 733-42, 2011.

TEIXEIRA, F. B. *et al.* Periodontitis and Alzheimer's disease: a possible comorbidity between oral chronic inflammatory condition and neuroinflammation. **Front. Aging Neurosci.**, [S.l.], v. 9, p. 327, 2017.

TRAINOR, R. What the head of a university expects from the leadership of a dental school. **J Dent.**, [S.l.], v. 87, p. 62-65, 2019.

ANEXO A - Parecer consubstanciado do CEP

UERJ - UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO;



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TELETRIAGEM NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA UERJ: GERENCIAMENTO E ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES.

Pesquisador: GISELLE DE ALBUQUERQUE PACHECO

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 45323921.6.0000.5282

Instituição Proponente: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TELEMEDICINA E TELESSAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.732.439

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de Dissertação de Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação em Telemédicina e Telessaúde da UERJ, sob orientação de MARIA ISABEL DE CASTRO DE SOUZA.

As informações elencadas nos campos denominados "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram transcritas do arquivo intitulado "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1719690.pdf", postado em 20/05/2021.

Desenho:

O projeto será constituído de três fases distintas: Na primeira etapa será realizada uma revisão sistemática da literatura, a fim de embasar cientificamente os dados utilizados no projeto; em um segundo momento será realizado um questionário, a ser aplicado de forma presencial, para embasamento e criação do software e finalmente na terceira e última etapa haverá o desenvolvimento do software.

1 – Revisão sistemática:

A revisão sistemática seguirá as seguintes etapas: 1. elaboração da pergunta de pesquisa baseada na estratégia PICO; 2. busca na literatura; 3. seleção dos artigos; 4. extração dos dados; 5. avaliação da qualidade metodológica; 6. síntese dos dados; 7. avaliação da qualidade das evidências; e 8. redação e publicação dos resultados.

2 – Elaboração e validação de questionário:

Endereço: Rua São Francisco Xavier 524, BL E 3ºand. SI 3018
Bairro: Maracanã **CEP:** 20.550-900
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2334-2180 **Fax:** (21)2334-2180 **E-mail:** efiica@uerj.br

ANEXO B - Questionário Final - Base para o App de Teletriagem Online da FOUERJ

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Programa de Pós-graduação em Telemedicina e Telessaúde
Mestrado Profissional em
Telemedicina e Telessaúde

PERGUNTA 1. Afim de mantermos a comunicação com o senhor/ senhora de forma eficiente precisamos de algumas informações suas, com um breve cadastro.

a) Paciente Novo () ou já paciente odontologia uerj (no caso do paciente marcar já ser paciente da FO abrir campo para ele colocar a matrícula (que deverá ser campo

OBRIGATÓRIO)

b) Nome completo (campo obrigatório):

c) Data de nascimento (campo obrigatório): _____ (colocar com auto preenchimento de calendário)

d) Gênero (campo obrigatório): () M () F () Não desejo relatar

e) E-mail (campo opcional): _____

f) Telefone celular (campo obrigatório): (_____) _____

g) Telefone fixo ou outro contato (campo opcional): (_____) _____

h) Posuo (campo obrigatório): () Whatsapp () SMS () Whatsapp e SMS

i) Já sou paciente odonto uerj (matrícula):

j) (outros dados): _____ (no caso do paciente querer colocar o endereço.

PERGUNTA 2. Selecione o tratamento que está buscando:

a) () Mais de um dente / mais de um procedimento - **Tratamento Completo**

b) () Em mais de um dente / mais de um procedimento - **Tratamento Específico**

ATENÇÃO:

Se o usuário marcar na PERGUNTA 2: TRATAMENTO COMPLETO, encaminhar para a PERGUNTA 3.

Se o usuário marcar na PERGUNTA 2: TRATAMENTO ESPECÍFICO, encaminhar para a PERGUNTA 4.

PERGUNTA 3. Marque com X até 3 opções, segundo sua auto-avaliação, do que mais precisa no momento:

Para um maior esclarecimento lembramos que

Dentes da FRENTE : **(DESENHOS SUGESTIVOS)**
Canino a Canino



Dentes DE TRÁS:
Pré molares e molares



- a) Restauração / obturação : () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
- b) Canal: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
- c) Limpeza ()
- d) Bloco/Coroa: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
- e) Extração: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
- f) Recolocar dentes perdidos: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
- g) aparelho ortodôntico
- h) Dor articular (estalo, zumbido, ranger de dentes)

PERGUNTA 4. Selecione o tratamento que está buscando. Escolha apenas um (1) item:

a) Preciso APENAS fazer canal () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais.

() DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS

b) Preciso APENAS extrair dente (s) () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais:

() DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS () RESTO DE RAIZ()
SISO

c) Preciso APENAS de restauração (Obturação):

() DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS

d) Preciso APENAS colocar aparelho ortodôntico, para correção do alinhamento dos dentes ()

e) Preciso APENAS fazer implante () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais:

() DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS() DENTADURA SOBRE
IMPLANTE

f) Preciso APENAS de Prótese ()

g) Preciso APENAS avaliar uma ferida/lesão de boca ()

h) Preciso APENAS de dentadura ()

() SUPERIOR () INFERIOR () SUPERIOR E INFERIOR

i) Preciso APENAS levar material para biópsia e análise ()

j) Preciso APENAS de restaurações

k) Preciso APENAS avaliar Dor articular (estalo, zumbido, ranger de dentes)

ANEXO C - Instrumento enviado aos experts para avaliação

Elaboração e validação de Questionário Base para App **(PÚBLICO ALVO : Grupo de Experts)**

PROJETO: TELETRIAGEM NA FACULDADE DE ODONTOLOGIAUERJ: GERENCIAMENTO E ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES

Orientador(a): Professora Maria Isabel de Castro de SouzaAluna / Pesquisadora: Giselle de Albuquerque Pacheco

O objetivo deste estudo é criar um sistema de teletriagem online a fim de gerenciar o acesso dos pacientes nas clínicas odontológicas de ensino da Faculdade de Odontologia da UERJ, reduzindo o estrangulamento do sistema atual de triagem por livre demanda, trazendo mais conforto e agilidade no atendimento, além da redução de custos tanto para o usuário interessado no tratamento quanto para a própria instituição. Esse sistema funcionará como uma pré-triagem formando um banco de dados de acordo com o perfil de autoavaliação do usuário promovendo um enquadramento de acordo com as demandas acadêmicas da instituição e um melhor direcionamento do caso. Além disso através da teletriagem o usuário poderá ainda receber informações básicas de saúde oral assim como as informações sobre o sistema de atendimento da unidade acadêmica. Vale ressaltar que esse sistema não substitui a triagem presencial, que permanecerá sendo realizada pela equipe de cirurgiões dentistas das Clínicas Odontológicas de Ensino da FOUERJ.

Deverá ser entregue ao sujeito da pesquisa somente após a assinatura do TCLE.

PERGUNTA 1.

A fim de mantermos a comunicação com o senhor/ senhora de forma eficiente precisamos de algumas informações, com um breve cadastro.

OBJETIVO DA PERGUNTA.

Cadastro do paciente

- a) Nome completo (campo obrigatório): _____
- b) Data de nascimento (campo obrigatório): _____
- c) Sexo (campo obrigatório): () M () F () Não desejo relatar
- d) E-mail (campo opcional): _____
- e) Telefone celular (campo obrigatório): (_____) _____
- f) Telefone fixo (campo opcional): (_____) _____
- g) Posuo (campo obrigatório): () Whatsapp () SMS () Whatsapp e SMS

Sugestão

INCLUSÃO DE ITEM

ALTERAÇÃO DE ITEM
OBSERVAÇÃO 1. <u>ATENÇÃO:</u>
OBJETIVO DA OBSERVAÇÃO: Direcionar o usuário para a próxima pergunta a ser respondida.
Se você marcou na PERGUNTA 2: TRATAMENTO COMPLETO, continue respondendo na PERGUNTA 3.
Se você marcou na PERGUNTA 2: TRATAMENTO ESPECÍFICO, pule a PERGUNTA 3 e vá para a PERGUNTA 4.
AVALIAÇÃO DA OBSERVAÇÃO
Relevante (SIM) (NÃO)
Possui clareza para o público alvo que deseja atingir (SIM) (NÃO)
Classificação da OBSERVAÇÃO (ADEQUADA) (ADEQUADA PARCIALMENTE) (INADEQUADA)
Sugestão
INCLUSÃO DE ITEM
ALTERAÇÃO DE ITEM

PERGUNTA 3. Marque com X até 3 opções, segundo sua auto-avaliação, do que mais precisa no momento:
OBJETIVO DA PERGUNTA Saber, segundo a percepção do usuário, quais suas prioridades.

a) Restauração / obturação: () DENTE ANTERIOR () DENTE POSTERIOR

b) Canal: () DENTE ANTERIOR () DENTE POSTERIOR

c) Limpeza ()

d) Bloco/Coroa: () DENTE ANTERIOR () DENTE POSTERIOR

e) Extração: () DENTE ANTERIOR () DENTE POSTERIOR

f) Recolocar dentes perdidos: () PRÓTESE REMOVÍVEL () PRÓTESEFIXA

() IMPLANTE () DENTADURA

AVALIAÇÃO DA PERGUNTA

Relevante

(SIM) (NÃO)

Possui clareza para o público alvo que deseja atingir

(SIM) (NÃO)

Classificação da Pergunta

(ADEQUADA) (ADEQUADA PARCIALMENTE) (INADEQUADA)

Sugestão

INCLUSÃO DE ITEM

ALTERAÇÃO DE ITEM

PERGUNTA 4.

Selecione o tratamento que está buscando. Escolha apenas um (1) item:

OBJETIVO DA PERGUNTA

Saber, segundo a percepção do usuário, qual a sua necessidade pontual.

a) Preciso APENAS fazer canal () - caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais.

() DENTE ANTERIOR () DENTE POSTERIOR

b) Preciso APENAS extrair dente (s) () - caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais:

() DENTE ANTERIOR () DENTE POSTERIOR () RESTO
RADICULAR () SISO

c)	Preciso APENAS colocar aparelho ortodôntico, para correção do alinhamento dos dentes ()
d)	Preciso APENAS fazer implante () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais: () DENTE ANTERIOR () DENTE POSTERIOR () DENTADURA SOBRE IMPLANTE
e)	Preciso APENAS avaliar uma ferida/lesão de boca ()
f)	Preciso APENAS de dentadura () () SUPERIOR () INFERIOR () SUPERIOR E INFERIOR
g)	Preciso APENAS levar material para biópsia e análise ()
AVALIAÇÃO DA PERGUNTA	
Relevante	
(SIM) (NÃO)	
Possui clareza para o público alvo que deseja atingir	
(SIM) (NÃO)	
Classificação da Pergunta	
(ADEQUADA) (ADEQUADA PARCIALMENTE) (INADEQUADA)	
Sugestão	
INCLUSÃO DE ITEM	
ALTERAÇÃO DE ITEM	

DATA DA AVALIAÇÃO: _____

NOME DO AVALIADOR: _____

ANEXO D - TCLE experts**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do projeto de pesquisa: **TELETRIAGEM NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA UERJ: GERENCIAMENTO E ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES**

Prezado Professor (a),

O Sr(a) está sendo convidado (a) a participar, como voluntário, da avaliação e aperfeiçoamento do instrumento (questionário) que será utilizado para levantamento de dados da pesquisa intitulada **TELETRIAGEM NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA UERJ: GERENCIAMENTO E ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES**, que será conduzida pela mestrandia Giselle de Albuquerque Pacheco, orientada pela Professora Doutora Maria Isabel de Castro de Souza. A pesquisa em questão propõe a criação de um software (questionário online) onde o perfil do paciente será avaliado e direcionado para um banco de dados que estabelecerá sua caracterização de acordo com as demandas acadêmicas da instituição e um melhor direcionamento no atendimento do mesmo, aperfeiçoando o serviço de atendimento da Clínicas Odontológicas de Ensino da FOUERJ.

O Sr (a) foi selecionado(a) por ser um(a) professor(a) atuante nas clínicas de Graduação da Faculdade de odontologia da UERJ. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, o sr (a) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

O projeto será constituído de três fases distintas: Na primeira etapa será realizada uma revisão sistemática da literatura, a fim de embasar cientificamente os dados utilizados no projeto; em um segundo momento será realizado um questionário, a ser aplicado de forma presencial a indivíduos maiores de idade, alfabetizados, inscritos na Policlínica Piquet Carneiro ou Hospital Universitário Pedro Ernesto, que possuam interesse em iniciar um tratamento nas clínicas odontológicas da Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Este questionário servirá como base para a criação do software que finalmente será desenvolvido na terceira e última etapa.

O presente estudo apresenta riscos mínimos do ponto de vista tecnológico e de possível constrangimento, no que concerne ao banco de dados, muito embora as análises decorrentes das respostas da amostra tenham caráter de análise em conjunto e não individual. O banco de dados seguirá as determinações da LGPD (lei nº 13.709/2018). devendo adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

Sua participação na pesquisa não é remunerada nem implicará em gastos para os participantes.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em opinar contribuindo para aperfeiçoamento do instrumento, fazendo comentários em relação a cada alternativa: se a mesma é relevante (ou não), adequada, parcialmente adequada ou inadequada para a pré- seleção dos pacientes a serem atendidos nas clínicas. Deverão avaliar a clareza na redação das questões, considerando o público no qual ele será aplicado posteriormente, podendo também sugerir a exclusão ou inclusão de qualquer questão que julgarem relevante. O questionário para avaliação será enviado por e-mail, devendo ser avaliado e reencaminhado para o e-mail da pesquisadora,

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação. O pesquisador responsável se compromete a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Rubrica do professor / expert

Rubrica do pesquisador

O termo de consentimento está sendo enviado por e-mail. Caso o Sr(a) concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável da pesquisa, devendo esta ser digitalizada e reencaminhada ao pesquisador responsável. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde o Sr(a) poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Giselle de Albuquerque Pacheco, Cirurgiã dentista, mestranda em Telessaúde e Telemedicina, Av. 28 de Setembro, 157 / 30 andar- COE

- Vila Isabel - CEP 20551-030 - Rio de Janeiro, Brasil, email:gisellemestradolessaude@gmail.com, telefones: (021) 96407-0353 e (021) 2868-8287

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: coep@sr2.uerj.br

- Telefone: (021) 2334-2180. O CEP COEP é responsável por garantir a proteção dos participantes de pesquisa e funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, de 10h às 12h e 14h às 16h.

() Declaro que Li e concordo com os termos de aceite de Pesquisa acima, aceitando participarda avaliação e aperfeiçoamento do questionário base da Pesquisa de cunhocientífico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), como parte da tese de mestrado em Telemedicina e Telessaúde desenvolvida na UERJ, da aluna Giselle de Albuquerque Pacheco , orientada pela Professora Dra. Maria Isabel de Castro de Souza (UERJ) que aborda sobre teletriagem na faculdade de odontologia uerj: gerenciamento e orientações para pacientes.

() Não aceito participar

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____.

Nome do(a) expert: _____ Assinatura _____

Nome do(a) pesquisador: _____ Assinatura: _____

ANEXO E - Instrumento aplicado para avaliação do nível de entendimento dos usuários(já com as devidas alterações propostas pelos experts)

Elaboração e validação de Questionário Base para App(PÚBLICO ALVO: Usuários)

**PROJETO: TELETRIAGEM NA FACULDADE DE ODONTOLOGIAUERJ:
GERENCIAMENTO E ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES**

Orientador(a): Professora Maria Isabel de Castro de SouzaAluna / Pesquisadora: Giselle de Albuquerque Pacheco

O objetivo deste estudo é criar um sistema de teletriagem online a fim de gerenciar o acesso dos pacientes nas clínicas odontológicas de ensino da Faculdade de Odontologia da UERJ, reduzindo o estrangulamento do sistema atual de triagem por livre demanda, trazendo mais conforto e agilidade no atendimento, além da redução de custos tanto para o usuário interessado no tratamento quanto para a própria instituição. Esse sistema funcionará como uma pré-triagem formando um banco de dados de acordo com o perfil de autoavaliação do usuário promovendo um enquadramento de acordo com as demandas acadêmicas da instituição e um melhor direcionamento do caso. Além disso através da teletriagem o usuário poderá ainda receber informações básicas de saúde oral assim como as informações sobre o sistema de atendimento da unidade acadêmica. Vale ressaltar que esse sistema não substitui a triagem presencial, que permanecerá sendo realizada pela equipe de cirurgiões dentistas das Clínicas Odontológicas de Ensino da FOUERJ.

Deverá ser entregue ao sujeito da pesquisa somente após a assinatura do TCLE.

PERGUNTA 1. Afim de mantermos a comunicação com o senhor/ senhora de forma eficiente precisamos de algumas informações suas, com um breve cadastro.

a) Nome completo (campo obrigatório):

b) _____
Data de nascimento (campo obrigatório): _____

c) Sexo (campo obrigatório): () M () F () Não desejo relatar

d) E-mail (campo opcional): _____

e) Telefone celular (campo obrigatório): (_____) _____

f) Telefone fixo ou outro contato (campo opcional): (_____) _____

g) _____
Possuo (campo obrigatório): () Whatsapp () SMS () Whatsapp eSMS

Marque o seu grau de entendimento sobre a PERGUNTA 1.

Nível de entendimento da pergunta	Entendi muito bem	Entendi parcialmente	Não sei se entendi	Não entendi parcialmente	Não entendi
Pergunta 1					
Letra a					
Letra b					
Letra c					
Letra d					
Letra e					
Letra f					
Letra g					

PERGUNTA 2. Selecione o tratamento que está buscando:

- a) () Tratamento em mais de um dente - **tratamento completo**
 b) () Tratamento em APENAS UM dente ou dentadura - **tratamento específico**

Marque o seu grau de entendimento sobre a PERGUNTA 2:

Nível de entendimento da pergunta	Entendi muito bem	Entendi parcialmente	Não sei se entendi	Não entendi parcialmente	Não entendi
Pergunta 2					
Letra a					
Letra b					

ATENÇÃO:

SE VC MARCOU TRATAMENTO COMPLETO: continue respondendo na pergunta 3.
SE VC MARCOU TRATAMENTO ESPECÍFICO: pule a pergunta 3 e vá para a Pergunta 4.

PERGUNTA 3. Marque com X até 3 opções, segundo sua autoavaliação, do que mais precisa no momento:

- a) Restauração / obturação: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
 b) Canal: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
 c) Tratamento da Gengiva /limpeza ()
 d) Bloco/Coroa: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
 e) Extração: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS
 f) Recolocar dentes perdidos: () DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS

Marque o seu grau de entendimento sobre a PERGUNTA 3:

Nível de entendimento da pergunta	Entendi muito bem	Entendi parcialmente	Não sei se entendi	Não entendi parcialmente	Não entendi
Pergunta 3					
Letra a					

Letra b					
Letra c					
Letra d					
Letra e					
Letra f					

PERGUNTA 4. Selecione o tratamento que está buscando. Escolha apenas um (1) item:

a) Preciso APENAS fazer canal () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais.

() DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS

b) Preciso APENAS extrair dente (s) () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais:

() DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS () RESTO RE RAIZ() SISO

c) Preciso APENAS colocar aparelho ortodôntico, para correção do alinhamento dos dentes ()

d) Preciso APENAS fazer implante () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais:

() DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS() DENTADURA SOBRE IMPLANTE

e) Preciso APENAS avaliar uma ferida/lesão de boca ()

f) Preciso APENAS de dentadura () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais:

() SUPERIOR() INFERIOR () SUPERIOR E INFERIOR

g) Preciso APENAS levar material para biópsia e análise ()

h) Preciso APENAS de obturações / restaurações () – caso marque esta opção, favor assinalar abaixo qual ou quais:

() DENTE DA FRENTE () DENTE DE TRÁS

i) Preciso APENAS de tratamento para a gengiva / limpeza ()

j) Preciso APENAS de Prótese ()

Marque o seu grau de entendimento sobre a PERGUNTA 4:

Nível de entendimento da pergunta	Entendi muito bem	Entendi parcialmente	Não sei se entendi	Não entendi parcialmente	Não entendi
Pergunta 4					
Letra a					
Letra b					
Letra c					
Letra d					
Letra e					
Letra f					
Letra g					
Letra h					
Letra i					
Letra j					

ANEXO F - TCLE usuários**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do projeto de pesquisa: **TELETRIAGEM NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA UERJ: GERENCIAMENTO E ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES**

Prezado Senhor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário (a) do levantamento de dados da pesquisa intitulada **TELETRIAGEM NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA UERJ: GERENCIAMENTO E ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES**, que será conduzida pela mestrandia Giselle de Albuquerque Pacheco, orientada pela Professora Doutora Maria Isabel de Castro de Souza. A pesquisa em questão propõe a criação de um software (programa online) onde o perfil do paciente será avaliado e direcionado para um banco de dados que estabelecerá sua caracterização de acordo com as demandas acadêmicas da instituição e um melhor direcionamento no atendimento do mesmo, aperfeiçoando o serviço de atendimento da Clínicas Odontológicas de Ensino da FOUERJ.

Você foi escolhido por ser maior de idade, alfabetizado, inscrito na Policlínica PiquetCarneiro e/ou Hospital Universitário Pedro Ernesto e ter demonstrado interesse em iniciar um tratamento nas clínicas odontológicas da Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Sua participação não é obrigatória, tendo o direito a não responder a qualquer pergunta com a qual não se sinta confortável. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

O projeto será constituído em um primeiro momento por um questionário físico, afim de avaliar o grau de entendimento do mesmo. Após essa avaliação inicial e das mudanças necessárias o questionário então, servirá de base para a criação do software (programa online).

Ao participar da pesquisa você estará contribuindo para o desenvolvimento de uma nova ferramenta tecnológica que trará benefícios ao atendimento das clínicas da Faculdade de odontologia e ao próprio usuário tais como: Informação online sobre os processos de seleção e normas da instituição, redução de gastos do paciente através da redução do número de deslocamentos desnecessários, otimização dos recursos da Instituição através da redução da triagem presencial por livre demanda e promoção de saúde.

O presente estudo apresenta riscos mínimos do ponto de vista tecnológico e de possível constrangimento, no que concerne ao banco de dados, muito embora as análises decorrentes das respostas da amostra tenham caráter de análise em conjunto e não individual. O banco de dados seguirá as determinações da Lei Geral de Proteção de Dados devendo adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

Sua participação na pesquisa não é remunerada nem implicará em gastos para os participantes.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação. O pesquisador responsável se compromete a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Rubrica do participante

Rubrica do pesquisador

O termo de consentimento será fornecido de forma presencial antes da realização do questionário. Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Giselle de Albuquerque Pacheco, Cirurgiã dentista, mestranda em Telessaúde e Telemedicina, Av. 28 de Setembro, 157 / 30 andar- COE - Vila Isabel - CEP 20551-030 - Rio de Janeiro, Brasil, email: gisellemestradolessaude@gmail.com, telefones: (021) 96407-0353 e (021) 2868-8287

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: coep@sr2.uerj.br- Telefone: (021) 2334-2180. O CEP COEP é responsável por garantir a proteção dos participantes de pesquisa e funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, de 10h às 12h e 14h às 16h.

() Declaro que Li, aceito e concordo com os termos do presente Termo de aceite online da Pesquisa de cunho científico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), comoparteda tese de mestrado em Telemedicina e Telessaúde desenvolvida na UERJ, da aluna Giselle de Albuquerque Pacheco, orientada pela Professora Dra. Maria Isabel de Castro de Souza (UERJ) e aborda sobre teletriagem na faculdade de odontologia uerj: gerenciamento e orientações para pacientes.

() Não aceito participar

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____.

Nome do(a) participante: _____ Assinatura _____

Nome do(a) pesquisador: _____ Assinatura: _____

ANEXO G - Registro

Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC

Número do Processo: 512022001449-1

Dados do Titular

Titular 1 de 1

Nome ou Razão Social: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 33540014000157

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Jurídica: Instituição de Ensino e Pesquisa

Endereço: r. São Francisco Xavier, 524 - T-29 - bl F - Maracanã

Cidade: Rio de Janeiro

Estado: RJ

CEP: 20550-013

País: Brasil

Telefone: (21) 2334-0017

Fax: (21) 2334-0018

Email: veras@uerj.br

Dados do Programa

Data de Publicação: 10/04/2022

- § 2º do art. 2º da Lei 9.609/98: "Fica assegurada a tutela dos direitos relativos a programa de computador pelo prazo de cinquenta anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação"

Título: STO

Algoritmo hash: SHA-512 - Secure Hash Algorithm

Resumo digital hash: 6ff9639970aa263ced4c6a2520606e18b170a36869860abd2f19a727c
85ca5790b0043ff3d2c2f1c78dddaa2107cea1d68b7cc4072be78763
16481e8adf2f33

§1º e Incisos VI e VII do §2º do Art. 2º da Instrução Normativa: O titular é o responsável único pela transformação, em resumo digital hash, dos trechos do programa de computador e demais dados

PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em 13/06/2022 às
19:49, Petição 870220052044

considerados suficientes para identificação e caracterização, que serão motivo do registro. O titular terá a inteira responsabilidade pela guarda da informação sigilosa definida no inciso III, § 1º, art. 3º da Lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998.

Linguagem: JAVA SCRIPT

Outros - JSX

CSS

SQL

Campo de Aplicação: SD01-SAÚDE (POLÍTICA DE SAÚDE, HIGIENE, SAÚDE FÍSICA, MENTAL, PÚBLICA)
PR03-ASSIST SOC (MÉDICA, ODONTOLÓGICA, ALIMENTAR, REEDUCATIVA, ASSISTÊNCIA HABITACIONAL, ORGANIZAÇÕES DE ASSISTÊNCIA SOCIAL, SERVIÇO SOCIAL).
SD11-ODONTOLOG (SAÚDE ORAL, PERIODONTIAS, PRÓTESE DENTÁRIA, ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA)

Tipo de Programa: AP01 - APLICATIVOS

**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em 13/06/2022 às 19:49, Petição 870220052044

Dados do Autor**Autor 1 de 6****Nome:** MARIA ISABEL DE CASTRO DE SOLIZA**CPF:** 01247844708**Nacionalidade:** Brasileira**Qualificação Ffio:** Professor do ensino superior**Endereço:** Rua Fonte da Saudade 246/201 Lagoa**Cidade:** RIO DE JANEIRO**Estado:** RJ**CEP:** 22471-210**País:** BRASIL**Telefone:** (21) 987 78664**Fax:****Email:** mariasabel@uerj.br**Autor 2 de 6****Nome:** TAMIRES SANTOS DE MELO**CPF:** 12980399752**Nacionalidade:** Brasileira**Qualificação Ffio:** Mestrando**Endereço:** Rua Doutor Celestino 210/508 Centro**Cidade:** NITERÓI**Estado:** RJ**CEP:****País:** BRASIL**Telefone:** (21) 974 054643**Fax:****Email:** tamiressantosdemelo@gmail.com**Autor 3 de 6****PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em 13/06/2022 às 19:49, Petição 870220052044

Nome: KARLA TEREZA FIGUEIREDO LEITE**CPF:** 90262077787**Nacionalidade:** Brasileira**Qualificação Fiscal:** Professor do ensino superior**Endereço:** Rua Comendador Siqueira 1904/703**Cidade:** RIO DE JANEIRO**Estado:** RJ**CEP:** 22743-032**País:** BRASIL**Telefone:** (21) 999 841669**Fax:****Email:****Autor 4 de 6****Nome:** PAULO RODRIGUES DE CARVALHO**CPF:** 09678819783**Nacionalidade:** Brasileira**Qualificação Fiscal:** Servidor das demais carreiras da administração pública direta, autárquica e fundacional**Endereço:** Rua dos Jacarandás, 1160, B13, ap 1102**Cidade:** Rio de Janeiro**Estado:** RJ**CEP:** 22776-050**País:** BRASIL**Telefone:** (21) 991 230039**Fax:****Email:** carvalho_paulo@hotmail.com**Autor 5 de 6****PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em 13/06/2022 às 19:49, Petição 870220052044

Nome: RODRIGO DE CARVALHO MAIA
CPF: 12232244733
Nacionalidade: Brasileira
Qualificação Física: Estudante de Graduação
Endereço: Rua Dona Francisca de Siqueira 18 apt 703, Tanque
Cidade: Rio de Janeiro
Estado: RJ
CEP: 22735-160
País: BRASIL
Telefone: (21) 998 186588
Fax:
Email: rodrigo237@gmail.com

Autor 6 de 6

Nome: GISELLE DE ALBUQUERQUE PACHECO
CPF: 08701277723
Nacionalidade: Brasileira
Qualificação Física: Servidor das demais carreiras da administração pública direta, autárquica e fundacional
Endereço: Rua Itabalana 138/104 Grajaú
Cidade: Rio de Janeiro
Estado: RJ
CEP: 20561-050
País: BRASIL
Telefone: (21) 964 070353
Fax:
Email: giselleapacheco@gmail.com

Declaração de Veracidade - DV

Nome: DECLARAÇÃO_DE_VERACIDADE_-_PF_-_RPC_-_V1
(1)_ASSINADO.pdf

**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em 13/06/2022 às 19:49, Petição 870220052044

DECLARAÇÃO DE VERACIDADE - CLIENTE

Em atendimento à Instrução Normativa em vigor eu, UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, CNPJ: 33.540.014/0001-57, declaro, para fins de direito, sob as penas da Lei e em atendimento ao art. 2º do Decreto nº 2.556², de 20 de abril de 1998, que as informações feitas no formulário eletrônico de programa de computador – e-Software, são verdadeiras e autênticas.

Fico ciente através desse documento que a falsidade dessa declaração configura crime previsto no Código Penal Brasileiro e passível de apuração na forma da Lei.

Ciente das responsabilidades pela declaração apresentada, firmo a presente.

UNIVERSIDADE DO	Assinado de forma digital por
ESTADO DO RIO DE	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO
JANEIRO:33540014000157	RIO DE JANEIRO:33540014000157
	Data: 2022.06.10 17:21:43 -03'00'
-----assinado digitalmente-----	

DECRETO Nº 2.556, DE 20 DE ABRIL DE 1998
 Art. 1º Os programas de computador poderão, a critério do titular dos respectivos direitos, ser registrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI.

Art. 2º A veracidade das informações de que trata o artigo anterior são de inteira responsabilidade do requerente, não prejudicando eventuais direitos de terceiros nem acarretando qualquer responsabilidade do Governo.

29408191943287520