



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
***CAMPUS SOBRAL***  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**MATHEUS CAUÃ BRITO LIMA**

**INTEGRAR APP: TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE  
INTERPROFISSIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

**SOBRAL**  
**2025**

MATHEUS CAUÃ BRITO LIMA

INTEGRAR APP: TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE  
INTERPROFISSIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Graduação em Odontologia da  
Universidade Federal do Ceará, *campus* Sobral,  
como requisito parcial à obtenção título em  
Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Jacques Antonio  
Cavalcante Maciel

SOBRAL

2025

MATHEUS CAUÃ BRITO LIMA

INTEGRAR APP: TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE  
INTERPROFISSIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Graduação em Odontologia da  
Universidade Federal do Ceará, *campus* Sobral,  
como requisito parcial à obtenção título em  
Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Jacques Antonio  
Cavalcante Maciel

Aprovado em: 20/02/2025

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Jacques Antonio Cavalcante Maciel (UFC)  
Orientador

---

Profa. Dra. Myrna Maria Arcanjo Frota Barros (UFC)  
Examinadora Interna

---

Prof. Dr. Ivo Aurélio Lima Júnior (UFC)  
Examinador Interno

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

L699i Lima, Matheus Cauã Brito.

Integrar app: tecnologia para educação permanente interprofissional na atenção primária à saúde /  
Matheus Cauã Brito Lima. – 2025.  
65 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral,  
Curso de Odontologia, Sobral, 2025.

Orientação: Prof. Dr. Jacques Antonio Cavalcante Maciel.

1. Educação em Saúde. 2. Educação Interprofissional. 3. Tecnologia da Informação. 4. Atenção Primária à  
Saúde. I. Título.

CDD 617.6

---

“Toda espera tem uma recompensa, nunca  
espere algo pequeno de um Deus tão grande”.  
(Santa Terezinha do Menino Jesus)

## AGRADECIMENTOS

A **Deus**, que me permitiu viver os melhores e mais desafiadores anos da minha vida em um lugar que me moldou como profissional, mas, antes de tudo, como ser humano.

Aos meus pais, **Maria Andréa Brito Lima** e **Ademir José Ferreira Lima**, que sempre fizeram de tudo, trabalhando de sol a sol, para que eu pudesse trilhar meu caminho na sombra.

À minha irmã, **Isabelle Maria Brito Lima**, que trouxe um ânimo novo às nossas vidas há 12 anos e que continua sendo sinônimo de felicidade para nós.

Aos meus avós, **Maria Julita** e **Raimundo Nonato**, que sempre sonharam esse sonho comigo e que terão a oportunidade de ter e ver o primeiro neto dentista da família.

Aos meus tios, **Adriana Brito**, **Penha Brito**, **Raimundo Júnior**, **Juliana Lima**, **Valéria Brito** e **Manoel Ferreira**, e aos meus primos, por sempre me incentivarem e segurarem minha mão nos melhores e piores momentos. Também àqueles que foram cedo e não puderam realizar esse sonho comigo, **Júlia**, **Francisco**, **Maria**, **Judith** e **José**.

À **Universidade Federal do Ceará (UFC)** pela oportunidade de realizar este trabalho, ele não seria possível sem o suporte acadêmico, estrutural e humano oferecido pela instituição. Agradeço aos professores, que, com seu conhecimento e orientação, contribuíram significativamente para o meu desenvolvimento intelectual e profissional.

À **Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP)** pelo financiamento com bolsas e auxílio por meio do Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e à Inovação Tecnológica (BPI), os quais tornaram possível iniciar essa pesquisa.

Ao meu querido orientador, professor **Dr. Jacques Antonio Cavalcante Maciel**, por ser mais do que um professor, ser um amigo, um conselheiro essencial no desenvolvimento deste trabalho. Agradeço às oportunidades recebidas durante a graduação e por ter confiado em mim tantas vezes.

A **Profa. Dra. Myrna Maria Arcanjo Frota Barros** e ao **Prof. Dr. Ivo Aurélio Lima Júnior**, que tão prontamente aceitaram participar da avaliação desse trabalho que é tão importante para a construção de uma saúde mais humana.

À **Ana Kamila** e ao Núcleo de Epidemiologia e Pesquisa Interprofissional em Saúde Coletiva (NEPIS), por terem sido essenciais para que essa pesquisa acontecesse.

Aos meus queridos mestres e amigos, em especial os professores **César**, **Celiane**, **Denise**, **Adriana**, **Jozely** e **Hilmo**, por serem grandes parceiros durante esse percurso.

À minha dupla, **Manuela Cândida Marques de Oliveira**, que é a fonte de toda a energia que carrego comigo a cada dia. Uma irmã extraordinária e parceira incansável, cuja presença trouxe um novo ânimo, uma renovada força e uma motivação constante para seguir este percurso. Sua companhia tem sido essencial para que eu pudesse atravessar os desafios com mais leveza.

Ao meu trio, **Érika Machado do Carmo Albuquerque e Ana Carolina de Oliveira Portela**, que, desde o S3, com alegria e leveza, fazem com que nossos atendimentos sejam sempre uma experiência única e cheia de aprendizado.

Às minhas amigas mais próximas, **Stefany Bezerra, Gisele Winny, Hanna Emily, Victória César, Flávia Carvalho e Letícia Medeiros**, que tornaram essa jornada ainda mais especial com sua amizade, apoio e risadas. Cada uma de vocês fez essa fase ser mais leve e cheia de momentos inesquecíveis. Sou imensamente grato por todo o carinho e companheirismo.

Aos meus amigos **Lucas Teixeira, Tiago Martins e Isac Araújo**, que sempre estiveram ao meu lado, trazendo apoio, risadas e boas energias. A amizade de vocês foi essencial para que esse momento se realizasse.

Aos meus amigos e amigas que estiveram ao meu lado em todos os momentos, oferecendo amizade e fazendo com que a caminhada fosse mais leve **Maria Clara, Fabiane, Rebeca, Giselle, Rianny, Marcelina, Tyara, Clívia, Rosangela, Sandrinha, Amélia, Maria Clara Firmeza, Yann, Gean, Ricardo e Davi**. Minha gratidão por cada gesto de carinho e por tornarem essa jornada mais leve e significativa.

Aos **Técnicos Administrativos, porteiros, colaboradores da limpeza, administração, CME, docentes** e demais setores que fazem o curso de odontologia da Universidade Federal do Ceará, campus Sobral, minha eterna gratidão. O apoio de cada um foi essencial para meu desenvolvimento pessoal e humano no decorrer de todo esse processo.

À todos que, de maneira direta ou indireta, fizeram parte dessa linda fase da minha vida, obrigado!

## RESUMO

As práticas de Educação Permanente em Saúde são essenciais para capacitar os profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente no que se refere à Atenção Primária à Saúde (APS), onde a qualidade do atendimento depende diretamente da formação contínua dos profissionais. Para atender às diversas necessidades desse nível de atenção, são necessárias abordagens diversificadas, que alcancem diferentes públicos e cumpram seus objetivos. Nesse contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham um papel estratégico, ampliando o acesso ao conhecimento e promovendo melhorias. O objetivo do presente estudo foi fortalecer a colaboração interprofissional na APS por meio do Integrar App. Com uma abordagem metodológica quantitativa, o estudo utilizou o modelo ADDIE para o desenvolvimento do aplicativo, validado por 10 especialistas em Saúde Coletiva por meio do método Delphi. O aplicativo contém um menu com seis abas, incluindo Temáticas, SUSCast, Questões e Publicações. O instrumento de avaliação, adaptado para conteúdos educativos em saúde, analisou critérios como objetivos, estrutura, apresentação e relevância, alcançando um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) médio de 0,884, superando o parâmetro mínimo de 0,8. Os resultados indicaram que o aplicativo contribui positivamente para o avanço do conhecimento, estimula o aprendizado, e apresenta temas pertinentes e atualizados, com clareza e relevância nas informações. Após a validação, os especialistas consideraram o aplicativo eficaz e com grande potencial para apoiar os profissionais no aprimoramento do trabalho em equipe na Atenção Primária à Saúde.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde; Educação Interprofissional; Tecnologia da Informação; Atenção Primária à Saúde.



## ABSTRACT

The practices of Permanent Education in Health are essential for training professionals within the Unified Health System (SUS), especially regarding Primary Health Care (PHC), where the quality of care directly depends on the continuous training of professionals. To meet the diverse needs of this level of care, varied approaches are necessary to reach different audiences and achieve their objectives. In this context, Information and Communication Technologies (ICT) play a strategic role in expanding access to knowledge and promoting improvements. The objective of the present study was to strengthen interprofessional collaboration in PHC through the Integrar App. With a quantitative methodological approach, the study used the ADDIE model for the development of the application, which was validated by 10 experts in Public Health using the Delphi method. The app contains a menu with six tabs, including Topics, SUSCast, Questions, and Publications. The evaluation instrument, adapted for educational health content, analyzed criteria such as objectives, structure, presentation, and relevance, achieving an average Content Validity Index (CVI) of 0.884, surpassing the minimum parameter of 0.8. The results indicated that the app positively contributes to the advancement of knowledge, stimulates learning, and presents relevant and up-to-date topics with clarity and relevance of the information. After validation, the experts considered the app effective and with great potential to support professionals in improving teamwork in Primary Health Care.

**Keywords:** Health Education; Interprofessional Education; Information Technology; Primary Health Care.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 - Desenho de planejamento inicial do aplicativo.....	26
Figura 2 - Layout atual do aplicativo.....	27

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Cálculo do IVC de cada componente na rodada de validação.....	32
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API - Interface de Programação de Aplicações

APK - Android Package Kit

APS - Atenção Primária à Saúde

AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde

CSF - Centros de Saúde da Família

DIC - *Design* Instrucional Contextualizado

EaD - Educação a Distância

EIP - Educação Interprofissional

EPS - Educação Permanente em Saúde

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

IVC - Índice de Validade de Conteúdo

IVCES - Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde

MASF – Mestrado Acadêmico em Saúde da Família

NEPIS - Núcleo de Epidemiologia e Pesquisa Interprofissional em Saúde Coletiva da UFC  
*Campus Sobral*

OMS - Organização Mundial da Saúde

RENASF – Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família

SUS - Sistema Único de Saúde

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UEVA - Universidade Estadual Vale do Acaraú

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2. Justificativa e Relevância.....</b>	<b>15</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1. Objetivo Geral .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2. Objetivos Específicos.....</b>	<b>17</b>
<b>3. CAPÍTULO.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1. Capítulo 1 .....</b>	<b>18</b>
<b>4. CONCLUSÃO GERAL .....</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>45</b>
<b>APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA ESPECIALISTAS .....</b>	<b>51</b>
<b>APÊNDICE B: CARTA CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO DOS ESPECIALISTAS .....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO A – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO PARA ESPECIALISTAS.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO C - NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO .....</b>	<b>59</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Educação Interprofissional (EIP) e a Prática Colaborativa são estratégias fundamentais para promover um sistema de saúde mais qualificado, assertivo e centrado no paciente. Essas abordagens visam fortalecer e melhorar o trabalho em equipe, possibilitando uma atenção integral à saúde e melhorias tanto no atendimento à população quanto nas condições de trabalho dos profissionais de saúde. Além disso, a prática interprofissional colabora para a redução de custos e para um cuidado mais individualizado (Reeves, 2016; Bochatay, 2019)

Nesse contexto, a inclusão da EIP nos currículos de cursos da área da saúde reflete o reconhecimento de que o trabalho colaborativo é essencial para a segurança do paciente e a qualidade do atendimento. Essa prática ocorre quando estudantes de diferentes áreas aprendem juntos, buscando integrar conhecimentos para melhorar o cuidado. A ausência dessa formação pode dificultar a transição para a prática profissional, evidenciando a relevância da EIP para a qualificação dos profissionais (Reeves; Scott, 2016; Isidoro et al., 2022).

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Educação Permanente em Saúde (EPS) desempenha um papel estratégico, especialmente na Atenção Primária. A EPS, ao articular ensino, atenção, gestão e controle social, busca transformar práticas e organizar o trabalho em saúde, respeitando as necessidades específicas dos territórios. Para a Atenção Primária, a educação permanente é essencial, pois permite que os profissionais se atualizem constantemente, enfrentando desafios de forma mais eficaz e proporcionando um cuidado de saúde mais qualificado e próximo da realidade local. A formação contínua desses profissionais contribui para um melhor entendimento das necessidades da população, fortalecendo a atuação de equipes de saúde que já lidam com uma grande diversidade de demandas (Ceccim; Feuerwerker, 2004; Souza; Costa, 2019).

Além disso, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm ampliado as possibilidades pedagógicas na área da saúde, especialmente por meio da Educação a Distância (EaD). O uso de plataformas digitais e mídias sociais tem sido cada vez mais explorado, criando iniciativas educativas inovadoras que fortalecem a interface entre comunicação, ciência e sociedade. A adoção dessas ferramentas tecnológicas é particularmente relevante para a Atenção Primária, pois permite que os profissionais acessem informações atualizadas e participem de cursos de capacitação sem a necessidade de deslocamento, o que otimiza o tempo

e recursos, fundamentais em um cenário de grandes demandas (França; Rabello; Magnago, 2019).

A implementação de ferramentas digitais, como o IntegrarApp, tem um papel crucial na Atenção Primária à Saúde, pois possibilita a capacitação contínua dos profissionais de saúde, fundamental para a melhoria da qualidade do atendimento. A Educação Permanente em Saúde (EPS) é uma estratégia essencial para a formação contínua, especialmente no contexto da Atenção Primária, onde a atualização constante e a adaptação às necessidades locais são vitais (Ceccim; Feuerwerker, 2004).

O uso de tecnologias de informação e comunicação permite que os profissionais acessem conteúdos educativos de forma mais flexível, sem comprometer suas atividades diárias, otimizando o tempo e ampliando o alcance da formação (Ceccim; Feuerwerker, 2004). Com isso, a implementação de plataformas digitais fortalece o trabalho em equipe interprofissional, resultando em um atendimento mais qualificado e integrado, alinhado com os princípios do SUS e as necessidades da comunidade atendida. (Reeves, 2016).

Durante a etapa inicial de desenvolvimento do IntegrarApp, foi conduzida uma pesquisa documentada no Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Desenvolvimento e validação de aplicativo de Educação Permanente em Saúde para melhoria do trabalho em equipe na Atenção Primária à Saúde”. Este estudo foi realizado por Janine Coelho Teixeira Braga, aluna de graduação em Odontologia na Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral, sob a orientação do Professor Dr. Jacques Antonio Cavalcante Maciel. O projeto contou com financiamento da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), por meio do Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e à Inovação Tecnológica (BPI), viabilizando o desenvolvimento da aplicação.

Neste cenário de otimização do gerenciamento de dados, a utilização de ferramentas digitais no processo educacional se torna cada vez mais relevante, especialmente na capacitação de profissionais de saúde. A adoção de recursos tecnológicos no aprendizado contínuo tem o potencial de melhorar o acesso à informação, permitindo a atualização de conhecimentos e o desenvolvimento de novas habilidades. Para a Atenção Primária, essas tecnologias são particularmente valiosas, pois viabilizam o aprimoramento contínuo das competências dos profissionais que atuam diretamente na linha de frente do cuidado à saúde, muitas vezes em contextos de grande vulnerabilidade social.

O fortalecimento da educação interprofissional, por meio dessas ferramentas, tem o potencial de melhorar a comunicação e a colaboração entre equipes multidisciplinares, resultando em um atendimento mais integrado e eficaz. Dentro desse contexto, surge a questão

central: o IntegrarApp, ao adotar essas tecnologias, é capaz de fortalecer a formação educacional dos profissionais de saúde e promover melhorias no trabalho em equipe interprofissional? A avaliação de sua efetividade é crucial para entender como o uso de plataformas digitais pode impactar positivamente tanto a capacitação técnica dos profissionais quanto a qualidade da assistência prestada.

## **1.2. Justificativa e Relevância**

Este estudo justifica-se pela crescente importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no aprimoramento da formação dos profissionais de saúde, especialmente com a expansão dessas tecnologias para dispositivos móveis. A transição para o uso de tecnologias móveis permite um acesso mais amplo e flexível à Educação Permanente em Saúde (EPS), facilitando que os processos de aprendizagem ocorram não apenas no ambiente de trabalho, mas também em outros contextos, como o digital. Essa possibilidade de aprendizagem digital amplia os horizontes educacionais, favorecendo a educação contínua, independentemente da localização dos profissionais.

A democratização do acesso às tecnologias móveis tem o potencial de ampliar os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), facilitando o acesso a conteúdos educativos que incentivem o desenvolvimento de competências interprofissionais. Embora não substitua a interação direta entre os profissionais, o aplicativo pode superar as barreiras impostas pela dinâmica local das equipes e pela organização territorial dos serviços de saúde, ao oferecer conteúdos e ferramentas que promovem a reflexão sobre a importância do trabalho em equipe e dos conceitos de interprofissionalidade. Este acesso ampliado, ao fornecer conhecimento e recursos de aprendizagem, facilita o processo de capacitação e desenvolvimento contínuo dos profissionais de saúde, essenciais para o aprimoramento das práticas de cuidado.

Além disso, observa-se uma lacuna significativa na oferta de aplicativos voltados para a educação sobre o trabalho em equipe interprofissional na saúde. Embora a utilização de tecnologias digitais no setor tenha crescido, uma pesquisa realizada no PubMed, utilizando os descritores relevantes à temática, não resultou em nenhuma publicação sobre a integração de tecnologias móveis com foco na formação sobre o trabalho interprofissional na saúde.

Da mesma forma, uma busca no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI, 2023), com os termos “Aplicativo” e “Saúde”, não revelou nenhum processo relacionado a ferramentas digitais voltadas especificamente para essa prática. Na Google Play Store, embora



existam aplicativos voltados para áreas como gestão de saúde, medicina e enfermagem, nenhum se dedica à promoção de educação sobre o trabalho em equipe interprofissional. Assim, o desenvolvimento de um aplicativo com foco na capacitação para o trabalho em equipe interprofissional preenche um espaço importante, oferecendo uma ferramenta inovadora que pode contribuir para a educação e o fortalecimento das práticas colaborativas no Sistema Único de Saúde (SUS).

A relevância deste estudo se destaca na possibilidade de um aplicativo dedicado ao trabalho em equipe interprofissional impactar positivamente a organização do trabalho na Atenção Primária à Saúde (APS). Ao educar os profissionais sobre os conceitos de interprofissionalidade e fomentar a reflexão sobre o trabalho colaborativo, o aplicativo pode contribuir para a melhoria da qualidade do atendimento e para o fortalecimento da integração das equipes de saúde.

Ademais, ao apoiar o desenvolvimento dessas competências essenciais, a ferramenta tem o potencial de aprimorar o desempenho das equipes, refletindo em melhores resultados nos indicadores de saúde da APS. O estudo, portanto, é relevante não apenas para os profissionais de saúde, mas também para o aprimoramento dos sistemas de saúde pública, promovendo avanços no cuidado ao paciente e na gestão da saúde coletiva.

A construção do IntegrarApp é um marco significativo para a universidade pública e para o grupo de pesquisa envolvido, uma vez que reflete o compromisso institucional com a inovação e a transformação do cenário da saúde pública. Ao idealizar e desenvolver uma ferramenta focada na Educação Interprofissional e na Atenção Primária à Saúde, a universidade assume um papel de vanguarda, promovendo soluções tecnológicas que atendem a uma demanda crescente no setor de saúde. Em um contexto de desafios na formação contínua dos profissionais de saúde, especialmente nas áreas de trabalho em equipe e integração entre diferentes especialidades, a criação de uma plataforma digital como o IntegrarApp é um avanço notável.

Dessa forma, a implementação dessa ferramenta digital reflete a relevância das universidades públicas como centros de produção e disseminação de conhecimento, mostrando que, além de formar profissionais qualificados, elas têm um papel ativo na construção de soluções que impactam diretamente a saúde da população. Este tipo de inovação reforça a importância do papel da universidade na melhoria das condições de saúde pública, ao promover o desenvolvimento de competências interprofissionais essenciais para a integração das equipes de saúde e a melhoria da qualidade do atendimento à população.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral – criar não?**

O objetivo do presente estudo é fortalecer a colaboração interprofissional a Atenção Primária à Saúde através do Integrar App.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Aprimorar o protótipo do IntegrarApp, garantindo sua funcionalidade e usabilidade.
- Realizar a implementação e validação do IntegrarApp com a colaboração de especialistas da área.

### 3. CAPÍTULO

#### 3.1. Capítulo 1

**“Integrar app: tecnologia para educação permanente interprofissional na atenção primária à saúde.”**, com título sugerido em inglês: **“Integrate app: technology for interprofessional continuing education in primary health care.”**.

O artigo segue as normas de publicação do periódico: **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde – Reciiis, e-ISSN 1981-6278 (ANEXO C)**.

## Capítulo 1

**Integrar app: tecnologia para educação permanente interprofissional na atenção primária à saúde**

**Integrate app: technology for continuing interprofessional education in primary health care**

**Integrate app: tecnología para la educación interprofesional continua en atención primaria de salud**

Matheus Cauã Brito Lima<sup>1,a</sup>

[matheuscaua@alu.ufc.br](mailto:matheuscaua@alu.ufc.br) | [0009-0007-5080-1059](tel:0009-0007-5080-1059)

Jacques Antonio Cavalcante Maciel<sup>1,b</sup>

[jacques.maciел@sobral.ufc.br](mailto:jacques.maciел@sobral.ufc.br) | [0000-0002-2293-8433](tel:0000-0002-2293-8433)

<sup>1</sup> Universidade Federal do Ceará, Campus Sobral, Curso de Odontologia. Sobral, CE, Brasil.

<sup>a</sup> Acadêmico de Odontologia pela Universidade Federal do Ceará, Campus Sobral.

<sup>b</sup> Doutorado em Odontologia pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia – PPGO, da Universidade Federal do Ceará.

---

---

## Informações do artigo

### **Contribuição dos autores:**

Concepção ou desenho do estudo: Jacques Antonio Cavalcante Maciel

Coleta de dados: Matheus Cauã Brito Lima

Análise de dados: Jacques Antonio Cavalcante Maciel; Matheus Cauã Brito Lima

Interpretação dos dados: Jacques Antonio Cavalcante Maciel; Matheus Cauã Brito Lima

Todos os autores são responsáveis pela redação e revisão crítica do conteúdo intelectual do texto, pela versão final publicada e por todos os aspectos legais e científicos relacionados à exatidão e à integridade do estudo.

**Declaração de conflito de interesses:** não há

**Fontes de financiamento:** Funcap - Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

**Considerações éticas:** aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Vale do Acaraú, sob o número 4.351.222.

**Agradecimentos/Contribuições adicionais:** Ao grupo de pesquisa Núcleo de Epidemiologia e Pesquisa Interprofissional em Saúde Coletiva (NEPIS), que, ao longo dos anos, se dedicou de forma exemplar à construção deste trabalho, e principalmente, por terem se tornado uma referência no campo da saúde coletiva, com uma abordagem humana, inclusiva e pautada no cuidado e respeito ao ser humano.

**Histórico do artigo:** submetido: não preencher | aceito: não preencher | publicado: não preencher.

**Apresentação anterior:** não há

**Licença CC BY-NC atribuição não comercial.** Com essa licença é permitido acessar, baixar (*download*), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Reciiis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

---

## RESUMO

As práticas de Educação Permanente em Saúde são essenciais para capacitar profissionais do Sistema Único de Saúde e demandam abordagens diversificadas. Nesse contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação desempenham um papel estratégico ao ampliar o acesso ao conhecimento e impulsionar melhorias dentro desse sistema de saúde. Este estudo teve como objetivo aprimorar, implementar e validar o Integrar App, fortalecendo a colaboração interprofissional na Atenção Primária à Saúde. Com abordagem quantitativa, o estudo utilizou o modelo ADDIE para o desenvolvimento do aplicativo, validado por 10 especialistas via método Delphi. O app possui seis abas, incluindo Temáticas, SUSCast e Publicações. A avaliação utilizou um instrumento adaptado para conteúdos educativos, analisando critérios como objetivos, estrutura e relevância, alcançando um Índice de Validade de Conteúdo médio de 0,884. Os especialistas destacaram sua contribuição ao avanço do conhecimento, clareza e pertinência, validando o aplicativo como eficaz e promissor no aprimoramento do trabalho em equipe.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde; Educação Interprofissional; Tecnologia da Informação; Atenção Primária à Saúde; Aplicativos Móveis.

## ABSTRACT

Continuing Education in Health practices are essential to train professionals in the Unified Health System and require diverse approaches. In this context, Information and Communication Technologies play a strategic role in expanding access to knowledge and driving improvements within this health system. This study aimed to improve, implement and validate the Integrar App, strengthening interprofessional collaboration in Primary Health Care. With a quantitative approach, the study used the ADDIE model to develop the application, validated by 10 experts using the Delphi method. The app has six tabs, including Themes, SUSCast and Publications. The evaluation used an instrument adapted for educational content, analyzing criteria such as objectives, structure and relevance, reaching an average Content Validity Index of 0.884. The experts highlighted its contribution to the advancement of knowledge, clarity and relevance, validating the application as effective and promising in improving teamwork.

**Keywords:** Health Education; Interprofessional Education; Information Technology; Primary Health Care; Mobile Applications.

## RESUMEN

Las prácticas de Educación Permanente en Salud son esenciales para capacitar a los profesionales del Sistema Único de Salud y requieren enfoques diversos. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación desempeñan un papel estratégico en la ampliación del acceso al conocimiento y en la promoción de mejoras dentro de este sistema de salud. Este estudio tuvo como objetivo mejorar, implementar y validar la aplicación Integrar App, fortaleciendo la colaboración interprofesional en la Atención Primaria de Salud. Con un enfoque cuantitativo, el estudio utilizó el modelo ADDIE para desarrollar la aplicación, validada por 10 expertos mediante el método Delphi. La aplicación cuenta con seis pestañas, incluyendo Temáticas, SUSCast y Publicaciones. La evaluación utilizó un instrumento adaptado para contenido educativo, analizando criterios como objetivos, estructura y relevancia, alcanzando un Índice de Validez de Contenido promedio de 0.884. Los expertos destacaron su contribución al avance del conocimiento, claridad y pertinencia, validando la aplicación como eficaz y prometedora para mejorar el trabajo en equipo.

**Palabras clave:** Educación para la Salud; Educación Interprofesional; Tecnologías de la información; Atención Primaria de Salud; Aplicaciones Móviles.



### 3.1.1. Introdução

A Educação Interprofissional (EIP) e a Prática Colaborativa são elementos cruciais para aprimorar o sistema de saúde, fortalecendo o trabalho em equipe, melhorando a assistência ao paciente e as condições de trabalho dos profissionais. Além disso, possibilitam a redução de custos e um cuidado mais individualizado de cada um. A inclusão da EIP nos currículos da área da saúde tem refletido cada vez mais a importância da colaboração para a segurança do paciente e a qualidade da assistência, preparando melhor os profissionais para a prática profissional e elevando o padrão do cuidado (Reeves, 2016; Bochatay, 2019; Reeves; Scott, 2016; Isidoro et al., 2022).

No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), a Educação Permanente em Saúde (EPS) articula ensino, gestão e assistência para reorganizar o trabalho, considerando demandas locais e promovendo reflexões críticas sobre a prática profissional. Nesse cenário, o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), especialmente no que tange à Educação a Distância (EaD), tem ampliado as possibilidades de formação, criando iniciativas inovadoras que aproximam ciência, comunicação e sociedade (Ceccim; Feuerwerker, 2004; Souza; Costa, 2019; França; Rabello; Magnago, 2019).

As TIC são recursos tecnológicos usados para disseminar informações por meio de sons, imagens e textos (Mota, et al., 2019). Essas ferramentas, hoje amplamente difundidas em diferentes meios sociais, apresentam características que variam de acordo com as necessidades do contexto em que são aplicadas, adaptando-se às demandas locais.

O avanço da Internet e o uso das TIC em dispositivos móveis deram origem à área conhecida como Saúde Móvel (mHealth). Embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) ainda não tenha uma definição oficial, entende-se a mHealth como a oferta de serviços médicos e/ou de saúde pública por meio de tecnologias móveis, como telefones celulares (Chaves, et al., 2018).

Esses aplicativos, bem como as informações geradas por eles, podem contribuir para a otimização dos resultados em saúde e redução de riscos, além de promover a compreensão dos fatores que influenciam a saúde e os que estão relacionados ao desenvolvimento de doenças (Peres; Marin, 2012; Habib, et al., 2014).

Para a Atenção Primária à Saúde (APS), o aprimoramento contínuo das competências dos profissionais é crucial, pois esses profissionais atuam diretamente na linha de frente do cuidado à saúde, muitas vezes em contextos de grande vulnerabilidade social. A APS é a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e, por isso, desempenha um papel essencial na promoção da saúde e na prevenção de doenças, além de ser fundamental para a organização do cuidado em saúde (Reeves, 2016).

A qualificação constante dos profissionais que trabalham nesse nível de atenção é imprescindível para garantir um atendimento de qualidade, capaz de responder de maneira adequada às necessidades da população, especialmente aquelas mais carentes. Profissionais bem

capacitados são mais aptos a identificar as necessidades de saúde da comunidade, a implementar estratégias de cuidado mais eficientes e a trabalhar de forma colaborativa, garantindo uma assistência integral e contínua, que é a essência da APS (Reeves, 2016).

No viés de crescente desenvolvimento de TICs, foi criado o IntegrarApp, fundamentado na pesquisa “Desenvolvimento e validação de aplicativo de Educação Permanente em Saúde para melhoria do trabalho em equipe na Atenção Primária à Saúde”, realizada por Janine Coelho Teixeira Braga, graduanda em Odontologia na Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral, sob a orientação do Prof. Dr. Jacques Antonio Cavalcante Maciel. O projeto foi financiado pela FUNCAP, por meio do Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e à Inovação Tecnológica (BPI).

A implementação de ferramentas digitais, como o IntegrarApp, tem um papel crucial na Atenção Primária à Saúde, pois possibilita a capacitação contínua dos profissionais de saúde, fundamental para a melhoria da qualidade do atendimento. A Educação Permanente em Saúde (EPS) é uma estratégia essencial para a formação contínua, especialmente no contexto da Atenção Primária, onde a atualização constante e a adaptação às necessidades locais são vitais (Ceccim; Feuerwerker, 2004).

O uso de tecnologias de informação e comunicação permite que os profissionais acessem conteúdos educativos de forma mais flexível, sem comprometer suas atividades diárias, otimizando o tempo e ampliando o alcance da formação (Ceccim; Feuerwerker, 2004). Com isso, a implementação de plataformas digitais fortalece o trabalho em equipe interprofissional, resultando em um atendimento mais qualificado e integrado, alinhado com os princípios do SUS e as necessidades da comunidade atendida. (Reeves, 2016).

Durante as etapas iniciais de desenvolvimento do aplicativo, utilizou-se o modelo estruturante de design instrucional ADDIE, que é composto por cinco fases: (1) Análise (*Analysis*), (2) Projeto (*Design*), (3) Desenvolvimento (*Development*), (4) Implementação (*Implementation*) e (5) Avaliação (*Evaluation*). Essas fases são organizadas em dois grandes momentos: Concepção e Execução. A Concepção engloba as três primeiras fases, enquanto a Execução envolve as duas últimas (Filatro, 2008).

No decurso desse processo, a plataforma Glide foi escolhida para a criação do IntegrarApp. Glide é uma ferramenta *No Code* (sem código) que permite a criação de aplicativos de maneira acessível, tanto para iniciantes quanto para desenvolvedores mais experientes. Sua interface intuitiva facilita a construção de layouts e a organização de dados, utilizando uma planilha do Google como banco de dados. Além disso, a plataforma oferece a vantagem de ser gratuita.

Embora o Glide seja atualmente associado ao desenvolvimento de aplicativos, é importante ressaltar que o termo também foi usado em outro contexto no passado. A API Glide, desenvolvida pela 3Dfx Interactive, foi projetada para gráficos 3D, sendo utilizada nas placas de vídeo Voodoo Graphics. Esta API visava melhorar o desempenho em jogos, com suporte à

aceleração de geometria (polígonos) e texturização, baseando-se em formatos específicos das placas da empresa.

O design instrucional contextualizado (DIC) foi estabelecido, abrangendo as atividades didáticas aplicadas no ambiente, bem como a escolha dos recursos necessários para sua execução (Figura 1). Além disso, foram definidos o sistema de avaliação, a estrutura de navegação e o layout da interface, os quais possibilitarão a interação dos aprendizes com o sistema.

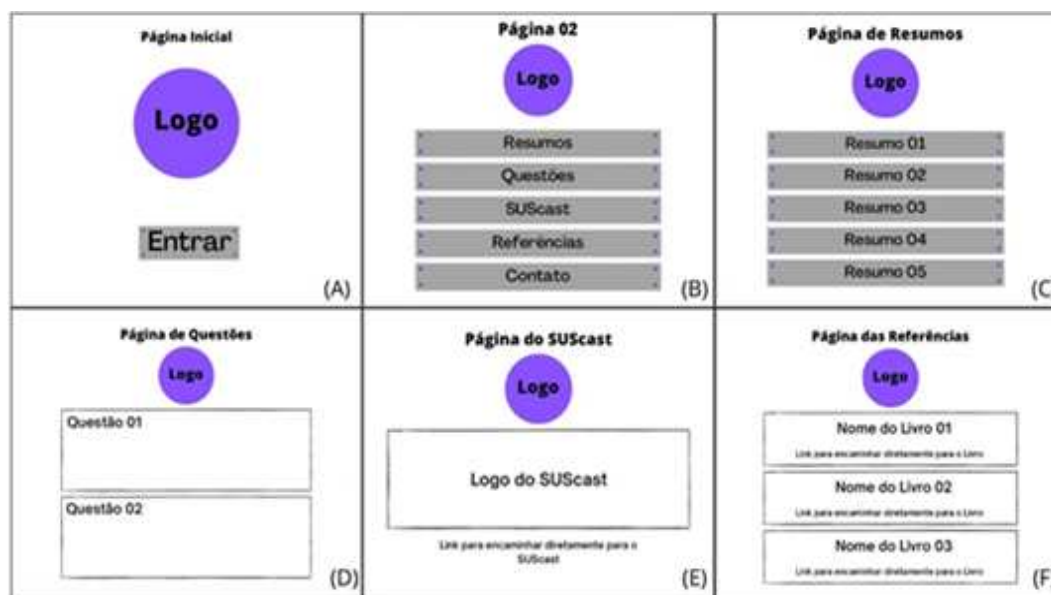


Figura 1 – Desenho do planejamento inicial do aplicativo. (A) Página Inicial; (B) Menu; (C) Página com as opções de resumos; (D) Página com as questões disponíveis; (E) Página com a disponibilidade de acesso ao SUSCast; (F) Página com as referências disponíveis.

O desenvolvimento do aplicativo envolveu a implementação do design elaborado anteriormente, entretanto, realizando adequações necessárias para que o aplicativo se tornasse mais fluido, dinâmico e interativo, utilizando a plataforma Glide para definir a linguagem de programação e realizar a programação, instalação e configuração do sistema.

As alterações realizadas no design original em comparação com a versão final do aplicativo referem-se principalmente ao layout. A aba destinada exclusivamente ao menu foi removida e, em seu lugar, optou-se por posicionar o menu em uma aba lateral à interface da página inicial, tornando a navegação mais fluida e neutra. Na mesma página inicial, decidiu-se vincular a seção de resumos, que é a principal ferramenta do aplicativo, ao botão "entrar".

Além disso, a disposição dos resumos na aba "Página de Resumos" foi reorganizada, tornando a interface mais interativa e com o título "Temáticas". Outra modificação significativa foi a inclusão, após cada resumo, de botões que direcionam aos conteúdos do SUSCast, podcast desenvolvido por alunos da Universidade Federal do Ceará, campus Sobral. Também foram

adicionados recursos como um quiz geral, quizzes específicos e material literário relacionado ao tema do aplicativo, incluindo artigos, capítulos e publicações.

Assim, o aplicativo foi projetado com um layout responsivo, adaptando-se automaticamente a diferentes dispositivos, como celulares e tablets, ajustando-se conforme a resolução da tela e simplificando os elementos para facilitar a navegação móvel. Além disso, recursos como geolocalização e ajuste de orientação do aparelho (horizontal ou vertical) foram incorporados de maneira inteligente, otimizando a experiência do usuário (Figura 2).

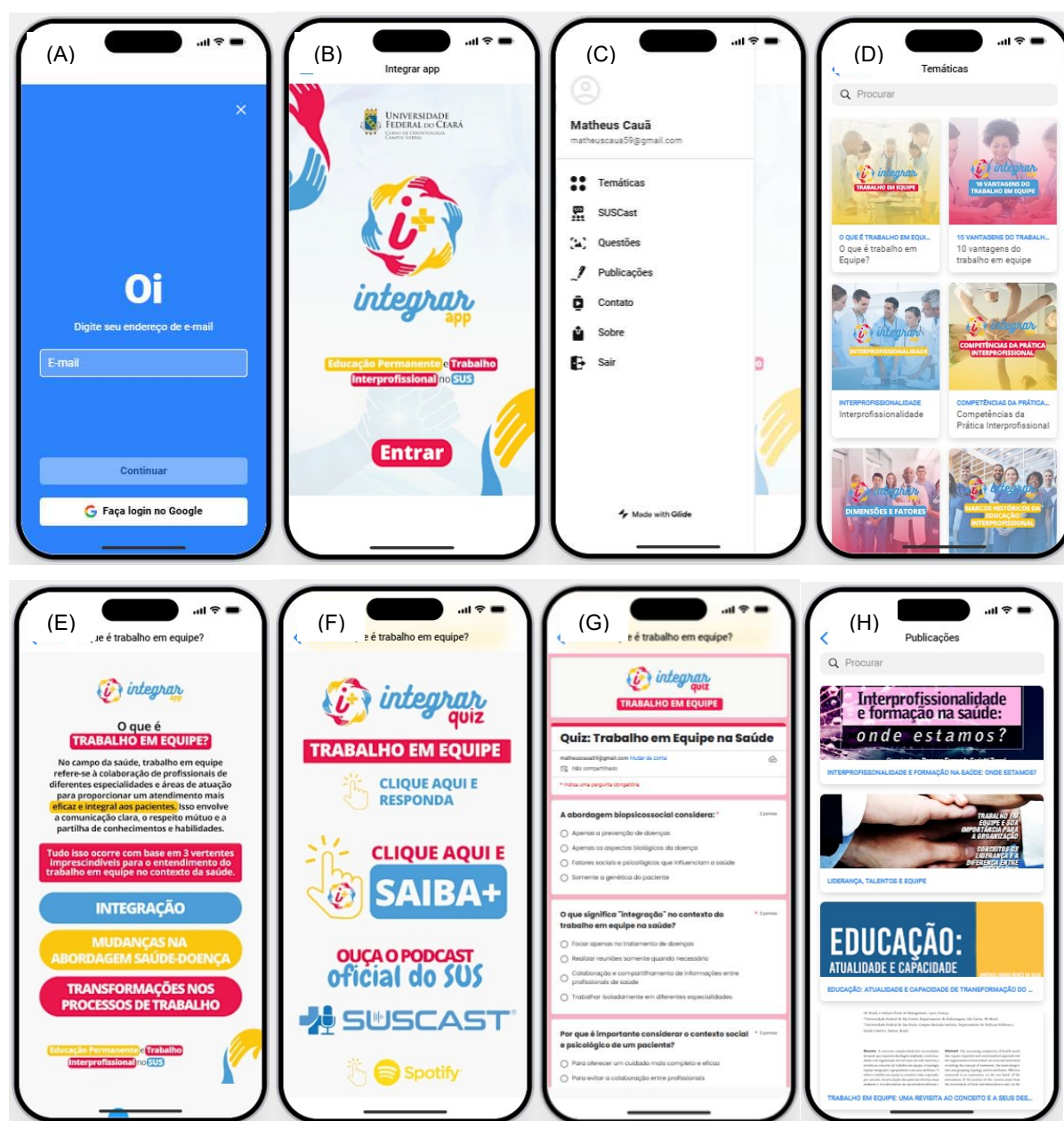


Figura 2 – Layout atual do aplicativo. (A) Interface inicial de login; (B) Página Inicial; (C) Menu lateral anexo à página inicial; (D) Página de temáticas; (E) Exemplo de resumo da temática 1; (F) Menu interativo após cada resumo; (G) Quiz de perguntas relativas ao assunto abordado; (H) Publicações.

O aplicativo apresenta um layout intuitivo e, em seu menu, disponibiliza seis abas principais: Temáticas, SUScast, Questões, Publicações, Contato e uma seção dedicada ao criador do aplicativo. Na aba Temáticas, são oferecidos sete resumos abordando os seguintes tópicos: O que é trabalho em equipe?, 10 vantagens do trabalho em equipe, O que é Interprofissionalidade?, Competências da Prática Interprofissional, Dimensões e Fatores da Educação Interprofissional em Saúde, Marcos históricos da educação interprofissional e Ações que antecedem as políticas de formação interprofissional. A aba SUScast direciona para o podcast sobre os ensinamentos do SUS, disponível na plataforma Spotify.

A seção Questões disponibiliza 42 questões sobre os temas tratados nos resumos, com gabarito incluso. Na aba Publicações, é possível acessar livros e artigos para download, abordando temas como "Interprofissionalidade e formação na saúde: onde estamos?", "Trabalho em equipe e Liderança", "Educação: atualidade e capacidade de transformação em conhecimento", entre outros. A aba Contato, juntamente com a seção Sobre, fornece informações de comunicação, como o Instagram e o e-mail do Núcleo de Epidemiologia e Pesquisa Interprofissional em Saúde Coletiva da UFC Campus Sobral (NEPIS).

Dessa forma, o Glide mostra-se como uma tecnologia segura que garante a acessibilidade dos dados mais essenciais de um aplicativo. Sua escolha se deu principalmente pelo armazenamento em nuvem, sendo uma estratégia escalável e eficiente para reunir, acessar e compartilhar dados pela internet. Esse modelo de armazenamento permite que as informações sejam facilmente gerenciadas e atualizadas, proporcionando flexibilidade e praticidade para os usuários, sem a necessidade de infraestrutura complexa. A acessibilidade dos dados em qualquer lugar e a qualquer momento torna o uso do aplicativo mais dinâmico e eficaz, essencial para a integração de tecnologias na área da saúde.

O uso de ferramentas digitais na educação vem ganhando relevância, especialmente na capacitação de profissionais de saúde. A adoção de tecnologias no aprendizado contínuo melhora o acesso à informação, facilita a atualização de conhecimentos e desenvolve habilidades essenciais para o trabalho colaborativo em equipes interprofissionais, fortalecendo a comunicação e a cooperação entre equipes multidisciplinares para um atendimento mais integrado e eficaz (França; Rabello; Magnago, 2019). Avaliar a efetividade dessas tecnologias é fundamental para compreender o impacto das plataformas digitais na capacitação técnica e na qualidade da assistência prestada.

Assim, o objetivo deste estudo é fortalecer a colaboração interprofissional a Atenção Primária à Saúde através do Integrar App, uma ferramenta inovadora, que visa a melhoria da qualidade do atendimento e ao aprimoramento da integração entre os profissionais envolvidos no cuidado à saúde.



### **3.1.2. Metodologia**

#### **3.1.2.1. Abordagem e Tipologia**

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa, do tipo metodológica, aplicada e voltada à produção tecnológica. Pesquisas metodológicas têm como finalidade principal a estruturação de métodos para a coleta e organização de dados, incluindo a validação e avaliação de ferramentas e estratégias de pesquisa, o que garante maior rigor científico. Trata-se de uma pesquisa aplicada e de produção tecnológica, uma vez que envolve o desenvolvimento e a criação de um novo produto, especificamente um ambiente virtual de aprendizagem.

#### **3.1.2.2. Validação do aplicativo**

O processo de validação do aplicativo ocorreu durante a fase de implementação, por meio da participação de especialistas, utilizando o Método Delphi. Esse método iterativo permite a seleção de especialistas, que fornecem feedback em rodadas sucessivas de respostas, baseadas em critérios previamente estabelecidos (Aragão; Oliveira; Gurgel, 2019). Para a validação, foram selecionados 10 participantes, seguindo as orientações de Pasquale, que recomenda a inclusão de um mínimo de seis a vinte especialistas, com um consenso de 50% a 100% das opiniões (Marques; Freitas, 2018).

Os juízes foram escolhidos com base em critérios específicos: profissionais de saúde com doutorado em Saúde Coletiva ou áreas afins, residentes na região Nordeste. Para convidá-los, foi enviado um e-mail com uma carta-convite (APÊNDICE B), contendo informações sobre a pesquisa, parecer do Comitê de Ética, explicações sobre a importância da avaliação, etapas do processo e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), além de um link para o questionário online (ANEXO 1). O prazo para os especialistas confirmarem a participação e responderem ao questionário foi de quinze dias após o envio do convite.

A validação do conteúdo foi realizada com o uso do Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES), adaptado de Leite et al. (2018). O IVCES é utilizado para avaliar a qualidade de materiais educativos em saúde, como cartilhas e aplicativos. O questionário consistiu de 18 itens organizados em três grupos, utilizando a escala Likert: 0 = discordo, 1 = concordo parcialmente e 2 = concordo totalmente. Os itens abordaram: "objetivos" (finalidade do material), "estrutura e apresentação" (organização e coerência) e "relevância" (significação e impacto do conteúdo) (Leite et al., 2018). Itens classificados como 0 ou 1 não foram descartados,

mas foram corrigidos conforme as sugestões dos juízes, e o aplicativo foi reenviado para nova avaliação até que se alcançasse consenso.

Para determinar a validade do conteúdo, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que calcula a razão entre as respostas "concordo totalmente" e o total de respostas. O IVC médio mínimo necessário para validar o conteúdo foi de 0,80, conforme os critérios de Marques e Freitas (2018). Além disso, o Coeficiente Alfa de Cronbach foi utilizado para avaliar a confiabilidade do instrumento, com um valor mínimo estipulado de 0,5, como recomendado por Aragão, Oliveira e Gurgel (2019). A comunicação com os pesquisadores foi mantida exclusivamente via e-mail durante todo o processo de validação.

Após a conclusão da validação, as respostas dos especialistas foram analisadas de forma minuciosa para identificar tanto os pontos fortes quanto as áreas que necessitavam de melhorias. Com base nesse feedback, ajustes e modificações foram implementados no aplicativo, visando aprimorar a usabilidade e a eficácia do conteúdo. As sugestões dos juízes foram cuidadosamente integradas para garantir um produto final de maior qualidade dentro das possibilidades existentes dentro da pesquisa.

### **3.1.2.3. Aspectos éticos**

Esta pesquisa foi conduzida com seres humanos, seguindo rigorosamente as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e pela Lei nº 14.874 de 28 de maio de 2024, que regula as pesquisas com seres humanos e institui o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa. Os resultados obtidos fazem parte do projeto intitulado "DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE APLICATIVO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE PARA MELHORIA DO TRABALHO EM EQUIPE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Vale do Acaraú, sob o número 4.351.222 (ANEXO II). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi obtido de forma virtual por meio da plataforma Google Formulários (APÊNDICE A).

Em conformidade com as normas éticas estabelecidas, a pesquisa não apresenta conflitos de interesse e respeita todos os princípios éticos relevantes, garantindo a integridade dos participantes. Todos os envolvidos na validação do aplicativo assinaram o TCLE (APÊNDICE A), de acordo com as Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012; Brasil, 2016). Durante todo o processo, foram assegurados o anonimato e o sigilo das informações fornecidas, respeitando os direitos dos participantes e os princípios éticos da pesquisa em seres humanos, como beneficência e não maleficência.

A pesquisa garantiu ainda a autonomia dos participantes, permitindo-lhes decidir livremente se desejavam ou não participar, sem qualquer risco de prejuízo. O compromisso ético

do estudo foi mantido em todas as etapas, promovendo um ambiente seguro e respeitoso para todos os envolvidos (Brasil, 2012).

Ao final, o pesquisador responsável compromete-se a devolver os resultados da validação do aplicativo, com o intuito de contribuir para o aprimoramento do trabalho em equipe na Atenção Primária à Saúde (APS), reforçando a abordagem interprofissional e o fortalecimento das práticas colaborativas entre os profissionais de saúde.

#### **3.1.2.4. Riscos da pesquisa**

Este estudo foi conduzido com riscos mínimos para os participantes, uma vez que as questões abordadas se limitaram a aspectos relacionados à interação interpessoal e à relação profissional-paciente, além da avaliação do conteúdo do aplicativo pelos especialistas. Não houve qualquer procedimento que pudesse causar dano físico ou psicológico aos envolvidos.

O pesquisador responsável garantiu a total confidencialidade das informações coletadas, assegurando o anonimato de todos os participantes. A privacidade foi respeitada durante todo o processo, com todas as medidas éticas necessárias para proteger os dados fornecidos. Esses cuidados visaram garantir a integridade e o bem-estar de todos os envolvidos na pesquisa.

#### **3.1.2.5. Benefícios da pesquisa**

Esta pesquisa tem o potencial de gerar benefícios indiretos ao identificar fatores cruciais que favorecem a melhoria do trabalho em equipe e a promoção de um cuidado mais centrado no paciente. A análise das dinâmicas de equipe e de cuidado pode fornecer insights valiosos para aprimorar as práticas no contexto da saúde, refletindo diretamente na qualidade do atendimento prestado.

Além disso, o desenvolvimento de uma plataforma educacional online traz consigo características distintas em comparação aos métodos tradicionais de ensino. Ao permitir que os profissionais de saúde aprendam no seu próprio ritmo e em um ambiente flexível, o modelo online oferece vantagens como a personalização do aprendizado e a possibilidade de adaptação ao contexto e à disponibilidade dos participantes. Essas particularidades fazem com que o ambiente digital seja uma ferramenta inovadora para o aprimoramento contínuo das habilidades e conhecimentos dos profissionais envolvidos no cuidado à saúde.



### 3.1.3. Resultados

Diversos aprimoramentos foram realizados no aplicativo desde seu desenvolvimento inicial, visando garantir maior praticidade e funcionalidade, dessa forma foi realizada uma única rodada de validação. Essa validação teve como objetivo avaliar as melhorias implementadas desde o desenvolvimento inicial do aplicativo. Em outubro de 2024, um e-mail foi enviado a cada um dos 10 participantes que haviam aceitado participar da pesquisa, contendo o link de acesso ao aplicativo reformulado, o TCLE (APÊNDICE A) e o questionário de validação (ANEXO I). A validação foi concluída em novembro de 2024, e a partir das respostas dos especialistas, foi calculado o IVC de cada conceito (Tabela 1).

Tabela 1 - Cálculo do IVC de cada componente na rodada de validação.

<b>OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades</b>	<b>IVC</b>
1. Contempla tema proposto	1
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	vc: 0,88
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	1
4. Proporciona reflexão sobre o tema	0,77
5. Incentiva mudança de comportamento	0,44
<b>ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência</b>	
6. Linguagem adequada ao público-alvo	0,88
7. Linguagem apropriada ao material educativo	0,88
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	0,66
9. Informações corretas	1
10. Informações objetivas	0,88
11. Informações esclarecedoras	1
12. Informações necessárias	1
13. Sequência lógica das ideias	0,88
14. Tema atual	1
15. Tamanho do texto adequado	0,77
<b>RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse</b>	
16. Estimula o aprendizado	1
17. Contribui para o conhecimento na área	1
18. Desperta interesse pelo tema	0,88
<b>IVC MÉDIO</b>	<b>0,884</b>

IVC - Índice de Validade de Conteúdo

O IVC médio foi calculado a partir dos dados da validação, resultando em um valor de 0,884, o que é considerado adequado conforme os padrões definidos na metodologia. Portanto, o conteúdo do aplicativo é classificado como de boa validade (Marques; Freitas, 2018). Também foi

calculado o Coeficiente Alfa de Cronbach, que obteve um valor de 0,6. Esse coeficiente serve para medir as correlações entre os itens, e quanto mais próximo o valor for de 1, maior será a consistência e a homogeneidade entre os itens que medem a mesma dimensão ou conceito teórico (Aragão; Oliveira; Gurgel, 2019).

Embora o IVC médio tenha sido considerado adequado, o Coeficiente Alfa de Cronbach apresentou um valor inferior ao esperado, indicando uma ligeira diminuição na consistência das respostas dos especialistas. Essa variação pode ser explicada pelas divergências nas respostas de alguns avaliadores, que oscilaram entre "concordo parcialmente" (1) e "concordo totalmente" (2). Contudo, como a metodologia estabeleceu um coeficiente mínimo de 0,5, esse resultado não compromete a validação do conteúdo do aplicativo.

Além disso, é importante destacar que as análises realizadas indicaram uma boa adequação do conteúdo do aplicativo para o público-alvo. As modificações feitas ao longo do processo de validação, com base no feedback dos especialistas, contribuíram para o aprimoramento da ferramenta, tornando-a mais eficaz para o objetivo proposto.

A validação bem-sucedida do aplicativo reforça sua aplicabilidade no contexto da Atenção Primária à Saúde, especialmente no que diz respeito à melhoria do trabalho em equipe e ao fortalecimento das práticas interprofissionais. A implementação do aplicativo, portanto, tem o potencial de impactar positivamente a qualidade do atendimento e a colaboração entre os profissionais de saúde.

#### **3.1.4. Discussão**

A Educação Interprofissional (EIP) é uma abordagem voltada à promoção da colaboração entre os profissionais de saúde, sendo essencial para o aprimoramento do atendimento ao paciente. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento, a EIP permite que os profissionais, com formações variadas, se unam para fornecer um cuidado mais integral e coordenado. Essa colaboração não apenas aprimora a comunicação entre os membros da equipe, mas também minimiza erros, aumenta a satisfação dos pacientes e torna o processo de atendimento mais ágil e eficiente (Silva et al., 2021).

Com isso, a integração de saberes, com ênfase na prática colaborativa, também reduz a fragmentação do cuidado e permite que os pacientes recebam um tratamento mais contínuo e integrado, que é o princípio central da Atenção Primária à Saúde (APS). Essa abordagem fundamenta-se na ideia de que a saúde não deve ser tratada de forma isolada, mas sim com uma visão integral do paciente, envolvendo todos os aspectos de sua saúde em conjunto com o apoio das equipes interprofissionais (Silva et al., 2021).

Além disso, a EIP não melhora apenas a qualidade do atendimento, mas também transforma o ambiente de trabalho dentro das instituições de saúde. Dessa forma, a construção de equipes interprofissionais pode favorecer a criação de um espaço mais inclusivo e colaborativo, onde as práticas de saúde são constantemente aprimoradas e adaptadas às necessidades dos pacientes (Silva et al., 2021).

Assim, o desenvolvimento de um trabalho em equipe eficiente se traduz diretamente em uma maior agilidade no processo de decisão e na implementação de cuidados mais adequados e personalizados para cada paciente, alinhando-se aos princípios da APS, que busca fornecer cuidados de saúde acessíveis, de qualidade e com continuidade (Silva et al., 2021). Portanto, a EIP não só beneficia diretamente os pacientes, mas também resulta em ambientes de trabalho mais satisfatórios e colaborativos para os profissionais de saúde.

Nesse contexto, em um cenário onde as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) desempenham um papel cada vez mais central, os aplicativos móveis emergem como uma ferramenta poderosa para a promoção da educação em saúde. Ao facilitar o acesso à informação e permitir a interação entre profissionais de diferentes áreas, os aplicativos oferecem um meio eficiente de fortalecer a colaboração e o desenvolvimento contínuo das equipes de saúde. No que se refere à APS, a implementação dessas soluções digitais não só amplia o acesso ao conhecimento, mas também proporciona aos profissionais de saúde a possibilidade de integrar novas abordagens e metodologias de ensino, promovendo práticas colaborativas que podem ser aplicadas diretamente no atendimento aos pacientes (Silva et al., 2021).

Consoante a isso, a validação de aplicativos móveis na área da educação interprofissional é crucial para garantir que a tecnologia seja não apenas funcional, mas também útil e relevante para os profissionais de saúde. A validação do conteúdo, por meio de processos rigorosos como o Método Delphi, assegura que o material oferecido seja adaptado às necessidades do público-alvo. Essa abordagem permite que especialistas de diversas áreas contribuam com sua expertise, o que resulta em uma avaliação mais robusta e precisa do conteúdo e da estrutura do aplicativo. A avaliação da usabilidade do aplicativo também é fundamental para garantir que ele seja intuitivo, fácil de navegar e eficaz na promoção da educação interprofissional. Isso é importante para que os profissionais de saúde possam integrar essas tecnologias ao seu cotidiano de forma fluida e sem obstáculos (Oliveira et al., 2021; Lima et al., 2020).

No caso do IntegrarApp, a validação do conteúdo seguiu o uso do instrumento IVCES, adaptado de Leite et al. (2018), o qual avaliou três aspectos principais: objetivos, estrutura e apresentação, e relevância. Os resultados indicaram que o conteúdo do aplicativo foi bem avaliado, com um índice de validade de conteúdo (IVC) médio de 0,884, o que atesta a sua adequação e relevância para os profissionais de saúde. Além disso, o Coeficiente Alfa de Cronbach (0,60) foi adequado, sugerindo que a consistência das respostas dos avaliadores estava dentro dos parâmetros esperados, o que garante a confiabilidade dos resultados. No entanto, algumas

melhorias foram identificadas durante a validação, como ajustes na linguagem e na clareza dos textos da seção "Temáticas", além da inclusão de novos títulos na seção "Publicações". Essas melhorias refletem a necessidade de tornar a experiência de aprendizagem mais interativa e envolvente, aspectos fundamentais para o sucesso da educação contínua (Leite et al., 2018; Marques & Freitas, 2018).

Apesar de os resultados da validação inicial serem positivos, a pesquisa ainda está em andamento e novas avaliações, agora com os usuários finais, os profissionais da APS de Sobral, devem ser realizadas. Essa etapa será fundamental para garantir que o IntegrarApp se adapte à realidade do serviço de saúde e atenda plenamente às necessidades dos profissionais de saúde. Além disso, a implementação e os testes de usabilidade serão cruciais para melhorar a interface e a funcionalidade do aplicativo, o que pode aumentar ainda mais a adoção da ferramenta.

De acordo com estudos anteriores, a acessibilidade é um desafio para a implementação de tecnologias em saúde, principalmente em regiões com infraestrutura limitada. Portanto, considerar esses fatores no desenvolvimento de estratégias de implementação é essencial para garantir que o aplicativo tenha um impacto positivo, especialmente em contextos de recursos limitados (Senne et al., 2020). A fase de testes de usabilidade será decisiva para validar a eficácia do IntegrarApp na prática cotidiana e garantir sua adoção bem-sucedida.

Por fim, a pesquisa revelou que o IntegrarApp tem grande potencial para apoiar a formação contínua dos profissionais de saúde da APS, contribuindo para a melhoria do trabalho em equipe e o fortalecimento da educação interprofissional. Especialistas destacaram a relevância e clareza das informações apresentadas, além da contribuição significativa do aplicativo para o avanço do conhecimento e para o estímulo ao aprendizado (Duarte & Mandetta, 2022).

No entanto, a continuidade da pesquisa e a realização de novas validações com os usuários finais são essenciais para garantir que o aplicativo atenda efetivamente às necessidades dos profissionais e se ajuste ao contexto da prática da APS. A etapa de implementação será crucial para aprimorar o aplicativo, assegurando que ele seja intuitivo, acessível e fácil de usar, o que permitirá que tenha um impacto significativo na prática profissional e no cuidado ao paciente (Duarte & Mandetta, 2022).

### 3.1.5. Conclusão

A partir do estudo, pode-se concluir que os métodos utilizados para o desenvolvimento e validação do aplicativo mostraram-se satisfatórios para atingir os objetivos propostos. O aplicativo construído é útil e adequado, pois apresentou Índice de Validade de Conteúdo (IVC) superior a 0,8, o que indica a consistência e relevância dos conteúdos apresentados na plataforma. A tecnologia proposta se configura como uma excelente estratégia para promover a educação interprofissional, contribuindo diretamente para a formação de profissionais mais capacitados, aptos a enfrentar os desafios complexos do sistema de saúde. Consequentemente, a aplicação dessa ferramenta tem grande potencial para promover melhorias na qualidade do atendimento aos pacientes, impactando positivamente a dinâmica das unidades de saúde.

Embora o estudo tenha se limitado à validação por especialistas, há a necessidade de avançar para a validação com usuários finais e realizar uma avaliação detalhada de usabilidade com o público-alvo. Essas etapas são fundamentais para garantir que a ferramenta seja funcional, acessível e eficaz em um cenário real de uso. A validação com os especialistas foi conduzida de forma rigorosa, utilizando o Método Delphi e um instrumento de avaliação robusto, como o IVCES, que garantiram a qualidade da análise do conteúdo. No entanto, a validação com os usuários finais e a realização de testes de usabilidade são etapas cruciais para garantir que a aplicação atenda às necessidades e expectativas do público-alvo.

Além disso, é importante destacar que, apesar do estudo ter se centrado no processo de validação, os resultados obtidos abrem caminho para futuras investigações que possam explorar a implementação prática do aplicativo em unidades de saúde. A aplicabilidade em larga escala depende não só da aceitação por parte dos profissionais da saúde, mas também de fatores como a infraestrutura tecnológica disponível nas unidades de Atenção Primária à Saúde e a capacidade de integração com sistemas já existentes. Estudos futuros devem investigar a viabilidade dessa implementação, observando não só a receptividade da ferramenta, mas também seu impacto no desempenho e na eficiência do trabalho em equipe.

Portanto, a tecnologia desenvolvida apresenta grande potencial para promover uma aprendizagem significativa, possibilitando que os profissionais da Atenção Primária à Saúde possam desenvolver uma atuação mais integrada e com uma visão mais interprofissional. Ao facilitar o processo de colaboração nas equipes de saúde, o aplicativo pode ser um importante aliado na melhoria da comunicação entre os profissionais, otimizando a gestão do cuidado e, por fim, favorecendo a saúde do paciente. A interatividade e a inovação trazidas pela ferramenta têm o poder de transformar a abordagem dos profissionais frente aos desafios cotidianos no ambiente de trabalho, estimulando uma troca contínua de conhecimentos e práticas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, A.A.V. de; OLIVEIRA, S.R. de A.; GURGEL, J.G.D. The use of the Delphi Method adjusted to evaluate the Stork Network: from Image-objective to Reality. **Esc Anna Nery**. 2019;23(2):e20180318. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/twW8WkPCtVvk9pCvWK75SHyn/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

BANOS, O., et al. Design, implementation and validation of a novel open framework for agile development of mobile health applications. **Biomed Eng Online**. 2015. 14 (Suppl 2): S6. Disponível em: <https://biomedical-engineering-online.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-925X-14-S2-S6#citeas>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

BOCHATAY, NAIKE. Discussing teamwork in health care: from interprofessional collaboration to coordination and cooperation. **Health Info Libr J**. 2019;36(4):367–71. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hir.12282>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. (2016). **Resolução nº 510/2016**. Recuperado em 31 de outubro de 2017. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

CARMO, Luiza Karla de Souza do; FORTES, Renata Costa. Validação de aplicativos móveis na área de saúde: um estudo baseado em evidências. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 12, p. 49-68, 2023. Disponível em: <<https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/475>>. Acesso em: 11 de novembro de 2024.

CECCIM, R.B.; FEUERWERKER, L.C.M. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 14(1):41- 65, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/GtNSGFwY4hzh9G9cGgDjqMp/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

CHAVES, A.S.C., et al. Uso de aplicativos para dispositivos móveis no processo de educação em saúde. **Humanidades e Inovação**, v. 5, n. 6, p. 34–42, 2018. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/744>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

DUARTE, Adriana Maria; MANDETTA, Myriam Aparecida. TMO-App: construção e validação de aplicativo para famílias de crianças/adolescentes com câncer. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE03502, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/Vk7JCQxssCJtvZzzRjSwXQx/>. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

FARIAS, Q.L.T., et al. Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. v. 11, n. 4 (2017). Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/131221>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

FILATRO, A. Design instrucional na prática. São Paulo: **Pearson Education do Brasil**, 2008. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

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**. 2019;43(spe1):106–15. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/GsRWdhS9VztCddQjNT46RkN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

GAVA, T.B.S.; NOBRE, I.A.M; SONDERMANN, D.V.C. O modelo ADDIE na construção colaborativa de disciplinas a distância. **Informática na Educação: teoria e prática**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 111-124, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/34488/29975>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

GONDIM, Andréa Silva et al. Desenvolvimento e validação de aplicativo para ensino de abordagem da dor em cuidados paliativos. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 48, n. 1, p. e002, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/NpPy9QrWvjtb5swvmgWRtwy/>. Acesso em: 14 de novembro de 2024.



GRANT J. S.; DAVIS L. L. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health*, v. 20, n. 3, p. 269-274, 1997. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-240X\(199706\)20:3<269::AID-NUR9>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-240X(199706)20:3<269::AID-NUR9>3.0.CO;2-G). Acesso em: 14 de dezembro de 2024.

GUIMARÃES, E.M.P.; GODOY, S.C.B. Telenfermagem - Recurso para assistência e educação em enfermagem. **Rev Min Enferm.** 2012; 16(2):157-8. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/513>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

HABIB, M.A., et al. Smartphone-based solutions for fall detection and prevention: challenges and open issues. **Sensors**. 2014; 14(4):7181-208. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8220/14/4/7181>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS. Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br>. Acesso em 10 de julho de 2023.

ISIDORO F.G.R., et al. Formação interprofissional na graduação em saúde: revisão sistemática de estratégias educativas. **Rev bras educ med.** 2022;46(3):e113. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/WXT8mJJ76DzcnzbBzWcJQKv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

LEITE, S.S., et al. Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. **Rev Bras Enferm.** 2018;71(supl 4). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfk3w/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

LIMA, Carlos José Mota de, et al. Desenvolvimento e Validação de um Aplicativo Móvel para o Ensino de Eletrocardiograma. **Revista brasileira de educação médica**, v. 43, p. 157-165, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbem/a/PG5MPGh93F6wQMs6zdbNytD/?lang=pt>>. Acesso em: 10 de novembro de 2024.

LYNN, Mary R. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, v. 35, n. 6, p. 382-385, 1986. Disponível em: : <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>. Acesso em: 14 de dezembro de 2024.

MARQUES, J.B.V.; FREITAS, D. de. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pro-Posições**. 2018;29(2):389–415. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/pp/a/MGG8gKTQGhrH7czngNFQ5ZL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

MORGAN, S.; PULLON, S.; MCKINLAY, E. Observation of interprofessional collaborative practice in primary care teams: An integrative literature review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 52, n. 7, p. 1217–1230, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002074891500070X?via%3Dihub>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

MOTA, N. P., et al. Mobile application for the teaching of the International Classification for Nursing Practice. **Rev Bras Enferm**. 2019 72(4), 1020-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/tCbvbjnSBpm9RJyyH77tKhd/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

OLIVEIRA, Eliany Nazaré, et al. Validação de aplicativos no contexto da saúde: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e201101522847-e201101522847, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/356590801\\_Validacao\\_de\\_aplicativos\\_no\\_contexto\\_da\\_saude\\_revisao\\_integrativa](https://www.researchgate.net/publication/356590801_Validacao_de_aplicativos_no_contexto_da_saude_revisao_integrativa). Acesso em: 10 de outubro de 2024.

PEDUZZI, M.; AGRELI, H.F. Trabalho em equipe e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. **Interface** (Botucatu). 2018;22(suppl 2):1525–34. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/MR86fMrvpMcJFSR7NNWPbqh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

PEDUZZI, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 1, p. 103–109, fev. 2001. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/PM8YPvMJLQ4y49Vxj6M7yzt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

PEDUZZI, M., et al. Trabalho em equipe: uma revisita ao conceito e a seus desdobramentos no trabalho interprofissional. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. suppl 1, p. 1–20, 2020. Disponível: <https://www.scielo.br/j/tes/a/RLtz36Ng9sNLHknn6hLBQvr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

PERES, H.H.C.; MARIN, H.F. Informática em Enfermagem e Telenfermagem: desafios e avanços na formação e no cuidado. **J Health Inform**.2012;4(1):1. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/194/110>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

REEVES, S., et al. Interprofessional Teamwork for Health and Social Care. **Blackwell Publishing Ltd** [S.l: s.n.], 2010. Disponível em: [http://tcsc-indonesia.org/wp-content/uploads/2012/11/ebooksclub.org\\_\\_Interprofessional\\_Teamwork\\_in\\_Health\\_and\\_Social\\_Care\\_\\_Promoting\\_Partnership\\_for\\_Health\\_.pdf](http://tcsc-indonesia.org/wp-content/uploads/2012/11/ebooksclub.org__Interprofessional_Teamwork_in_Health_and_Social_Care__Promoting_Partnership_for_Health_.pdf). Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

REEVES, S. Why we need interprofessional education to improve the delivery of safe and effective care. **Interface** (Botucatu). 2016;20(56):185–97. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/VrvpZyszPQ6hrVp7SFhj6XF/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

RIBEIRO, Yonara Cristiane, et al. Validação do aplicativo Semioapp para o ensino da semiologia da pele da pessoa idosa. *learning*, v. 2, p. 3, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/3148>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

SENNE, F; PORTILHO, L; STORINO, F.; BARBOSA, A. Inclusão Desigual: uma Análise da Trajetória das Desigualdades de Acesso, Uso e Apropriação da Internet no Brasil. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 12, nº 2, p. 187-211, outubro de 2020. Disponível em: [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/bibli\\_boletim/bibli\\_bol\\_2006/Rev-Dir-Est-Telecom\\_v.12\\_n.02.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/Rev-Dir-Est-Telecom_v.12_n.02.pdf) Acesso em: 28 de junho de 2023.

SILVA, Alexis Pereira da, et al. Usabilidade dos aplicativos móveis para profissionais de saúde: Revisão integrativa. **Journal of Health Informatics**, v. 13, n. 3, 2021. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/879>. Acesso em: 28 de outubro de 2024.

SOUZA, R.M.P.; COSTA, P.P. Educação Permanente em Saúde na formação da Rede Brasileira de Escolas de Saúde Pública. **Saúde debate**. 2019;43(spe1):116–26. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/ZF8GgM4MQjZVKskXS8BdGmN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

VIANA, Lorena Saraiva, et al. Educação em saúde e o uso de aplicativos móveis: uma revisão integrativa. *Gestão e Desenvolvimento*, n. 28, p. 75-94, 2020. Disponível em:

<<https://revistas.ucp.pt/index.php/gestaoedesenvolvimento/article/view/9466>> .Acesso em: 10 de novembro de 2024.

## **Agradecimentos**

Ao grupo de pesquisa Núcleo de Epidemiologia e Pesquisa Interprofissional em Saúde Coletiva (NEPIS), que, ao longo dos anos, se dedicou de forma exemplar à construção deste trabalho, e principalmente, por terem se tornado uma referência no campo da saúde coletiva, com uma abordagem humana, inclusiva e pautada no cuidado e respeito ao ser humano.

## **4. CONCLUSÃO GERAL**

O estudo demonstrou que a ferramenta proposta tem grande potencial para transformar a formação e a atuação dos profissionais da saúde, especialmente no que se refere à educação interprofissional. O aplicativo se apresentou como uma estratégia eficaz para aprimorar a capacitação dos profissionais, oferecendo conteúdos relevantes e consistentes, como evidenciado pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC) superior a 0,8. Isso reforça sua utilidade no enfrentamento dos desafios do sistema de saúde, com um impacto positivo na qualidade do atendimento ao paciente, ao facilitar a colaboração entre equipes multidisciplinares.

Apesar dos avanços alcançados na validação por especialistas, é fundamental dar continuidade ao processo com a validação pelos usuários finais. Este passo será essencial para garantir que a ferramenta atenda de maneira prática e eficaz às necessidades reais do público-alvo. A análise realizada com o auxílio do Método Delphi e do instrumento IVCES foi minuciosa, mas a avaliação de usabilidade em um cenário real de uso permitirá ajustes finos que garantirão a adaptação completa do aplicativo aos diferentes contextos de trabalho.

A realização de testes de usabilidade, combinada com a validação com os usuários finais, é imprescindível para assegurar que o aplicativo seja não apenas funcional, mas também intuitivo e acessível. Essas etapas contribuirão para identificar possíveis melhorias e garantir que a ferramenta se integre plenamente ao cotidiano das unidades de saúde. A capacidade de adaptar o aplicativo às necessidades do público-alvo é crucial para o seu sucesso e para que ele se torne um recurso eficaz na rotina dos profissionais de saúde.

Ainda, é importante destacar que o estudo abre portas para investigações futuras, especialmente no que diz respeito à implementação do aplicativo em larga escala. A análise das condições de infraestrutura nas unidades de saúde e a integração com os sistemas existentes serão aspectos determinantes para a viabilidade da aplicação. O impacto dessa tecnologia no

desempenho das equipes de saúde e na eficiência do atendimento deve ser monitorado de perto, garantindo que o aplicativo realmente traga benefícios concretos na gestão do cuidado e na melhoria da saúde dos pacientes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, A.A.V. de; OLIVEIRA, S.R. de A.; GURGEL, J.G.D. The use of the Delphi Method adjusted to evaluate the Stork Network: from Image-objective to Reality. **Esc Anna Nery**. 2019;23(2):e20180318. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/twW8WkPCtVk9pCvWK75SHyn/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

BANOS, O., et al. Design, implementation and validation of a novel open framework for agile development of mobile health applications. **Biomed Eng Online**. 2015. 14 (Suppl 2): S6. Disponível em: <https://biomedical-engineering-online.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-925X-14-S2-S6#citeas>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

BOCHATAY, NAIKE. Discussing teamwork in health care: from interprofessional collaboration to coordination and cooperation. **Health Info Libr J**. 2019;36(4):367–71. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hir.12282>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. (2016). **Resolução n.º 510/2016**. Recuperado em 31 de outubro de 2017. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

CARMO, Luiza Karla de Souza do; FORTES, Renata Costa. Validação de aplicativos móveis na área de saúde: um estudo baseado em evidências. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 12, p. 49-68, 2023. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/475>. Acesso em: 11 de novembro de 2024.

CECCIM, R.B.; FEUERWERKER, L.C.M. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro,

14(1):41- 65, 2004. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/physis/a/GtNSGFwY4hzh9G9cGgDjqMp/?lang=pt&format=pdf>.  
 Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

CHAVES, A.S.C., et al. Uso de aplicativos para dispositivos móveis no processo de educação em saúde. **Humanidades e Inovação**, v. 5, n. 6, p. 34–42, 2018. Disponível em:  
<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/744>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

D'AMOUR, D., et al. A model and typology of collaboration between professionals in healthcare organizations. **BMC Health Services Research**, v. 8, n. 1, p. 188, 21 dez. 2008. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-8-188>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

DUARTE, Adriana Maria; MANDETTA, Myriam Aparecida. TMO-App: construção e validação de aplicativo para famílias de crianças/adolescentes com câncer. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE03502, 2022. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/appe/a/Vk7JCQxssCJtvZzzRjSwXQx/>. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

FARIAS, Q.L.T., et al. Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. v. 11, n. 4 (2017). Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/131221>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

FILATRO, A. Design instrucional na prática. São Paulo: **Pearson Education do Brasil**, 2008. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

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**. 2019;43(spe1):106–15. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/GsRWdhS9VztCddQjNT46RkN/?format=pdf&lang=pt>.  
 Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

GAVA, T.B.S.; NOBRE, I.A.M; SONDERMANN, D.V.C. O modelo ADDIE na construção colaborativa de disciplinas a distância. **Informática na Educação: teoria e prática**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 111-124, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/34488/29975>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

GONDIM, Andréa Silva et al. Desenvolvimento e validação de aplicativo para ensino de abordagem da dor em cuidados paliativos. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 48, n. 1, p. e002, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/NpPy9QrWvjtb5swvmgWRtwy/>. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

GRANT J. S.; DAVIS L. L. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health*, v. 20, n. 3, p. 269-274, 1997. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-240X\(199706\)20:3<269::AID-NUR9>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-240X(199706)20:3<269::AID-NUR9>3.0.CO;2-G). Acesso em: 14 de dezembro de 2024.

GUIMARÃES, E.M.P.; GODOY, S.C.B. Telenfermagem - Recurso para assistência e educação em enfermagem. **Rev Min Enferm**. 2012; 16(2):157-8. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/513>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

HABIB, M.A., et al. Smartphone-based solutions for fall detection and prevention: challenges and open issues. **Sensors**. 2014; 14(4):7181-208. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8220/14/4/7181>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS. Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br>. Acesso em 10 de julho de 2023.

ISIDORO F.G.R., et al. Formação interprofissional na graduação em saúde: revisão sistemática de estratégias educativas. **Rev bras educ med**. 2022;46(3):e113. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/WXT8mJJ76DzcnzbBzWcJQKv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.



LEITE, S.S., et al. Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. **Rev Bras Enferm.** 2018;71(supl 4). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

LIMA, Carlos José Mota de, et al. Desenvolvimento e Validação de um Aplicativo Móvel para o Ensino de Eletrocardiograma. **Revista brasileira de educação médica**, v. 43, p. 157-165, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/PG5MPGh93F6wQMs6zdbNytD/?lang=pt>. Acesso em: 10 de novembro de 2024.

LYNN, Mary R. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, v. 35, n. 6, p. 382-385, 1986. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>. Acesso em: 14 de dezembro de 2024.

MARQUES, J.B.V.; FREITAS, D. de. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pro-Posições**. 2018;29(2):389–415. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/MGG8gKTQGhrH7czngNFQ5ZL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

MORGAN, S.; PULLON, S.; MCKINLAY, E. Observation of interprofessional collaborative practice in primary care teams: An integrative literature review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 52, n. 7, p. 1217–1230, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002074891500070X?via%3Dihub>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

MOTA, N. P., et al. Mobile application for the teaching of the International Classification for Nursing Practice. **Rev Bras Enferm.** 2019 72(4), 1020-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/tCbvbjnSBpm9RJyyH77tKhd/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

OLIVEIRA, Eliany Nazaré, et al. Validação de aplicativos no contexto da saúde: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e201101522847-e201101522847, 2021. Disponível em:

<[https://www.researchgate.net/publication/356590801\\_Validacao\\_de\\_aplicativos\\_no\\_contexto\\_da\\_saude\\_revisao\\_integrativa](https://www.researchgate.net/publication/356590801_Validacao_de_aplicativos_no_contexto_da_saude_revisao_integrativa)>. Acesso em: 10 de outubro de 2024.

PEDUZZI, M.; AGRELI, H.F. Trabalho em equipe e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. **Interface** (Botucatu). 2018;22(supl 2):1525–34. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/MR86fMrvpMcJFSR7NNWPbqh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

PEDUZZI, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 1, p. 103–109, fev. 2001. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/PM8YPvMJLQ4y49Vxj6M7yzt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

PEDUZZI, M., et al. Trabalho em equipe: uma revisita ao conceito e a seus desdobramentos no trabalho interprofissional. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. suppl 1, p. 1–20, 2020. Disponível: <https://www.scielo.br/j/tes/a/RLtz36Ng9sNLHknn6hLBQvr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

PERES, H.H.C.; MARIN, H.F. Informática em Enfermagem e Telenfermagem: desafios e avanços na formação e no cuidado. **J Health Inform.** 2012;4(1):I. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/194/110>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

REEVES, S., et al. Interprofessional Teamwork for Health and Social Care. **Blackwell Publishing Ltd** [S.l.: s.n.], 2010. Disponível em: [http://tcsc-indonesia.org/wp-content/uploads/2012/11/ebooksclub.org\\_\\_Interprofessional\\_Teamwork\\_in\\_Health\\_and\\_Social\\_Care\\_\\_Promoting\\_Partnership\\_for\\_Health\\_.pdf](http://tcsc-indonesia.org/wp-content/uploads/2012/11/ebooksclub.org__Interprofessional_Teamwork_in_Health_and_Social_Care__Promoting_Partnership_for_Health_.pdf). Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

REEVES, S. Why we need interprofessional education to improve the delivery of safe and effective care. **Interface** (Botucatu). 2016;20(56):185–97. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/VrvpZyszPQ6hrVp7SFhj6XF/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

RIBEIRO, Yonara Cristiane, et al. Validação do aplicativo Semioapp para o ensino da semiologia da pele da pessoa idosa. *learning*, v. 2, p. 3, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/3148>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

SENNE, F; PORTILHO, L; STORINO, F.; BARBOSA, A. Inclusão Desigual: uma Análise da Trajetória das Desigualdades de Acesso, Uso e Apropriação da Internet no Brasil. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 12, nº 2, p. 187-211, outubro de 2020. Disponível em: [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/bibli\\_boletim/bibli\\_bol\\_2006/Rev-Dir-Est-Telecom\\_v.12\\_n.02.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/Rev-Dir-Est-Telecom_v.12_n.02.pdf) Acesso em: 28 de junho de 2023.

SILVA, Alexis Pereira da, et al. Usabilidade dos aplicativos móveis para profissionais de saúde: Revisão integrativa. **Journal of Health Informatics**, v. 13, n. 3, 2021. Disponível em: <<https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/879>>. Acesso em: 28 de outubro de 2024.

SOUZA, R.M.P.; COSTA, P.P. Educação Permanente em Saúde na formação da Rede Brasileira de Escolas de Saúde Pública. **Saúde debate**. 2019;43(spe1):116–26. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/ZF8GgM4MQjZVKskXS8BdGmN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

VIANA, Lorena Saraiva, et al. Educação em saúde e o uso de aplicativos móveis: uma revisão integrativa. *Gestão e Desenvolvimento*, n. 28, p. 75-94, 2020. Disponível em: <<https://revistas.ucp.pt/index.php/gestaoedesenvolvimento/article/view/9466>> .Acesso em: 10 de novembro de 2024.

## **APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA ESPECIALISTAS**

Caro(a) participante,

Você está sendo convidado pelo Professor do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará (UFC) – Campus de Sobral, Jacques Antonio Cavalcante Maciel como participante da pesquisa intitulada **“INTEGRAR APP: IMPLEMENTAÇÃO DO APLICATIVO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE E INTERPROFISSIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE”**, que objetiva validar um aplicativo multimídia em plataforma móvel para a melhoria do trabalho em equipe interprofissional na Atenção Primária à Saúde. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Venho por meio deste termo, solicitar sua participação respondendo ao questionário de validação via Google Formulários a ser enviado por e-mail. Este questionário abordará o conteúdo disponibilizado pelo aplicativo a ser validado. O questionário é anônimo e será identificado apenas com um número, para garantir o seu anonimato e sigilo de sua resposta. A pesquisa não apresenta riscos diretos à sua saúde física, os riscos são mínimos e se referem a possibilidade de constrangimento e/ou desconforto com algum questionamento, sendo dado o direito de não responder à pergunta, e ainda a desistência da participação na pesquisa, sem nenhum tipo de prejuízo. Como benefícios diretos, ao fim deste estudo, o aplicativo a ser desenvolvido e validado proporcionará estratégias educativas que contribuem para a melhoria do trabalho em equipe, assim como melhorias no processo de trabalho e qualificação do cuidado oferecido ao paciente.

Assumo o compromisso de que sua identidade será preservada e que, após a conclusão da pesquisa, apresentarei os resultados de forma acessível à comunidade. Caso concorde em participar, serão preservados os princípios éticos das Resolução 466/12 do Conselho Nacional da Saúde que trata de pesquisa com seres humanos sendo estes: equidade e justiça, beneficência, não maleficência e autonomia, assim como as recomendações da Resolução 510/16. Será garantido o direito de retirar seu consentimento em qualquer etapa se assim o desejar e caso deseje, o manterei atualizado sobre os resultados parciais bem como de outras informações que julgar necessárias.

Endereço do responsável pela pesquisa:

**Nome: Jacques Antonio Cavalcante Maciel**

**Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC), Bloco do Curso de Odontologia, Gabinete 6.**

**Endereço: Rua Conselheiro José Júlio, s/n, Centro, Sobral, CE.**

**Telefone para contato: +55 88 988085245**

**E-mail: jacques.maciel@sobral.ufc.br**

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com a Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) situado na Universidade Estadual Vale do Acaraú/Centro de Ciências da Saúde, na Avenida Comandante Maurocéllo Rocha Pontes, 150 – Derby, Sobral, CE; telefone: (0xx88) 3677-4255.

Responsável: Luiz Vieira da Silva Neto. E-mail: comite\_etica@uvanet.br. O CEP é a instância da Universidade Estadual Vale do Acaraú responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

CAAE: 39139820.7.0000.5053

Parecer de aprovação CEP-UVA: 4.351.222

Após a leitura das informações acima, você aceita participar da pesquisa?

( ) Aceito

( ) Não Aceito

---

Assinatura do(a) participante

---

Prof. Dr. Jacques Antonio Cavalcante Maciel  
Assinatura do pesquisador responsável

---

**1ª. Via do TCLE: Pesquisador**

/

**2ª. Via do TCLE: Participante**

---

## **APÊNDICE B: CARTA CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO DOS ESPECIALISTAS**

Prezado (a) colega,

Eu, Matheus Cauã Brito Lima, acadêmico do curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará (UFC) – Campus de Sobral, estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada **“INTEGRAR APP: TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE INTERPROFISSIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE”** sob orientação do Prof. Dr. Jacques Antonio Cavalcante Maciel, o estudo objetiva validar um aplicativo multimídia em plataforma móvel para a melhoria do trabalho em equipe interprofissional na Atenção Primária à Saúde.

Venho por meio deste e-mail solicitar a sua colaboração neste estudo na qualidade de especialista/juiz, com o intuito de avaliar o conteúdo deste aplicativo para sua validação. Tratar-se-á de um estudo metodológico aplicado na modalidade de produção tecnológica para o desenvolvimento do referido aplicativo com sistema operacional Android.

Será utilizado a técnica Delphi, e pela qual o (a) Sr. (a) utilizará um questionário semiestruturado para avaliar e validar o conteúdo do aplicativo. Realizar-se-á três rodadas de questionários, mínimo recomendado de acordo com a técnica Delphi, a fim de que se possa avaliar o conteúdo do mesmo. As questões estarão pautadas em relação aos aspectos de objetivos, estrutura/apresentação e relevância do aplicativo. Solicito que o Sr. (a) devolva o questionário com o seu parecer em até 15 dias a contar do recebimento. Caso deseje participar, peço que responda este e-mail com seu aceite, para que eu encaminhe o link do formulário feito pelo Google Forms, com o TCLE incluso, e o link de navegação do aplicativo. Quero ressaltar, que o (a) Sr. (a) poderá recusar-se posteriormente a leitura do TCLE, caso não concorde com o mesmo.

Aguardo sua resposta, e desde já agradeço imensamente por sua honrosa colaboração.

Atenciosamente,

## ANEXO A – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO PARA ESPECIALISTAS

### Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde adaptado de Leite S.S., et al (2018)

<b>OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
1. Contempla tema proposto			
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem			
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado			
4. Proporciona reflexão sobre o tema			
5. Incentiva mudança de comportamento			
<b>ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
6. Linguagem adequada ao público-alvo			
7. Linguagem apropriada ao material educativo			
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo			
9. Informações corretas			
10. Informações objetivas			
11. Informações esclarecedoras			
12. Informações necessárias			
13. Sequência lógica das ideias			
14. Tema atual			
15. Tamanho do texto adequado			
<b>RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
16. Estimula o aprendizado			
17. Contribui para o conhecimento na área			
18. Desperta interesse pelo tema			

Nota: Valoração dos itens: 0 discordo; 1 concordo parcialmente; 2 concordo totalmente

## **ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS**

### **PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

#### **DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE APLICATIVO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE PARA MELHORIA DO TRABALHO EM EQUIPE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

**Pesquisador:** Jacques Antonio Cavalcante Maciel

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 39139820.7.0000.5053

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### **DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.351.222

#### **Apresentação do Projeto:**

A proposta apresentada trata-se de uma pesquisa metodológica, aplicada, de produção tecnológica.

O método aplicado será adotado por referir-se a um processo de construção de um novo produto, atividade ou serviço, uma vez que no presente estudo haverá o desenvolvimento de uma tecnologia educativa que envolverá a temática de aprazamento de medicações. A escolha por esta temática justifica-se devido às dúvidas, dificuldades e ausência de uma ferramenta educativa como opção de recurso adicional. O estudo metodológico aplicado na modalidade de produção tecnológica para desenvolvimento de um aplicativo móvel no sistema operacional Android e IOS será realizado. Os estudos metodológicos tem por objetivo a visualização de métodos para a coleta e organização dos dados, tais como: validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa, o que favorece a condução de investigação com rigor acentuado. O estudo constitui-se em uma pesquisa, aplicada, de produção tecnológica, adotada por tratar-se do processo de desenvolvimento/criação de um novo produto, atividade ou serviço, isto é de um ambiente virtual de aprendizagem. A pesquisa aplicada visa aplicações práticas com o objetivo de solucionar problemas que surgem no dia a dia, como resultantes na descoberta de princípios científicos que promovam o avanço do conhecimento nas diferentes áreas. Esta prática se empenha em



Continuação do Parecer: 4.351.222

desenvolver, testar e avaliar produtos e processos para encontrar fundamentos nos princípios estabelecidos pela pesquisa básica desenvolver uma tecnologia de natureza utilitária e finalidade imediata.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário: Validar um aplicativo multimídia em plataforma móvel para a melhoria do trabalho em equipe interprofissional na Atenção Primária à Saúde

Objetivo Secundário: Identificar o nível de efetividade do trabalho em equipe em profissionais da Atenção Primária à Saúde da 11ª Região de Saúde de Sobral; Desenvolver as temáticas determinadas para o conteúdo da construção do aplicativo; Construir o protótipo do aplicativo visando sua consolidação; Validar o conteúdo específico de saúde do aplicativo com a participação de especialistas.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O estudo, segundo os pesquisadores, apresenta risco mínimo para a saúde do participante ao responder a perguntas pessoais da relação interpessoal e entre profissionalpaciente ou para os especialistas, responder questões de avaliação do conteúdo do aplicativo. É assegurado anonimato e sigilo aos seus participantes pelo pesquisador responsável.

Quanto aos benefícios foram apresentados a possibilidade de contribuir para a identificação de fatores relacionados à melhoria do trabalho em equipe e cuidado centrado no paciente dos municípios participantes do estudo com fins de melhorias educacionais. O desenvolvimento de um ambiente educacional online tem alguns particularidades que o diferenciam de um sistema educacional baseado em um computador tradicional e em outras mídias que permitem espaço e tempo para o aprendizado.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Para maiores informações ver projeto de pesquisa

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A pesquisadora apresentou os seguintes documentos: Formulário com Informações Básicas;  
Projeto de Pesquisa detalhado;;

Continuação do Parecer: 4.351.222

TCLE;

Cronograma;

Folha de rosto;

Orçamento;

Declaração de anuência da 11ª Coordenadoria Regional da Saúde; Carta de anuência dos pesquisadores envolvidos.

#### **Recomendações:**

Recomenda-se que seja apresentado a este Comitê, relatório ao final da pesquisa.

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto foi considerado adequado, sem pendências, portanto APROVADO

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1645324.pdf	11/10/2020 23:44:47		Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANUENCIA_MARCELO.pdf	11/10/2020 23:44:07	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANUENCIA_ELIANY.pdf	11/10/2020 23:43:42	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANUENCIA_MARISTELA.pdf	11/10/2020 23:40:02	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANUENCIA_SOCORRO.pdf	11/10/2020 23:39:50	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANUENCIA_IGOR.pdf	11/10/2020 23:39:34	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANUENCIA_CAMILLA.pdf	11/10/2020 23:39:22	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANUENCIA_MARIANA.pdf	11/10/2020 23:37:13	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Outros	ANUENCIA_CRES.pdf	11/10/2020 23:36:43	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	_CARTA_APRECIACAO_CEP.pdf	11/10/2020 23:36:20	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Projeto Detalhado	PROJETO.pdf	11/10/2020	Jacques Antonio	Aceito

Continuação do Parecer: 4.351.222

/ Brochura Investigador	PROJETO.pdf	23:36:00	Cavalcante Maciel	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/10/2020 23:35:33	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_DET ALHADO.pdf	11/10/2020 23:35:19	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	11/10/2020 23:34:41	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Outros	JUSTIFICATIVA_AU SENCIA_CARIMBO .pdf	11/10/2020 23:34:27	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	11/10/2020 23:32:42	Jacques Antonio Cavalcante Maciel	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SOBRAL, 20 de Outubro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Luiz Vieira da Silva Neto (Coordenador(a))**

**ANEXO C- NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO REVISTA ELETRÔNICA  
DE COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO & INOVAÇÃO EM SAÚDE - RECIIS. RIO  
DE JANEIRO, RJ, BRASIL. E-ISSN 1981-6278**

**Condições para submissão**

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- O texto deve ser inédito e não ter sido submetido, paralelamente, para qualquer outra publicação;
- O texto deve apresentar originalidade na sua composição, sendo rejeitada formas de condutas classificadas como plágio e autoplágio (acima de 30% de texto de mesma autoria), assim como descrito em política de pré-publicação:  
<https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/about>;
- A aprovação do comitê de ética, quando aplicável, deve ser enviada como documento suplementar no ato de submissão;
- Todos os autores devem estar de acordo com a política de autoria da Reciiis;
- Todos os autores devem ser responsáveis pela aprovação da versão final a ser publicada e responderão por todos os aspectos legais e científicos relacionados à exatidão ou à integridade do estudo;
- Todos os autores devem ter seus metadados preenchidos corretamente no ato de submissão;
- O autor correspondente deve ser indicado no sistema na lista de coautores da submissão como contato principal;
- A Declaração de responsabilidade e cessão de direitos deve estar preenchida, assinada e anexada ao sistema como documento suplementar  
<https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/libraryFiles/downloadPublic/208>;
- Deve haver uma justificativa no campo “comentários ao editor” caso haja mais de cinco autores no artigo;
- A Folha de Rosto deve estar preenchida corretamente e anexada ao sistema;
- O manuscrito deve estar em formato aberto e sem identificação tanto no texto quanto nas propriedades do arquivo. (No Microsoft Office, a identificação do autor deve ser removida das propriedades do documento seguindo a sequência: Arquivo > Informações > Verificar se há problemas > Inspeccionar documento > Inspeccionar > Remover tudo > Salvar > Salvar como. (ou Opções no Mac) Ferramentas > Opções de segurança > Remover informações pessoais do arquivo ao salvar > OK > Salvar).  
Atualizado em 5/06/2023.
- Tabelas, quadros e figuras devem ser anexadas como documento suplementar, de acordo com suas especificidades, no ato da submissão e incluídas também ao longo do manuscrito conforme citadas;
- As referências devem seguir as normas da ABNT.

**Diretrizes para Autores**

Antes de submeter seu artigo, verifique as recomendações para [autoavaliação de conteúdo](#).

*Atualizado em 26/01/2023*

### **Folha de rosto**

A fim de assegurar a política de avaliação duplo cego, obrigatoriamente, os dados de identificação de todos os autores deverão constar somente na [Folha de Rosto](#) da revista e nos metadados da submissão, assim, separado do manuscrito do artigo conforme as seguintes diretrizes:

- Deverá ser baixada e preenchida.
- Deverá conter as informações de todos os autores.
- Deverá apresentar as informações do artigo, como contribuição dos autores, fontes de financiamento, conflito de interesse e considerações éticas.
- Deverá respeitar a formatação original do documento.
- Deverá ser salva em formato fechado para edição, como .pdf e .xps.
- Deverá ser anexada como “Documento Suplementar” no ato da submissão.

*Atualizado em 20/09/2024*

### **Declaração de responsabilidade e cessão de direito autoral**

Todos os autores devem consentir com a [Declaração de responsabilidade e cessão de direito autoral](#), conforme as seguintes diretrizes:

- Deverá ser baixada e preenchida;
- Deverá conter as informações de todos os autores;
- Deverá conter assinatura eletrônica ou digital de todos os autores;
- Deverá ser salva em documento fechado para edição como .pdf e .xps;
- Deverá ser anexada como "Documento Suplementar" no ato da submissão.

O documento será obrigatório a partir do dia 23/09/2024.

*Atualizado em 20/09/2024*

### **Metadados**

Durante o ato de submissão, os metadados de todos os autores, bem como os dados do manuscrito como título, resumo e palavras-chaves, deverão ser corretamente preenchidos no sistema contendo as seguintes informações:

#### **Autoria**

A ordem de autoria deve ser igual no sistema de submissão.

- Nome
- E-mail
- ORCID
- Link do currículo Lattes, preenchido no campo URL
- Instituição/afiliação
- País
- Resumo da biografia, preenchida com a maior titulação obtida, seguindo este formato: Doutorado em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal da Bahia
- Redes sociais (único item opcional)

## **Afiliação institucional**

- Os nomes das instituições devem ser apresentados por extenso e na língua original da instituição, seguidos da informação de cidade, estado e país.
- Não colocar titulações e funções junto às afiliações.
- A identificação das afiliações deve vir agrupada, logo abaixo dos nomes dos autores, em linhas distintas.
- Em caso de duplo vínculo institucional do autor, colocar somente o vínculo em que a pesquisa foi desenvolvida.
- Em casos de cooperação, podem ser incluídas as duas instituições. Ressalta-se que a primeira deverá ser a de maior vínculo.

*Atualizado em 08/09/2020.*

---

## **Preparação do manuscrito**

O artigo poderá ser elaborado em português, inglês, espanhol ou francês e enviado nos seguintes formatos:

- Write do Libre Office ou Word do MS Office .doc, .docx, .rtf e .odt.
- **Não recebemos artigos em formatos fechados para edição como .pdf e .xps.**

O detalhamento da contribuição de cada autor deve ser informado no ato de submissão do texto e será publicado junto com o trabalho.

*Atualizado em 11/01/2023.*

## **Formatação**

- Página A4 com margens de 2 cm de cada lado.
- Fonte Arial, tamanho 11.
- Espaçamento 1,5 entre linhas em todo o artigo, incluindo resumos e referências.
- As tabelas em espaçamento simples, tamanho 10.

## **Identificação**

### **Título**

- Deve ser conciso, informativo e sem abreviações.
- Deve ser apresentado em português, inglês, espanhol e/ou francês.
- Não use caixa alta no título.

### **Resumo**

- Deve conter até 150 palavras.
- Os resumos devem estar nos idiomas português, inglês, espanhol e/ou francês.
- Não use abreviações, não use citações

*Atualizado em 10/08/2023.*

### **Palavras-chave**

- Utilize cinco (5) palavras-chave que representem o conteúdo do artigo e facilitem a recuperação da informação.

- As palavras-chave devem ser apresentadas em português, inglês, espanhol e/ou francês. Devem ser indicadas logo abaixo do resumo de cada idioma e devem ser separadas por ponto e vírgula.
- Sugerimos utilizar os descritores de vocabulários controlados – como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e [Tesauro Brasileiro da Ciência da Informação](#) – ou especificar o vocabulário utilizado.
- A consulta ao DeCS pode ser feita em: <http://decs.bvs.br/> > Consulta ao DeCS > consulta por índice > Índice permutado > digite palavra chave ou raiz > mostrar ou hierárquico.
- As palavras-chave indicadas pelo autor serão analisadas.

*Atualizado em 11/01/2023.*

### **Estrutura do texto**

- Sinalize numericamente a hierarquia dos subtítulos nas seções do texto.
- Utilize negrito nos títulos e subtítulos.
- Utilize maiúsculas apenas na primeira letra de títulos e subtítulos e em nomes próprios.

### **Citações**

- A Reciiis adota o sistema autor-data de citações, conforme a norma 10520/2023 da ABNT. Manuscritos submetidos a partir de 01/01/2021 devem usá-la para serem considerados aptos à avaliação por pares.
- Nas citações, as chamadas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença ou entre parênteses devem ser em letras maiúsculas e minúsculas.
- Nas citações diretas, é preciso especificar no texto a(s) página(s), volume(s), tomo(s) ou seção(ões) da fonte consultada. Esta(s) deve(m) seguir a data, separada(s) por vírgula e precedido(s) pelo termo, que o(s) caracteriza, de forma abreviada.
- Nas citações indiretas, a indicação da(s) página(s) consultada(s) é opcional.
- As citações diretas de até três linhas, devem estar indicadas no texto entre aspas duplas. As aspas simples são utilizadas para indicar citação no interior da citação.
- As citações diretas com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4cm da margem esquerda, com letra em tamanho 10 e sem as aspas.
- Toda citação em idioma diferente do manuscrito deve ser traduzida pelo autor. A expressão "tradução própria", no caso de autoria única do manuscrito, ou "tradução nossa", em caso de mais de um autor, deve ser incluída como último elemento da chamada.

*Atualizado em 10/08/2023.*

### **Entrevista/fala de sujeitos/depoimento**

- Deve estar em itálico, tamanho 10, indentada 4 cm.
- A identificação da fala deve ser codificada, apresentada ao final de cada frase entre parênteses sem itálico.

### **Siglas**

- As siglas devem ser descritas por extenso na primeira vez em que aparecem no texto.
- Nas tabelas e figuras, devem ser usadas o mínimo necessário, descritas por extenso em notas de rodapé utilizando número romano minúsculo.

### **Notas de rodapé**

- Devem ser exclusivamente explicativas.
- Devem contar em número mínimo indispensável.
- Devem ser indicadas no texto por números arábicos minúsculos. Exemplo<sup>1</sup>

### **Tabelas e quadros**

- Devem ser elaborados com a ferramenta apropriada para construção de tabelas ou quadros no programa Word, OpenOffice ou Writer. Não podem ser enviados como imagens.
- O título deve ser apresentado acima do quadro ou da tabela.
- Devem ter título informativo e claro, indicando o que pretendem representar.
- Devem estar inseridos no texto assim que citados, e não no final do artigo.
- As tabelas devem estar abertas nas laterais esquerda e direita.
- Não devem conter linhas internas.
- Devem conter indicação de fonte. Caso sejam elaborados pelos autores, indicar.

### **Figuras**

1. Gráficos, desenhos, fluxogramas, esquemas e diagramas devem ser identificados como figuras:
  - Devem possuir título abaixo das mesmas.
  - Devem ter título informativo e claro, indicando o que pretendem representar.
  - Devem estar inseridas no texto assim que citadas, e não no final do artigo.
  - Devem conter indicação de fonte. Caso sejam elaborados pelos autores, indicar.
  - Devem ser encaminhadas em formato editável.
  - Além de estarem inseridas no corpo do texto, devem ser também anexadas como “Documento Suplementar” no ato da submissão, com arquivos editados.
2. Fotos devem ser identificadas como figuras:
  - Devem estar legíveis e nítidas, com resolução, no mínimo, de 100 dpi, preto e branco ou colorida.
  - Devem possuir título abaixo das mesmas.
  - Devem ter título informativo e claro, indicando o que pretendem representar.
  - Devem estar inseridas no texto assim que citadas, e não no final do artigo.
  - A autoria da foto deve ser indicada.
  - Fotos com pessoas identificáveis devem ter autorização do uso de imagem.
  - Devem ser anexadas, individualmente, como “Documento Suplementar” no ato da submissão.

*Atualizado em 10/01/2024.*

### **Referências**



- A Reciis adota a norma 6023/2018 da ABNT para elaboração de referências. Os prenomes devem estar indicados por extenso a fim de dar visibilidade a autoria por mulheres.
- Todas as referências devem estar citadas no texto. Sempre que disponível, deve-se informar o DOI dos trabalhos consultados.
- Caso gerenciadores de referências (ex: Mendeley, Zotero, Endnote) tenham sido usados, é preciso remover a ligação com o *software* antes que o manuscrito seja submetido à revista.

*Atualizado em 27/09/2024.*

## Exemplos de referências

### Livro

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance**. Geneva: World Health Organization; 2021.

Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>. Acesso em: 8 jun. 2023.

### Livro em meio eletrônico

FERNANDES, Rita de Cássia Pereira; LIMA, Mônica Angelim Gomes de; ARAÚJO, Tânia Maria de. (org.). **Tópicos em saúde, ambiente e trabalho: um olhar ampliado**. Salvador: EDUFBA, 2014. *E-book*. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/9v294/pdf/fernandes-9786556300122.pdf>. Acesso em: 13 out. 2020.

### Capítulo de livro

CALDAS, Célia Pereira. Quarta idade: a nova fronteira da gerontologia. *In*: PAPALÉO NETTO, Matheus (org.). **Tratado de Gerontologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 163-73.

### Artigo de periódico

WEITZEL, Simone da Rocha. As novas configurações do acesso aberto: desafios e propostas. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 65-75, jul.-set. 2014. DOI: <https://doi.org/10.3395/reciis.v8i2.447>. Disponível em: <https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/447>. Acesso em: 5 out. 2014.

### Dissertação e tese

REBELLATO, Carolina. **Relações entre papéis ocupacionais e qualidade de vida em idosos independentes, residentes na comunidade: um estudo seccional**. 2012. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

### Trabalho apresentado em congresso

PRADO, Afonso Henrique Miranda de. Interpolação de imagens médicas. *In*: WORKSHOP DE DISSERTAÇÕES EM ANDAMENTO, 1., 1995, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 1995. p. 2.

## Artigo ou matéria de jornal

TYNAN, Trudy. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. **The Washington Post**, Washington, DC, 12 ago 2002. Section A, p. 2.

PONTES, Felipe. Ministro do STF manda governo divulgar dados totais de Covid-

19. **Agência Brasil**, Brasília, DF, 09 jun. 2020. Justiça. Disponível

em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2020-06/ministro-do-stf-manda-governo-divulgar-dados-totais-de-covid-19>. Acesso em: 24 ago. 2020.

TEM cara de mau: o polêmico programa informático que prevê quem será um criminoso só pelo seu aspeto. **Diário de Notícias**, Porto, 29 jun. 2020. Disponível

em: <https://www.dn.pt/vida-e-futuro/tem-cara-de-mau-o-polemico-programa-informatico-que-preve-quem-sera-um-criminoso-so-pelo-seu-aspeto-12364903.html>. Acesso: em 10 fev. 2023

## Site

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE (United States). **Profiles in Science**: exploring the stories of scientific discovery. Bethesda, MD, [c2020]. Disponível em:

<https://profiles.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 13 out. 2020.

## Legislação

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 13 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2011. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm). Acesso em: 13 out. 2020.

## Patente

CRUVINEL, Paulo Estevão. **Medidor digital multisensor de temperatura para solos**.

Depositante: EMBRAPA. BR 8903105-9. Depósito: 26 jun. 1989. Concessão: 30 maio 1995.

## Filmes e séries

CIDADE de Deus. Direção de Fernando Meirelles. Rio de Janeiro: Globo Filmes, 2002. 1 DVD (130 min.).

WHITE rabbit (Temporada 1, ep. 5). Lost [Seriado]. Direção: Kevin Hooks. Produção: J. J. Abrams, Damon Lindelof, Bryan Burk, Jack Bender e Carlton Cuse. Hawaii: Produtora ABC Network, 2004. 1 DVD (45 min.), son., color.

## Redes sociais

Registros médicos e medicalização. [Rio de Janeiro]: Meta, 6 out. 2020. Facebook:

ReciisIcietFiocruz. Disponível em: <https://www.facebook.com/watch/?v=461127848194690>.

Acesso em 13 out. 2020.

## Podcasts

ENGIMA SUBMARINO. [Locução de:] Bernard Esteves. [S. l.]: Rádio Novelo, 30 jun. 2020. *Podcast*. Disponível

em: <https://open.spotify.com/episode/70Nkk8d7cLETuY6bhs6DiU>. Acesso em: 13 out. 2020.

**Verbetes**

AMORA, Iara.; GOMES, Mariana. Marielle Franco. *In*: DICIONÁRIO DE FAVELAS

MARIELLE FRANCO. [Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2020] Disponível

em: [https://wikifavelas.com.br/index.php?title=Marielle\\_Franco](https://wikifavelas.com.br/index.php?title=Marielle_Franco). Acesso em: 10 dez. 2020.

*Atualizado em 10/08/2023.*