Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Faculdade de Ciências Médicas

Francisca de Guadalupe Andrade Rodrigues

Desenvolvimento de um aplicativo móvel para auxiliar no processo de capacitação dos ACS em saúde bucal

Rio de Janeiro

2023

Francisca de Guadalupe Andrade Rodrigues

Desenvolvimento de um aplicativo móvel para auxiliar no processo de capacitação dos ACS em saúde bucal

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, 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

Coorientador: Prof. Dr. Rômulo Cristóvão de Souza

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CB-A

R696 Rodrigues, Francisca de Guadalupe Andrade.

Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivo móvel para auxiliar no processo de capacitação dos ACS em saúde bucal / Francisca de Guadalupe Andrade Rodrigues. – 2023.

70 f.

Orientadora: Prof.ª Dra. Maria Isabel de Castro de Souza
Coorientador: Prof. Dr. Rômulo Cristóvão de Souza

Dissertação (Mestrado profissional) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Ciências Médicas. Pós-graduação em Telemedicina e Telessaúde.

1. Educação em Saúde – Teses. 2. Sistemas de informação em saúde. 3. Desenvolvimento de softwares – Teses. 4. Agentes comunitários de saúde – Teses. 5. Saúde bucal – Educação – Teses. I. Souza, Maria Isabel de Castro. II. Souza, Rômulo Cristóvão de. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

CDU 616.314-084:004.5

Bibliotecário: Felipe Caldonazzo
CRB7/7341

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

_____ _____

Assinatura Data

Francisca de Guadalupe Andrade Rodrigues

Desenvolvimento de um aplicativo móvel para auxiliar no processo de capacitação dos ACS em saúde bucal

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

Aprovada em 03 de março de 2023.

Coorientador: Prof. Dr. Rômulo Cristóvão de Souza
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Banca Examinadora:

_____
Prof.ª Dra. Maria Isabel de Castro de Souza (Orientadora)
Faculdade de Odontologia – UERJ

_____
Prof.ª Dra. Keith Bullia da Fonseca Simas
Faculdade de Odontologia – UERJ

_____
Prof. Dr. Renato Cerceau
Agência Nacional de Saúde Suplementar

Rio de Janeiro

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao bom Deus que me conduziu ao longo deste caminho, permitindo que eu vencesse as dificuldades e continuasse em frente.

Aos meus pais, ao meu filho e a minha família que se colocou ao meu lado e me apoiou em todos os momentos. Meu porto seguro nos momentos difíceis.

Agradeço aos membros do Programa de Pós-graduação e em Telemedicina e Telessaúde da UERJ, em especial aos professores do mestrado pela elevada qualidade do ensino oferecido.

Quero agradecer, de um modo muito especial a minha orientadora Prof.ª Dr.ª Maria Isabel Castro de Souza por todo conhecimento que me passou, por sua dedicação e amizade. Estou certa de que não poderia ter tido melhor orientação e apoio. Você foi a pedra angular neste projeto e é uma inspiração profissional. Muito obrigada.

Ao meu coorientador Prof. Dr. Rômulo Cristóvão de Souza pela orientação, por todo apoio e confiança ao me aceitar como sua mestranda no curso.

Agradeço às minhas amigas Dr.ª Rosangela P. Palermo e Dr.ª Maria da Glória M. E. Gomes, que se dispuseram a me ajudar como supervisoras nas atividades práticas obrigatórias. Muito obrigada amigas.

Aos meus colegas de curso pela troca de ideias e por toda ajuda e estímulo que vocês me deram nesta jornada, conseguimos.

E a todos que de alguma forma estiveram comigo neste período e contribuíram para meu sucesso.

“A vida não é fácil para nenhum de nós. Mas e daí? Nós devemos ter persistência e, acima de tudo, confiança em nós mesmos. Devemos acreditar que somos talentosos em alguma coisa, e que essa coisa, a qualquer custo, deve ser alcançada”

Marie Curie

RESUMO

RODRIGUES, Francisca de Guadalupe Andrade. *Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivo móvel para auxiliar no processo de Capacitação dos ACS em Saúde bucal*. 2023. 70 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Telemedicina e Telessaúde) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

No âmbito da estratégia saúde da família (ESF), na produção do cuidado, a assistência à saúde bucal ganha maior dimensão, quando o processo de trabalho assegura a articulação do individual ao coletivo, do sujeito com o meio onde vive e suas relações sociais, possibilitando a expansão dos tratamentos odontológicos através do diagnóstico biopsicossocial. O agente comunitário de saúde atua como potencial facilitador na concepção da assistência odontológica e a adoção de ações de cunho educativo consiste numa estratégia relevante que reflete na melhoria dos cuidados com as famílias. Este estudo teve como objetivo desenvolver um aplicativo para dispositivo móvel para qualificar os agentes comunitários sobre a temática saúde bucal. O software apresenta o formato tipo *quiz* composto por questões de múltipla escolha, estruturadas em temáticas e seus respectivos tópicos, com base no documento do Ministério da Saúde sobre as diretrizes para capacitação dos agentes comunitários de saúde, com respostas e *feedbacks*. O estudo foi desenvolvido em 4 fases: Fase 1 - Análise das temáticas e tópicos por profissionais da área de saúde, através de um formulário eletrônico (Google forms®); Fase 2 - Elaboração do questionário baseado nas informações resultantes da análise das respostas do formulário eletrônico; Fase 3 – Análise do questionário pelo comitê de juízes (profissionais da área de Odontologia, atuantes na Secretaria Municipal de Saúde de Lorena -SP); Fase 4 – Desenvolvimento do aplicativo móvel e registro de software. Resultado: A análise geral do questionário pelo grupo de juízes considerou as perguntas, *feedback* e fonte como claras, adequadas, relevantes ao público-alvo. O protótipo do aplicativo mostrou-se coerente como proposta pedagógica a qualificação dos agentes comunitários em saúde bucal, configurando como uma ferramenta de fácil manuseio, layout agradável, com metodologia inovadora e recursos pertinentes às atividades educativas.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Aplicativo Móvel. Agente Comunitário de Saúde. Saúde-Bucal.

ABSTRACT

RODRIGUES, Francisca de Guadalupe Andrade. *Development of an application for mobile device to assist in the training process of ACS in oral health.* 2023. 70 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Telemedicina e Telessaúde) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Within the scope of the Family health strategy (ESF), in the production of care, oral health care gains a greater dimension, when the work process ensures the articulation of the individual with the collective, of the subject with the environment where he lives and his social relationships, enabling the expansion of dental treatments through biopsychosocial diagnosis. The community health agent acts as a potential facilitator in the design of dental care and adoption of educational actions is a relevant strategy that reflect son the improvement of care for families. This study aimed to develop an application for mobile device to qualify Community agents on oral health. The software presents a quiz-like format composed of multiple-choice questions, structured in themes and their respective topics, based on the Ministry of Health document on guidelines for training community health agents, with responses and feedback. The study was carried out in 4 phases: Phase 1- Analysis of themes and topics by health professionals, through an electronic form (Google forms®); Phase 2 – Elaboration of the questionnaire based on the information resulting from the analysis of the responses in the electronic form; Phase 3 – Analysis of the questionnaire by the committee of judges (professionals in the area of dentistry, working at the Municipal Health Department of Lorena -SP); Phase 4 – Mobile application development and software registration. Result: The general analysis of the questionnaire by the group of judges considered the questions, feedback and source as clear, adequate, relevant to the target audience. The application prototype proved to be coherent as a pedagogical proposal for the qualification of Community agents in oral health, configuring it as an easy-to-handle tool, with a pleasant layout, with an innovative methodology and resources relevant to educational activities.

Keywords: Health Education. Mobile Applications. Community health workers. Oral Health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Site do Núcleo de Teleodontologia.....27
Figura 2 - Fluxograma de produção do sistema 29
Figura 3 - Telas de acesso do aplicativo (LOGIN).....45
Figura 4 - Telas de acesso do aplicativo (CADASTRO).....46
Figura 5 – Tela com termos de uso do aplicativo.....47
Figura 6 - Telas de acesso as temáticas e meus resultados do quiz.....48
Figura 7 - Telas de acesso a pergunta e respostas do quiz. 49
Figura 8 - Tela de feedback do quiz. 50
Figura 9 - Logotipo do aplicativo móvel.....51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Temáticas e respectivos tópicos a serem abordados no questionário 25
Quadro 2 – Apresentação das perguntas que compuseram o instrumento para análise dos juízes 28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Aspectos históricos e legais” 33

Tabela 2 – Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Redes de Atenção à Saúde”..... 35

Tabela 3 – Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Promoção da Saúde e Cuidado no âmbito de Saúde” 36

Tabela 4 – Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Promoção da Saúde e Cuidado no âmbito de Saúde” 38

Tabela 5 – Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado urgência e emergência” 39

Tabela 6 – Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Doenças Crônicas” 40

Tabela 7 – Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente” 42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Respostas dos usuários que acessaram a página do Núcleo de Teleodontologia/TCLE 31

Gráfico 2 – Respostas sobre a área de atuação dos respondentes 32

Gráfico 3 – Respostas sobre a presença da temática “Aspectos históricos e legais” em um aplicativo de capacitação para ACS 33

Gráfico 4 – Respostas sobre a presença da temática “Redes de Atenção à Saúde” em um aplicativo de capacitação para ACS 34

Gráfico 5 – Respostas sobre a presença da temática “Promoção da Saúde e Cuidado no âmbito de Saúde” em um aplicativo de capacitação para ACS 36

Gráfico 6 – Respostas sobre a presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em atenção psicossocial” em um aplicativo de capacitação para ACS 38

Gráfico 7 – Respostas sobre a presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado urgência e emergência” em um aplicativo de capacitação para ACS 39

Gráfico 8 – Respostas sobre a presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Doenças Crônicas” em um aplicativo de capacitação para ACS 40

Gráfico 9 – Respostas sobre a presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente” em um aplicativo de capacitação para ACS 41

Gráfico 10 – Análise do agrupamento das respostas do grupo de juízes sobre a variável “Perguntas” 43

Gráfico 11 – Análise do agrupamento das respostas do grupo de juízes sobre a variável “Feedback” 43

Gráfico 12 – Análise do agrupamento das respostas do grupo de juízes sobre a variável “Fonte” 44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes comunitários de saúde
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CD	Cirurgião-dentista
COEP/UERJ	Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ
DeCs	Descritores em Ciências da Saúde
DOPC	Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas
DTM	Disfunção Temporomandibular
ESB	Equipe Saúde da Família
ESF	Estratégia Saúde da família
EAD	Ensino a distância
INOVUERJ	Departamento de Inovação da UERJ
INPI	Instituto Nacional de Propriedade industrial
RAS	Redes de Atenção à Saúde
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	13
1	**REVISÃO DE LITERATURA**	16
1.1	**A formação do agente comunitário em saúde bucal**	16
1.2	**Incorporação de ferramentas tecnológicas na capacitação dos ACS**	20
2	**OBJETIVOS**	23
2.1	**Objetivo Geral**	23
2.2	**Objetivos Específicos**	23
3	**MATERIAL E MÉTODO**	24
3.1	**Levantamento bibliográfico**	24
3.2	**Seleção de áreas temáticas, elaboração e análise de questionário**	25
3.2.1	Seleção das temáticas e tópicos	25
3.2.2	Análise do questionário base por grupo de juízes	27
3.3	**Desenvolvimento do software**	29
3.4	**Desenvolvimento do logotipo**	30
3.5	**Equipe técnica envolvida**	30
4	**RESULTADOS**	31
4.1	**Resultados do questionário eletrônico sobre temáticas e tópicos**	31
4.2	**Resultados da análise do questionário pelo Grupo Juízes**	42
4.3	**Software, logotipo e registro INPI**	44
	CONCLUSÃO	52
	ANEXO A – Formulário Google Forms	58
	ANEXO B – Termo de consentimento livre e esclarecido	61
	ANEXO C – Registro de programa de computador – RPC	64
	ANEXO D – Pedido de registro de marca de produto e/ou serviço (mista)	65
	ANEXO E – Termos de uso do software ACS bucal	68

INTRODUÇÃO

Em 1994, o Ministério da Saúde implantou o Programa Saúde da Família (PSF) com o objetivo de reduzir as urgências e a desospitalização, por meio de um modelo assistencial pautado em ações de promoção, prevenção e vigilância a saúde. Em 1997, ocorre a mudança de status de programa para Estratégia Saúde da Família (ESF) por seu importante papel na reorganização da atenção básica, possibilitando a universalização, equidade, descentralização e integralidade dos serviços prestados à população. De forma geral, a ESF promoveu mudanças inovadoras como a atuação de equipes multidisciplinares, a territorialização da clientela e a inclusão dos agentes de saúde no acompanhamento a população residente em sua área adscrita (PERUZZO et al., 2018)

As práticas assistenciais desenvolvidas pelas equipes das unidades de saúde da família tem como foco a interdisciplinaridade, onde a interação dos diversos profissionais com suas diferentes percepções e saberes, viabiliza a construção de um cuidado ampliado e eficaz na resolução dos problemas identificados (GONÇALVES, Alberto Magno *et al.*, 2014). Pensar em saúde bucal a parte da saúde geral do paciente, contrapõe-se ao princípio da integralidade e compromete a universalidade dos serviços odontológicos disponibilizados pela equipe de saúde bucal.

Em contrapartida, quando o trabalho em equipe é fragmentado põe em risco as reais necessidades da população assistida, sobretudo na Estratégia Saúde da Família (ESF), onde a integração dos profissionais é fundamental para a realização de um acompanhamento efetivo e humanizado, criando vínculos e melhorando a qualidade de vida da comunidade (FRANCO, 2019). Nesse quadro, registra-se que a proposição de práticas educativas em saúde bucal, não devem ser atribuídas somente ao cirurgião dentista, a assistência integral e contínua concerne a todos os profissionais que compõem a estratégia saúde da família(BORTOLI; MOREIRA; KOVALESKI, 2017).

O processo de trabalho em saúde bucal, deve se fundar no acesso e acolhimento mais humanizado, possibilitando a criação de vínculos entre a equipe de saúde bucal e o usuário desses serviços. A implementação de práticas educativas auxilia na formação da consciência sanitária e do autocuidado, resultando em adesão as consultas odontológicas, pré-natal, as atividades em grupo ou coletivas (SILVA, 2015) .

Por outro lado, a baixa adesão a consulta odontológica programada, constitui-se como principal problema diagnosticado na assistência à saúde bucal na ESF (CRUZ *et al.*, 2018; GONÇALVES *et al.*, 2015; MÜLLER, 2022). Neste espaço, o trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) por ser direto com a comunidade, possibilita a identificação de situações de riscos e vulnerabilidades. Esse contato permanente com as famílias, permite o desenvolvimento de ações educativas visando à promoção da saúde e a prevenção de doença (PEREIRA; CARVALHO; CARVALHO, 2021; SILVA *et al.*, 2021).

Mas no dia-a-dia, a falta de preparo dos ACS em reconhecer os problemas de saúde bucal implica na ineficácia da assistência odontológica, criando lacunas acerca da segurança e da importância do tratamento dentário, o que leva a recusa ou renitência das pessoas em aderir aos cuidados bucais (FILGUEIRA, 2014).

Na verdade, o alcance das práticas de saúde desenvolvidas pelo cirurgião-dentista poderia lograr melhores resultados mediante a condução de um programa de qualificação dos ACS, desmonopolizando o conhecimento odontológico, e habilitando esses profissionais para atuarem como coadjuvantes entre a equipe de saúde bucal e a comunidade (SILVA *et al.*, 2021). Na prática, a qualificação representaria ensinar esses profissionais a identificarem situações de risco e agravos de doenças bucais, além de ações de vigilância em saúde e agendamento de serviços odontológicos (FILGUEIRA, 2014; TERRERI et al., 2018).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) vem ocupando um espaço importante como instrumento para educação e como auxiliar na clínica de cuidados em saúde, contribuindo na expansão e atualização de conhecimentos. Certamente, o processo de qualificação dos agentes comunitários em saúde bucal com auxílio de recursos tecnológicos educacionais, empreende motivar e encorajar o aprendizado proativo, intuitivo e independente, facilitando a assimilação dos temas, além de motivar a busca de conhecimentos por estes profissionais. É preciso avançar na compreensão do alcance desses recursos digitais como uma ferramenta pedagógica atraente e promissora na capacitação profissional dentro das ESF (DORNELES, 2017).

A literatura apresenta diversos estudos sobre transformações operadas com a incorporação de tecnologias de comunicação e informação nas atividades da Estratégia Saúde da família. Percebe-se que apesar de um amplo leque de possiblidades, seu uso ainda é muito limitado dentro do domínio da atenção básica (JÚNIOR; PELOSO, 2021; MOTA *et al.*, 2018; VENDRUSCOLO *et al.*, 2020). As influências das TICs no trabalho nas ESF, pode ser notada no seu papel como instrumento auxiliar na educação, proporcionando maior agilidade

e eficiência nas metodologias pedagógicas (FARIAS *et al.*, 2017; LEMOS; DUTRA; REZENDE, 2021; OLIVEIRA, 2021).

A qualificação nas temáticas sobre saúde bucal instrui os agentes comunitários para que possam implementar estratégias mais expressivas na assistência odontológica, proporcionando uma formação adequada e assim aumentando a cobertura e eficiência das ações de caráter coletivo. As ações programadas de assistência bucal, quando bem realizadas elevam a credibilidade nas práticas odontológicas, ampliando o alcance dos serviços ofertados pela ESB (BORTOLI; MOREIRA; KOVALESKI, 2017; NÓBREGA *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2021).

1 **REVISÃO DE LITERATURA**

1.1 **A formação do agente comunitário em saúde bucal**

O agente comunitário de saúde por residir na área adscrita da Estratégia Saúde da família apresenta similaridades com a população assistida, conhecendo os problemas contextuais da comunidade, que interferem no processo saúde-doença da população. Esse conhecimento facilita na identificação de situações de risco individual ou coletivo, possibilitando maior reporte de informações a equipe de saúde (CAMPOS et al., 2015; REZENDE, 2015; VASCONCELOS; CARDOSO; ABREU, 2010)

Com a inserção dos profissionais de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família, a responsabilidade de levar aos usuários ações pautadas na promoção e prevenção de saúde bucal, passaram a integrar o rol de atribuições dos agentes comunitários. Assim, as visitas domiciliares representam oportunidades para reforçar ações de vigilância epidemiológica, onde os ACS devidamente capacitados conseguem através do olhar e da escuta perceber situações de vulnerabilidades ou alertas de riscos à saúde (LIMA *et al.*, 2019). Neste espaço, ainda no acompanhamento domiciliar, pode-se desenvolver práticas de promoção e educação em saúde bucal, além de orientações sobre a prevenção de doenças, de acordo com o planejamento da equipe (REZENDE, 2015; VASCONCELOS; CARDOSO; ABREU, 2010).

Uma das atribuições do agente comunitário, assiste em interferir de forma harmônica na integração entre a equipe de saúde bucal (ESB) e a comunidade, identificando situações de riscos à saúde e procedendo oportunamente a comunicação sobre os agravos a saúde a ESB. Essa conduta, permite ao cirurgião-dentista realizar o tratamento precoce das enfermidades bucais, e com isso, reduzir a demanda de urgência nas unidades de saúde (PEREIRA; CARVALHO; CARVALHO, 2021; SILVA *et al.*, 2021)**.** Entretanto, a literatura científica descreve que grande parcela dos agentes comunitários nunca realizou capacitação na área da assistência odontológica, tendo seu aprendizado associado as informações prestadas pela ESB, no esclarecimento de dúvidas ou por meio de orientações correntes nas atividades rotineiras das unidades básicas (BORTOLI; MOREIRA; KOVALESKI, 2017; SILVA *et al.*, 2021). Tais circunstâncias, criam lacunas no enfrentamento dos problemas bucais, comprometendo a eficácia das ações e a resolução dos problemas (ALMEIDA; CARVALHO,

2016; MOCKDECI *et al.*, 2013). Mockdeci et al (2013), avaliando os conhecimentos e atitudes sobre promoção em saúde bucal, asseveram que:

> Houve uma alta prevalência de ACS leigos em relação à temática saúde bucal. Ao mesmo tempo pode-se afirmar que, na maioria dos casos, o conhecimento prévio dos ACS sobre o tema abordado está relacionado ao cotidiano dos mesmos e não por uma orientação formal, demonstrado a necessidade de uma capacitação. Afirma-se ainda que os ACS capacitados em saúde bucal previamente ao estudo demonstraram maior destreza ao lidar com a comunidade, enquanto abordavam o assunto em questão. Esta capacitação deve ser associada a um acompanhamento periódico por parte do Cirurgião-dentista da unidade, a fim de esclarecer possíveis dúvidas, e ainda possibilitar o reforço dos conhecimentos em saúde bucal adquiridos pelos agentes no momento da capacitação. Desta maneira, o processo de promoção em saúde bucal poderia se tornar mais efetivo, permanente e eficaz (MOCKDECI *et al.*, 2013, p. 50).

Certamente que para expandir as práticas de saúde bucal para além das fronteiras do consultório, é consenso que o cirurgião-dentista precisa da cooperação dos agentes comunitários, conhecedores das particularidades e dos problemas das famílias. Essa ponte entre a ESB e a comunidade deve ser construída com base em conhecimentos, garantindo instruções e recomendações adequadas a conduzir melhorias nas condições bucais da população (SANTANA; AZEVEDO; MAIA, 2018). A atuação competente dos agentes comunitários em saúde bucal permite o empoderamento do indivíduo, levando a mudanças de hábitos e melhor controle de suas decisões em saúde, com o desenvolvimento de habilidades como o autocuidado. Para Koyashik (2008, p. 1350), "As ações preventivas visam levar as pessoas a mudarem seus comportamentos, escolhendo estilos de vida mais saudáveis, e os ACS em suas ações levam as informações no sentido de despertar a intenção da mudança".

No contexto da saúde bucal, o baixo nível de conhecimento dos agentes sobre este assunto está diretamente relacionado a ausência de cirurgião-dentista nas Estratégias Saúde da Família, demonstrando que o saber odontológico quando compartilhado remete positivamente na eficiência das práticas diárias dos agentes comunitários (SILVA *et al.*, 2021). Por outro lado, deve-se considerar que na construção de um conhecimento sólido em saúde bucal, o cirurgião-dentista não deve ser eximir do seu papel de formador de recursos humanos para atuação na saúde bucal, e da importância das capacitações com informações fundamentadas, evitando a informalidade no aprendizado sobre o tema. Santana et al (2018), assinalaram que:

> a presença do CD na equipe de saúde contribuiu de forma significativa para um maior nível de conhecimento sobre saúde bucal dos ACS, uma vez que o dentista, fazendo-se presente nas unidades, pode esclarecer as dúvidas, favorecendo a desmonopolização do conhecimento odontológico e levando-o até os lares das famílias. Com isso, colabora-se para o aumento da autonomia da população e sua

> corresponsabilidade na preservação e na promoção das condições de saúde bucal, além de possibilitar ações mais efetivas e eficientes, baseadas no vínculo. A literatura assinala ainda que a atuação de equipes de saúde bucal pode refletir em mudanças nas condições da saúde bucal da população, uma vez que é possibilitado que os ACS ampliem seus conhecimentos para a identificação dos problemas dos usuários, permitindo o encaminhamento adequado destes (SANTANA; AZEVEDO; MAIA, 2018, p. 296).

Moura et al (2010), traçaram o perfil demográfico e as práticas em saúde bucal dos ACS em cidades de pequeno porte do Estado do Piauí, onde foi possível concluir que:

> A grande maioria dos agentes de saúde (79,8%) não foi capacitada e não assistiu a palestras educativas sobre saúde bucal (59,6%). Apenas em dois dos municípios pesquisados houve uma capacitação com carga horária de vinte horas, porém os mesmos não se sentiam capacitados para informar à população sobre saúde bucal. Tal fato pode ter sido uma consequência da inserção tardia do cirurgião-dentista (CD) na equipe de saúde da família. Torna-se necessário o treinamento dos ACS para realizarem procedimentos técnicos em saúde bucal, como técnicas de higiene bucal, detecção precoce de cárie, doença periodontal e câncer bucal, entre outros, sob pena de comprometer a qualidade e efetividade das ações desenvolvidas (MOURA *et al.*, 2010, p. 1492 a 1493).

Essa situação, condiz com o fato das ações de saúde bucal ainda se concentrarem na prática da clínica isolada, não priorizando parcerias com os agentes comunitários, na busca de alternativas mais eficientes e respostas mais significativas as demandas da população. Neste sentindo, Terreri et al. (2018), com o intuito de analisar a percepção e atuação dos cirurgiões-dentistas inseridos na ESF do Município de Cascavel-PR, constataram que 73,3 % dos agentes comunitários das unidades analisadas, não realizavam atividades de saúde bucal durante suas visitas domiciliares. Esse fato implicou em uma menor cobertura da população e a descontinuidade dos serviços odontológicos.

Mialhe et al. (2011), preconizaram que a má formação dos agentes comunitários nos aspectos relacionados as patologias orais e procedimentos dentários, interferem negativamente nas práticas educativas em saúde bucal. Em seu estudo, os resultados dos dados analisados demonstraram que a maioria dos ACS não realizavam ações de promoção em saúde bucal ou o faziam de forma esporádica, com pouca diversificação de conteúdo, em sua maioria voltados as gestantes, mães e crianças. Este estudo demonstrou que a grande maioria dos ACS entrevistados não receberam nenhum tipo de curso, treinamento ou capacitação para realizar atividades no âmbito da assistência bucal, e por isso apresentavam dificuldades em trabalhar esse assunto.

Ainda compactuando com esses resultados, Antunes (2015) descreveu que o agente comunitário de Brás Pires enfrentava grandes dificuldades para realizar seu trabalho

cotidiano na promoção de saúde bucal devido à falta de estrutura oferecida ao ACS e assinalou que:

> A maioria desses trabalhadores de Brás Pires tem uma visão limitada acerca da complexidade que envolve o tema saúde bucal. Para que eles cumpram o papel de agentes modificadores da sociedade, capazes de gerar a consciência na população da importância da prevenção e promoção da saúde, e consigam trabalhar questões referentes à saúde bucal, se faz necessária uma capacitação efetiva desses ACS acerca desse tema. Só assim eles se sentirão capazes de trabalhar com as famílias, nas visitas diárias, aspectos relacionados à promoção da saúde bucal e melhorar a qualidade de vida da população em que trabalham (ANTUNES, 2015, p. 25).

Em linhas gerais, observa-se que na prática diária os agentes comunitários apresentam pouca compreensão sobre saúde bucal, desta forma, para que esses profissionais possam trabalhar questões assistenciais em odontologia é necessário antes ampliar seus conhecimentos sobre o tema (MARTINS *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2021). Informações básicas sobre prevenção e controle das principais doenças bucais (cárie e doença periodontal), devem ser incluídas no seu aporte de conhecimento, de modo a garantir a continuidade das ações e a longitudinalidade do cuidado em saúde bucal. A falta de qualificação e treinamento destes profissionais limitam as ações conjunta com a equipe de saúde bucal comprometendo a melhoria dos serviços prestados à comunidade. (LOPES et al., 2016; TERRERI et al., 2018).

Nesse entendimento, outras pesquisas demonstraram que embora os cirurgiões-dentistas reconheçam a importância da atuação dos agentes comunitários na articulação entre a ESB -comunidade, e sua relevância nas práticas preventivas e assistenciais; os mesmos não apresentam respostas aos anseios dos ACS na compreensão dos processos patológicos bucais, as quais lhe possibilitaria respaldo e segurança em suas práticas diárias (RODRIGUES, 2016; VASCONCELOS; CARDOSO; ABREU, 2010).

Frazão e Marques (2006), realizaram um estudo com o propósito de descrever o efeito da atuação dos agentes comunitários após a capacitação em saúde bucal, na percepção das mães e mulheres atendidas na ESF. Essa ação objetivou demonstrar como a educação em saúde bucal pode fortalecer o domínio de conhecimentos do agente comunitário no papel de educador junto à comunidade. Ao final, foi transparente a mudança na rotina das mulheres e mães na consciência para o autocuidado, com melhor compreensão para os determinantes causais das doenças bucais e motivação para a adoção de comportamentos promotores de saúde.

A capacitação deve ser vista como uma construção conhecimentos, que perpassam as tarefas pactuadas, transformando o cuidado em uma nova concepção de saúde, centrado no

paciente e na coletividade. Os agentes de saúde capacitados possibilitam a melhoraria na qualidade de vida da população, por meio de acompanhamento profissional mais qualificado (SILVA *et al.*, 2021). A capacitação em saúde bucal objetiva oferecer suporte em conhecimentos técnicos e procedimentais sobre condições odontológicas, substituindo a apropriação informal de dados soltos, incompletos ou mal-entendidos, por um processo de integração ensino-saúde bucal.

> O ACS pode atuar como agente transformador desta realidade, na medida em que está mais próximo da população, entretanto, é necessário qualificá-lo, para que este profissional possa exercer o papel que lhe cabe no âmbito da Odontologia. Mudanças no modelo de prestação dos serviços de saúde no município vão exigir a existência de um programa de educação permanente que possibilite renovar e adquirir os conhecimentos de saúde bucal para que os ACS consigam atuar como atores na vigilância em saúde bucal (TERRERI et al., 2018, p. 310).

Em resumo, os agentes comunitários apresentam dificuldades em realizar trabalhos inerentes a odontologia por não possuir aperfeiçoamento específico na área, apresentando limitações sobre temas como cuidados bucais, fraturas dentárias, lesões bucais, técnicas de escovação, não conseguindo passar informações corretas aos usuários. Esse desconhecimento promove a desmotivação desses profissionais em relação a implementação de ações em saúde bucal, minimizando as práticas preventivas e as ações educativas em saúde. Essa fragilidade compromete a qualidade dos serviços prestados e a abrangência e resolutividades dos problemas bucais da comunidade adscrita. Por este motivo, empreende-se a necessidade de estruturar um processo de formação dos agentes comunitários, com intuito de qualificá-los tecnicamente nas ações de vigilância epidemiológica e promoção em saúde bucal.

1.2 **Incorporação de ferramentas tecnológicas na capacitação dos ACS**

No Brasil, a tele-educação sanitária com o uso de tecnologias digitais, iniciou um processo crescente de expansão por proporcionar aos profissionais de saúde fácil conexão a materiais educacionais de qualidade. Levando em consideração que os chamados celulares inteligentes estão cada vez mais populares, o desenvolvimento de aplicativos móvel pode ser considerado como de alto impacto no suporte e disseminação de conteúdos pedagógicos, permitindo acesso remoto no local ou horário mais adequado ao usuário (MENDONÇA et al.,

2009). Corroborando com isso, Pinheiro (2015) defende o uso de TICs na educação, pela ampliação do acesso à internet e popularização de aparelhos móveis:

> As tecnologias digitais possuem inúmeras contribuições na dinâmica do processo ensino aprendizagem, sendo familiar para os nativos digitais, porém muitas escolas brasileiras ainda não possuem laboratórios de informática. Diante dessa conjuntura, os aplicativos para dispositivos móveis surgem como plataforma, talvez a mais acessível, pois atualmente número expressivo de famílias tem telefones celulares e tablets com esses acessórios (PINHEIRO, 2015, p. 27).

Souza et al. (2013), analisaram a aplicabilidade de um curso a distância como ferramenta de capacitação e formação para o técnico de saúde bucal, desenvolvido a partir da parceria instituída entre a Coordenação de Saúde Bucal do Município do Rio de Janeiro e a Faculdade de Odontologia da UERJ através do Pró Saúde. O ambiente virtual do curso foi pautado num processo de aprendizagem colaborativa, permitindo ao aluno interagir, expressando pensamentos, experiencias e troca de informações. Neste relato o uso de ferramentas tecnológicas através de ambientes virtuais de aprendizagem, foi considerado impactante e produtivo na formação e/ou capacitação profissional não só de graduação ou especialização, mas também técnica na área de Odontologia.

Ainda dentro do discursão do uso de tecnologias digitais na educação em saúde, França et al. (2019), questionaram a importância das mídias e plataformas digitais com ferramentas de disseminação e dinamização no desenvolvimento e gestão de ações de educação na saúde, tendo neste sentido referido que:

> A propositura apresentada, que se assenta na perspectiva dos estudos desenvolvidos por meio de métodos digitais de pesquisa, longe de situar um conflito com os desenhos de pesquisa e de monitoramento tradicionais, vem adicionar ao rol de recursos já disponíveis possibilidades mais adequadas para explicar as especificidades dos objetos e dados constituídos na contemporaneidade. A conexão entre essas metodologias, a democratização do conhecimento e a educação ativa potencialmente permitem o estudo indutivo dos impactos das novas TIC, mídias digitais e percepções sociais sobre as práticas e tecnologias de saúde. Em última análise, essa união pode produzir evidências e subsidiar o avanço das políticas de gestão do trabalho e educação na saúde (FRANÇA; RABELLO; MAGNAGO, 2019).

Na qualificação em saúde bucal, o objetivo das tecnologias digitais é agregar valores as práticas educativas formais, como atividades em grupo, realização de palestras, sempre com apreço as relações interpessoais. Sendo imprescindível, para evitar falhas no processo que o cirurgião dentista supervisione todas as etapas de aprendizado dos ACS, esclarecendo suas dúvidas e acompanhando seu progresso nas ações de saúde bucal cotidianas. O uso de

aplicativos móveis para ensino e assistência odontológica foi objeto do estudo de Braz et al. (2018), que ressaltaram o benefício da utilização de tecnologias de informação e comunicação como ferramenta educacional em odontologia pela capacidade de permitir selecionar informações, aprender de forma independente e solucionar problemas. Outro ponto destacado foi a usabilidade desses sistemas como apoio como apoio a clínica em saúde bucal.

Junior e Francisco (2009), objetivando capacitar os agentes comunitários de saúde em relação a prevenção e educação em saúde bucal, construíram um curso composto por doze módulos, onde cada módulo comporta uma aula presencial e uma não presencial. A videoconferência foi usada como ferramenta auxiliar de ensino e se impôs como uma alternativa para a capacitação de profissionais em áreas geográficas de difícil acesso. Esse estudo, permitiu mensurar positivamente essa estratégia educativa a distância, como uma metodologia inovadora no aprimoramento profissional.

Oliveira et al. (2019), relataram a experiencia exitosa dos agentes comunitários, após um curso de capacitação, na modalidade Educação a distância (EAD), abordando ações preventivas ao uso de álcool e outras drogas. Neste estudo, o uso de ferramentas tecnológicas se mostrou um potente recurso para o desenvolvimento de educação permanente em serviço. A capacitação significou a confirmação que processos educacionais podem ser otimizados permitindo uma formação qualificada e possibilitando numa melhor intervenção profissional no enfretamento dos problemas de saúde.

Todos esses estudos demonstraram as tendencias tecnológicas do ensino em saúde e o peso que a transformação digital tem na efetividade dos processos de educação profissional, ampliando os benefícios e mudanças nas práticas com o aprimoramento do conhecimento técnico. O uso de tecnologias nos processos de formação profissional enriquece os procedimentos pedagógicos produzindo valores de colaboração e compartilhamento de experiencias, otimizando o processo ensino-aprendizagem na saúde.

2 **OBJETIVOS**

2.1 **Objetivo Geral**

Desenvolver um aplicativo móvel que possa ser utilizado como ferramenta auxiliar na qualificação dos Agentes Comunitários de Saúde na temática de saúde bucal.

2.2 **Objetivos Específicos**

- Identificar os conteúdos necessários em saúde bucal para a atuação dos agentes comunitários de saúde na Estratégia da Família;
- Elaboração do questionário, com respostas e feedback;
- Análise do conteúdo desenvolvido por um grupo de juízes;
- Desenvolvimento do protótipo e registro no INPI.

3 **MATERIAL E MÉTODO**

Esta pesquisa caracterizou-se como um estudo de caráter qualitativo, de natureza transversal, do tipo aplicada, relativa ao desenvolvimento de um aplicativo móvel para uso como ferramenta auxiliar no processo de qualificação dos agentes comunitários em saúde bucal.

As fases que compuseram sua metodologia foram:

- Levantamento bibliográfico;
- Seleção de área temáticas, elaboração e análise de questionário base para aplicativo;
- Desenvolvimento e registro do software e marca no INPI.

3.1 **Levantamento bibliográfico**

Após a definição do problema, a questão norteadora foi definida nos seguintes termos: A construção do saber odontológico por meio da arquitetura de um projeto de qualificação com uso de ferramentas digitais, pode ressignificar a qualidade da assistência odontológica prestada pelos dos agentes comunitários de saúde?

Na busca ativa de informações, o primeiro passo foi a localização de descritores adequados para a pesquisa, no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), os quais foram selecionados: “Agentes Comunitários de Saúde, Saúde Bucal, Estratégia Saúde da Família, Capacitação interdisciplinaridade, tecnologias da informação, formação’. Os termos foram combinados com uso do operador booleano AND, e as bases de dados consultadas foram BVS (LILACS, IBECS, MEDLINE, Cochrane e SCIELO), Google Acadêmico.

Os seguintes critérios foram utilizados para delimitar a busca: Coerência com o objeto de estudo, selecionando pesquisas pontuais na atuação dos agentes comunitários em saúde bucal e uso de tecnologias digitais na educação ou capacitação pelas ESB.

Foram incluídos artigos com acesso livre e apresentados na íntegra, com preferência por aqueles publicados entre 2014 e 2021, contudo alguns artigos anteriores que por contemplarem conteúdos relevantes para pesquisas, puderam ser incluídos no acervo. A pré-

seleção foi feita sequencialmente obedecendo as etapas leitura do título, resumo e por fim os textos dos artigos foram lidos e analisados minuciosamente para seleção final no estudo.

Os critérios de exclusão utilizados foram artigos repetidos ou com proposições não pertinentes ao objeto de estudo ou ainda com conteúdo não aprofundados sobre a investigação da pesquisa.

3.2 Seleção de áreas temáticas, elaboração e análise de questionário

3.2.1 Seleção das temáticas e tópicos

Para elaboração do questionário base de perguntas e respostas do software foram elencadas pelo projeto as temáticas e seus respectivos tópicos, a fim de que pudessem contemplar a natureza da qualificação dos ACS.

Para tal, foi utilizado como base o documento Diretrizes para Capacitação dos Agentes Comunitários de Saúde em Linhas de Cuidado e tabelados em sete temáticas e seus respectivos tópicos, tendo em conta o desenvolvimento do futuro questionário dos ACS (Quadro 1).

Quadro 1 - Temáticas e respectivos tópicos a serem abordados no questionário

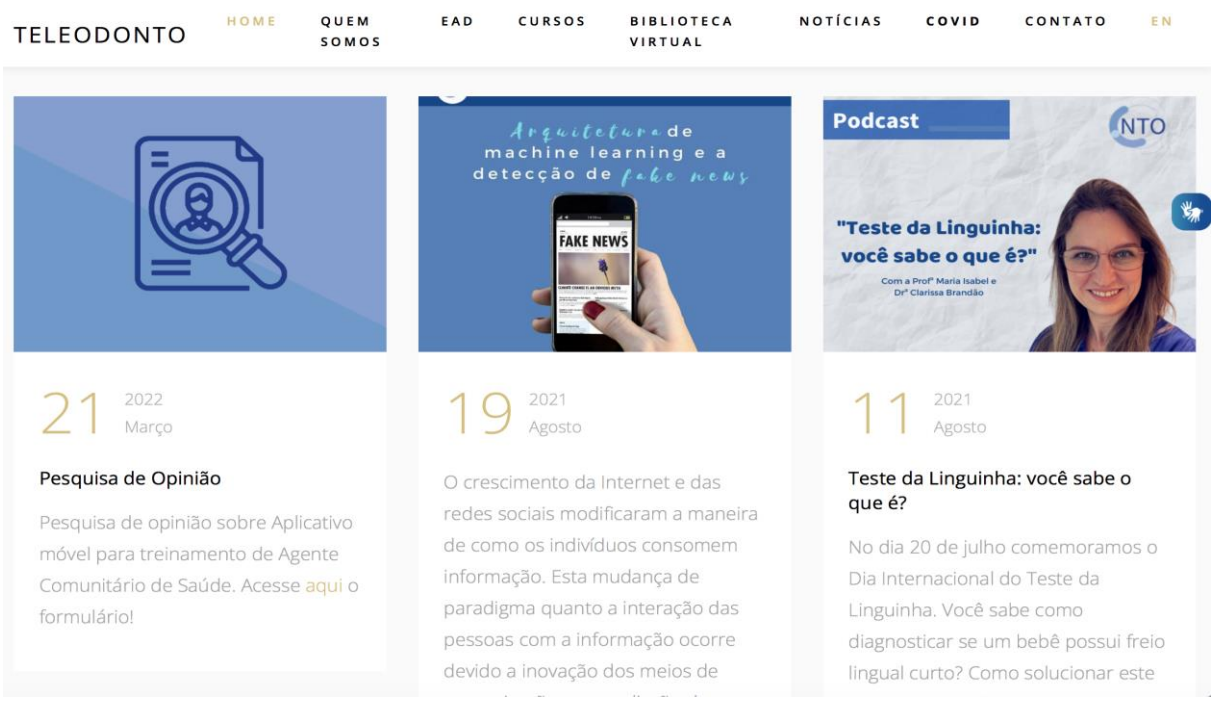
TEMÁTICA	TÓPICOS A SEREM ABORDADOS
Agente Comunitário em Saúde: Aspectos Históricos e legais	Importância do trabalho Atuação Legislação
Redes de Atenção à saúde (RAS)	ESF UPA CEO Hospitais
Promoção da Saúde e Cuidado no Âmbito da Atenção Básica de Saúde	Doença Cárie Doença Periodontal Câncer bucal
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Atenção Psicossocial	Bruxismo Apertamento DTM

	Edentulismo
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado Urgência e Emergência	Trauma Dentário Dor (de origem endodôntica e periodontal)
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Doenças Crônicas	Diabetes Doenças cardíacas Doenças renais
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente	Pré-natal odontológico Aleitamento materno

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde (2016). Diretrizes para capacitação de Agentes Comunitários de Saúde em linhas de cuidado.

Através de um formulário Google forms (ANEXO A) foi realizada uma primeira análise sobre as temáticas e tópicos, disponibilizado por 30 dias através do site do Núcleo de Teleodontologia da UERJ (http://www.teleodonto.uerj.br) (Figura 1), para que de forma espontânea, profissionais da área da saúde pudessem apresentar suas considerações. Este questionário foi amplamente divulgado entre profissionais da rede sem nenhum tipo de identificação, apenas sendo solicitada a ampla divulgação em suas redes de contato. Trata-se assim de um levantamento de informações científicas, sem identificação de qualquer um dos participantes (Resolução do Conselho Nacional de Saúde no. 510/2016, Artigo 1º. Parágrafo único).

Figura 1 - Site do Núcleo de Teleodontologia



Fonte: http://www.teleodonto.uerj.br

Após a coleta dos resultados deste questionário inicial as informações foram analisadas pela pesquisadora para construção do instrumento norteador das perguntas e respostas a serem inseridas no aplicativo.

3.2.2 Análise do questionário base por grupo de juízes

Para este momento da pesquisa foram convidados para participar 8 profissionais da área de Odontologia, atuantes na Secretaria Municipal de Saúde de Lorena-SP e integrantes das equipes das ESF deste munícipio. Este número representa o quantitativo total de profissionais e foi denominado Grupo de juízes.

Os membros do grupo foram orientados a opinar contribuindo para aperfeiçoar o instrumento, fazendo comentários em relação a cada alternativa. Analisaram 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.

Todos os participantes do Grupo de juízes convidados a participar desta etapa, receberam o termo de consentimento livre e esclarecido para leitura e assinatura (ANEXO B).

A pesquisa teve inicio após a anuência da Secretaria Municipal de Saúde e aprovação do Comitê de Ética da UERJ, conforme requisitos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e aprovado conforme parecer n° CAAE 5.324.919.

O instrumento foi apresentado aos participantes do grupo através do formulário virtual acessado por meio de um link. No Quadro 2, podemos identificar a metodologia utilizada para o desenvolvimento das perguntas, seu objetivo e atributos que foram analisados pelo comitê de juízes.

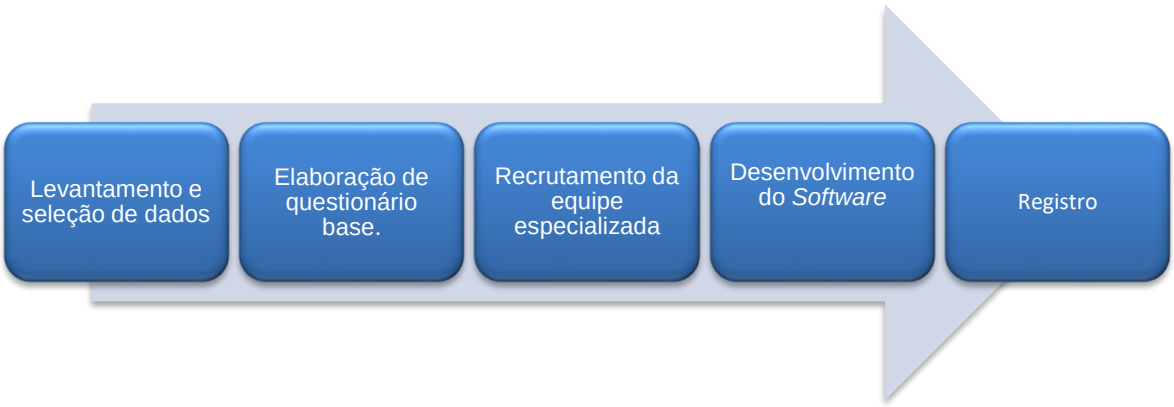
Quadro 2 - Apresentação das perguntas que compuseram o instrumento para análise dos juízes

PERGUNTA 1: Aqui será definida a pergunta de acordo com as temáticas e tópicos descritos na Tabela 1.
OBJETIVO DA PERGUNTA: Aqui será descrito o objetivo da pergunta me termos de conhecimento esperado.
Aqui serão estabelecidas as opções de resposta a) b) c) d)
Resposta: Letra x Neste item será descrita a justificativa da resposta para que o expert análise.
Feedback: descrição do feedback que o ACS receberá para ser analisado pelo expert.
Fonte: Descrição da fonte que aparecerá para o ACS, a ser analisada pelo expert.
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
AVALIAÇÃO DO FEEDBACK
Relevante? (SIM) (NÃO) **Possui clareza para o público-alvo que deseja atingir?** (SIM) (NÃO) **Classificação do Feedback** (ADEQUADO) (ADEQUADO PARCIALMENTE) (INADEQUADO) **Sugestão:** INCLUSÃO DE ITEM ALTERAÇÃO DE ITEM
AVALIAÇÃO DA FONTE USADA
Relevante? (SIM) (NÃO) **Sugestão:** INCLUSÃO DE ITEM ALTERAÇÃO DE ITEM

Fonte: elaborada pela autora.

O fluxo geral de produção do sistema possuiu um roteiro de elaboração adequado seguindo princípios pedagógicos, considerando o público-alvo (usuários) e sua função final.

Figura 2 - Fluxograma de produção do sistema



Fonte: elaborado pela autora.

3.3 **Desenvolvimento do software**

O desenvolvimento do software teve o propósito de que o usuário tenha acesso à informação desejada em um menor tempo possível, podendo acessá-lo a partir de um simples celular “on ou off-line”. A linguagem de programação utilizada foi: JavaScript, CSS, Ionic, Sql.

Para o desenvolvimento do aplicativo ACSBUCAL foi utilizado o ionic framework, juntamente com a linguagem de programação TypeScript e para estilização do aplicativo foi usado HTML e CSS. Neste primeiro momento o aplicativo foi desenvolvido apenas para sistema Androide.

Durante o desenvolvimento do aplicativo foi realizada uma pesquisa de sistemas e nomes similares depositados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

Foram levados em consideração para o desenvolvimento do sistema, do ponto de vista do usuário: compreensão fácil, tempo de leitura, experiência simples e prazerosa. A formatação do software levou em consideração o modelo conceitual, o modelo de navegação e o modelo de interface. Além disso, não foi prevista nessa versão a conexão com qualquer mecanismo de armazenamento de dados.

3.4 **Desenvolvimento do logotipo**

A definição da palavra logotipo tem origem grega: *logos* significa conhecimento e palavra; *typos*, quer dizer padrão e também grafia. (referência) Sendo assim, de forma didática conceituamos logotipo como um grupo de letras reunidas em apenas uma peça, usado em tipografia para composição de siglas e marcas comerciais ou de fabricação, com traçado característico, facilmente identificável. (ESCOREL, 2011; MICHAELLIS, 2018)

Porém, quando usamos de forma conjunta o logotipo e símbolo, temos como resultado uma assinatura visual completa, valorando a marca (STRUNCK, 2007).

De forma técnica e objetiva a construção do logotipo do software levou em consideração seu objetivo (dar identidade visual a algum produto) assim como as características de simplicidade, expressividade, informação e simples, expressivo, diferenciação (ser único) (BARRETO, 2019).

3.5 **Equipe técnica envolvida**

Para a confecção do software foi necessária equipe multiprofissional, como , arquiteto de software, para analisar as necessidades do projeto e definir a arquitetura técnica que melhor se encaixa no projeto; o programador, para transformar as especificações do projeto em código.

4 **RESULTADOS**

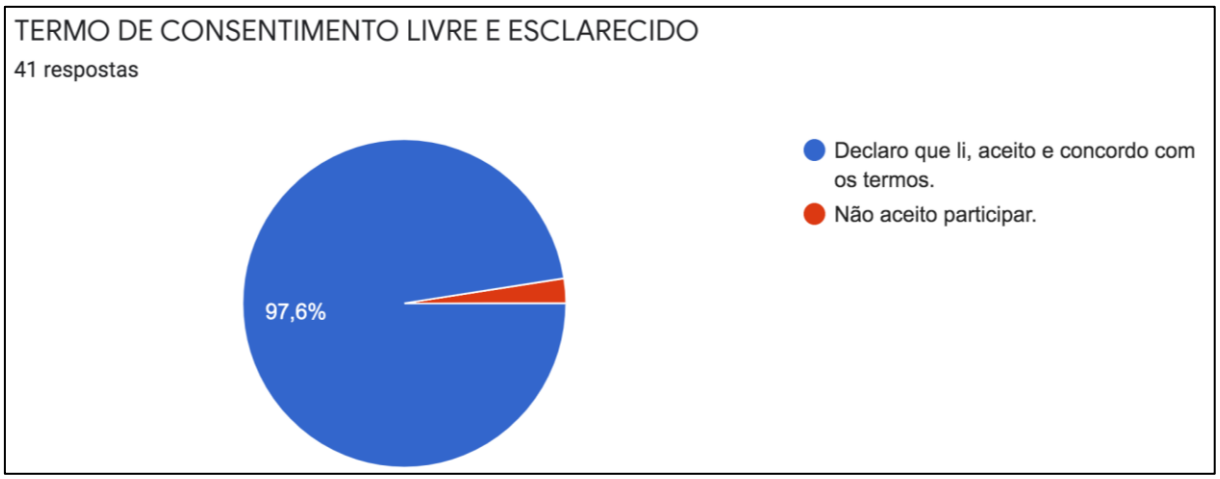
Como etapa inicial para a construção do aplicativo para fins de capacitação profissional em saúde bucal foi realizado o levantamento de dados bibliográficos por meio de pesquisa em obras já publicadas. Essa fase de revisão bibliográfica serviu para apresentar embasamento teórico com informações relevantes para o desenvolvimento do estudo. A partir da pesquisa bibliográfica foi possível estruturar o referencial teórico do projeto de pesquisa.

4.1 **Resultados do questionário eletrônico sobre temáticas e tópicos**

Em sequência, na etapa de elaboração e avaliação de questionário sobre as temáticas e os tópicos a serem desenvolvidos no instrumento final do aplicativo, seguem os resultados obtidos pela pesquisa de opinião, que ficou aberta por um período de 30 dias no site do Núcleo de Teleodontolgia.

Todos os indivíduos que de alguma maneira acessaram a página do Núcleo de Odontologia, visualizaram na aba de Notícias a pesquisa de opinião e, se interessaram em participar, foram instruídos a responder ao Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Anexo A).

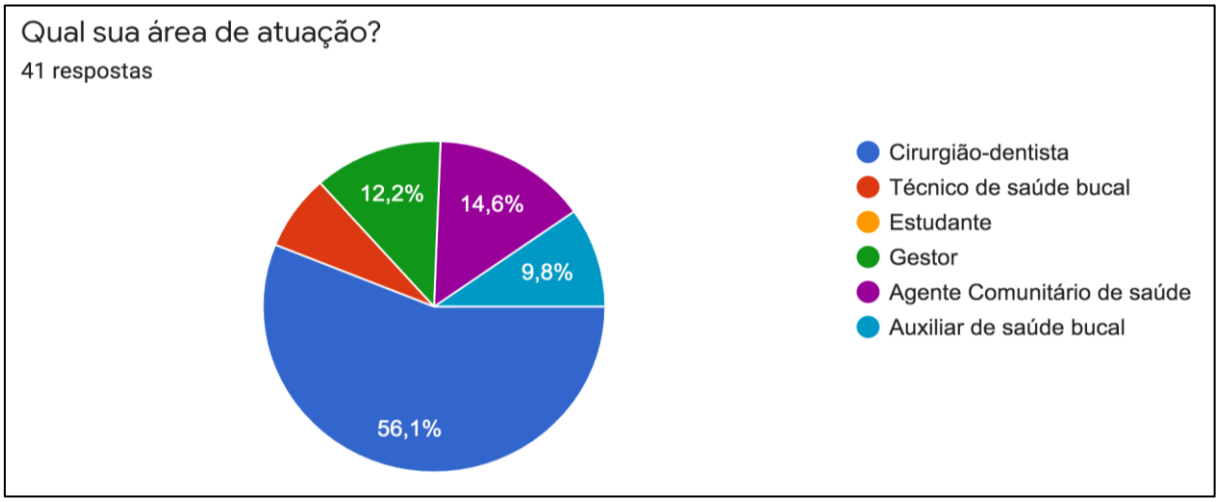
Gráfico 1 - Respostas dos usuários que acessaram a página do Núcleo de Teleodontologia/ TCLE.



Fonte: elaborado pela autora.

Um total de 41 respondentes participaram de forma espontânea deste levantamento. O gráfico 2 apresenta a caracterização dos respondentes: 23 cirurgiões-dentistas, 03 técnicos em saúde bucal, 05 gestores, 04 auxiliar de saúde bucal e 06 ACS.

Gráfico 2 - Respostas sobre a área de atuação dos respondent

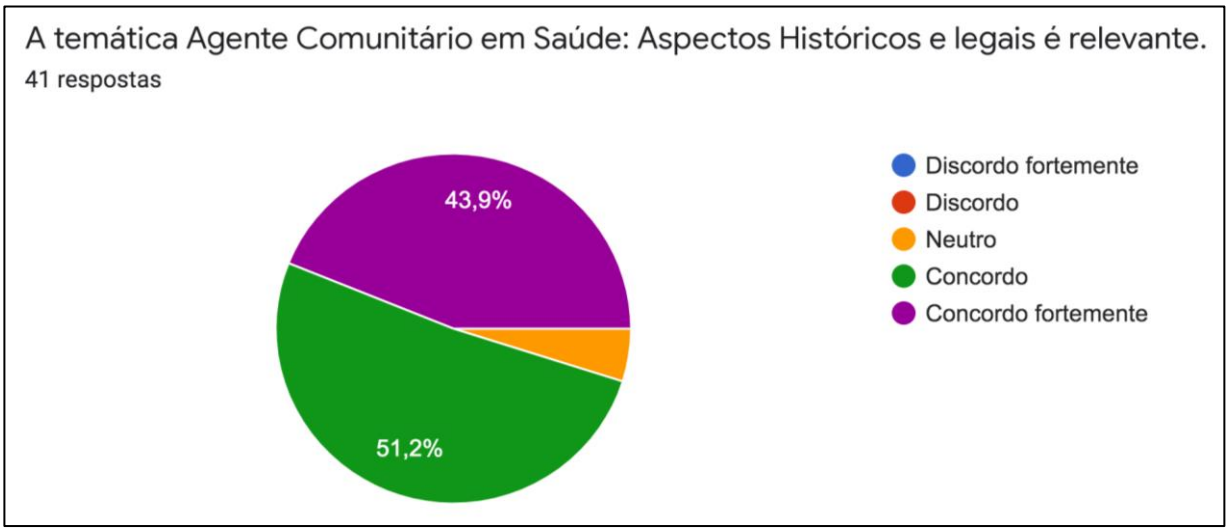


Fonte: elaborado pela autora.

A partir deste momento (identificação do campo de atuação) os participantes foram convidados a analisar a presença das temáticas e tópicos de um possível aplicativo sobre perguntas e respostas para capacitação de ACS, concordando ou discordando destes itens, podendo também sugerir opções.

No gráfico 3 podemos observar o nível de concordância dos participantes (95,1%; n=39) para presença da temática “Aspectos históricos e legais” em um aplicativo de capacitação para ACS.

Gráfico 3 – Respostas sobre a presença da temática “Aspectos históricos e legais” em um aplicativo de capacitação para ACS



Fonte: elaborado pela autora.

Na tabela 1 podemos observar o grau de concordância dos respondentes em relação aos tópicos a serem desenvolvidos dentro do aplicativo de capacitação dos ACS para a temática “Aspectos históricos e legais”.

Tabela 1 - Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Aspectos históricos e legais”

Tópico	Concordo fortemente ou concordo	Neutro	Discordo fortemente ou discordo
Importância do trabalho	100% (41)	x	x
Atuação	97,6% (40)	2,4% (1)	x
Legislação	95,2% (39)	4,8 (2)	x

Fonte: elaborado pela autora.

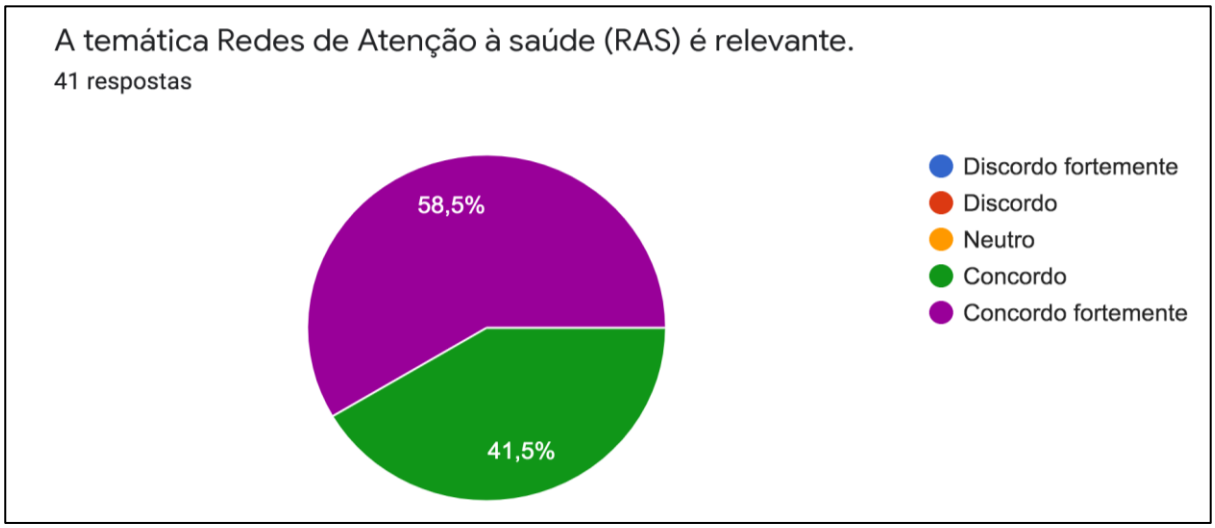
Os respondentes ainda fizeram sugestões para a construção das perguntas dentro do aplicativo, dentro desta temática, elencados a seguir, e que foram levados em consideração pela equipe de pesquisa para o desenvolvimento das perguntas, a saber:

- *“Diretrizes da política nacional de saúde bucal”*

- *"Aspectos éticos"*
- *"Cumprimento da carga horária para melhora do serviço dos profissionais das unidades, ou seja, preenchimento das fichas no sistema para facilitar o atendimento dos profissionais"*
- *"Condições de trabalho"*
- *"Responsabilidade e atuação dos ACS, processo de trabalho"*
- *"Dentro do tópico atuação, quais as qualificações necessárias e as atuações essenciais ao agente comunitário de saúde. O que determina a sua atuação"*
- *"Saúde Bucal: doenças na gengiva e descompensação do diabetes, doenças na gengiva e ocorrência de parto prematuro, doenças na gengiva e Mal de Alzheimer, doenças na gengiva e descompensação da pressão arterial, doença cárie e atraso no crescimento e desenvolvimento infantil, câncer bucal, fatores de risco e população com maior incidência, prevenção, higiene das próteses dentárias, vigilância sobre presença de flúor na água de abastecimento, importância da escovação e uso do fio dental Vigilância., autoexame, importância de não esperar o dente doer para procurar ajuda, autoexame e detecção precoce do câncer oral"*

No gráfico 4 observar-se o nível de concordância dos participantes (100%; n =41) para presença da temática "Redes de Atenção à Saúde" em um aplicativo de capacitação para ACS.

Gráfico 4 - Respostas sobre a presença da temática "Redes de Atenção à Saúde" em um aplicativo de capacitação para ACS



Fonte: elaborado pela autora.

Na tabela 2 podemos observar o grau de concordância dos respondentes em relação aos tópicos a serem desenvolvidos dentro do aplicativo de capacitação dos ACS para a temática “Redes de Atenção à Saúde”.

Tabela 2 - Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Redes de Atenção à Saúde”

Tópico	Concordo fortemente ou concordo	Neutro	Discordo fortemente ou discordo
Equipe de Saúde da Família	100% (41)	x	x
Unidade de Pronto Atendimento	100% (41)	x	x
Unidade de Centro de Especialidades Odontológicas	100% (41)	x	x
Hospitais	97,5% (40)	2,5% (1)	x

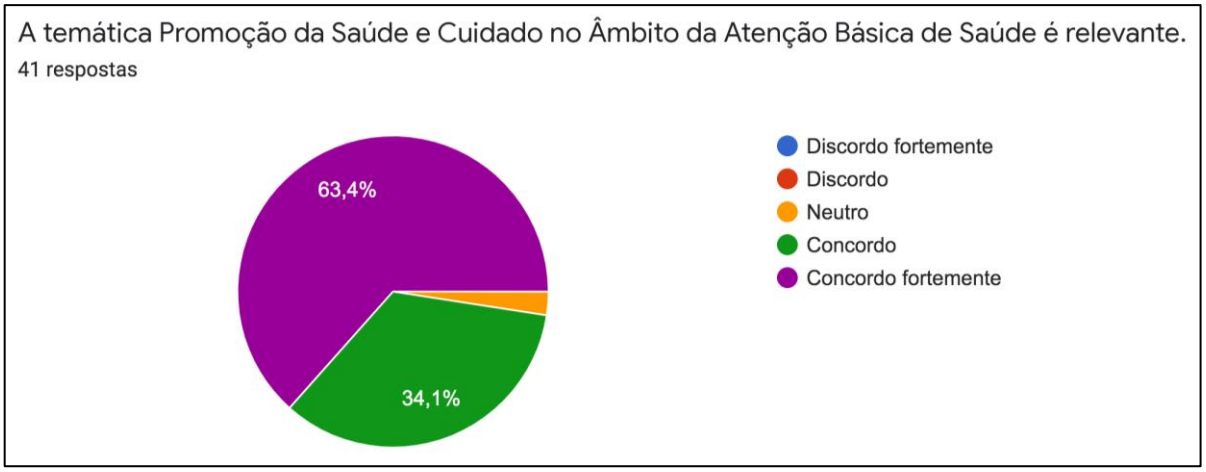
Fonte: elaborado pela autora.

Os respondentes ainda fizeram sugestões para a construção das perguntas do aplicativo, dentro desta temática, elencados a seguir, e que foram levados em consideração pela equipe de pesquisa para o desenvolvimento e construção das perguntas:

- *“Lógica do processo de trabalho na Estratégia Saúde da Família”*
- *“Como a rede funciona, como se comunica. O que exatamente significa trabalhar em rede, tanto de forma individual como institucional. Quais são as redes que dispomos. Quais as mais utilizadas. O que compete a cada uma delas. O que compete ao ACS na formação desta rede”*
- *“Ter total informação a todos os tópicos relacionados a saúde”*
- *“Estou consciente da importância de ser um Agente de saúde”*
- *“Muito importante que o ACS conheça esse caminhar nas redes em saúde bucal”*
- *“Integração das redes de atenção à saúde e o papel do cirurgião dentista em âmbito hospitalar”*

No gráfico 5 podemos visualizar o nível de concordância dos participantes (97,5%; n= 40) para presença da temática “Redes de Atenção à Saúde” em um aplicativo de capacitação para ACS.

Gráfico 5 - Respostas sobre a presença da temática “Promoção da Saúde e Cuidado no âmbito de Saúde” em um aplicativo de capacitação para ACS



Fonte: elaborado pela autora.

Na tabela 3 podemos observar o grau de concordância dos respondentes em relação aos tópicos a serem desenvolvidos dentro do aplicativo de capacitação dos ACS para a temática “Promoção da Saúde e Cuidado no âmbito de Saúde”.

Tabela 3 - Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Promoção da Saúde e Cuidado no âmbito de Saúde”

Tópico	Concordo fortemente ou concordo	Neutro	Discordo fortemente ou discordo
Doença cárie	100% (41)	x	x
Doença periodontal	100% (41)	x	x
Câncer bucal	100% (41)	x	x

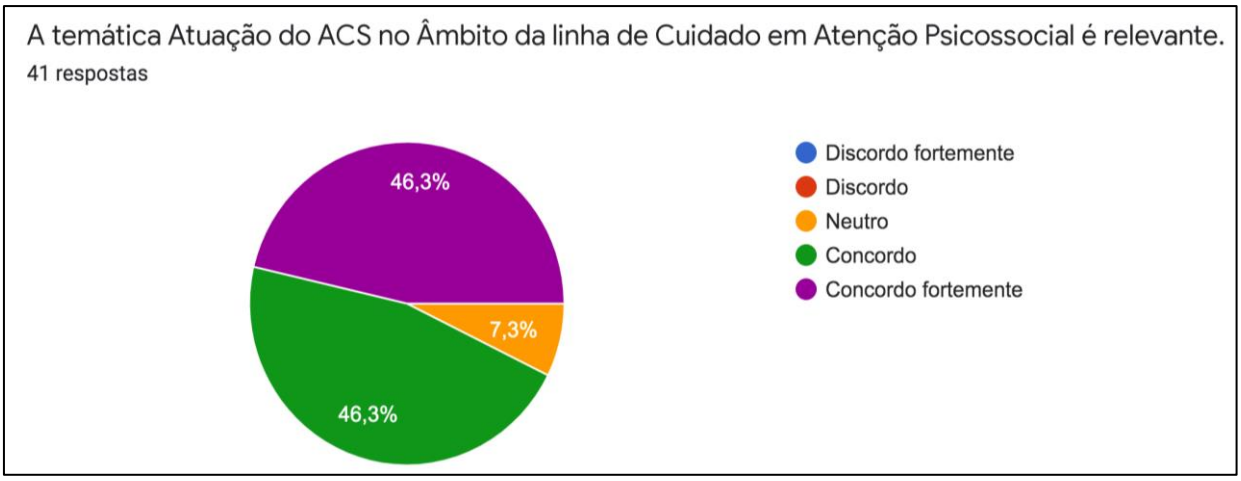
Fonte: elaborado pela autora.

Sobre esta temática e tópicos ss respondentes ainda fizeram as seguintes sugestões para a construção das perguntas do aplicativo, dentro desta temática, elencados a seguir:

- *"Ter mais conhecimento sobre a importância dos cuidados a saúde e saber orientar com precisão"*
- *"Doença Periodontal e saúde geral"*
- *"Saúde Bucal. Doenças na gengiva e descompensação do diabetes. Doenças na gengiva e ocorrência de parto prematuro. Doenças na gengiva e Mal de Alzheimer. Doenças na gengiva e descompensação da pressão arterial. Doença cárie e atraso no crescimento e desenvolvimento infantil. Câncer bucal. Fatores de risco e população com maior incidência. Prevenção. Higiene das próteses dentárias. Vigilância sobre presença de flúor na água de abastecimento. Importância da escovação e uso do fio dental. Vigilância e autoexame. Importância de não esperar o dente doer para procurar ajuda. Autoexame e detecção precoce do câncer oral"*
- *"Gestantes, puérperas, crianças/ bebês. Além da associação entre doenças crônicas, periodontias e cárie"*
- *"Ênfase na identificação em sinais e sintomas e fatores de risco para as principais doenças bucais para a classificação de risco"*
- *"Manejo do câncer bucal e estratégias para atendimento nos níveis primário e secundário de atenção em saúde"*
- *"Muito importante que o ACS tenha conhecimento sobre esses tópicos mais prevalentes em saúde bucal (etiologia, diagnóstico e prevenção) e que impactam muito na qualidade de vida das pessoas"*

No gráfico 6 podemos observar o nível de concordância dos participantes (87,2%; n=38) para presença da temática "Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em atenção psicossocial" em um aplicativo de capacitação para ACS.

Gráfico 6 - Respostas sobre a presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em atenção psicossocial” em um aplicativo de capacitação para ACS



Fonte: elaborado pela autora.

Na tabela 4 podemos observar o grau de concordância dos respondentes em relação aos tópicos a serem desenvolvidos dentro do aplicativo de capacitação dos ACS para a temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em atenção psicossocial”.

Tabela 4 - Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Promoção da Saúde e Cuidado no âmbito de Saúde”

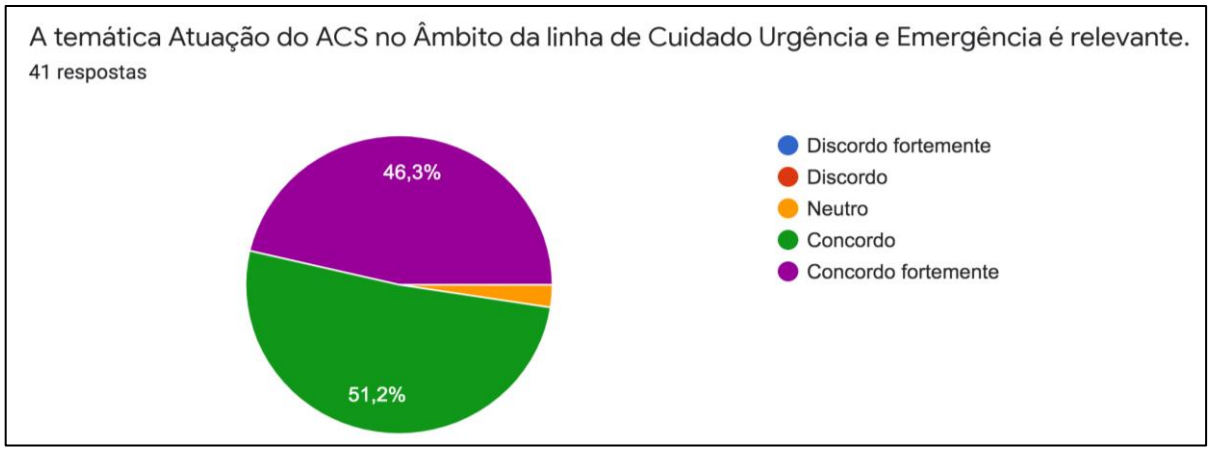
Tópico	Concordo fortemente ou concordo	Neutro	Discordo fortemente ou discordo
Bruxismo	82,9% (34)	12,2% (5)	4,9% (2)
Apertamento	70,7% (29)	24,4% (10)	4,9% (2)
DTM	80,5% (33)	14,6% (6)	4,9% (2)
Edentulismo	80,5% (33)	14,6% (6)	4,9% (2)

Fonte: elaborado pela autora.

Os respondentes fizeram a sugestão para esta temática e tópicos: Ênfase na identificação em sinais e sintomas e fatores de risco para os principais tópicos aqui citados para a classificação de risco.

No gráfico 7 podemos observar o nível de concordância dos participantes (97,5%; n=40) para presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado urgência e emergência” em um aplicativo de capacitação para ACS.

Gráfico 7 - Respostas sobre a presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado urgência e emergência” em um aplicativo de capacitação para ACS



Fonte: elaborado pela autora.

Na tabela 5 podemos observar o grau de concordância dos respondentes em relação aos tópicos a serem desenvolvidos dentro do aplicativo de capacitação dos ACS para a temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado urgência e emergência”.

Tabela 5 - Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado urgência e emergência”

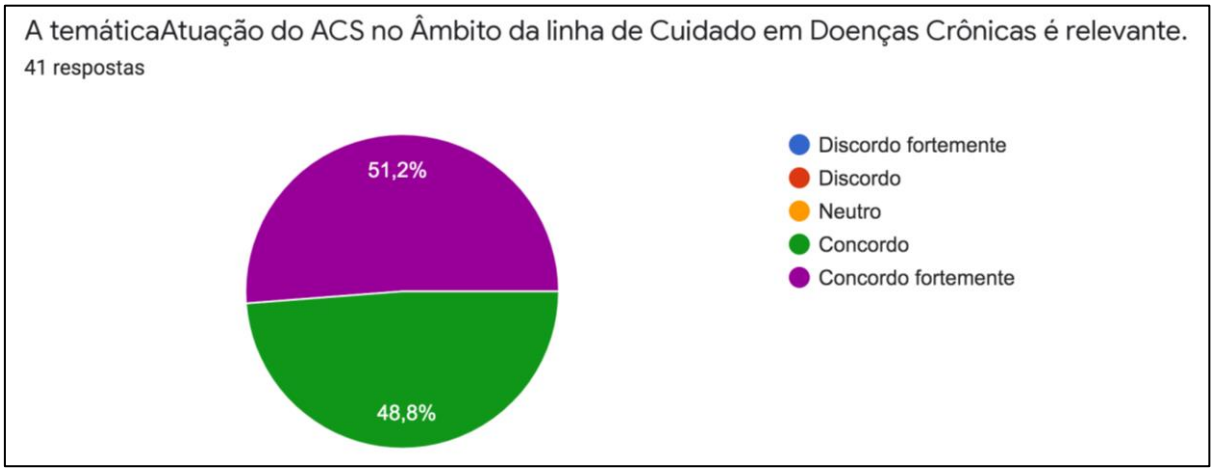
Tópico	Concordo fortemente ou concordo	Neutro	Discordo fortemente ou discordo
Trauma dentário	92,6%(38)	4,9% (2)	2,4% (1)
Dor (origem endodôntica ou periodontal)	85,4% (35)	9,8% (4)	4,9% (2)

Fonte: elaborado pela autora.

Para questão aberta sobre sugestões os respondentes apresentaram os itens Saber identificar o que seria emergência e urgência, Ênfase na identificação em sinais e sintomas e fatores de risco para os tópicos aqui abordados para a classificação de risco.

No gráfico 8 podemos observar o nível de concordância dos participantes (100%; n=41) para presença da temática "Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Doenças Crônicas" em um aplicativo de capacitação para ACS.

Gráfico 8 - Respostas sobre a presença da temática "Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Doenças Crônicas" em um aplicativo de capacitação para ACS



Fonte: elaborado pela autora.

Na tabela 6 podemos observar o grau de concordância dos respondentes em relação aos tópicos a serem desenvolvidos dentro do aplicativo de capacitação dos ACS para a temática "Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Doenças Crônicas".

Tabela 6 - Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática "Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Doenças Crônicas"

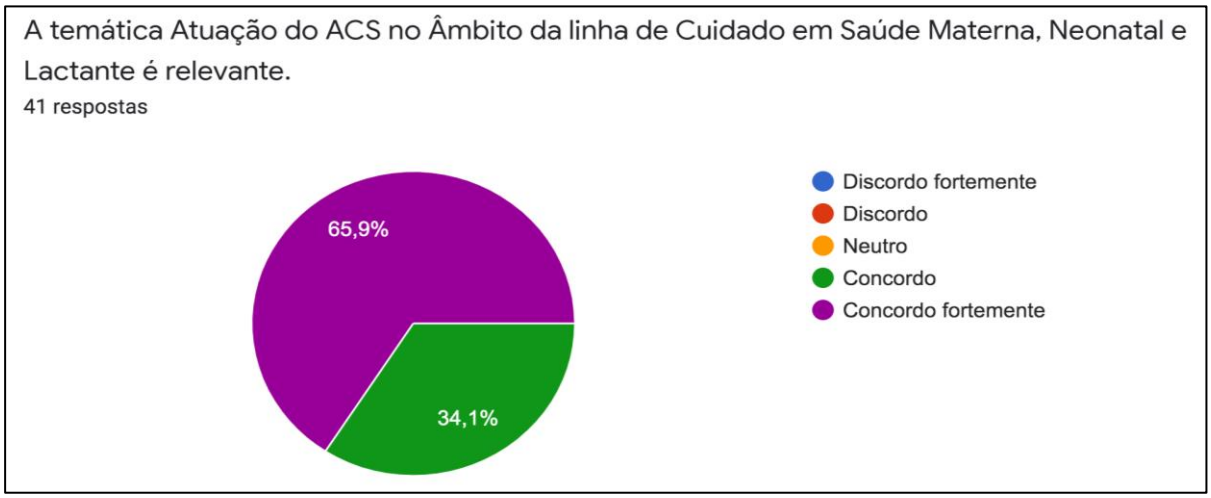
Tópico	Concordo fortemente ou concordo	Neutro	Discordo fortemente ou discordo
Diabetes	100% (41)	x	x
Doenças cardiovasculares	100% (41)	x	x
Doenças renais	97,6(40)	2,4% (1)	x

Fonte: elaborado pela autora.

Os itens “identificar a queixa do usuário, obesidade, DOPC, ênfase na identificação em sinais e sintomas e fatores de risco, como aumentar a adesão ao tratamento por parte dos usuários de doenças crônicas” foram apontados pelos respondentes na questão aberta sobre sugestões.

No gráfico 9 podemos observar o nível de concordância dos participantes (100%; n=41) para presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente” em um aplicativo de capacitação para ACS.

Gráfico 9 - Respostas sobre a presença da temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente” em um aplicativo de capacitação para ACS



Fonte: elaborado pela autora.

Na tabela 7 podemos observar o grau de concordância dos respondentes em relação aos tópicos a serem desenvolvidos dentro do aplicativo de capacitação dos ACS para a temática “Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente”.

Tabela 7 - Percentual do grau de concordância entre os respondentes sobre os tópicos relacionados a temática "Atuação do ACS no âmbito da linha de cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente"

Tópico	Concordo fortemente ou concordo	Neutro	Discordo fortemente ou discordo
Pré-natal odontológico	100% (41)	x	x
Aleitamento materno	100% (41)	x	x

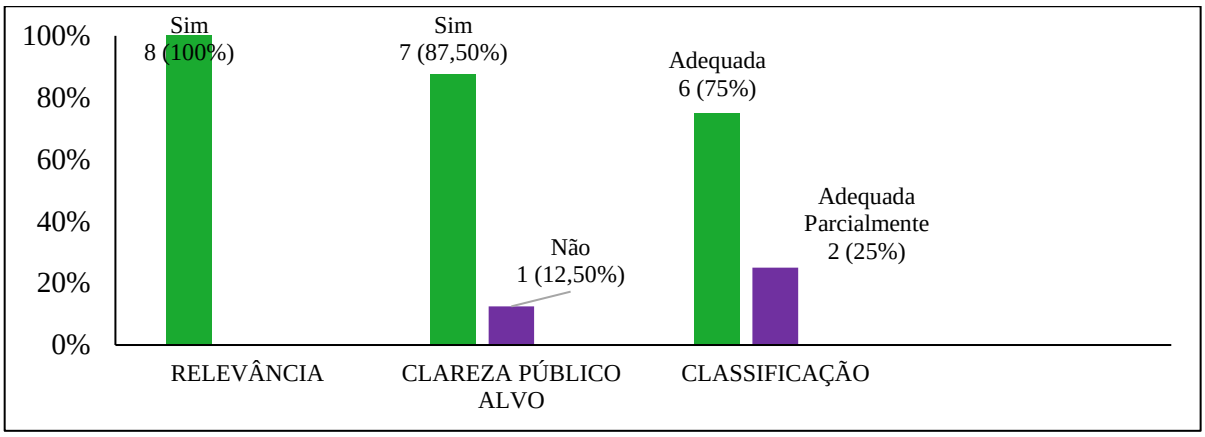
Fonte: elaborado pela autora.

Ênfase na identificação das pessoas nesta situação para serem encaminhadas para receber esta atenção e Orientações sobre a dieta alimentar e higiene oral" foram atributos apresentados por alguns respondentes sobre este tópico.

4.2 Resultados da análise do questionário pelo Grupo Juízes

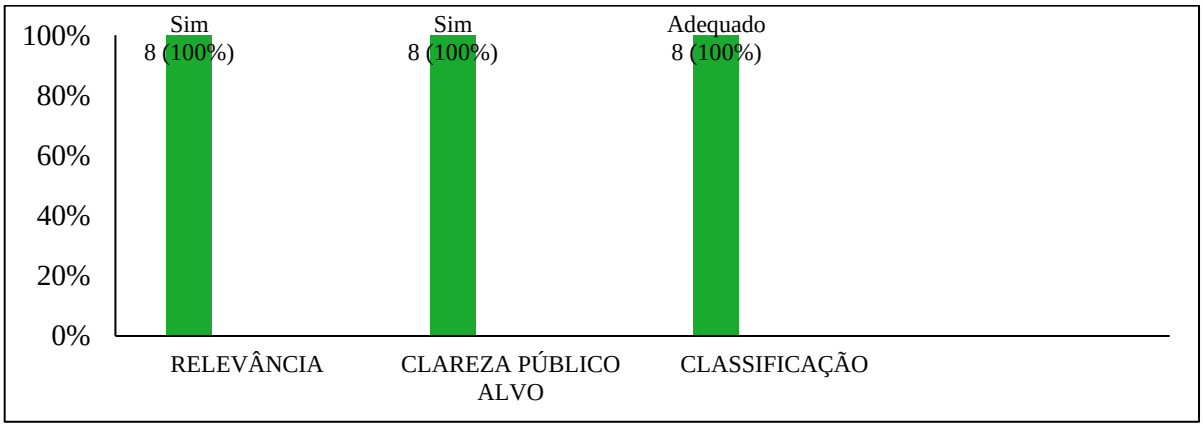
A análise geral das três variáveis (perguntas/feedback/fonte) está representada nos gráficos 10, 11 e 12 nos quais as respostas foram compiladas através do software Microsoft Power BI Desktop.

Gráfico 10 - Análise do agrupamento das respostas do grupo de juízes sobre a variável “Perguntas”



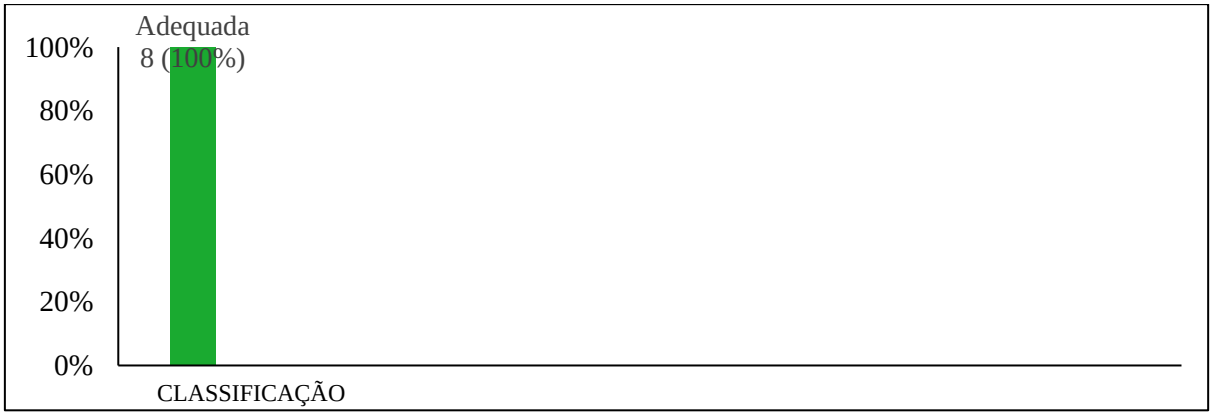
Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 11 - Análise do agrupamento das respostas do grupo de juízes sobre a variável “Feedback”



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 12 - Análise do agrupamento das respostas do grupo de juízes sobre a variável “Fonte”



Fonte: elaborado pela autora.

A análise do grupo de juízes revelou que as perguntas, feedback e fonte utilizados para compor o aplicativo possuem relevância, são adequados e tem clareza para o público-alvo.

4.3 **Software, logotipo e registro INPI**

O software foi enviado ao Departamento de Inovação da UERJ que encaminhou ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e possui o pedido de registro de programa de computador sob o número de processo 512023000199-6 (Anexo C) e o registro de Marca de Produto e/ou Serviço sob o número de processo 929407806 (Anexo D).

No que se refere a arquitetura do aplicativo, buscou-se uma ferramenta de fácil manuseio, com tela intuitiva, layout agradável, que estimule o processo de conhecimento, possibilitando o aprendizado de forma autônoma e com disponibilidade de acesso em qualquer lugar, com baixo custo se comparado a educação tradicional.

O aplicativo em sua tela inicial apresenta o login, sendo que para acessar o conteúdo do aplicativo será necessário antes realizar o cadastro informando o nome completo, CPF e CEP (Figura 3).

Figura 3 - Telas de acesso do aplicativo (LOGIN).

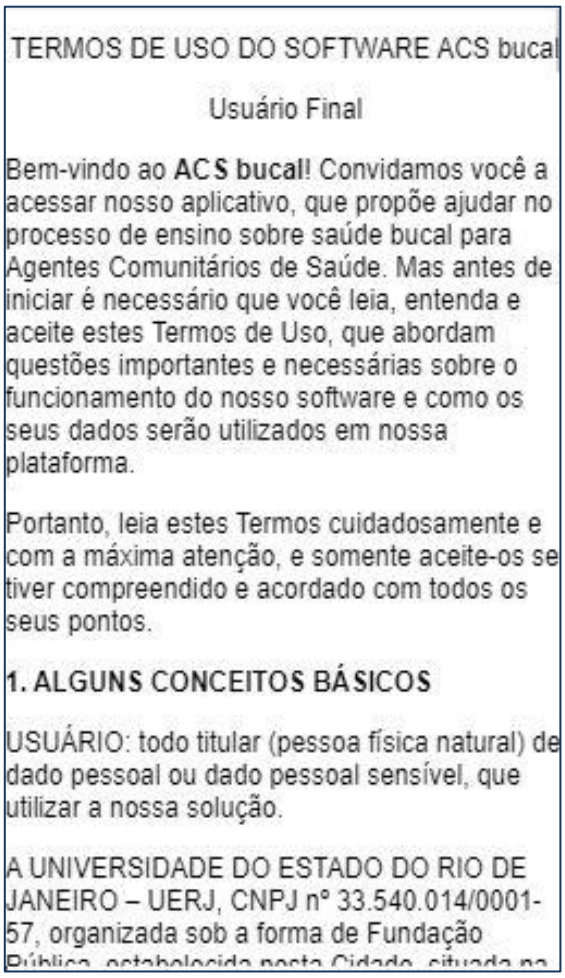
Fonte: elaborado pela autora.

Figura 4 - Telas de acesso do aplicativo (CADASTRO).

Fonte: elaborado pela autora.

Para finalizar o cadastro é necessário acessar e ler o termo de uso e expressar seu aceite aos termos aplicáveis ao software (Figura 4 e 5).

Figura 5 – Tela com termos de uso do aplicativo.


TERMOS DE USO DO SOFTWARE ACS bucal

Usuário Final

Bem-vindo ao **ACS bucal**! Convidamos você a acessar nosso aplicativo, que propõe ajudar no processo de ensino sobre saúde bucal para Agentes Comunitários de Saúde. Mas antes de iniciar é necessário que você leia, entenda e aceite estes Termos de Uso, que abordam questões importantes e necessárias sobre o funcionamento do nosso software e como os seus dados serão utilizados em nossa plataforma.

Portanto, leia estes Termos cuidadosamente e com a máxima atenção, e somente aceite-os se tiver compreendido e acordado com todos os seus pontos.

1. ALGUNS CONCEITOS BÁSICOS

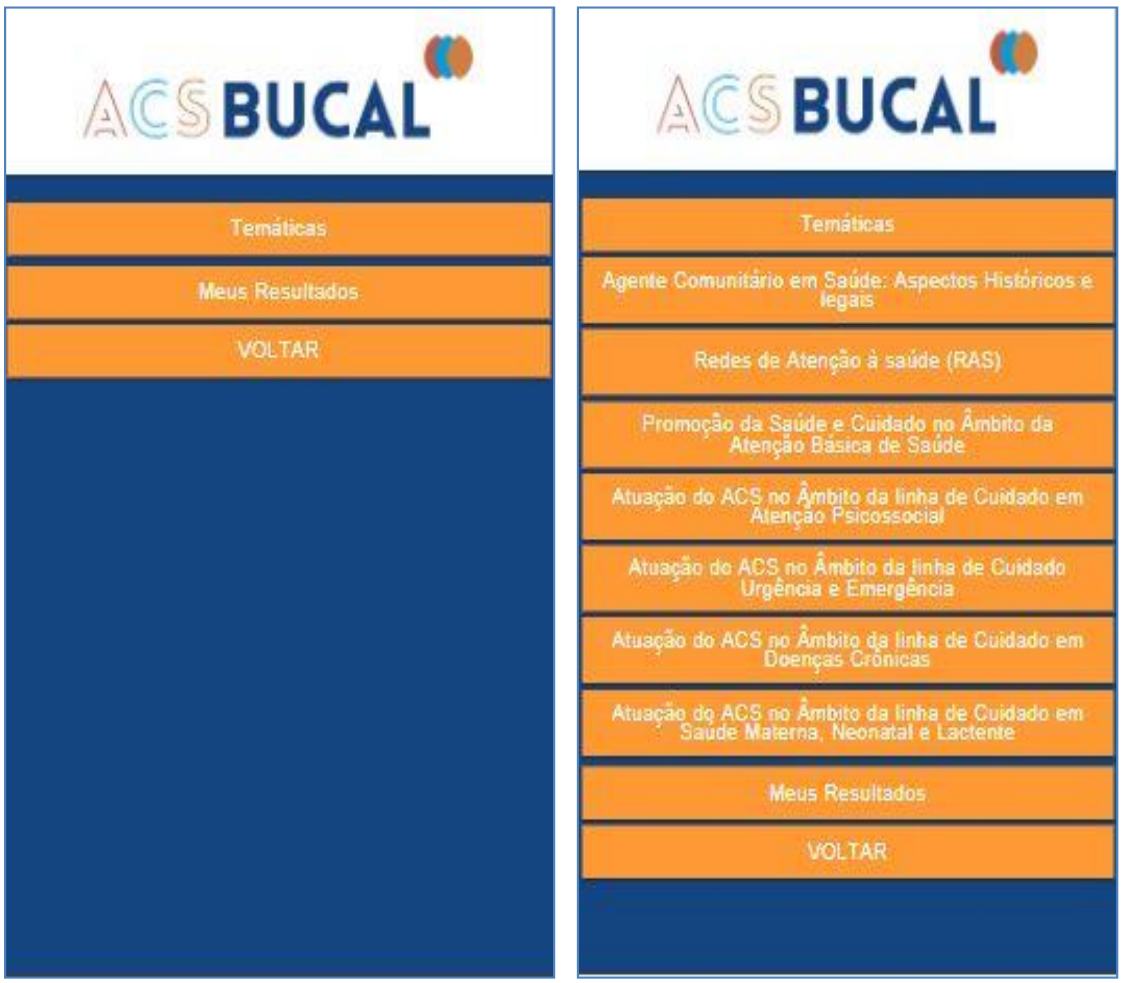
USUÁRIO: todo titular (pessoa física natural) de dado pessoal ou dado pessoal sensível, que utilizar a nossa solução.

A UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UERJ, CNPJ nº 33.540.014/0001-57, organizada sob a forma de Fundação Pública, estabelecida nesta Cidade, situada na

Fonte: elaborada pela autora.

A próximas telas apresentam as perguntas do questionário. O usuário pode escolher a questão a ser respondida, podendo selecionar e responder de forma aleatória, optando entre as 7 temáticas apresentadas na tela (figura 6).

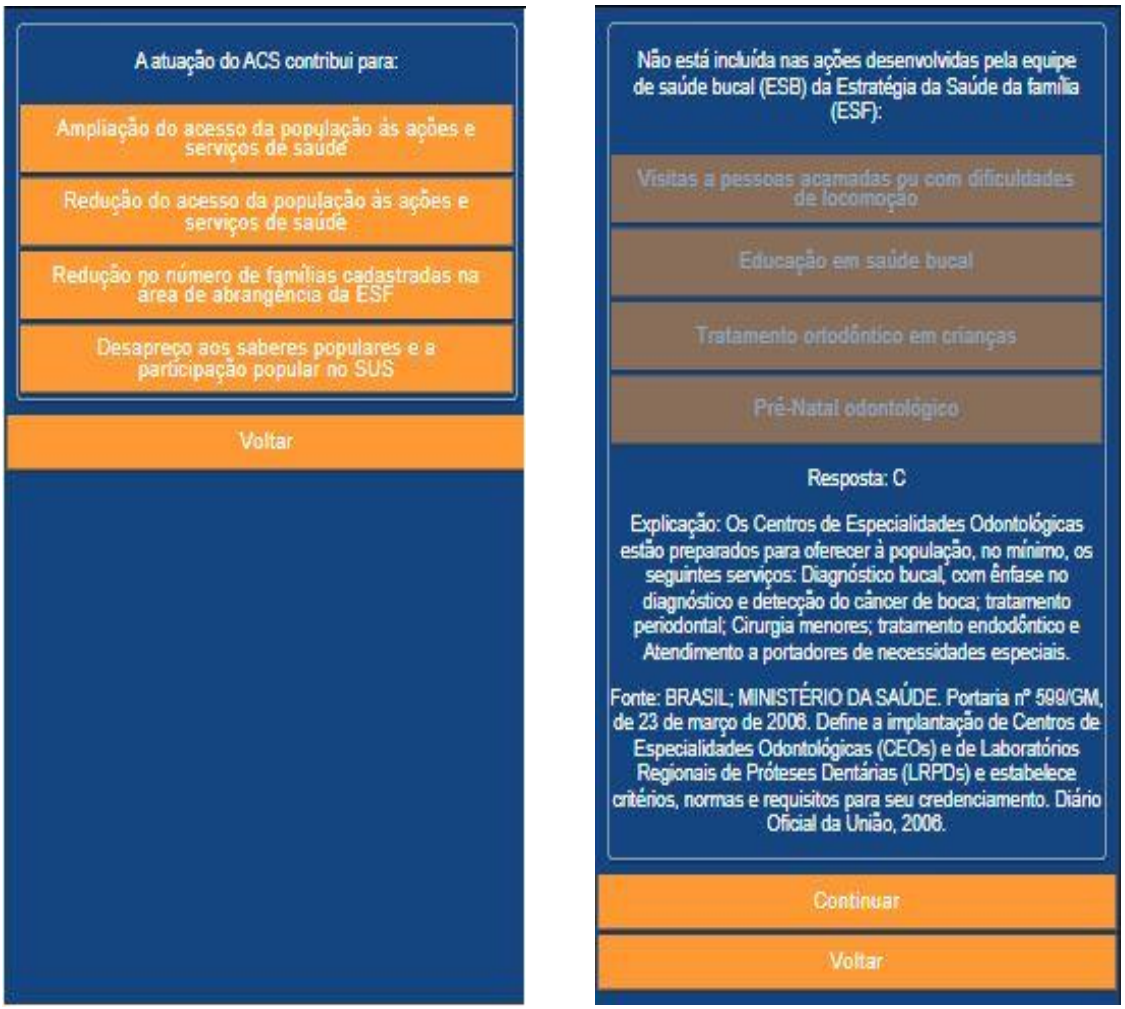
Figura 6 - Telas de acesso as temáticas e meus resultados do quiz.



Fonte: elaborado pela autora.

Na tela de perguntas e respostas (figura 7), o usuário visualizará questões objetivas de múltipla escolha, onde poderá testar seus conhecimentos sobre o tema escolhido. Quando o usuário acerta, recebe um feedback imediato complementando a resposta do questionário de modo a ampliar seus conhecimentos. Em caso de resposta incorreta, o aluno terá acesso a opção correta e ao gabarito da questão. O recurso do feedback motiva e amplifica o ganho de conhecimento em ambientes interativos educacionais (figura 8). Ainda dentro desse modelo autoinstrucional, o usuário pode explorar mais o tema consultando a fonte bibliográfica disponibilizada no final de cada página.

Figura 7 - Telas de acesso a pergunta e respostas do quiz.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 8 - Tela de feedback do quiz.

Fonte: elaborado pela autora.

Para composição do logotipo optou-se por um design simples e minimalista que associasse o público-alvo do aplicativo com a proposta de educação em saúde bucal. O arranjo visual e as cores criam um conceito da importância do tema para a prática dos agentes comunitários de saúde (Figura 9).

Figura 9 - Logotipo do aplicativo móvel

Fonte: elaborado pela autora.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados compilados pelo estudo podemos assumir as seguintes conclusões:

- A participação de profissionais da área da saúde contribuiu com a seleção de temáticas e tópicos baseados em documentos do Ministério da Saúde para elaboração de um questionário base a ser usado no desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel para qualificação de agentes comunitários de saúde.
- A elaboração do questionário (modelo aplicado: formatação de perguntas, respostas, feedback, fonte) foi construída a partir dos conteúdos selecionados e analisada de forma positiva (grau de concordância elevado) por profissionais da área de saúde que atuam na Estratégia de Saúde da Família.
- O fluxo de desenvolvimento proposto permitiu a produção do aplicativo e o registro do código.
- A produção da logomarca foi necessária para identificação unívoca do aplicativo, o que permitiu a experiência do registro de marca e a proteção da propriedade intelectual.
- O protótipo desenvolvido foi registrado no INPI (marca e software).

Com a construção do protótipo, espera tornar-se factível a melhoria na qualificação profissional dos agentes comunitários de saúde, oferecendo aporte em conhecimentos técnicos e procedimentais sobre saúde bucal, que possibilitem maior efetividade e eficiência no desenvolvimento de ações de promoção, prevenção e assistência à saúde na comunidade.

Como apontamentos futuros, será necessário testes de usabilidade e percepção desta população alvo (agentes comunitários em saúde) para que o sistema possa entrar em funcionamento de forma livre e gratuita.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. C. C. de; CARVALHO, V. R. J. de. NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL. 14 maio 2016. Disponível em: http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/514. Acesso em: 12 jul. 2021.

ANTUNES, J. L. Capacitação em saúde bucal dos agentes comunitários de Brás Pires. 19 set. 2015. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-AHGE5A. Acesso em: 23 maio 2021.

BARRETO, M. M. A proporção áurea aplicada ao desenvolvimento do logotipo: uma análise das 5 marcas mais valiosas do ano de 2018. 17 jan. 2019. Disponível em: http://repositorio.upf.br/handle/riupf/1578. Acesso em: 21 mar. 2023.

BORTOLI, F. R.; MOREIRA, M. A.; KOVALESKI, D. F. Conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde em relação à saúde bucal. **Saúde & Transformação Social / Health & Social Change**, v. 8, n. 2, p. 96–102, 21 jul. 2017. Disponível em: https://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao/article/view/4030. Acesso em: 12 mar. 2023.

BRAZ, M. A.; RIVALDO, E. G.; MOURA, F. R. R. de; CRUZ, R. A.; BREW, M. C.; HADDAD, A. E.; BAVARESCO, C. S. Aplicativos móveis para ensino e assistência odontológica: uma revisão integrativa. **Rev. ABENO**, 2018. Disponível em: https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/574/470. Acesso em: 6 ago. 2021.

CAMPOS, L.; REISER, L. M.; BOTTAN, E. R.; SILVEIRA, E. G. da. Conhecimento e atitudes sobre saúde bucal: estudo com agentes comunitários de saúde de Itajaí (SC). **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 25, n. 1, p. 11–16, 13 jul. 2015. DOI 10.15600/2238-1236/fol.v25n1p11-16. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/Fol/article/view/2480. Acesso em: 7 jul. 2021.

CRUZ, D. F. da; CAVALCANTI, R. P.; LUCENA, E. H. G. de; PADILHA, W. W. N. A regulação da atenção à saúde bucal e o absenteísmo: cenários e possibilidades. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 6, n. 2, p. 228–237, 5 abr. 2018. DOI 10.18554/refacs.v6i2.2820. Disponível em: https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/2820. Acesso em: 8 mar. 2023.

DORNELES, L. L. **Desenvolvimento de infográfico animado para o fortalecimento e disseminação de ações pedagógicas sobre educação permanente em saúde**. 2017. text – Universidade de São Paulo, 2017. DOI 10.11606/D.22.2019.tde-31072019-131605. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-31072019-131605/. Acesso em: 30 maio 2021.

FARIAS, Q. L. T.; ROCHA, S. P.; CAVALCANTE, A. S. P.; DINIZ, J. L.; PONTE NETO, O. A. de; VASCONCELOS, M. I. O. Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. 2017. DOI

10.29397/reciis.v11i4.1261. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24033. Acesso em: 16 mar. 2023.

FILGUEIRA, M. E. S. F. Capacitação do agente comunitário de saúde como motivador para adesão a consulta odontológica programada. 2014. [Trabalho de conclusão de curso]. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/9371. Acesso em: 21 maio 2021. (Accepted: 2017-08-29T14:02:27Z).

FRANÇA, T.; RABELLO, E. T.; MAGNAGO, C. As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas. **Saúde debate**, , p. 106–115, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042019000500106. Acesso em: 8 ago. 2021.

FRANCO, P. G. Processo de trabalho do cirurgião-dentista na estratégia saúde da família sob a perspectiva da integralidade. 22 fev. 2019. Disponível em: https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/11245. Acesso em: 12 mar. 2023.

FRAZÃO, P.; MARQUES, D. S. C. Influência de agentes comunitários de saúde na percepção de mulheres e mães sobre conhecimentos de saúde bucal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, p. 131–144, mar. 2006. DOI 10.1590/S1413-81232006000100021. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2006.v11n1/131-144/pt/. Acesso em: 23 maio 2021.

GONÇALVES, A. M.; GONÇALVES, I. M. F.; FIALHO, L. M. F.; BARROS, R. B. S. **A importância da interdisciplinaridade na promoção de saúde bucal**. [*S. l.*]: EdUECE, 2014. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/40176. Acesso em: 22 maio 2021.

GONÇALVES, C. Â.; VAZQUEZ, F. de L.; AMBROSANO, G. M. B.; MIALHE, F. L.; PEREIRA, A. C.; SARRACINI, K. L. M.; GUERRA, L. M.; CORTELLAZZI, K. L. Estratégias para o enfrentamento do absenteísmo em consultas odontológicas nas Unidades de Saúde da Família de um município de grande porte: uma pesquisa-ação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 449–460, fev. 2015. DOI 10.1590/1413-81232015202.00702014. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2015.v20n2/449-460/pt/. Acesso em: 13 mar. 2023.

JUNIOR, M.; FRANCISCO, A. **Formação de agentes comunitários de saúde na região amazônica: o uso de videoconferência como ferramenta auxiliar na educação em saúde bucal**. 2009. text – Universidade de São Paulo, 2009. DOI 10.11606/D.25.2009.tde-04112009-161022. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25141/tde-04112009-161022/. Acesso em: 22 maio 2021.

JÚNIOR, S.; PELOSO, C. H. Ferramentas em tecnologia da informação e seu papel no processo de trabalho no âmbito da atenção primária à saúde. 21 jul. 2021. DOI 10.34019/ufjf/di/2021/00182. Disponível em: https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/13448. Acesso em: 19 mar. 2023.

KOYASHIKI, G. A. K.; ALVES-SOUZA, R. A.; GARANHANI, M. L. O trabalho em saúde bucal do Agente Comunitário de Saúde em Unidades de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1343–1354, ago. 2008. DOI 10.1590/S1413-81232008000400032. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232008000400032&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 9 maio 2021.

LEMOS, A. S. P.; DUTRA, E. de B.; REZENDE, M. de J. Tecnologias digitais para a educação permanente em saúde: uma revisão de escopo de experiências nacionais. [*S. l.*]: Rede UNIDA, 2021. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/47849. Acesso em: 19 mar. 2023.

LIMA, A. P. de; LOPES, T. S.; LIMA, A. F. A. de; FARIAS, M. R. de F. R. de; MACIEL, J. A. C. ATENÇÃO DOMICILIAR EM SAÚDE BUCAL: EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-COMUNIDADE EM CENTRO DE SAÚDE DA FAMÍLIA. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, v. 18, n. 1, 31 maio 2019. DOI 10.36925/sanare.v18i1.1309. Disponível em: https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1309. Acesso em: 12 mar. 2023.

LOPES, K. S.; BENTO, A. K. M.; MAIA, C. H. M.; GRANJA, L. M. R. A.; LIMA, L. M.; SILVA, C. H. F. da. O CIRURGIÃO-DENTISTA E O AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE: PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NO SERVIÇO ODONTOLÓGICO. 2016. Disponível em: http://localhost:8080/jspui/handle/123456789/330. Acesso em: 5 ago. 2021.

MARTINS, R. J.; MOIMAZ, S. A. S.; GARBIN, A. J. Í.; GONÇALVES, P. R. V.; GARBIN, C. A. S. Relação entre a presença da equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família com o nível de conhecimento dos agentes comunitários de saúde. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 9, n. 33, p. 343–349, 11 set. 2014. DOI 10.5712/rbmfc9(33)767. Disponível em: https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/767. Acesso em: 12 mar. 2023.

MENDONÇA, A. V. M.; SOUSA, M. F. de; LINHARES, R. N.; CABRAL, J. C.; PAIXÃO, P. B. S. Inclusão digital dos agentes comunitários de saúde no Brasil : novas formas de aprender em rede. jan. 2009. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/11409. Acesso em: 23 maio 2021.

MIALHE, F. L.; LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. O agente comunitário de saúde e suas práticas educativas em saúde bucal: uma avaliação qualiquantitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 11, p. 4425–4432, nov. 2011. DOI 10.1590/S1413-81232011001200015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232011001200015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 9 maio 2021.

MOCKDECI, H. R.; SOUZA, T. S. de; RODRIGUES, C. M.; GONÇALVES, I. C. Capacitação em saúde bucal de Agentes Comunitários em Juiz de Fora- MG: a efetividade do programa. **HU Revista**, v. 39, n. 3 e 4, p. 45–52, 2013. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2223. Acesso em: 9 maio 2021.

MOTA, D. de N.; TORRES, R. A. M.; GUIMARÃES, J. M. X.; MARINHO, M. N. A. de S. B.; ARAÚJO, A. F. de. Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. **Journal of Health Informatics**, v. 10, n. 2, 11 maio 2018. Disponível em: https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/563. Acesso em: 9 mar. 2023.

MOURA, M. S. de; CARVALHO, C. J. de; AMORIM, J. T. C. de; MARQUES, M. F. S. S.; MOURA, L. de F. A. de D.; MENDES, R. F. Perfil e práticas de saúde bucal do agente

comunitário de saúde em municípios piauienses de pequeno porte. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1487–1495, jun. 2010. DOI 10.1590/S1413-81232010000700061. Disponível em: http://www.scielo.br/j/csc/a/CzMpgxW6TzzMhmg3RZ47jdv/?lang=pt. Acesso em: 10 jul. 2021.

MÜLLER, V. M. **O absenteísmo nos serviços públicos odontológicos**. 2022. text – Universidade de São Paulo, 2022. DOI 10.11606/D.108.2022.tde-11102022-115823. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/108/108131/tde-11102022-115823/. Acesso em: 8 mar. 2023.

NÓBREGA, W. F. S.; SILVA, G. C. B. da; OLIVEIRA, A. M. G. de; BARBOSA, D. V.; SOARES, R. de S. C.; CAVALCANTI, A. L. O agente comunitário de saúde como mutiplicador de conhecimentos em saúde bucal: uma revisão sistematizada da literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n. 10, 31 out. 2017. DOI 10.21270/archi.v6i10.2239. Disponível em: https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2239. Acesso em: 12 mar. 2023.

OLIVEIRA, M. G. de; SOUSA, C. M. de; VARGAS, C. R. M. de; OLIVEIRA, D. M. de; LIMA, M. da G.; GUSSI, M. A. Educação a distância como recurso para capacitação de Agentes Comunitários de Saúde para intervenções preventivas relacionadas ao álcool e outras drogas. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 13, n. 1, 29 mar. 2019. DOI 10.29397/reciis.v13i1.1593. Disponível em: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1593. Acesso em: 6 ago. 2021.

OLIVEIRA, M. T. B. Educação permanente e o uso do prontuário eletrônico do cidadão por enfermeiros da atenção básica. 1 fev. 2021. Disponível em: http://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2266. Acesso em: 19 mar. 2023.

PEREIRA, I. da S.; CARVALHO, F. S. de; CARVALHO, C. A. P. Autopercepção e conhecimento em saúde bucal de Agentes Comunitários de Saúde de um município baiano, Brasil. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 10, n. 7, p. 1099–1106, 16 jul. 2021. DOI 10.21270/archi.v10i7.5109. Disponível em: https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5109. Acesso em: 12 mar. 2023.

PERUZZO, H. E.; BEGA, A. G.; LOPES, A. P. A. T.; HADDAD, M. do C. F. L.; PERES, A. M.; MARCON, S. S. Os desafios de se trabalhar em equipe na estratégia saúde da família. **Escola Anna Nery**, v. 22, 2 ago. 2018. DOI 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0372. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/z3wYmgZ93bGtBMD8HVKRtVt/?lang=pt. Acesso em: 25 maio 2021.

PINHEIRO, C. V. Tecnologias em educação e saúde: Papel na promoção de saúde bucal. **Anais do Seminário Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde**, 24 out. 2015. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/1616. Acesso em: 29 maio 2021.

REZENDE, A. A. de. Percepções do agente comunitário de saúde sobre educação e promoção da saúde bucal em unidades de saúde da família = Perceptions of the community health agent on education and oral health promotion in the Family health units. 2015. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/289503. Acesso em: 23 maio 2021.

RODRIGUES, B. E. da S. Participação do agente comunitário de saúde em promoção de saúde bucal no Brasil: Uma revisão de literatura. 18 maio 2016. Disponível em: http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/9934. Acesso em: 22 maio 2021.

SANTANA, T. B.; AZEVEDO, B. D. S.; MAIA, A. C. D.-S. A. Fatores associados ao conhecimento de agentes comunitários de saúde em relação à saúde bucal. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, p. 292–297, 27 ago. 2018. DOI 10.1590/1414-462X201800030420. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cadsc/a/P3rX8GnLVNxvW463dYxpLXG/?lang=pt. Acesso em: 25 maio 2021.

SILVA, E. B. A. da; ZANIN, L.; OLIVEIRA, A. M. G.; FLÓRIO, F. M. Agentes comunitários de saúde: conhecimentos em saúde bucal e fatores associados. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, p. 226–237, 3 set. 2021. DOI 10.1590/1414-462X202129020135. Disponível em: http://www.scielo.br/j/cadsc/a/vBW6Y5ZkLL7pTC5NmDxpfkL/. Acesso em: 12 mar. 2023.

SILVA, G. P. e. Estudo sobre a baixa adesão dos pacientes ao tratamento odontológico. 2015. [Trabalho de conclusão de curso]. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/5731. Acesso em: 24 maio 2021. (Accepted: 2016-10-10T12:02:24Z).

SOUZA, M. I. de C. de; RENDEIRO, M.; JORGE, R. R.; MAIA, K. D.; MONNERAT, A. B. L.; RITTO, M. R. dos S. Utilização do ensino à distância como ferramenta de capacitação e formação para técnico em saúde bucal. **Revista da ABENO**, v. 13, n. 2, p. 27–33, 2013. DOI 10.30979/rev.abeno.v13i2.103. Disponível em: https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/103. Acesso em: 6 ago. 2021.

STRUNCK, G. L. **Como criar identidades visuais para marcas de sucesso**. 3. ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 2007.

TERRERI, A. L. M.; BALTAZAR, M. M. de M.; BERTI, M.; PORTINHO, D.; LIMA, D. P. Atuação dos cirurgiões-dentistas na capacitação e desenvolvimento de ações de saúde bucal pelo agente comunitário. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 7, n. 8, 12 set. 2018. DOI 10.21270/archi.v7i8.3115. Disponível em: https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3115. Acesso em: 9 maio 2021.

VASCONCELOS, M.; CARDOSO, A. V. L.; ABREU, M. H. N. G. de. Os desafios dos Agentes Comunitários de Saúde em relação à saúde bucal em município de pequeno porte. v. 456, p. 7, 2010. .

VENDRUSCOLO, C.; GEREMIA, D. S.; ADAMY, E. K.; VANDRESEN, L.; FERRAZ, L. Utilização das tecnologias de informação e comunicação pelos núcleos ampliados de saúde da família. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 9, p. e5, 17 jan. 2020. DOI 10.5902/2179769239634. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/39634. Acesso em: 16 mar. 2023.

ANEXO A – Formulário Google Forms

Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivo móvel para auxiliar no processo de capacitação dos ACS em saúde bucal

Orientador(a): Professora Doutora Maria Isabel de Castro de Souza
Coorientador: Professor Doutor Rômulo Cristóvão de Souza
Aluna / Pesquisadora: Francisca Guadalupe Andrade Rodrigues

Você 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 Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivo móvel para auxiliar no processo de capacitação dos ACS em saúde bucal, que será conduzida pela mestranda Francisca de Guadalupe Andrade Rodrigues, orientada pela Professora Dra. Maria Isabel de Castro de Souza (UERJ) e coorientada pelo Professor Doutor Rômulo Cristóvão de Souza. A pesquisa em questão propõe a criação de um software para qualificação de Agentes Comunitários de Saúde em saúde bucal, com perguntas, respostas e feedbacks.

Ao participar da pesquisa você estará contribuindo para o desenvolvimento de uma nova ferramenta tecnológica que possibilitará a melhoria na qualificação profissional dos agentes comunitários de saúde, ampliando seu entendimento sobre saúde bucal e possibilitando maior efetividade e eficiência no desenvolvimento de ações de promoção a saúde e prevenção as doenças e agravos bucais, nas práticas diárias desenvolvidas na Estratégia Saúde da Família.

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.

Responda a seguinte pergunta: Considerando o treinamento e melhor qualificação dos Agentes Comunitários de Saúde para o aconselhamento e orientações à população que assiste, marque com um X seu grau de concordância ou discordância das temáticas e tópicos abordados para elaboração perguntas de um aplicativo a ser desenvolvido, sugerindo a inclusão ou exclusão de temáticas ou conteúdo.

1- Discordo fortemente
2- Discordo
3- Neutro
4- Concordo
5- Concordo fortemente

TEMÁTICAS e seus TÓPICOS	1	2	3	4	5
Sobre a presença da temática **Agente Comunitário em Saúde: Aspectos Históricos e legais** você:					
Agente Comunitário em Saúde: Aspectos Históricos e legais **Tópico:** Importância do trabalho					
Agente Comunitário em Saúde: Aspectos Históricos e legais **Tópico:** Atuação					
Agente Comunitário em Saúde: Aspectos Históricos e legais **Tópico:** Legislação					
Sugestões de tópicos para esta temática (questão aberta)					
Redes de Atenção à saúde (RAS)					
Redes de Atenção à saúde (RAS) **Tópico:** Equipe de Saúde da Família					
Redes de Atenção à saúde (RAS) **Tópico:** Unidade de Pronto Atendimento					
Redes de Atenção à saúde (RAS) **Tópico:** Centro de Especialidades Odontológicas					
Redes de Atenção à saúde (RAS) **Tópico:** Hospitais					
Sugestões de tópicos para esta temática (questão aberta)					
Promoção da Saúde e Cuidado no Âmbito da Atenção Básica de Saúde					
Promoção da Saúde e Cuidado no Âmbito da Atenção Básica de Saúde **Tópico:** Doença cárie					
Promoção da Saúde e Cuidado no Âmbito da Atenção Básica de Saúde **Tópico:** Doença periodontal					
Promoção da Saúde e Cuidado no Âmbito da Atenção Básica de Saúde **Tópico:** Câncer bucal					
Sugestões de tópicos para esta temática (questão aberta)					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Atenção Psicossocial					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Atenção Psicossocial **Tópico:** bruxismo					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Atenção Psicossocial **Tópico:** apertamento					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Atenção Psicossocial **Tópico:**DTM					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Atenção Psicossocial **Tópico:** edentulismo					
Sugestões de tópicos para esta temática (questão aberta)					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado Urgência e Emergência					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado Urgência e Emergência **Tópico:** trauma dentário					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado Urgência e Emergência					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado Urgência e Emergência **Tópico:** dor (origem endodôntica ou periodontal)					
Sugestões de tópicos para esta temática (questão aberta)					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Doenças Crônicas					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Doenças Crônicas **Tópico:** diabetes					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Doenças Crônicas **Tópico:** doenças cardíacas					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Doenças Crônicas					

Tópico: doenças renais					
Sugestões de tópicos para esta temática (questão aberta)					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente **Tópico:** pré-natal odontológico					
Atuação do ACS no Âmbito da linha de Cuidado em Saúde Materna, Neonatal e Lactente **Tópico:** aleitamento materno					
Sugestões de tópicos para esta temática (questão aberta)					
SUGESTÕES sobre temáticas					

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do projeto de pesquisa: Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivo móvel para auxiliar no processo de capacitação dos ACS em saúde bucal

Prezado EXPERT,

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 Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivo móvel para auxiliar no processo de capacitação dos ACS em saúde bucal**,** que será conduzida pela mestranda Francisca de Guadalupe Andrade Rodrigues, orientada pela Professora Doutora Maria Isabel de Castro de Souza e pelo Professor Doutor Rômulo Cristóvão de Souza. A pesquisa em questão propõe a criação de um software para qualificação dos Agentes Comunitários de Saúde, com perguntas, respostas e feedbacks.

O Sr (a) foi selecionado(a) por ser um(a) expert(a) atuante na rede pública de saúde. 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 quatro fases distintas: na fase 1, será realizada uma revisão da literatura, a fim de embasar cientificamente os dados utilizados no projeto. Na fase 2, será realizada a análise das temáticas e tópicos que irão servir como base para elaboração do questionário do software. A fase 3, será destinada a análise das perguntas, feedback e fonte pelo comitê de juízes. Após a coleta dos resultados o conteúdo do aplicativo será revisado e finalizado. A última fase abarca o desenvolvimento do software e seu registro.

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 qualificação de Agentes Comunitários de Saúde no cuidado em saúde bucal nas práticas da Estratégia da Família. 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.

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: Francisca de Guadalupe Andrade Rodrigues, Cirurgiã dentista, mestranda em Telessaúde e Telemedicina, Rua Manuel Prudente 174, sobrado, Centro, Lorena, São Paulo, Brasil – CEP 12600-320, Telefone (12) 982448883, email:franciscamestradotelessaude@gmail.com.

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, das 10h às 12h e 14h às 16h.

( ) Declaro que Li e concordo com os termos de aceite de Pesquisa acima, aceitando participar da avaliação e aperfeiçoamento do questionário base da Pesquisa de cunho científico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), como parte da tese de mestrado em Telemedicina e Telessaúde desenvolvida na UERJ, da aluna Francisca de Guadalupe Andrade Rodrigues, orientada pela Professora Dra. Maria Isabel de Castro de Souza (UERJ) e pelo Professor Dr. Rômulo Cristóvão de Souza (UERJ) que propõe o desenvolvimento de um software para qualificação dos Agentes Comunitários de Saúde .

( ) Não aceito participar

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.

Nome do(a) expert: _____ Assinatura_____

Nome do(a) pesquisador: _____ Assinatura: _____

ANEXO C – Registro de Programa de Computador – RPC

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: **BR512023000199-6**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1° de janeiro subsequente à data de 27/12/2022, em conformidade com o §2°, art. 2° da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: ACS bucal

Data de publicação: 27/12/2022

Titular(es): UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Autor(es): MARIA ISABEL DE CASTRO DE SOUZA; PAULO RODRIGUES DE CARVALHO; ROBERTO ARAUJO FERNANDES LISBÔA; RÔMULO CRISTOVÃO DE SOUZA; FRANCISCA DE GUADALUPE ANDRADE RODRIGUES; MARCO AURÉLIO ARAÚJO DA COSTA

Linguagem: JAVA SCRIPT; SQL; CSS; OUTROS

Campo de aplicação: PR-03; SD-01; SD-11

Tipo de programa: AP-01

Algoritmo hash: SHA-512

Resumo digital hash:
32814c081690220614100f1ae588104d2673983814 5ff83d9cc5dfafd67f83577a96fb0195ed2d447cc533e3e7fb13dea980b5dea343f8d3832d7d885f25bb6c

Expedido em: 31/01/2023

Aprovado por:
Joelson Gomes Pequeno
Chefe Substituto da DIPTO - PORTARIA/INPI/DIRPA Nº 02, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2021

ANEXO D – Pedido de Registro de Marca de Produto e/ou Serviço (Mista)

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

850230057498
08/02/2023 11:10
29409171961116886

Pedido de Registro de Marca de Produto e/ou Serviço (Mista)

Número do Processo: 929407806

Dados Gerais

Nome: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CPF/CNPJ/Número INPI: 33540014000157
Endereço: r. São Francisco Xavier, 524 - T-29 - bl F - Maracanã
Cidade: Rio de Janeiro
Estado: RJ
CEP: 20550-013
Pais: Brasil
Natureza Jurídica: Instituição de Ensino e Pesquisa
e-mail: veras@uerj.br

Dados do(s) requerente(s)

Nome: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CPF/CNPJ/Número INPI: 33540014000157
Endereço: r. São Francisco Xavier, 524 - T-29 - bl F - Maracanã
Cidade: Rio de Janeiro
Estado: RJ
CEP: 20550-013
Pais: Brasil
Natureza Jurídica: Instituição de Ensino e Pesquisa
e-mail: veras@uerj.br

Dados da Marca

Apresentação: Mista
Natureza: Produto e/ou serviço
Elemento Nominativo: ACS Bucal
Marca possui elementos em idioma estrangeiro? Não

Imagem Digital da Marca

A eventual deformação desta imagem, com relação à constante do arquivo originalmente anexado, terá sido resultado da necessária adequação aos padrões requisitados para a publicação da marca na RPI. Assim, a imagem ao lado corresponde ao sinal que efetivamente será objeto de exame e publicação, ressalvada a hipótese de substituição da referida imagem decorrente de exigência formal.

Especificação de Produtos ou Serviços, segundo a Classificação de NICE e listas auxiliares

Classe escolhida: NCL(11) 9

Descrição da Especificação:

- Aplicativos, baixáveis
- Softwares de computador, gravados

Declaração de Atividade

☑ Em cumprimento ao disposto no art. 128 da Lei 9279/96, o(s) requerente(s) do presente pedido declara(m), sob as penas da Lei, que exerce(m) efetiva e licitamente atividade compatível com os produtos ou serviços reivindicados, de modo direto ou através de empresas controladas direta ou indiretamente.

Classificação dos Elementos Figurativos da Marca - CFE(4), segundo a Classificação de Viena

Categoria	Divisão	Seção	Descrição
27	5	1	Letras apresentando um grafismo especial

☑ Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações prestadas neste formulário são verdadeiras.

Obrigado por acessar o e-Marcas.

A partir de agora, o número 929407806 identificará o seu pedido junto ao INPI. Contudo, a aceitação do pedido está condicionada à confirmação do pagamento da respectiva GRU (Guia de Recolhimento da União), que deverá ter sido efetuado previamente ao envio deste formulário eletrônico, bem como ao cumprimento satisfatório de eventual exigência formal, (prevista no art. 157 da Lei 9.279/96), em até cinco dias contados do primeiro dia útil após a publicação da referida exigência na RPI (disponível em formato .pdf no portal www.inpi.gov.br), sob pena do presente pedido vir a ser considerado inexistente.

---

e-MARCAS Este pedido foi enviado pelo sistema e-Marcas (Verso 4) em 08/02/2023 às 11:10

ANEXO E – Termos de Uso do Software ACS bucal

/UER

TERMOS DE USO DO SOFTWARE ACS bucal
Usuário Final

Bem-vindo ao **ACS bucal!** Convidamos você a acessar nosso aplicativo, que propõe ajudar no processo de ensino sobre saúde bucal para Agentes Comunitários de Saúde. Mas antes de iniciar é necessário que você leia, entenda e aceite estes Termos de Uso, que abordam questões importantes e necessárias sobre o funcionamento do nosso software e como os seus dados serão utilizados em nossa plataforma.

Portanto, leia estes Termos cuidadosamente e com a máxima atenção, e somente aceite-os se tiver compreendido e acordado com todos os seus pontos.

1. ALGUNS CONCEITOS BÁSICOS

USUÁRIO: todo titular (pessoa física natural) de dado pessoal ou dado pessoal sensível, que utilizar a nossa solução.

A UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UERJ, CNPJ nº 33.540.014/0001-57, organizada sob a forma de Fundação Pública, estabelecida nesta Cidade, situada na Rua São Francisco Xavier, nº 524, CEP 20550-013 – Maracanã – RJ, é responsável pela licença do software e pelo desenvolvimento do sistema STO, sob a ótica da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709/2018 também pode ser referida como controladora.

ACS bucal: é o sistema usado pelos Usuários, disponível via loja de aplicativos.

DADOS PESSOAIS: Qualquer informação que permita identificar direta ou indiretamente uma pessoa natural.

DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS: dado referente à saúde, dado genético, biométrico, dentre outros, vinculado ao usuário e que podem ter impacto significativo sobre ele.

TERMOS DE USO DO SOFTWARE: é este presente contrato, que contém as regras de utilização do nosso sistema. São as "regras do jogo" estabelecidas entre você e nós, além de conter informações relacionadas aos tratamentos dos seus dados pessoais e dados pessoais sensíveis, incluindo a hipótese legal, para que possamos cumprir com as finalidades da nossa solução de saúde e cumprimento da legislação aplicável.

AVISO DE PRIVACIDADE: pode ser acessado no rodapé do app e define as regras de proteção e confidencialidade dos seus dados, tanto no aplicativo quanto no site.

DADOS ANONIMIZADOS: compõem o conjunto de dados coletados dos Usuários do sistema, que são tratados por meio de umatécnica de processamento que remove e/ou modifica informações que possam identificar as pessoas a quem pertencem. Caso o seu dado seja anonimizado, então a LGPD não se aplicará a ele.

2. OS DIREITOS DE UM TITULAR DE DADOS

Todos os seus direitos, incluindo os relacionados aos seus dados de saúde, estão elencados na nosso Aviso de Privacidade, que pode ser acessado aqui. **Vale ressaltar que o cadastramento no ACS bucal é apenas um sistema de ajuda para ensino**

2.1. DEVERES NO USO DO SISTEMA

Ao acessar o ACS bucal, você não poderá:

a) Utilizar e nem permitir o uso do sistema para outra finalidade que não seja o processamento de suas respostas as perguntas definidas.

b) Utilizar a solução em ambientes nos quais há falhas, atrasos, erros ou inexatidões de conteúdo.

c) Utilizar a solução de qualquer forma que possa implicar em ato ilícito, infração, violação de direitos ou danos às Partes ou terceiros, incluindo, mas não se limitando, ao uso para invasão de dispositivo informático com o objetivo de obter, adulterar ou destruir dados ou informações sem a autorização expressa do titular de tais dados ou do dispositivo ou servidor nos quais estes estejam armazenados.

2.2. QUAIS DADOS SERÃO USADOS, TRATADOS E COMPARTILHADOS?

Sempre transparentes com o Usuário, informamos que o tratamento dos seus dados pessoais é feito respeitando todas as legislações aplicáveis como o Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e demais normativas relacionadas.

As finalidades e hipóteses que permitem o tratamento e eventuais compartilhamento dos seus dados pessoais estão dispostas em nosso Aviso de Privacidade, que pode ser acessado aqui.

3. O SEU CONSENTIMENTO PARA O TRATAMENTO DOS DADOS DE SAÚDE UTILIZADOS NA APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS (MARCO CIVIL DA INTERNET)

É por meio do presente termo, em adição ao aviso de privacidade, onde você será informado sobre quais dados pessoais serão coletados e tratados e para quais finalidades, inclusive com relação aos seus direitos enquanto Titular de Dados Pessoais, nos termos do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014).

Nós coletaremos as informações dispostas no item 1 de nosso Aviso de Privacidade, que pode ser acessado aqui.

Por isso, você consente e concorda com o ACESSO, COLETA, ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E TÉCNICAS DE PROTEÇÃO DOS SEUS DADOS, de seus dados pessoais, anamnese, fotografias associadas ao seu cadastro, bem como o uso e tratamento das demais informações odonotológicas e de seu conteúdo, necessárias para a integral execução das funcionalidades do nosso sistema.

Você expressamente autoriza que nós atuemos como seu representante contratual, unicamente para solicitar e obter os dados que compõem o seu histórico. Isso será necessário para que nós possamos guardar essas informações em um ambiente seguro e para que isso esteja disponível sempre que necessário.

Você pode, a qualquer momento, revogar o seu consentimento disposto nesta cláusula mas saiba que, ao fazê-lo, os serviços fornecidos poderão não apresentar todas as suas funcionalidades. Mesmo que você revogue o consentimento, alguns dados pessoais ainda serão armazenados por nós para eventual cumprimento de obrigação legal ou regulatória, estudo por órgão de pesquisa, transferência a terceiro, uso exclusivo do Controlador e/ou tutela judicial.

Se você não concorda com estes TERMOS DE USO DO SISTEMA, recomendamos que interrompa o uso da nossa solução.

4. O QUE NÃO É RESPONSABILIDADE DO ACS bucal

Nós somos apenas um veículo de cadastro de dados e responsável pela guarda destes dentro de nosso sistema. Nós não temos responsabilidade:

a) pelas informações dadas por você no cadastro de nosso sistema, ou por qualquer atitude ilegal que você faça enquanto usar a nossa solução.

b) pelos dados inseridos e aceitos no sistema ou não atualizados pelo Usuário, em caso de alteração;

c) pelos danos causados a terceiros ou por danos causados por terceiros em razão de conteúdo contido e autorizado pelo Usuário;

d) pela qualidade e nível do serviço prestado pelo sistema em caso de interrupção ou limitação no fornecimento de internet (via rede móvel, Cabo de Rede ou Wi-Fi) ao Usuário. Nós não podemos garantir que as soluções contidas na STO atendam às suas necessidades, que a operação será livre de erros, que qualquer serviço continuará disponível, que os defeitos no sistema serão corrigidos imediatamente ou que o sistema será compatível ou funcione com qualquer software, hardware, aplicações ou serviços de terceiros.

e) por danos ou qualquer prejuízo incidental, especial, indireto ou consequente, incluindo, sem limitação, prejuízos ou perda de dados, falha de transmissão ou recepção de dados,não continuidade ou qualquer outro prejuízo ou perda comercial, decorrentes ou relacionados ao seu uso ou sua inabilidade em usar o aplicativo, por qualquer outro motivo.

4.1. O QUE É RESPONSABILIDADE DO ACS bucal

a) Garantir o funcionamento regular do sistema e o acesso do Usuário, contanto que tenha acesso à todas as informações necessárias, não haja mau uso da solução por parte do Usuário e que as disposições desse termo e do Aviso de Privacidade sejam respeitados;

b) Na ocorrência de falhas de programação ("bugs"), a UERJ obriga-se a corrigir tais falhas em prazo razoável, a partir de sua ciência, respeitand o o planejamento interno de evolução da solução; Excluir, total ou parcialmente, as informações cadastradas que não estejam em consonância com as disposições ajustadas;

5. DO TRATAMENTO DOS SEUS DADOS PESSOAIS E DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS

Sobre as funcionalidades e tratamentos dos seus dados pessoais e dados pessoais sensíveis devido ao seu uso do ACS bucal, como Usuário, engloba:

a) Acesso via *web page* criptografada,com requisição de usuário e senha;

b) Acesso de coordenadores do ACS bucal, cirurgiões dentistas devidamente registrados em Conselhos de Classe e formalmente vinculados à UERJ e servidores públicos da UERJ, como por exemplo, desenvolvedores e pessoal do suporte técnico. Este tratamento objetiva a avaliação dos seus dados e o direcionamento do seu atendimento de acordo com a demanda acadêmica da faculdade de odontologia da UERJ;

Todos os seus dados serão tratados através dos recursos da UERJ que englobam: recursos tecnológicos, humanos dentre outros.

6. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA LICENÇA DE USO DO ACS bucal

Você não adquire, pelo presente instrumento ou pela utilização da solução, nenhum direito de propriedade intelectual ou outros direitos exclusivos, incluindo patentes, desenhos, marcas, direitos autorais ou quaisquer direitos sobre todo o conteúdo disponibilizado no sistema, incluindo, mas não se limitando a textos, gráficos, imagens, logotipos, ícones, fotografias, conteúdo editorial,notificações, softwares e qualquer outro material, sobre ou relacionados ao ACS bucal ou nenhuma parte dele, mas somente o direito expressamente licenciado por meio do presente instrumento.

Sujeito aos termos e condições aqui estabelecidos, este contrato concede ao Usuário uma licença revogável, não exclusiva e intransferível, para uso do ACS bucal.

7. DA SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES E PROTEÇÕES TÉCNICAS

Serão utilizadas as melhores práticas de mercado necessárias para garantir a proteção de seus dados inseridos no sistema.

8. RESTITUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Suspenso ou cancelado o acesso do Usuário à solução, para cumprir com o disposto no Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014), armazenaremos, sob sigilo, os registros de acesso ao aplicativo e a plataforma na internet pelo prazo mínimo de 6 (seis) meses.

Após esse período todas as informações contidas no sistema serão excluídas permanentemente, sendo removidas do banco de dados do ACS bucal.

Ressaltamos que poderemos manter suas informações armazenadas em nossa plataforma enquanto for necessário para o cumprimento de obrigações legais ou regulatórias ou o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, bem como que poderemos manter informações de forma anonimizada, conforme previsão da LGPD por 15 anos.

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. CADASTRO DE USUÁRIOS NA SOLUÇÃO

Nossa solução está disponível para Usuários maiores de 18 anos, pessoas físicas, que se adequem aos seus fins e obedeçam e cumpram todas as disposições deste termo e do Aviso de Privacidade.

Somente é permitida a criação de um cadastro por CPF/MF (Cadastro Nacional de Pessoa Física do Ministério da Fazenda do Brasil).

Você autoriza que nós confiramos a veracidade dos seus dados cadastrais e, caso se constatemos um conflito, ou na hipótese de envio incompleto de documentos solicitados para complementação ou comprovação de regularidade, nós poderemos excluir o seu cadastro, sem prejuízo de outras medidas necessárias.

Em casos de alteração da senha, o usuário também não deve usar senhas de fácil descoberta (tais como data de aniversário, "1234", "abcd",...) prezando pela proteção de suas informações.

Nós não nos responsabilizamos por perda de senhas ou mau uso dos dados pelo Usuário ou por terceiros que tenham acesso ao aplicativo utilizando de senhas fornecidas pelo próprio Usuário. Deste modo, você não deverá compartilhar seus dados de acesso com outras pessoas, pois qualquer prejuízo que tenha ocorrido em decorrência de tal divulgação será de sua responsabilidade.

O Usuário declara ciência de que, em caso de perda ou divulgação inadvertida de sua senha ou aparelho de telefonia

móvel, será sua obrigação a comunicação imediata ao ACS bucal, por meio de nossos canais (teleodontofouerj@gmail.com) para que sejam adotadas providências de confirmações e encaminhamento de novas senhas geradas sistemicamente.

É de sua responsabilidade realizar o login e sair do aplicativo ACS bucal, buscando sempre a manutenção de segurançados seus dados, não sendo responsabilidade da UERJ ou da nossa solução qualquer vazamento de dados decorrentes de indevida utilização de dispositivos de segurança por parte do Usuário.

9.2. REATIVAÇÃO DE UMA CONTA

Caso haja o cancelamento, voluntário ou involuntário, da Conta ACS bucal e o Usuário queira reativá-la, este deverá entrar em contato nos canais (teleodontofouerj@gmail.com) solicitando a reativação do seu cadastro, estando ciente que, uma vez efetivado o cancelamento, por qualquer motivo, a UERJ não garante a preservação dos dados anteriormente salvos ou adicionados.

Caso o Usuário opte em não dar continuidade na utilização do ACS bucal, está ciente que o cancelamento inviabiliza a guarda das informações constantes do App, não se responsabilizando a UERJ pelas informações perdidas.

9.3. DISPOSIÇÕES FINAIS

Você poderá rescindir este contrato a qualquer tempo, através da comunicação para a UERJ;

Nós poderemos rescindir esse contrato:

a) A qualquer tempo, caso haja descumprimento de qualquer termo do presente contrato, inclusive por verificação de qualquer tipo de fraude, independente de comunicação prévia;

b) A qualquer tempo. Nesse caso vamos comunicar você por meio dos contatos fornecidos pelo Usuário na plataforma, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

A tolerância quanto ao descumprimento de qualquer uma das obrigações assumidas neste instrumento não implicará em novação ou renúncia de direito. A parte tolerante poderá, a qualquer tempo, exigir da outra parte o fiel e cabal cumprimento deste instrumento.

Não constitui causa de rescisão contratual o não cumprimento das obrigações aqui assumidas em decorrência de fatos que independam da vontade das partes, tais como os que configuram o caso fortuito ou força maior, conforme previsto no artigo 393 do Código Civil Brasileiro.

Se qualquer disposição for considerada nula, anulável, inválida ou inoperante, o restante dos termos de uso não será afetado, ou seja, as disposições restantes permanecerão em pleno vigor e efeito.

Alertamos que todas as operações de aceite destes termos, do Aviso de Privacidade, e quaisquer informações geradas para rescisão de nosso contrato serão registradas e armazenadas por nós, incluindo a data e a hora em que essas informações foram geradas ou prestadas por você.

Este instrumento será regido, interpretado e se sujeitará às leis brasileiras. Você e a UERJ elegem o Foro Central da Comarca de Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias oriundas deste Termo de Uso, com a exclusão de qualquer outro.

Os termos do presente instrumento entram em vigor para as Partes na data de aceite do Usuário e durante prazo da assinatura contratada.

Rio de Janeiro, 15 de setembro de 2022.