



*Universidade Regional
do Cariri - URCA*

**REDE NORDESTE DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

Emanuele Silvestre Freire

**VALIDAÇÃO DE APLICATIVO MÓVEL PARA AUTOAVALIAR COMPETÊNCIA
CULTURAL NO CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA**

CRATO – CE

2023

Emanuele Silvestre Freire

**VALIDAÇÃO DE APLICATIVO MÓVEL PARA AUTOAVALIAR COMPETÊNCIA
CULTURAL NO CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA**

Trabalho de conclusão de Mestrado apresentado à banca de defesa do mestrado Profissional em Saúde da Família da Rede Nordeste de formação em Saúde da Família (RENASF), Nucleadora Universidade Regional do Cariri (URCA).

Orientadora: Prof^ª. Dra. Evanira Rodrigues Maia

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de pesquisa: Promoção da Saúde

CRATO – CE

2023

EMANUELE SILVESTRE FREIRE

VALIDAÇÃO DE APLICATIVO MÓVEL PARA AUTOAVALIAR COMPETÊNCIA
CULTURAL NO CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado a banca de defesa do Mestrado
Profissional em Saúde da Família, da Rede Nordeste de Formação em Saúde da
Família, Universidade Regional do Cariri.

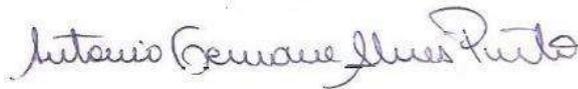
BANCA EXAMINADORA



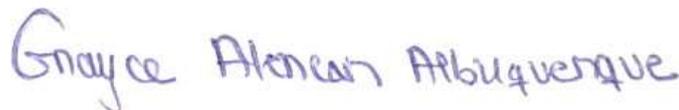
Prof^ª. Dra. Evanira Rodrigues Maia
Universidade Regional do Cariri
Orientadora



Dr. Nuno Damácio de Carvalho Félix
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
1º membro



Dr. Antonio Germane Alves Pinto
Universidade Regional do Cariri
2º membro



Dra. Grayce Alencar Albuquerque
Universidade Regional do Cariri
Membro suplente

Data da aprovação: 5 de Abril de 2023.

Conceito: APROVADO

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade de vivenciar esta experiência de tanto aprendizado.

Gratidão ao meu esposo Wallace Clemente pelo carinho, apoio, companheirismo e contribuições no decorrer desta caminhada.

Aos meus colegas de turma, que juntos compartilhamos as angústias, os medos, o cansaço e a alegria que o mestrado nos proporcionou.

Obrigada aos docentes Evanira Maia, Nuno Damacio, Germane Pinto, Grayce Alencar e Socorro Vieira pelas contribuições e ensinamentos no decorrer do desenvolvimento deste trabalho. E a Deyvirson por ser tão prestativo e responder prontamente as solicitações.

RESUMO

A Atenção Primária à Saúde é um importante nível assistencial para o reconhecimento das populações minorizadas e dentre seus atributos a competência cultural. Destaca-se que pode ser definida como a capacidade do profissional de saúde manter uma relação simplificada com as populações de características culturais especiais. No contexto da APS, considera-se relevante o uso de tecnologia móvel voltada para os profissionais, para o desenvolvimento ou aperfeiçoamento do enfermeiro que atua na APS, principalmente aqueles que trabalham na assistência a pessoa com deficiência. Esta pesquisa busca responder a seguinte questão: o aplicativo para plataforma móvel *Nurse self avaliation* é considerado válido para auxiliar na autoavaliação da competência cultural do enfermeiro para o cuidado às PcD? Assim, objetiva-se validar um aplicativo móvel para auxiliar na autoavaliação da competência cultural para o cuidado de enfermagem às PcD. A ferramenta digital foi desenvolvida de acordo com o Instrumento de Autoavaliação de Competência Transcultural para Cuidar da Pessoa com Deficiência que tem como base o modelo *Transcultural Interprofessional Practice*. Trata-se de uma pesquisa metodológica aplicada com abordagem quantitativa organizada em duas etapas: avaliação de usabilidade por profissionais da área de informática e validação de aparência com enfermeiros atuantes na Atenção Primária à Saúde. A coleta de dados foi desenvolvida em ambiente virtual, por meio de ferramentas digitais como *e-mail*, aplicativo para plataforma móvel e formulários utilizando aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google forms*®. Os dados foram tabulados e organizados no *software Excel* e analisados com base na mensuração do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Na avaliação dos resultados foi considerado como item bem avaliado quando a concordância entre os respondentes fosse de $\geq 0,80$. A primeira etapa aconteceu em duas rodadas em decorrência das alterações sugeridas pelos juízes da área de informática. A etapa de avaliação da usabilidade o aplicativo teve avaliação positiva atingindo na primeira rodada IVC de 0,82 e na segunda rodada 0,97. Na validação de aparência, realizada em rodada única, o IVC alçado foi de 0,97. O aplicativo mostrou-se válido para utilização como ferramenta potente para auxiliar na autoavaliação cultural do enfermeiro no cuidar de pessoas com deficiência. No âmbito do SUS e na Atenção Primária à Saúde, o *Nurse self avaliation* é uma ferramenta que viabiliza a capacitação do enfermeiro para desenvolver competência

cultural no cuidado a PcD, tem a perspectiva de reduzir as barreiras de acessibilidade à saúde a população de culturas diferentes.

Descritores: Estudos de Validação. Autoavaliação. Competência cultural. Pessoas com deficiência. Atenção Primária à Saúde. Tecnologia móvel. Aplicativo

ABSTRACT

Primary Health Care is an important level of care for the recognition of minority populations and cultural competence is one of its attributes. It is noteworthy that it can be defined as the health professional's ability to maintain a simplified relationship with populations with special cultural characteristics. In the context of PHC, the use of mobile technology aimed at professionals is considered relevant, for the development or improvement of nurses working in PHC, especially those who work in assisting people with disabilities. This research seeks to answer the following question: is the application for the mobile platform Nurse self evaluation considered valid to help in the self-assessment of the cultural competence of nurses to care for PwD? Thus, the objective is to validate a mobile application to assist in the self-assessment of cultural competence for nursing care for PwD. The digital tool was developed in accordance with the Transcultural Competence Self-Assessment Instrument for Caring for Persons with Disabilities, which is based on the Transcultural Interprofessional Practice model. This is an applied methodological research with a quantitative approach organized in two stages: usability evaluation by professionals in the field of information technology and appearance validation with nurses working in Primary Health Care. The survey was developed in a virtual environment, using digital tools such as e-mail, a mobile application and forms using the Google forms® survey management application. Data were tabulated and organized in Excel software and analyzed based on the measurement of the Content Validity Index (CVI). In evaluating the results, it was considered a well-evaluated item when the agreement between respondents was ≥ 0.80 . The first stage took place in two rounds as a result of the changes suggested by the IT judges. In the usability evaluation stage, the application had a positive evaluation, reaching 0.82 in the first round and 0.97 in the second round. In appearance validation, performed in a single round, the CVI was 0.97. The application proved to be valid for use as a powerful tool to assist in the cultural self-assessment of nurses in caring for people with disabilities. Within the scope of the SUS and in Primary Health Care, the Nurse self assessment is a tool that enables the training of nurses to develop cultural competence in the care of PwD, with the perspective of reducing barriers to health accessibility for people from different cultures.

Descriptores: Validation Study. Self-Testing. Cultural Competency. Disabled Persons. Drugs for Primary Health Care. Mobile Technology, Application

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de Análise dos valores culturais do enfermeiro. Construído com base na Teoria de Enfermagem Transcultural (ANDREWS; BOYLE, 2019).....	25
Figura 2. Ciclo de valores culturais da enfermagem para a autoavaliação da competência cultural (LACERDA, 2021).....	25
Figura 3 – Ciclo de valores culturais da enfermagem para a autoavaliação da competência cultural, após validação de aparência do IACTCPcD (FEITOSA, 2022)	26
Figura 4 – Telas de definição das deficiências.....	41
Figura 5 – Tela tutorial “como se autoavaliar” e menu lateral.....	43
Figura 6 – Telas de definição das deficiências.....	45
Figura 7 – Tela tutorial “como se autoavaliar”	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – IVC dos itens da heurística de usabilidade (I-IVC) e IVC geral do aplicativo.....	38
Tabela 2 – Perfil dos juízes enfermeiros (as).....	48
Tabela 3 - I-IVC e IVC geral do aplicativo categoria aparência.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Objetivos do Modelo Transcultural Interprofessional Practice (TIP) de Andrews/Boyle, 2019.....	22
Quadro 2 - Pressupostos do modelo Transcultural Interprofessional Practice de Andrews/Boyle, 2019.....	22
Quadro 3 - Critérios e características estabelecidas para identificação e seleção dos juízes avaliadores, adaptado de Jasper (1994).....	32
Quadro 4 – Heurística de Machado Neto (2013) para coleta de dados para juízes da área de informática.....	34
Quadro 5 – Perfil dos juízes da área de informática.....	37
Quadro 6 – Sugestões dos juízes para os itens avaliados de acordo coma a heurística de usabilidade.....	39
Quadro 7 – IVC primeira e segunda rodada de validação.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS

AB – Atenção Básica
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
APP – Aplicativo
APS – Atenção Primária a Saúde
CEP – Comitê de Ética e Pesquisa
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS – Conselho Nacional de Saúde
ESF – Estratégia Saúde da Família
FUNCAP – Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IACTCpD – Instrumento de Autoavaliação de Competência Transcultural para Cuidar da Pessoa com Deficiência
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
ISO – International Organization of Standardization
LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais
MS – Ministério da Saúde
OMS – Organização Mundial de Saúde
PcD – Pessoa com deficiência
PNAB – Política Nacional da Atenção Básica
PPGSF – Programa de Pós-Graduação Profissional em Saúde da Família
RAS – Rede de Atenção a Saúde
RENASF – Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família
SquaRE – Systems and software Quality Requirements and Evaluation
SUS – Sistema Único de Saúde
TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação
TIP – Transcultural Interprofessional Practice
UNA – SUS – Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde
URCA – Universidade Regional do Cariri

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVO	19
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
3.1 Competência cultural no cuidado de enfermagem	20
3.2 Modelo teórico de Andrews e Boyle: Transcultural Interprofessional Practice – TIP	21
3.3 Autoavaliação da competência cultural	23
3.4 Tecnologia móveis na saúde	26
4 MÉTODO.....	28
4.1 Tipo de estudo	28
4.2 Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa.....	28
4.3 Local, período e etapas do estudo	29
4.4 Processo de validação de <i>software</i>	30
4.5 População e amostra	31
4.5.1 Critérios de seleção dos juízes.....	31
4.6 Coleta de dados.....	34
4.6.1 Primeira etapa: coleta de dados com profissionais da área de informática – juízes técnicos.....	34
4.6.2 Segunda etapa: coleta de dados com profissionais enfermeiros.	35
4.7 Análise dos dados.....	35
5 RESULTADO	37
6 DISCUSSÃO	51
7 Conclusão	57
REFERÊNCIAS.....	58
APÊNDICES	67

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca que as deficiências fazem parte da condição humana e estima que exista mais de um bilhão de pessoas no mundo vivendo com algum tipo de deficiência sejam leves, moderadas ou severas, permanentes ou temporárias (WHO, 2011). As deficiências podem ser do tipo física, auditiva, intelectual, visual ou múltipla (IBGE, 2014).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência no seu artigo 2º define que pessoas com deficiência “são aquelas que têm impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interações com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas” (BRASIL, 2015, p.1). No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2021) apontam que 8,4% da população de dois anos ou mais de idade apresentam algum tipo de deficiência que representa 17,3 milhões de pessoas.

As particularidades dessa parcela da população devem ser observadas no planejamento de ações estratégicas, bem como na oferta de qualificação profissional, dentre outros aspectos que possibilitem atenção e cuidado de qualidade. Considerando que as pessoas com deficiências (PcD) necessitam receber assistência pautada nas suas fragilidades e potencialidades, cuidados que considerem aspectos físicos, culturais, psicológicos e sociais devem ser garantidos no processo de cuidar (MEGENOT *et al.* 2020).

O Ministério da Saúde (MS) recomenda que o cuidado à saúde e à reabilitação das PcD deverá ser realizado no mesmo modelo assistencial que as outras pessoas (VIEIRA, 2019). No Sistema único de Saúde (SUS) a Atenção Primária a Saúde (APS) representa um dos níveis de assistência e configura o centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e principal porta de entrada dos usuários ao sistema de saúde e conta com a Estratégia Saúde da família (ESF) como eixo estruturante do sistema de saúde (BRASIL, 2017).

No Brasil, o MS disponibiliza a Cartilha da Atenção à Saúde da PcD no SUS que evidencia a responsabilidade da APS na assistência às PcD e a capacidade resolutiva desse modelo e da equipe multiprofissional que nele atua (BRASIL, 2019). A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e a portaria nº 793 que Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no SUS corroboram que

a APS ocupa posição estratégica como coordenadora do cuidado, ordenadora da RAS e integra a rede de cuidados à PcD para atender aos princípios da integralidade e equidade no atendimento a estes usuários (BRASIL, 2012, 2017).

Por meio da APS, especificamente pela ESF, a população deve ser assistida por uma equipe multiprofissional dentro do seu território considerando o contexto socioeconômico e cultural no qual está inserida (BRASIL, 2017). Cada profissional que compõe essa equipe desempenha um papel plural e singular no processo de cuidado em saúde. O enfermeiro desempenha relevante atuação na clínica, na educação dos usuários ou na gerência de unidade, além de ser considerado atuante no processo de mudanças das práticas do SUS com foco na integralidade do cuidado, na prevenção de agravos e na promoção da saúde (FERREIRA; PÉRICO; DIAS, 2018). Ademais, deve prestar cuidados baseados na ética, humanização, empatia, sensibilidade, na valorização da subjetividade de cada usuário e no desenvolvimento de habilidades e competências (COUTINHO *et al.*, 2017).

A enfermagem é uma profissão histórica e culturalmente filosófico-humanista com a missão de cuidar de maneira integral e holística, ou seja, pensar em cuidados de enfermagem é compreender seu significado na dimensão humana e reconhecer que esse ou aquele modo de cuidar não são neutros, mas sim apoiados no conjunto das ideias teórico-filosóficas que orientam as escolhas feitas por quem o executa (SOBRINHO; VASCONCELOS; SALGUEIRO, 2018). O enfermeiro como integrante da equipe multiprofissional promove o acesso das PcD ao serviço de saúde, oferta acolhimento às suas queixas e busca soluções junto aos demais profissionais ao referenciar aos serviços especializados quando necessário.

Com o objetivo de ofertar um cuidado integral, as práticas de enfermagem devem considerar a diversidade cultural na formulação das intervenções, dessa forma, a gestão do cuidado respeita as necessidades e a cultura dos usuários (COUTINHO *et al.*, 2017). No que se refere às particularidades e necessidades das PcD, considerar o aspecto cultural em que o indivíduo está inserido é fundamental para uma assistência de qualidade. Para tanto, é necessário que o enfermeiro desenvolva competência cultural para prestar cuidado efetivo a este público sendo capaz de se autoavaliar e refletir se está apto a assumir papel de cuidador em diferentes contextos e cenários. Assim, é válido ter um instrumento que possibilite

realizar autoavaliação das suas competências e aperfeiçoar a forma de cuidar com base em competência cultural, ampliando o olhar para além do modelo biologicista.

Desse modo, desenvolver ou aperfeiçoar a competência cultural é pré-requisito para uma melhor aproximação dos que vivem com alguma deficiência (ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016). Starfiled (2002) elenca a competência cultural como um atributo da APS e a define como a capacidade do profissional de saúde manter uma relação simplificada com as populações de características culturais especiais. Afirma ainda que a APS é uma importante estratégia para o reconhecimento dessas populações.

É importante destacar que o cuidado de enfermagem pode ser norteado por teorias. Essas são conceituadas como um sistema de ideias, ou conjunto de doutrinas bem elaboradas e sistematizadas sobre um pensamento ou uma ciência, no sentido de construção de conhecimento (PEREIRA, 2017). Segundo Merino (2018), as teorias desempenham papel importante na condução do cuidado, pois são fontes de saberes utilizadas para direcionar e engrandecer a prática profissional, são norteadoras para o trabalho de enfermagem e proporcionam a possibilidade do profissional repensar a sua prática, fortalecê-la e transformá-la cientificamente. A grande maioria das teorias tratam sobre a compreensão e a explicação dos aspectos biopsicossocioculturais dos indivíduos e do coletivo no processo saúde-doença-cuidado relacionando-se com a prática de enfermagem (PAGLIUCA; MAIA, 2012).

Existem teorias que se fundamentam na perspectiva antropológica e cultural, tendo em vista que a antropologia busca compreender as pessoas na sua totalidade (RAMPAZZO, 2004) e a cultura exerce influência no cuidado em saúde, nas atitudes e comportamentos de usuários e profissionais de saúde (FERREIRA; BRANDÃO, 2019). A relação da antropologia com a saúde mostra a importância de uma abordagem além do biológico, visto que o processo saúde-doença é considerado como uma construção social influenciada pela cultura e pela subjetividade, orientada por valores, concepções e modos de vida (SILVA et al., 2018).

A teoria de enfermagem transcultural busca facilitar a comunicação e cuidados efetivos diante da diversidade biocultural dos sujeitos e dos grupos, apresentando como desígnio fortalecer um corpo de conhecimentos científico e humanístico que enfoque seus estudos na comparação e exame das distintas culturas, na perspectiva de analisar o comportamento dos sujeitos, a fim de prover

cuidados de enfermagem baseados em aspectos específicos e universais (ANDREWS; BOYLE, 2005). Foi por meio da teórica Madelaine M. Leininger que desenvolveu o conceito de enfermagem transcultural e cuidado de enfermagem considerados importantes contribuições para a enfermagem transcultural os quais enfatizam a necessidade de enfermeiros com competências em nível cultural (VILELAS; JANEIRO, 2012). Em contrapartida, trata-se de uma teoria com propriedades complexas, para aplicá-la o enfermeiro deve ter condições de interagir com pessoas observando os valores culturais do ser cuidado (SHEN, 2004).

A exemplo de Madelaine M. Leininger, as autoras norte americanas Margaret M. Andrews e Joyceen S. Boyle aprofundaram os estudos e contribuem com o avanço do conhecimento da enfermagem transcultural. As autoras colaboram nesse campo ao construírem o *Transcultural Interprofessional Practice Model* (TIP Model), na perspectiva de prover cuidados de enfermagem culturalmente competentes ou correspondentes. Um dos objetivos do modelo TIP é servir como guia para a oferta de cuidados de enfermagem e cuidados em saúde com competência cultural, ou seja, em conformidade com as crenças culturais dos diversos usuários (ANDREWS; BOYLE; COLLINS, 2019).

O termo competência cultural referido pela teórica pressupõe um conjunto de peculiaridades que inclui conhecimento cultural, habilidade cultural, comunicação cultural e consciência cultural; identificando-se como atributo próprio do conceito, um caráter pessoal, no qual se destaca entre suas características individuais: a empatia, o respeito, a confiança, o vínculo, a flexibilidade, a franqueza, a humildade e a compaixão (ANDREWS; BOYLE, 2019).

Neste modelo, as autoras recomendam que seja utilizado um ciclo de valores culturais composto por cinco níveis de respostas adaptadas culturalmente para o contexto brasileiro (LACERDA, 2021), para os quais foram adotados os seguintes termos: acolher, compreender e respeitar, ajudar, ter experiência e defender (FEITOSA, 2022) detalhados no referencial teórico deste estudo. Espera-se que os níveis de responsividade do ciclo de valores culturais seja capaz de gerar no profissional a reflexão e o questionamento sobre a sua competência cultural em cuidar de pessoas ou grupos de pessoas com crenças, valores e atitudes diferentes, podendo desenvolver ou aperfeiçoar competências culturais.

As autoras Andrews e Boyle (2019) estimulam que o enfermeiro realize cuidado com competência cultural e para isso sugerem que este faça uma

autoavaliação cultural para que tenham conhecimento da sua resposta ao interagir com valores culturais e problemas de saúde diferentes. O presente estudo será desenvolvido com base no Instrumento de Autoavaliação de Competência Transcultural para Cuidar da Pessoa com Deficiência (IACTCPcD) adaptado por Pagliuca e Maia (2012) fundamentado no modelo TIP. Este instrumento foi adaptado culturalmente e teve o conteúdo validado por Lacerda (2021), passou por validação de aparência e foi adaptado a formato de aplicativo para plataforma móvel por Feitosa (2022) ambas são pesquisadoras envolvidas no projeto “Autoavaliação de competência transcultural para cuidar da pessoa com deficiência” do qual esse estudo faz parte.

Mesmo que, nos últimos anos, o conceito de competência cultural tenha se popularizando entre pesquisadores e profissionais em resultado ao aumento da diversidade cultural e étnica da população e da necessidade de melhorar a comunicação e a qualidade do cuidar com as minorias e os imigrantes ainda são escassos estudos sobre competência cultural na APS (DAMASCENO; SILVA, 2018).

Após busca no Google Play Store® e Apple Store® foram encontrados um significativo número de aplicativos com conteúdo voltado para saúde, com foco tanto em usuários como em instituições e profissionais de saúde. E esse número vem crescendo como resultado da presença de *smartphones* no dia-a-dia. Estima-se que cerca de 80% da população mundial utiliza este tipo de dispositivo (FERREIRA; RAMOS; TEIXEIRA, 2021).

No entanto, quando se busca por aplicativos que tratem sobre competência cultural nenhum resultado foi encontrado. Identificada essa lacuna e diante da comodidade que as tecnologias móveis proporcionam, faz necessário construir e validar aplicativos para auxiliar na autoavaliação da competência cultural de enfermeiros nos cuidados as PcD. Tal ferramenta permitirá que o profissional analise sua atuação e identifique pontos que necessitam de aperfeiçoamento, melhore técnicas e habilidade no atendimento e como resultado qualifique a assistência e cuidado em saúde a esse público. Essa tecnologia foi proposta por Feitosa (2022), e antes de chegar ao público final necessita passar por processo de validação quanto à usabilidade e a aparência com o intuito de torná-la adequada e confiável.

Diante do exposto elabora-se a seguinte questão de estudo: quais os componentes necessários para a estruturação de um aplicativo válido para a autoavaliação da competência cultural?

Esse estudo mostra-se relevante, pois considera o uso de uma tecnologia móvel, com foco na atuação profissional, a qual contribuirá para o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de competência cultural do enfermeiro que atua na APS na assistência a PcD. Julga-se pertinente o uso de inovação e tecnologias na assistência à saúde, pois oferecem comodidade e rapidez no acesso a informações.

2 OBJETIVO

- Validar, usabilidade e aparência, de um aplicativo móvel para auxiliar na autoavaliação da competência cultural para o cuidado de enfermagem às pessoas com deficiências.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Competência cultural no cuidado de enfermagem

O contexto atual é de heterogeneidade das populações, isso significa dizer que uma diversidade de pessoas poderá buscar os serviços de saúde. Essa tendência requer que o enfermeiro na sua prática evite a padronização do cuidado e exerça uma enfermagem com formação multicultural para prestar cuidados de qualidade abrangendo essa diversidade populacional, sendo inclusiva e desenvolvendo competência cultural para o cuidado (MERINO *et al.*, 2018). A crescente diversidade da população e a visibilidade social de grupos antes esquecidos, como os casais homoafetivos, idosos, tóxico dependentes, mulheres, imigrantes e pessoas com deficiências, provoca a necessidade do enfermeiro se apropriar do conceito de competência cultural para ofertar uma assistência equânime.

Na literatura são encontrados termos e definições variadas para se referir à competência cultural. A teórica Leininger (2002) utiliza o termo “cuidado de enfermagem culturalmente competente”, definindo-o como o cuidado de enfermagem individual e coletivo desenvolvido a partir de conhecimento em saúde considerando o cenário cultural da população com o intuito de suprir as necessidades de saúde, auxiliar no enfrentamento das doenças e da morte.

Já as teóricas Andrews e Boyle (1997, 2002, 2019) trazem o termo competência cultural e definem como a relação complexa entre conhecimentos, atitudes, valores, crenças, comportamentos, habilidades e práticas do enfermeiro ao interagir com grupos de origens culturais diferentes. É um processo no qual o enfermeiro atua dentro do contexto cultural das pessoas que inclui a avaliação cultural, valores culturais e práticas que levam à saúde e à doença. Este processo envolve o cliente e a família requerendo do profissional conhecimento de cultura, educação, treinamento em atendimento culturalmente competente, reflexão crítica, comunicação intercultural, liderança e prática de pesquisa baseada em evidência (ANDREWS; BOYLE, 2019).

É importante que os profissionais de saúde compreendam, se apropriem desse conceito e pratiquem um cuidado de saúde que respeite a cultura da população, que seja caracterizado por ações e serviços que atendam as fragilidades

e necessidades de saúde e respeitem a singularidade dos usuários e seus aspectos morais e culturais. (RODRIGUES; MARTINS E PEREIRA, 2021).

O ato do cuidar na enfermagem está na centralidade de intensos debates, uma vez que conjuga sensibilidade, intuição e criatividade, sendo intermediado por procedimentos e técnicas, expandindo-se para além da visão tecnicista e biológica que o marcou por algum tempo. Observou-se, nas últimas décadas uma maior valorização do sujeito, na inserção de cuidados de enfermagem individualizados, que encontrem os recursos de saúde dos indivíduos e, assim, favoreçam para a sua mobilização e habilitem os sujeitos a usarem esses recursos para alcançar o seu bem-estar (BARROS *et al.*, 2017).

O enfermeiro com competência cultural possui melhor capacidade de comunicação apreciações culturais e aquisição de conhecimentos relacionados com as práticas de saúde de diferentes culturas. Na prática de enfermagem a competência cultural é um processo contínuo que objetiva um trabalho efetivo com a população de diferentes culturas, tendo em vista que ter conhecimento multicultural proporciona um cuidado holístico (VILELAS; JANEIRO, 2012).

3.2 Modelo teórico de Andrews e Boyle: Transcultural Interprofessional Practice – TIP

Joyceen S. Boyle e Margaret M. Andrews são autoras do livro *Transcultural Concepts in Nursing Care - Conceitos de Cuidados de Enfermagem Transcultural em livre tradução*. A sua oitava edição foi publicada em 2019 e aborda conceitos, teorias e práticas sobre a enfermagem transcultural e como esta vem evoluindo nos últimos 30 anos. Nesta edição, as autoras apresentam o modelo *Transcultural Interprofessional Practice (TIP)*, um modelo teórico centrado no paciente que considera a diversidade cultural na oferta dos cuidados de enfermagem (Andrews, Boyle e Collins, 2019).

O modelo TIP permite o entendimento sobre conceitos e teorias transculturais e permite a aplicação destes a diversos grupos culturais. Auxilia o enfermeiro e outros membros da equipe interprofissional de saúde a realizarem pesquisas e facilita a resolução de problemas congruente com as necessidades culturais e preferências do paciente (ANDREWS; BOYLE, 2019). Também permite

ao enfermeiro analisar os problemas, tomar decisão, desenvolver o plano de cuidados, propor intervenções de enfermagem, prever resultados da assistência e avaliar a assistência prestada (ANDREWS; BOYLE, 2019b). No quadro 1 são apresentados os objetivos deste modelo.

QUADRO 1: Objetivos do Modelo Transcultural Interprofessional Practice (TIP) de Andrews/Boyle, 2019. Crato, Ceará, 2023.

1. Fornecer um processo sistemático, lógico, ordenado e científico para garantir a assistência de qualidade, segura, acessível, culturalmente congruente e competente, e baseada em evidências para pessoas de diversas origens ao longo da vida;
2. Facilitar a prestação de cuidados de enfermagem e saúde que sejam benéficos, significativos, relevantes e consistentes com as crenças e práticas culturais de pessoas de diversas origens;
3. Proporcionar um modelo conceitual para orientar os enfermeiros na prestação de cuidados culturalmente congruentes e competentes, teoricamente sólidos, baseados em evidências e que utilizem as melhores práticas profissionais.

Este estudo tomou como base o objetivo 2 do modelo TIP tendo em vista a utilização do Instrumento de Autoavaliação de Competência Transcultural para Cuidar da Pessoa com Deficiência (PAGLIUGA E MAIA, 2012) para auxiliar na autoavaliação de enfermeiros no que se refere as suas competências para cuidar de PcD conforme os valores culturais. Dessa forma os enfermeiros poderão aperfeiçoar ou desenvolver competências necessárias para uma assistência com mais qualidade.

O modelo TIP aponta pressupostos que norteiam a assistência de enfermagem. No quadro 2 são apresentados aqueles que se enquadram na perspectiva deste estudo.

Quadro 2 - Pressupostos do modelo Transcultural Interprofessional Practice de Andrews/Boyle, 2019. Crato, Ceará, 2023.

A enfermagem transcultural é uma área formal de estudo e práticas teórica

baseada em evidências e se concentra em crenças, atitudes, valores, comportamentos e práticas de base cultural das pessoas relacionadas ao bem-estar, saúde, nascimento, doença, cura e morte.
A enfermagem transcultural exige dos enfermeiros envolvimento em processos contínuos de autoavaliação construtiva crítica e reflexiva que permite identificar valores, atitudes, crenças, comportamentos baseados na cultura, preconceitos, estereótipos, preconceitos e práticas.
A prática de enfermagem transcultural abrange cuidados autônomos e colaborativos de indivíduos de todas as idades ao longo da vida, doentes ou saudáveis, com deficiência ou não.
A enfermagem transcultural inclui a promoção da saúde, a prevenção de doenças e os cuidados de doentes e de pessoas com deficiência de diversas culturas ao longo da vida, do nascimento à velhice.
A avaliação da enfermagem transcultural é facilitada quando as comunicações do enfermeiro são centradas no paciente e focadas no estabelecimento e manutenção de um relacionamento terapêutico.
A prática de enfermagem transcultural exige que os enfermeiros sejam respeitosos e respondam às necessidades individuais e às diferenças das pessoas e comunidades atendidas.

O modelo TIP está atrelado a componentes-chaves interligados e interrelacionados, são eles: o contexto a partir do qual as pessoas emergem valores, atitudes, crenças e práticas relacionadas à saúde; a equipe interprofissional de saúde; comunicação efetiva; e um processo sistemático e científico de resolução de problemas (ANDREW; BOYLE, 2019).

3.3 Autoavaliação da competência cultural

O fortalecimento da competência cultural está relacionado ao compromisso com a profissão e a disponibilidade para interagir com grupos diversos no qual possibilita a autoavaliação e o desenvolvimento de relações intersubjetivas

que valorizam o equilíbrio cultural e a saúde (RODRIGUES; MARTINS E PEREIRA, 2021). Na assistência de enfermagem a competência cultural é um processo contínuo que requer empenho, dedicação e conhecimentos para se alcançar um trabalho efetivo as pessoas de culturas diferentes e o processo de autoavaliação é uma forma de analisar valores, crenças, práticas e preconceitos que possam existir.

Quando se trata da autoavaliação da competência cultural do enfermeiro as autoras Andrew e Boyle (2019) enfatizam que é um valioso exercício que permite a compreensão e o conhecimento do que elas chamam de atitudes culturais inconscientes, isto é, preconceitos, estereótipos culturais e tendências discriminar pessoas diferentes deles mesmos. Descrevem também que a autoavaliação pode ser realizada na forma de autoanálise de como interagir com os pacientes de outras culturas, observando valores culturais, crenças e práticas para a prestação de cuidado íntegro e livre de danos ao paciente.

As autoras propõem, para realizar a autoavaliação da competência cultural do enfermeiro, cinco níveis de respostas que podem ser aplicadas a grupos culturais variados. As respostas são organizadas de forma cíclica, como mostra a figura 1. No primeiro nível de resposta, cumprimentar refere-se que o enfermeiro pode cumprimentar a pessoa calorosamente e dar boas-vindas sinceramente. No segundo nível, o enfermeiro aceita a pessoa com ela é e está confortável o suficiente para ouvir os problemas. No terceiro nível, o enfermeiro tenta genuinamente ajudar esta pessoa com os problemas dela e como eles podem se relacionar em demasiado ou surgem a partir da etiqueta estereótipo dado a ela. No quarto nível, o enfermeiro tem conhecimento e/ou experiência suficiente para ser capaz de ajudar essa pessoa. No último nível, o enfermeiro sente que poderia defender a pessoa em qualquer iniquidade (ANDREWS; BOYLE, 2019).

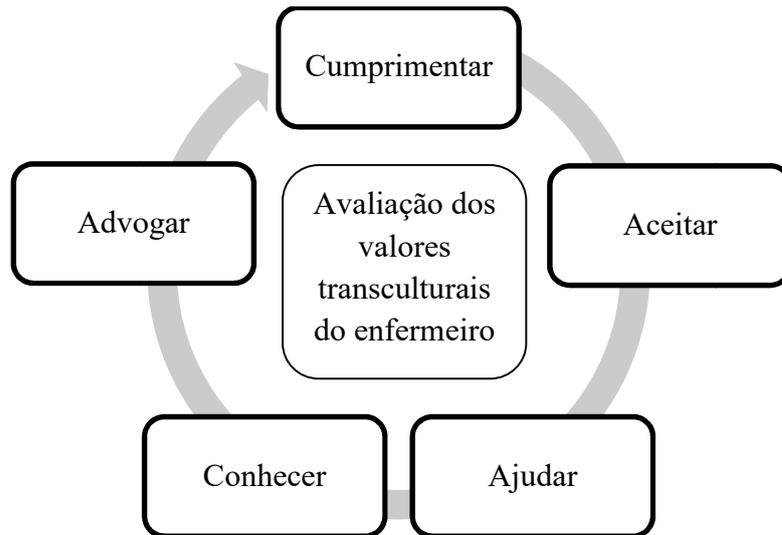


FIGURA 1: Ciclo de Análise dos valores culturais do enfermeiro. Construído com base na Teoria de Enfermagem Transcultural (ANDREWS; BOYLE, 2019).

O ciclo de análises de valores transculturais busca auxiliar enfermeiros a identificar o autoconhecimento acerca de como se comportariam diante de pessoas de diferentes culturas ou em situações conflituosas (PAGLIUCA; MAIA). Este foi adaptado culturalmente e passou por validação de conteúdo objetivando auxiliar no desenvolvimento da competência transcultural de enfermeiros (LACERDA, 2021) como pode ser visto da figura 2.



Figura 2. Ciclo de valores culturais da enfermagem para a autoavaliação da competência cultural (LACERDA, 2021).

Como resultado do estudo de Feitosa (2022) o ciclo de valores cultural sofreu alterações após etapa de validação de aparência com discentes e profissionais de enfermagem. O produto final é apresentado na figura 3.



FIGURA 3 – Ciclo de valores culturais da enfermagem para a autoavaliação da competência cultural, após validação de aparência do IACTCPcD (FEITOSA, 2022).

3.4 Tecnologia móveis na saúde

O termo eHealth ou saúde digital é definido como o uso de ferramentas e soluções tecnológicas utilizadas na área da saúde de forma segura para assistir a população com rapidez. O termo sofreu uma subdivisão e gerou o mHealth ou mobile health que significa o uso de tecnologias móveis para executar ações de saúde de diversas formas, seja por meio de levantamento de informações ou o envio de mensagens eletrônicas de cunho educativo (WHO, 2012; 2016).

As mHealth estão avançando e o número de aplicativos voltados para a saúde crescendo, tanto com foco nos usuários como nas instituições e profissionais de saúde (DIAS; TIBES; FONSECA, 2017). O uso de smartphones também vem crescendo, estima-se que cerca de 80% da população mundial utiliza este dispositivo no dia-a-dia (FERREIRA; RAMOS; TEIXEIRA, 2021). No último ano, com a ocorrência da pandemia de COVID-19, pode-se observar uma maior frequência no uso das tecnologias na educação, nos cuidados em saúde, na comunicação e nas relações humanas dentre outras áreas (CAETANO et al., 2020).

O uso de tecnologias móveis na saúde amplia o conceito de cuidado, pois melhora o acesso das populações aos serviços de saúde e ações de educação em saúde, melhora a interação da equipe multiprofissional e proporciona educação continuada além de organizar informações de saúde dos usuários (BARRA et al., 2017).

Na modalidade de tecnologias móvel para a saúde, a construção de aplicativos é feita por equipe especializada composta por profissionais da área da saúde e de tecnologia da informação, na qual o processo de desenvolvimento é baseado em estudos acadêmicos. Esse rigor no processo de criação fornece credibilidade e confiança no produto final, mesmo o Brasil ainda não tendo regulamentação sobre as tecnologias para a área da saúde (OLIVEIRA; ALENCAR 2017). Além de seguir o rigor no desenvolvimento, os aplicativos são submetidos a processos de avaliação antes de serem ofertados ao público final.

No processo de desenvolvimento de softwares a avaliação está presente em diversas fases e uma delas é realizada por meio da inspeção de usabilidade ou funcionalidade do software na qual se verifica as interfaces do usuário para que este possa utilizá-la (NIELSEN, 1994). Foi a partir das interfaces computacionais que o termo usabilidade se difundindo para outras aplicações, no tocante ao desenvolvimento de aplicativos essa verificação é fundamental no processo de produção de interfaces com qualidade (NIELSEN; BUDIU, 2014; GEISEN; BERGSTROM, 2017). Outra verificação pertinente é a validação de conteúdo e aparência dessa ferramenta para tornar a tecnologia mais adequada ao público com maior usabilidade e confiança (MERCÊS; REDEIRO, 2016).

4 MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

O caminho metodológico percorrido para construção desta pesquisa inicia-se pela escolha da pesquisa metodológica aplicada com abordagem quantitativa. Para Polit e Beck (2018) a pesquisa metodológica consiste na investigação, organização e análise de dados na condução de pesquisas rigorosas centradas no desenvolvimento de ferramentas específicas de coleta de dados com objetivo de criar, validar e avaliar instrumentos, dessa forma possibilita melhor e maior confiabilidade ao instrumento produzido.

O delineamento metodológico visa à construção e o desenvolvimento de produtos de inovação e tecnologias que possam ser utilizadas em ambiente assistencial e educacional (RODRIGUES, 2007). No campo da enfermagem esse tipo de estudo tem se destacado e crescido, pois, tratam da criação e validação de instrumentos e produtos como escalas, cartilhas, álbuns seriados, dentre outros (SABINO, 2016).

A ausência de instrumentos já existentes que avalie a variável em questão requer então a elaboração de um novo instrumento e a sua validação (PILLATTI; PEDROSO; GUTIERRES, 2010). O estudo em tela se propõe a validar um aplicativo móvel que objetiva auxiliar na autoavaliação da competência cultural para o cuidado de enfermagem às PcD. A ferramenta digital foi desenvolvida por Feitosa (2022) de acordo com o IACTCPcD elaborado por Pagliuca e Maia (2012) que tem como base o modelo TIP de Andrews e Boyle (2019), culturalmente adaptado e seu conteúdo validado por Lacerda (2021) e validação de aparência realizada por Feitosa (2022).

4.2 Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa

A pesquisa obedeceu aos preceitos éticos definidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS (BRASIL, 2012), aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri (CEP-URCA) sob o número de parecer 4.959.758.

Seguiu as recomendações da Carta Circular nº 1/2021- CONEP/SECNS/MS que orienta para procedimentos em pesquisas em ambiente virtual, tratando-se de qualquer etapa da pesquisa nesse formato. Tais orientações “visam preservar a proteção, segurança e os direitos dos participantes de pesquisa”.

O formato virtual oferece limitações, tanto relacionada a necessidade de conexão com a internet para ter acesso ao aplicativo e ao kit pesquisa, quanto as limitações dos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco da violação de dados da pesquisa (BRASIL, 2021). Para minimizar esse risco, os dados coletados foram salvos em dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de do ambiente virtual ou “nuvem”.

Os participantes do estudo foram informados sobre o objetivo da pesquisa, a participação voluntária e a opção de desistir a qualquer momento sem que sofra nenhuma penalidade. Os riscos para os participantes foram mínimos, como constrangimento ou dúvida para responder ao instrumento. A fim de minimizá-los, a pesquisadora informou sobre a garantia do anonimato, do sigilo das informações e do direito de não responder a alguma pergunta.

4.3 Local, período e etapas do estudo

O estudo de inovação foi desenvolvido na Universidade Regional do Cariri – URCA, intitulado “Autoavaliação de competência transcultural para cuidar da pessoa com deficiência” está organizado em sete fases. Algumas dessas etapas foram executadas por pesquisadoras do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PMAE): (1) Estudo documental; (2) Tradução do IACTCPcD; (3) Adaptação cultural; (4) Validação de conteúdo IACTCPcD por Lacerda (2021) e (5) Validação de aparência do IACTCPcD; (6) Prototipagem de aplicativo móvel por Feitosa (2022), (7) Desenvolvimento do aplicativo móvel.

A elaboração do protótipo do app se deu nos meses de Abril e Maio e a construção do app aconteceu no período de Junho a Outubro de 2022. A etapa de validação de usabilidade ocorreu nos meses de Outubro e Novembro de 2022, primeira rodada e em Janeiro de 2023 a segunda rodada. E quanto à validação de aparência, esta aconteceu em Fevereiro de 2023.

Na etapa de desenvolvimento foi selecionada e contratada uma microempresa desenvolvedora de softwares por meio de contrato de prestação de

serviços. Custeada com recursos do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e do PMAE edital nº 18/2020 – Apoio aos Programas de Pós-Graduação emergentes e em consolidação em áreas prioritárias nos estados concedido pela FUNCAP – Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

No decorrer do processo foram realizadas reuniões com membro da empresa, as pesquisadoras e a orientadora do estudo para analisar a diagramação do conteúdo, estrutura, organização, linguagem, layout, design, adequação ao público-alvo, a qualidade da interface em termos de usabilidade e modificações pelo design gráfico. Foram realizadas reavaliações a cada etapa da sua construção, até a finalização e entrega da versão final, publicada na plataforma operacional *android*®.

Esta pesquisa trata-se da oitava fase que é a validação do aplicativo móvel *Nurse self avaliation*. O processo de validação dividiu-se em duas etapas: avaliação de usabilidade por profissionais da área de informática – juízes técnicos e validação de aparência com enfermeiros atuantes na Atenção Primária a Saúde - APS.

4.4 Processo de validação de *software*

Para o desenvolvimento de um *software* é necessário seguir um roteiro que perpassa desde o planejamento, execução e testagem. Após a fase de construção se inicia a fase de validação, momento fundamental no qual o sistema é testado para garantir a qualidade do produto final e certificar se os objetivos e princípios propostos foram atingidos (AVARI et al, 2018). O teste de validação averigua se os requisitos funcionais, comportamentais e de desempenho foram alcançados, e quando alguma falha é detectada possíveis ajustes poderão ser realizados (MARTINS, 2007).

Diante de diversas metodologias para avaliar a qualidade de um *software* optou-se por utilizar heurísticas de avaliação que consiste em uma técnica criada para examinar *software* segundo um conjunto de princípios e diretrizes, na qual um grupo de especialistas avalia a interface em busca de problemas de usabilidade a serem corrigidos (NIELSEN, 1994). Foi utilizada a heurística proposta por Machado Neto (2013) por ser indicada para avaliação de interfaces de dispositivos móveis

Ademais, a plataforma operacional *android*® realiza uma avaliação prévia do app antes de sua publicação na loja virtual para *download*.

4.5 População e amostra

A população do estudo foi constituída por dois grupos de juízes: o primeiro foi formado por profissionais da área de informática – juízes técnicos e o segundo foi composto por enfermeiros (as) atuantes na APS.

Para a formação da amostra foi utilizada a técnica de amostragem por conveniência do tipo em rede, na qual o pesquisador solicita ao primeiro participante do estudo que indiquem outra pessoa que atenda aos critérios de inclusão do estudo. Esse tipo de amostragem é utilizado quando o pesquisador tem dificuldade em identificar a população de estudo (POLIT; BECKER, 2018) como profissionais com experiência no desenvolvimento de tecnologia educativa digital e validação de *software*.

Para este estudo foram recrutados nove juízes para cada grupo, obedecendo à norma Brasileira ABNT ISO/IEC 25062 (2011) que recomenda amostragem mínima de oito participantes para cada categoria na etapa de teste do *software*. Vale ressaltar que a escolha de um número ímpar de juízes se deu por evitar empate de opiniões (VIANNA, 1982).

4.5.1 Critérios de seleção dos juízes.

Os juízes da área de informática foram selecionados por meio de busca na Plataforma Lattes CNPq de pesquisadores/especialistas e/ou indicação por terceiros. Eles avaliaram a adequabilidade do aplicativo para a finalidade que se propõe.

A busca ocorreu utilizando-se da pesquisa simples por assunto: em “Buscar Currículo Lattes”, modo de busca “assunto (Título ou palavra chave da produção)” e foi digitado no espaço reservado “teste de software” e “validação de tecnologias” separadamente. Em seguida, na opção “Tipo de filtro” selecionou-se o quadro “formação acadêmica/titulação” as opções doutorado, mestrado e especialização foram marcadas separadamente. Na sequência o item “atuação

profissional” foi marcado e escolhido nos tópicos “grande área” e “área” as opções “tecnologia” e “tecnologia da informação e comunicação” respectivamente.

Com o objetivo de garantir que a seleção dos juízes seguisse parâmetros de qualidade optou-se por utilizar os critérios de Jasper (1994), na qual um especialista em determinada área deveria atender aos seguintes requisitos e características específicas descritas no quadro 1.

QUADRO 3 – Critérios e características estabelecidas para identificação e seleção dos juízes avaliadores. Crato, Ceará, 2023.

CRITÉRIOS	CARACTERÍSTICAS
Possuir habilidade/conhecimento adquirido(s) pela experiência	<ul style="list-style-type: none"> - Ter experiência profissional no desenvolvimento de tecnologia educativa digital, mineração de dados e/ou engenharia de <i>software</i>. - Ter experiência docente na área de interesse. - Participar de projeto de pesquisa na área de interesse
Possuir habilidade/conhecimento especializado(s) que tornam o profissional uma autoridade no assunto.	<ul style="list-style-type: none"> - Ter sido palestrante convidado em evento científico nacional ou internacional da área de interesse. - Ter orientado trabalho(s) acadêmico(s) de PósGraduação Stricto Sensu (Mestrado ou Doutorado) com temática(s) relativa(s) à área de interesse. - Possuir título de mestre, com dissertação em temática relativa à área de interesse. - Possuir título de doutor, com tese em temática relativa à área de interesse.
Possuir habilidade especial em determinado tipo de estudo.	<ul style="list-style-type: none"> - Ter autoria de artigo(s) científico(s) com temáticas relativas à área de interesse, em periódico(s) classificados pelo CAPES. - Participação em banca(s) avaliadora(s) de trabalho(s) acadêmico(s) de Pós-Graduação Stricto Sensu (Mestrado ou Doutorado) com temáticas relativas à área de interesse.
Possuir classificação alta atribuída por uma autoridade.	<ul style="list-style-type: none"> Possuir trabalho(s) premiado(s) em evento(s) científico(s) nacional(is) ou internacional(is), cujo(s) conteúdo(s) seja(m) referente(s) à área de interesse. - Ter recebido de instituição científica conhecida, homenagem/menção honrosa de reconhecimento como autoridade na área de interesse.

Adaptado de Jasper (1994)

O critério “possuir aprovação em teste específico para identificar juízes” foi retirado do quadro, pois para a área de interesse deste estudo não foi identificado teste específico para a titulação de especialista.

Estipulou-se que para serem considerados como especialistas na área temática os juízes deveriam atender a pelo menos dois dos critérios descritos por Jasper (1994) e atender, no mínimo, uma das características instituídas para o requisito em que se enquadra.

A validação de aparência aconteceu após a validação técnica e a adequações do material as sugestões dos juízes. Para recrutar os profissionais enfermeiros foi utilizado busca semelhante a dos juízes técnicos. No espaço reservado para o assunto foi digitado “atenção primária a saúde”. Na opção “tipo de filtro” no quadro “formação acadêmica/titulação” as opções doutorado e mestrado foram escolhidas. Em “atuação profissional” optou-se por: grande área – ciências da saúde e área – enfermagem.

Foi considerado como critérios de inclusão ser enfermeiro da APS, ter cursado ou está cursando mestrado ou doutorado na saúde ou áreas afins. Foram substituídos profissionais que não responderem à pesquisadora após duas tentativas de contato.

O recrutamento dos juízes técnicos e de enfermagem se deu por meio do convite eletrônico (APÊNDICE A e D) enviado via *e-mail* e aplicativo de mensagens *Whats App*®. Foi estabelecido período de dez dias para devolutiva. Mediante resposta negativa a pesquisadora agradeceu e solicitou uma indicação. No caso de ausência de resposta, realizou-se novo contato. Mediante aceitação do convite, o kit pesquisa foi enviado com prazo de 15 dias para devolução.

O kit pesquisa para os juízes técnicos continha: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os juízes especialistas (APÊNDICE C), o link para acessar o aplicativo, o link de acesso ao instrumento de caracterização dos juízes (ANEXO A) e o instrumento de avaliação (ANEXO B) em formato eletrônico.

O kit pesquisa dos profissionais de enfermagem continha: carta convite (APÊNDICE D), Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE E), link de acesso ao aplicativo e instrumento de avaliação categoria aparência e caracterização dos juízes (ANEXO D e E).

4.6 Coleta de dados

A coleta foi desenvolvida em ambiente virtual tendo em vista a natureza do produto apresentado e por facilitar o acesso à população participante. Para alcançar o público o estudo utilizou-se de ferramentas digitais: *e-mail*, aplicativo para plataforma móvel e formulários utilizando aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google forms*®.

4.6.1 Primeira etapa: coleta de dados com profissionais da área de informática – juízes técnicos.

O questionário de avaliação foi extraído da heurística de usabilidade para avaliação de aplicativos proposta por Machado Neto (2013) adaptada a uma escala do tipo *Likert* (ANEXO B). A escala *Likert* é muito utilizada para tratar questões de preferências, gostos e percepções de forma simples e de fácil entendimento, utilizada como uma referência na medição de trabalhos científicos (SILVA JÚNIOR; COSTA, 2014; FEIJÓ; VICENTE; PETRI, 2020). No quadro que segue apresentam-se os 11 itens abordados pela heurística.

QUADRO 4 – Heurística de Machado Neto (2013) para coleta de dados para juízes da área de informática Crato, Ceará, 2023.

1. Bom aproveitamento do espaço da tela
2. Consistência e padrões da interface
3. Visibilidade e acesso fácil a toda informação existente
4. Adequação entre o componente e sua funcionalidade
5. Adequação de mensagem à funcionalidade e ao usuário
6. Prevenção de erros e retomada rápida ao último estado estável
7. Facilidade de entrada de dados
8. Facilidade de acesso às funcionalidades
9. Feedback imediato e fácil de ser notado
10. Ajuda e documentação
11. Minimização da carga de memória do usuário.

O modelo de heurística proposto por Machado Neto (2013), em seu estudo comparativo que avaliou heurísticas de usabilidade de referência e muito utilizada como a de J. Nielsen se mostrou mais sensível para detecção de problemas de menor gravidade (grau 1), similar na detecção de problemas graves

(grau 3) e apenas menos sensível quando comparada aos problemas maior gravidade (grau 4).

Essa etapa aconteceu em duas rodadas em decorrência das alterações sugeridas pelos juízes.

4.6.2 Segunda etapa: coleta de dados com profissionais enfermeiros.

O intuito dessa etapa foi validar a aparência do aplicativo sob o ponto de vista de enfermeiros que atuam na APS. O instrumento de coleta de dados foi extraído do estudo de Sousa (2019) (ANEXO D), utilizado em formato *online*.

4.7 Análise dos dados

Os dados provenientes dos formulários online foram tabulados e organizados no *software Excel* e analisados com base na mensuração do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Este método é muito utilizado na área da saúde para mensurar a proporção ou porcentagem de juízes que concordam sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens, permite uma análise de cada item individualmente e do instrumento como um todo. Se enquadra no modelo de questionário desenvolvido com base em escala likert com pontuação de 1 a 4 com os seguintes graus de valoração: 1 – Inadequado; 2 – Parcialmente adequado; 3 – Adequado; 4 – totalmente adequado (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

O escore do índice é calculado a partir da soma das respostas dos avaliadores marcadas com “3” e “4” dividido pelo número total de respostas para o item (YUSOFF, 2019), conforme a fórmula a seguir.

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de repostas 3 ou 4}}{\text{Número total de repostas}}$$

Para a validação do aplicativo o questionário de avaliação recebeu uma pontuação por meio de escores que vão de 1 a 5 baseado em Marques (2000),

sendo 5 o item avaliado como “excelente”, 4 “muito bom”, 3 para “bom”, 2 para quesito avaliado como “regular” e 1 “ruim/péssimo”.

Com base na pontuação descrita realizou-se uma adaptação ao cálculo do IVC. Este ocorreu pelo somatório dos itens que receberam pontuação 4 e 5, conceito excelente e muito bom divididos pelo número total de respostas. Os itens que receberam pontuação “3” (bom), “2” (regular) ou “1” (ruim/péssimo) foram revisados ou eliminados (SOUSA, 2019). Segue a fórmula após adaptação.

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de repostas 4 ou 5}}{\text{Número total de repostas}}$$

Para avaliar o IVC como um todo foi realizado a “média dos valores dos itens calculados separadamente, isto é, somaram-se todos os IVC calculados separadamente e dividiu-se pelo número de itens considerados na avaliação” (POLIT E BECK, 2006, p. 495). Na avaliação dos resultados foi considerado como item bem avaliado quando a concordância entre os respondentes foi $\geq 0,80$ nos itens 4 e 5 da escala *Likert* (POLIT; BECKER, 2018).

5 RESULTADO

O app foi programado utilizando a ferramenta *Flutter*®, desenvolvida pelo *Google*®, o qual utiliza a linguagem *dart*. A sua primeira versão está disponível para sistemas operacionais *android*® no seguinte endereço:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.urca.nurseselfavaliation> ou busque direto na loja *Google play*® por *Nurse Self Avaliation*.

5.1 Primeira etapa: primeira rodada de avaliação da usabilidade

Participaram do estudo nove juízes da área de informática, cinco com formação em Sistemas de Informação, três com formação em Engenharia da computação e um formado em Engenharia Eletricista com ênfase em Telecomunicações. Residentes nas cidades de Crato – CE, Fortaleza – CE e Santa Rita do Sapucaí – MG. Foram selecionados de acordo com os critérios proposto por Jasper (1994): todos possuem habilidade/conhecimento adquirido(s) pela experiência com atuação no desenvolvimento de tecnologia educativa digital e/ou engenharia de *software* e três atuam na docência. Dentro do critério habilidade/conhecimento especializado(s) que tornam o profissional uma autoridade no assunto seis eram mestres e três doutores na área de interesse como mostra o quadro 5.

Quadro 5 - Perfil dos juízes da área de informática. Crato, Ceará, 2023.

Juiz	Formação	Qualificação	Área de atuação	Experiência no desenvolvimento de <i>software</i>	Ensino e pesquisa	Pontuação	
						Crit.	Caract.
1	Sistemas de informação	Mestrado	Tecnologia da informação	Sim	Não	2	2
2	Engenharia da computação	Doutorado	Desenvolvimento mobile	Sim	Sim	3	6
3	Sistemas de informação	Mestrado	Tecnologia da informação	Sim	Não	3	7

4	Engenharia da computação	Doutorado	Desenvolvimento de Aplicativos iOS	Sim	Sim	3	7
5	Sistemas de informação	Mestrado	Tecnologia da informação	Sim	Não	2	2
6	Sistemas de informação	Mestrado	Desenvolvimento de software	Sim	Sim	3	5
7	Engenharia da computação	Mestrado	Engenharia de teste de software	Sim	Não	2	2
8	Engenharia Eletricista com ênfase em Telecomunicações	Mestrado	Engenharia de Software	Sim	Não	2	2
9	Sistemas de informação	Mestrado	Tecnologia da informação	Sim	Não	2	2

Foram submetidos à avaliação 11 itens do aplicativo, seis atingiram a média $\geq 0,80$ e cinco itens pontuaram a baixo. Contudo, o aplicativo atingiu a validação de conteúdo obtendo IVC geral de 0,82, como detalhado na tabela 1 para a primeira rodada.

TABELA 1 - IVC dos itens da heurística de usabilidade (I-IVC) e IVC geral do aplicativo.

Itens referentes à heurística de usabilidade	Avaliação				I-IVC
	Muito bom		Excelente		
	n	%	n	%	
1. Bom aproveitamento do espaço da tela.	8	88,9	-	-	0,88
2. Consistência e padrões da interface	6	66,7	-	-	0,66
3. Visibilidade e acesso fácil a toda informação existente	4	44,4	3	33,3	0,77
4. Adequação entre o componente e sua funcionalidade	4	44,4	2	22,2	0,66
5. Adequação de mensagem à funcionalidade e ao usuário	4	44,4	3	33,3	0,77
6. Prevenção de erros e retomada rápida ao último estado	2	22,2	5	55,6	0,88
7. Facilidade de entrada de dados	3	33,3	5	55,6	0,88
8. Facilidade de acesso às funcionalidades	4	44,4	3	33,3	0,77
9. Feedback imediato e fácil de ser notado	3	33,3	5	55,6	0,88
10. Ajuda e documentação	3	33,3	5	55,5	0,88

11. Minimização da carga de memória do usuário	1	11,1	7	77,8	0,88
IVC					0,82

Dos itens do app submetidos à avaliação, cinco receberam sugestões que contribuíram para três modificações e quatro acréscimos conforme detalhado no quadro 6.

QUADRO 6 – Sugestões dos juízes para os itens avaliados de acordo com a heurística de usabilidade. Crato, Ceará, 2023.

ITEM DO APP AVALIADOS	SUGESTÃO	DETALHAMENTO
2. Consistência e padrões da interface	Modificar	- Padronizar as ilustrações, imagens e gráficos. - Cor das interfaces.
3. Visibilidade e acesso fácil a toda informação existente	Modificar	- Bloquear modo paisagem
4. Adequação entre o componente e sua funcionalidade. 8. Facilidade de acesso às funcionalidades	Acrescentar	- Botão ao final da tela do tutorial que direciona para a tela principal. - Botão para iniciar autoavaliação na telas de definição das deficiências. - Botão para voltar após finalizar a autoavaliação.
6. Prevenção de erros	Acrescentar	- Mascara de e-mail.

Dos 11 itens avaliados cinco não atingiram a média de validação e os juízes designaram de forma escrita, sugestões a fim de que os itens pudessem ser melhorados.

No item 2, “consistência e padrões da interface”, os juízes apontaram como ponto de melhoria a padronização das características dos gráficos e das ilustrações quanto ao tamanho e ao plano de fundo (figura 4) e alteração da cor das interfaces.

“Senti um pouco de falta de consistência nas ilustrações e imagens usadas. Algumas têm contorno e outras não. Algumas imagens estão com fundo branco e como o fundo do app é verde não fica tão legal. (JUIZ 4)

“Alguns gráficos estão maiores, ajustar para que todos fiquem com o mesmo tamanho.” (JUIZ 5)

“Em varias telas a mesma imagem possui diferentes tamanhos, seria melhor manter o tamanho da imagem.” (JUÍZ 8)

“O fundo verde do app é um pouco cansativo. E o menu lateral poderia ser de cor diferente do fundo” (JUÍZ 1)

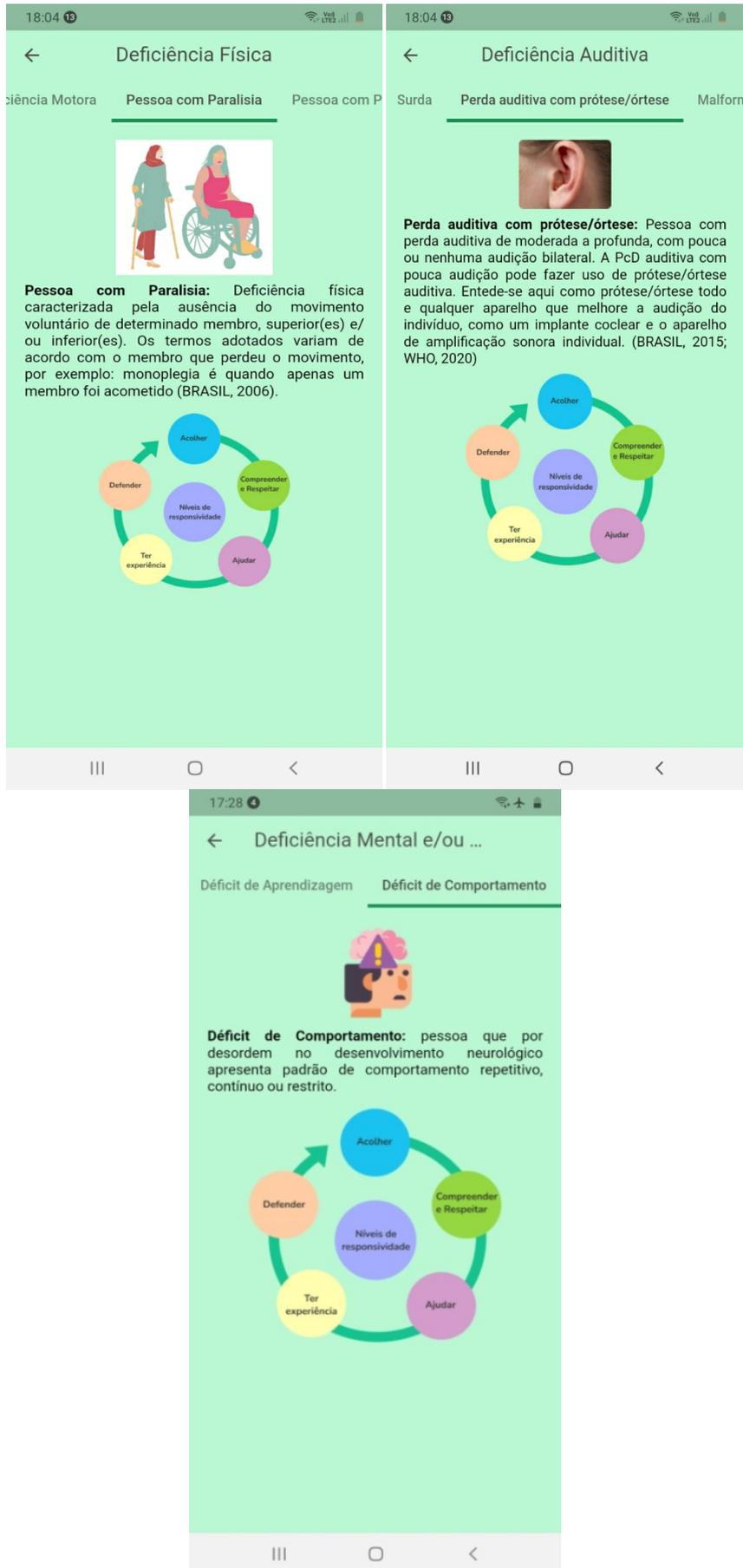


FIGURA 4 – Telas de definição das deficiências

Relativo ao item 3, “visibilidade e acesso fácil a toda informação existente”, foi sugerido uma alteração quanto à orientação das telas, pois no modo paisagem (*landscape*) a interface não apresentava a barra de rolagem (*scroll*) o qual interfere na funcionalidade da interface e a visualização da tela era inapropriada, como mostram os comentários.

“Na orientação landscape a tela não cria scroll e não consigo preencher o cadastro. Sugestão é bloquear em portrait ou ajustar a tela para o landscape.”(JUIZ 6)

“Nas telas não existe uma visualização apropriada para landscape.” (JUIZ 9)

“(…) poderia ter um marcador nas avaliações que já foram preenchidas anteriormente para facilitar para o usuário.” (JUIZ 1)

No que tange a compreensão das funcionalidades sem dificuldade e facilidade de acesso as funcionalidades, itens 4 e 8, as falas dos juízes sinalizam que alguns elementos precisaram ser aprimorados. Optou-se por descrever os dois itens juntos para um melhor entendimento, pois, os itens apresentam características semelhantes.

Nas telas de definição das deficiências o ciclo de valores foi usado como botão para iniciar a autoavaliação, representado na figura 4. Para os juízes não é de fácil entendimento que a imagem é clicável e dará início a autoavaliação.

“O ciclo de valores é uma ótima imagem explicativa, mas talvez não deveria ser o botão que ativa o formulário para respostas” (JUIZ 1)

“Na tela onde o usuário pode iniciar o preenchimento da autoavaliação não fica claro que ele tem que tocar na imagem para iniciar o preenchimento.” (JUIZ 4)

“O circulo de avaliação não está intuitivo que o usuário deve clicar nele para realizar uma avaliação de capacidade.” (JUIZ 8)

Também foi pontuado que falta um melhor direcionamento ao concluir as orientações do tópico “como autoavaliar”. A figura 5 mostra que ao final do tutorial de como utilizar o app não há um direcionamento para a tela principal, é necessário que o usuário retorne ao menu lateral para poder acessar a tela “definindo as deficiências”. Como pode ser observado na fala dos juízes.

“No final da tela de tutorial ter um botão de conclusão, seguido de um feedback visual informando ao usuário que ele está pronto para iniciar suas autoavaliações.” (JUIZ 4)

“Poderia ter um botão que quando o usuário toca nele já é direcionado para o questionário.” (JUIZ 6)

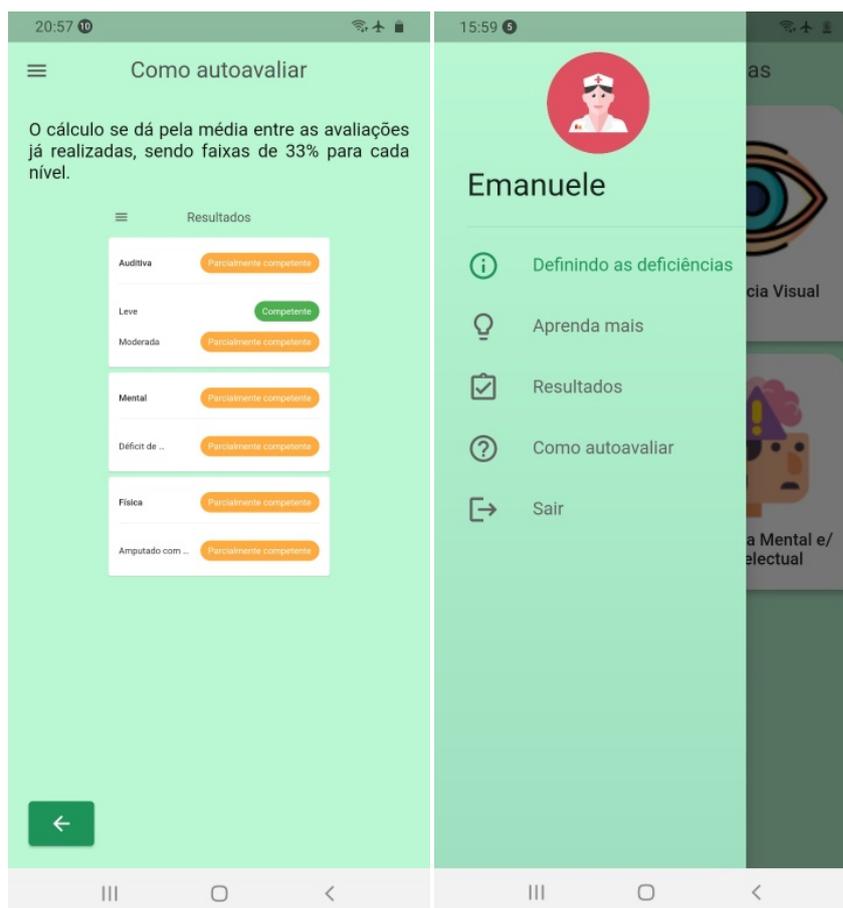


FIGURA 5 – tela tutorial “como se autoavaliar” e menu lateral.

Quanto ao item 5, “adequação de mensagem à funcionalidade e ao usuário” recebeu pontuação abaixo da média por dois juízes, um deles não fez

sugestões de melhoria, o outro sugeriu que fosse adicionado instruções sobre a autoavaliação. No entanto essa orientação já existe no app, no tópico “como se autoavaliar”.

Quanto aos itens “prevenção de erros”, apesar da predominância de avaliação ter sido positiva entre os juízes (n=7) com IVC 0,88 foi sinalizado alguns elementos para melhorar os tópicos. Um dos juízes observou que o endereço de e-mail poderia ser vinculado em mais de um cadastro. Sugeriu então que o *e-mail* fosse utilizado como chave primária e fosse aplicado “*uma máscara de e-mail para proibir a entrada de e-mail em formato inválido*”. Para tanto, é necessário utilizar as propriedades da Regra de Validação e Texto de Validação, ferramentas que garante a inserção do e-mail em formato válido (MICROSOFT, 2022).

5.1.1 Alterações do app após primeira rodada de validação

Conforme as sugestões dos juízes o aplicativo sofreu modificações relacionadas a padronização das ilustrações, imagens e gráficos, alteração da cor das interfaces, bloqueio do modo paisagem e inserção de botões e legendas para facilitar a compreensão da funcionalidade do app. Para uma melhor compreensão seguem as imagens citadas no tópico 5.1 após as alterações.



FIGURA 6 – Telas de definição das deficiências

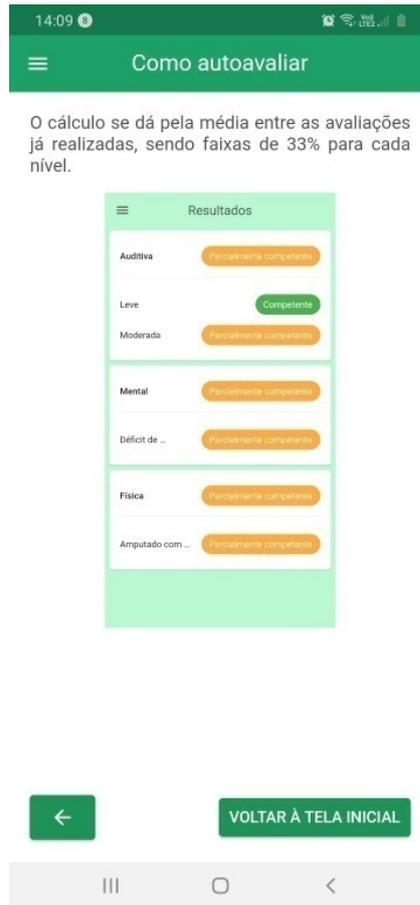


FIGURA 7 – tela tutorial “como se autoavaliar”

5.2 Primeira etapa: segunda rodada de validação de usabilidade

Após realizar atualização no aplicativo, em conformidade com as sugestões dos juízes de informática, o app passou por uma segunda rodada de validação de usabilidade. Segundo Dias et al (2021) este procedimento eleva os escores de validação e proporciona qualidade ao material avaliado.

Participaram desta etapa nove juízes: três com formação em Ciências da computação, dois com formação em Sistemas de Informação, três com formação em Engenharia da computação e um formado em Engenharia Eletricista com ênfase em Telecomunicações. Destes, três participaram da primeira rodada. O quadro 7 mostra o detalhamento do IVC nas duas rodadas de avaliação da usabilidade.

QUADRO 7 – IVC primeira e segunda rodada. Crato, Ceará, 2023.

Itens referentes à heurística de usabilidade	Avaliação	
	IVC –Primeira rodada de validação	IVC –Segunda rodada de validação
1. Bom aproveitamento do espaço da tela.	0,88	0,99
2. Consistência e padrões da interface	0,66	0,99
3. Visibilidade e acesso fácil a toda informação existente	0,77	0,99
4. Adequação entre o componente e sua funcionalidade	0,66	0,99
5. Adequação de mensagem à funcionalidade e ao usuário	0,77	0,99
6. Prevenção de erros e retomada rápida ao último estado	0,88	0,99
7. Facilidade de entrada de dados	0,88	0,99
8. Facilidade de acesso às funcionalidades	0,77	0,99
9. Feedback imediato e fácil de ser notado	0,88	0,88
10. Ajuda e documentação	0,88	0,88
11. Minimização da carga de memória do usuário	0,88	0,99
IVC	0,82	0,97

Apesar da avaliação positiva entre os juízes, ainda foram realizadas observações quanto à padronização das ilustrações. Neste ponto encontrou-se uma dificuldade em localizar ilustrações relacionadas às deficiências que sigam o mesmo padrão. Considerando o tempo e a demanda de recursos não foi possível contratar o serviço para construir ilustrações padronizadas.

5.3 Segunda etapa: validação de aparência com enfermeiros

O app alcançou a validação de aparência em rodada única. Nove enfermeiros participaram desta etapa, quatro com titulação de mestre, um doutor e quatro discentes de mestrado. Residentes nas cidades de: Crato-CE, Fortaleza – CE, Milagres – CE e Dourados – MS. Todos atuando na APS, a maior parte da amostra trabalha há mais de cinco anos na APS, demonstrados na tabela 2.

TABELA 2 – perfil dos juízes enfermeiros (as)

Perfil da amostra	n	%
1 Sexo		
Masculino	2	22,2
Feminino	7	77,7
2 Faixa etária		
25 a 30 anos	1	11,1
31 a 35 anos	4	44,4
35 a 40	1	11,1
Mais de 40 anos	3	33,3
3 Titulação		
Mestrando(a)	4	44,4
Mestre (a)	4	44,4
Doutor (a)	1	1
4. Tempo de atuação na APS		
De 1 a 5 anos	2	22,2
De 6 a 10 anos	2	22,2
Mais de 10 anos	5	55,5

O app foi submetido à validação de aparência e obteve IVC 0,97 detalhado na tabela 3.

TABELA 3 – I-IVC e o IVC geral do aplicativo categoria aparência.

Itens avaliados	Avaliação				I-IVC
	Muito bom		Excelente		
	n	%	n	%	
1. As cores usadas nesse sistema estão adequadas.	-	-	9	1	1
2. A proporção da tipografia utilizada nesse aplicativo está adequada.	4	44,4	5	55,6	1
3. A tipografia utilizada nesse aplicativo está adequada em relação a legibilidade e leitura.	4	44,4	3	33,3	0,77
4. O uso de imagens nesse aplicativo está adequado.	3	33,3	6	66,7	1
5. A resolução das imagens utilizadas está adequada.	4	44,4	5	55,6	1

6. O uso de mídias nesse aplicativo está adequada.	-	-	9	1	1
7. O tamanho das interfaces nesse aplicativo estão adequadas.	-	-	9	1	1
8. A aparência geral do aplicativo está atraente.	2	22,2	7	77,8	1
9. A aparência do aplicativo está moderna e leve.	1	11,1	8	88,9	1
10. A aparência do aplicativo está adequada ao público – alvo: enfermeiros (as) e estudantes de enfermagem.	1	11,1	8	88,9	1
IVC					0,97

Tendo em mente que o processo de validação visa analisar as interfaces de acordo com padrões, os juízes identificaram as não conformidades e fizeram sugestões relacionadas ao item 3, na qual pontuou a baixo da média. Essas alterações não foram implementadas até a conclusão do estudo em decorrência do prazo para conclusão e da disponibilidade do profissional programador.

“Está compreensível, mas se aumentar um pouco o tamanho acredito que fique mais legível”

“A letra do gráfico colorido não está nítida em todas as telas.”

Quanto aos itens 4 e 5, relacionados as imagens, os juízes consideraram necessário rever a qualidade das mesmas.

“É válido que as imagens sejam originais do app e que possuam uma resolução boa.”

“Poderiam ter uma melhor resolução e serem desenvolvidas especificamente para o app.”

Esta questão foi posta durante a validação de usabilidade pelos juízes técnicos, no entanto não houve tempo hábil para tal modificação que requer a contratação de um profissional de *design* gráfico para criar as imagens. Buscou-se manter uma padronização quanto ao uso das ilustrações que foram extraídas do

Canva, ferramenta online que proporciona a criação de qualquer design para publicação (CANVA, 2013).

6 DISCUSSÃO

Desenvolver e validar uma tecnologia para a autoavaliação do enfermeiro(a), relacionada ao cuidado da PcD nos parece ser algo de suma relevância pela constatação de que apps sobre essa temática são escassos nas principais lojas virtuais. Observou-se uma lacuna na produção científica nacional e internacional que trata sobre a utilização de apps para celular na área da saúde e da enfermagem. Os estudos mostram que são abordados temas como: processos patológicos, terapêuticos, procedimentos, medicamentos, atividades gerenciais e administrativas (SILVA, 2018; RESENDE et al., 2022).

Esse tipo de tecnologia é um assunto amplamente debatido na academia enquanto ferramenta para promoção da saúde em temáticas e públicos diversos (OLIVEIRA; PERES, 2015). Por estes motivos, deve ser elaborada adequadamente e passar por um processo de validação que, neste estudo, contou com a participação de profissionais de informática e enfermeiros.

No processo de validação de um aplicativo na área da saúde as sugestões dos juízes técnicos em informática são de grande relevância, pois confere confiabilidade e qualidade ao produto. O objetivo é identificar potenciais problemas de usabilidade ou entendimento da interface que possam dificultar a utilização da tecnologia pelo público-alvo (OLIVEIRA; ALENCAR, 2017).

A melhor maneira de avaliar um produto é alcançar uma boa interação do usuário com a tecnologia. Para tanto, ela precisa ser de fácil compreensão e manuseio, ter eficiência no funcionamento e comandos consistentes (POIZAT; HARADJI; ADÉ, 2013). A validação do aplicativo *Nurse self avaiation* resultou em uma versão com aparência mais leve, atraente e moderna. As modificações sugeridas pelos juízes contribuíram para o aperfeiçoamento do app tornando-o compreensível e adequado ao usuário final, que contará com uma ferramenta digital capaz de auxiliar na autoavaliação da competência cultural para cuidar da PcD.

As interfaces foram modificadas para que mantivessem consistência e padronização. A consistência no layout de todo o app torna-o mais atrativo visualmente. Segundo Cid (2017) as imagens, sejam ilustrativas ou fotográficas, são fundamentais para a comunicação visual gráfica, transmitem grande parte do

conteúdo visual e estímulo sensorial. São elementos fundamentais na comunicação e alcançam o público de forma mais direta que os textos.

A validação pelo público alvo considerou que o *Nurse self avaliação* possui aparência adequada. Contudo, foi sugerido tanto pelos enfermeiros quanto pelos profissionais da área de informática, que as ilustrações fossem construídas especificamente para o app por um profissional *designer* gráfico. A literatura aponta que dedicar um tempo a produção do desenho dos ícones, imagens e gráficos promove impacto visual no usuário (LUCCA, 2022). No entanto, por limitação no estudo quanto ao tempo e a necessidade de contratação de um profissional, não foi possível contemplar este aspecto nessa versão do app. Planeja-se a inserção das modificações em futuras atualizações.

Além da aparência, outro aspecto importante na avaliação de uma tecnologia, é a compreensão das suas funcionalidades. Os itens da heurística de usabilidade, relacionados à funcionalidade (item 4, 5 e 8), não atingiram a pontuação adequada na primeira rodada e após aprimoramento das funções foram bem avaliados na segunda rodada.

A literatura enfatiza que o aperfeiçoamento na usabilidade do aplicativo minimiza o risco de limitações no entendimento do conteúdo, reduz erros de acesso e conseqüentemente a ferramenta digital ganha credibilidade, aceitação e satisfação pelo público-alvo (ALVES; SALOME, 2020; NIELSEN 2012). Como referido, para minimizar erros de entendimento, dentre as funcionalidades criadas para facilitar a navegação está o botão para direcionar o usuário para a tela principal ao final das orientações de como se autoavaliar. E na tela de definição das deficiências foi adicionado um botão para iniciar a autoavaliação.

Os apps são ferramentas que podem ser utilizadas pelas equipes de enfermagem para auxiliar na integralidade do cuidar (OLIVEIRA et al., 2021). O termo integralidade no SUS é complexo e polissêmico (PINHEIRO; MATTOS, 2001), cronologicamente ele aparece em algumas normativas demonstrando várias formas de operacionalização no cotidiano das práticas (CARNUT, 2017).

O atendimento integral aparece na Constituição Federal como uma diretriz dos serviços de saúde (BRASIL, 1988). Na Lei nº 8.080/90 a integralidade da assistência garante o acesso do usuário a todos os níveis de complexidade do sistema, além de dispor de ações e serviços tanto preventivos como curativos para as populações (BRASIL, 1990). Na PNAB a integralidade aparece como princípio do

SUS e da RAS em um conceito mais amplo, são os serviços que possibilitam o atendimento das necessidades biológicas, psicológicas, ambientais e sociais da população, é uma mescla do campo curativo, preventivo, de promoção da saúde e reabilitação (BRASIL, 2017).

Tendo em vista que o enfermeiro desempenha função de promotor da saúde integral do ser humano, ele deve atuar com senso de responsabilidade social (BRASIL, 2001) e atender às demandas e necessidades da população dentro do seu contexto social.

Nesse sentido, a integralidade aparece como o cuidado oferecido a grupos específicos, como as PcD, visualizando-as além das suas especificidades. Nessa perspectiva a integralidade perpassa pela maneira como o cuidado é organizado para atender as necessidades cotidianas das pessoas que vivem em condições específicas de saúde (PINHEIRO; MATTOS, 2003). É importante prestar um cuidado em que não se considera apenas a doença, mas que aborda tanto o acolhimento quanto a produção de vínculo (SILVA et al., 2018).

Para promover a integralidade do cuidado é necessário recorrer à informação correta, no momento certo e no local adequado para que a tomada de decisão possa ser realizada de maneira profissional e baseada em evidências (BRASIL, 2020). Observou-se que o uso de TIC na área da saúde funciona como uma ferramenta de propagação do conhecimento. A utilização de apps móveis pré-existentes e a construção de novos têm ganhado mais espaço na literatura (RESENDE, 2022).

A assistência às PcD deve ser embasada nas melhores práticas, mitigando transtornos, desconfortos e barreiras. No entanto, estudos sobre comunicação efetiva com pacientes com deficiência auditiva demonstram que profissionais da saúde de diferentes especialidades (Santos *et. al.* (2022) e especificamente profissionais de enfermagem (Silva *et. al.* (2022) se sentem despreparados para promover uma comunicação efetiva com esse público por não dominarem a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

O propósito dessa tecnologia é gerar no profissional o questionamento e reflexão sobre a sua competência cultural em cuidar de pessoas ou grupos de pessoas com deficiência e auxiliar no desenvolvimento ou aperfeiçoamento de competências culturais. É um subsídio de fácil acesso que possibilita a autoreflexão e desperta a busca por informações sobre o tema. Os enfermeiros utilizam os apps

na assistência em saúde de forma correlacionada com seus conhecimentos, de maneira auxiliar, o resultado é uma melhoria da assistência e da relação usuários – profissional (RESENDE et. al, 2022; RODRIGUES; GONÇALVES, 2020). Ou seja, o uso desses instrumentos é uma oportunidade significativa de melhoria do conhecimento e da prática profissional (LIMA; BARBOSA, 2019).

No quesito produção de tecnologias a enfermagem tem colaborado com a produção de TIC aplicadas nas áreas educacionais, assistenciais e gerenciais. No campo assistencial, tanto na atenção primária, quanto secundária e terciária, essas tecnologias são utilizadas com o objetivo de mediar o processo de cuidar entre profissionais e usuários (PEREIRA, 2019). Além de serem eficazes tanto na construção do conhecimento como no desenvolvimento de habilidades (SILVA, (2015).

Apesar da presença de TIC na APS, o estudo de Cardoso, Silva e Santos (2021) aponta que há uma maior concentração dessas tecnologias nos níveis secundário e terciário, assim como há um maior número de publicações relacionando as TIC nesses setores. O interesse diminuído pela APS limita o desenvolvimento de ações assistências mais próximas das comunidades. Nesse sentido, as instituições gestoras de saúde poderiam investir na qualificação dos profissionais incorporando tecnologias que contribuam para melhoria do processo assistencial nesses espaços.

Desse modo o *Nurse self avaliation*, foi desenvolvido por enfermeiras e aborda as relações do profissional com o contexto social dos indivíduos, grupos e comunidade ao facilitar a prestação de cuidado a PcD. Utilizou-se como referencial teórico o objetivo 2 do modelo teórico TIP, proposto por enfermeiras teóricas, que versa sobre o processo de resolução de problemas e a orientação dos profissionais na tomada de decisão durante o planejamento da assistência (ANDREWS; BOYLE, 2019). Dessa forma a APS torna-se ambiente ideal e os enfermeiros o público alvo propício para testar essa tecnologia inicialmente, pois, é um serviço inserido dentro dos contextos sociais e culturais sendo os profissionais que prestam assistência e desenvolvem vínculos com os usuários e suas famílias dentro das comunidades.

A autoavaliação cultural proposta por Andrews e Boyler (2019) é uma maneira de o enfermeiro fazer uma reflexão crítica de como interage com usuários de outras culturas. O *Nurse self avaliation* preocupou-se em ser um ambiente de fácil interação para auxiliar na autoavaliação do enfermeiro(a) quanto ao cuidado

prestado à PcD. O app foi estruturado com base no ciclo de valores com cinco níveis de responsividade para cada tipo de deficiência: acolher, compreender e respeitar, ajudar, ter experiência e defender.

Ao finalizar a autoavaliação, o resultado indicará se competente, parcialmente competente ou incompetente para cada deficiência. Diante do resultado espera-se que o enfermeiro modifique a sua prática profissional para prestar cuidados livre de preconceitos, pois, estudos recentes mostram que as PcD ainda se sentem discriminadas e excluídas ao procurarem o serviço de saúde (SILVA, 2022; SOUSA,2022).

O aprimoramento ou desenvolvimento de uma competência pode acontecer mediante cursos de capacitação. O MS por meio da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) habilitam profissionais da saúde na atenção a pessoa amputada, com paralisia cerebral, com Síndrome de Down, a pessoa idosa com deficiência e em comunicação efetiva a PcD auditiva e surda (BRASIL, 2022).

Algumas alternativas para a mudança no cuidado a PcD auditiva é o enfermeiro ter conhecimento da LIBRAS. Silva et al. (2022) refere que a relação profissional com paciente surdo no atendimento de urgência e emergência melhorou após os profissionais terem conhecido os sinais relevantes para identificar sintomas como dor, dor no estômago, dor no tórax, falta de ar e dificuldade ao mover um membro. O app dispõe do tópico “saiba mais”, no qual foram listados links de materiais complementarem para a aquisição de conhecimentos.

Destarte, fica evidente que o autoconhecimento do enfermeiro quanto às suas competências para cuidar de PcD se configura em uma oportunidade significativa de melhoria da prática e combate às iniquidades em saúde. A incorporação do *Nurse self avaiation* pelos serviços da APS poderá repercutir positivamente na integralidade e equidade das ações voltadas para as PcD, considerando-se que o enfermeiro mude suas atitudes profissionais.

Algumas ações como: acolhimento e comunicação efetiva, estabelecimento de vínculo, fluxos de atendimento menos complexos, desburocratização dos serviços, qualificação profissional e pequenas adequações no espaço físico são ações que podem reduzir as barreiras de acesso e acessibilidade das PcD aos serviços de saúde (CASTRO et al., 2021).

Apesar do esforço dos gestores em saúde em proporcionar a inclusão das PcD mediante publicação de normativas, manuais e cartilhas que tratam sobre

direitos e cuidados, não é garantido que as disparidades culturais no cenário da saúde sejam consideradas no modo de intervir no processo de trabalho (PELLON; VARGAS, 2010). Nesse contexto, Golveia, Silva e Pessoa (2020) destacam a necessidade dos profissionais de saúde para o desenvolvimento da competência cultural e apontam que faltam instrumentos validados e padronizados para avaliação desta.

No âmbito do SUS e das políticas de inclusão o *Nurse self avaliation* é uma ferramenta que viabiliza o treinamento para desenvolver competência cultural no cuidado da PcD, pois traz o IACTCP que auxilia no autoconhecimento sobre a relação profissional com este público, aborda os conceitos e disponibiliza material complementar no qual o enfermeiro poderá aprofundar seus conhecimentos a respeito das PcD resultando na redução das barreiras de acesso e acessibilidade.

A competência cultural é o reconhecimento das necessidades e características dos diferentes grupos populacionais (GIOVANELLA et al., 2009). É fundamental que o profissional de saúde tenha capacidade de se relacionar de maneira simplificada com a população de culturas diferentes (STARFIELD, 2002).

Desse modo, os profissionais que desenvolvem competência cultural fortalecem o vínculo, alcançam a satisfação do usuário e promovem maior adesão ao serviço de saúde (DAMASCENO; SILVA, 2018). Outros estudos corroboram que o conhecimento sobre competência cultural resulta em melhor relação profissional-usuário, adesão terapêutica, melhor resposta as ações de prevenção e promoção da saúde (MODESTO, 2019; TEUNISSEN et al., 2017).

A diversidade populacional adscrita a ESF deve receber uma assistência desprovida de preconceitos e estereótipos. Ao aprofundar-se na temática sobre competência cultural percebe-se o quanto o assunto ainda é pouco discutido dentro da UBS e o quanto é necessário entre os profissionais para o aprimoramento do cuidado. A partir deste estudo um novo olhar é lançado na assistência às PcD e a outras populações que buscam o serviço de saúde.

Por fim, destaca-se o potencial do *Nurse self avaliation* em proporcionar oportunidade para o enfermeiro(a) aperfeiçoar conhecimentos, melhorar a prática profissional e combater as iniquidades assistenciais às PcD já que estimula-o a aprimorar-se no âmbito da competência cultural.

7 Conclusão

Ao final deste estudo, conclui-se que a tecnologia construída foi considerada válida quanto à usabilidade e a aparência, uma vez que demonstrou ser de fácil manuseio e adequada para o uso com enfermeiros.

O processo de construção do *Nurse self avaliantion* teve como protagonista o IACTCPcD, buscou-se projetá-lo com simplicidade para ser uma ferramenta acessível que auxilia na autoavaliação da competência cultural do enfermeiro para cuidar de PcD.

Quanto a avaliação da usabilidade, os itens relacionados à compreensão e manuseio, funcionalidade e consistência das interfaces atingiram boa pontuação e foram considerados válidos. No que se refere à aparência, o app alcançou a validação e está pronto para ser disponibilizado para o público final. Com isso, espera-se que haja boa interação da tecnologia com os usuários.

O *Nurse self avaliantion* é um aplicativo desenvolvido para que enfermeiros possam realizar sua autoavaliação quanto às competências culturais para cuidar de PcD. Foi validado por enfermeiros que atuam na APS, no entanto não se limita a este público. Espera-se que alcance todos os profissionais da saúde que prestam cuidados a PcD com intuito de promover mudança na assistência ofertada a este público.

As limitações deste estudo estão relacionadas à questão orçamentária. O valor arrecadado permitiu a construção de um app para o sistema operacional *android*®, uma barreira de acesso para os usuários que não o possuem. Não se descarta a possibilidade de ampliar a codificação do app para o sistema operacional *IOS*.

A gestão do tempo foi uma dificuldade, pois o processo de construção e publicação de um aplicativo acontece em etapas sequenciais por um profissional da área de informática, o período estipulado para estas etapas foi excedido, conseqüentemente ocorreu adiamento das etapas de validação.

Mantém-se firme o propósito de aprimorar o *Nurse Self Avaliation*, a partir das considerações dos juízes que o avaliaram. Sugere-se que, concluídas as modificações, o app possa ser testado de forma ampla por profissionais da saúde e até mesmo estudantes.

REFERÊNCIAS

- ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 25062:2011**: engenharia de software: requisitos e avaliação da qualidade de produto de software (SQuaRE) – Formato comum da indústria (FCI) para relatórios de teste de usabilidade. Rio de Janeiro, 2011.
- ALVES, N. F.; SALOMÉ, G. M. Aplicativo “SICKSEG” em plataforma móvel para a prevenção de lesões. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-10], 2020. Disponível em: doi.org/10.5205/1981-8963.2020.244152 Acesso em: Fevereiro de 2023.
- ANDREWS, M. M. Culturally Competent Nursing Care. In: **Transcultural Concepts in Nursing Care**. Andrews, M. M.; Boyle, J. S.; Collins, J. W. (organizadores). 8ª ed.: Wolters Kluwer. 2019.
- ANDREWS, M. M.; BOYLE, J. S, Editors. **Transcultural concepts in nursing care**. 5. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
- ANDREWS, M. M.; BOYLE, J. S. Competence in Transcultural Nursing Care. **The American Journal of Nursing**. v. 97, n. 8. 1997.
- ANDREWS, M. M.; BOYLE, J. S. Theoretical Foundations of Transcultural Nursing. In: **Transcultural Concepts in Nursing Care**. Andrews, M. M.; Boyle, J. S.; Collins, J. W. (organizadores). 8ª ed.: Wolters Kluwer. 2019b.
- ANDREWS, M. M.; BOYLE, J. S. Transcultural Concepts in Nursing Care. **Journal of Transcultural Nursing**. v. 13. N. 3, p. 178-180. 2002.
- ANDREWS, M. M.; BOYLE, J. S.; COLLINS, J. W. **Transcultural Concepts in Nursing Care**. 8ª ed.: Wolters Kluwer. 2019, 476p.
- ANDREWS, Margaret M.; BOYLE, Joyceen S. The Andrews/Boyle transcultural interprofessional practice (TIP) model. **Journal of Transcultural Nursing**, v. 30, n. 4, p. 323-330, 2019.
- ARANTES, L.J.; SHIMIZU, H.E.; MERCHÁN-HAMANN, E. The benefits and challenges of the Family Health Strategy in Brazilian Primary Health care: a literature review. **Ciê. Saúde Coletiva**, v.21, n.5, p.1499-1509, 2016.
- BARRA, D. C. C et al. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 4, 2017.
- BARROS, L. B. F. et al.. Cuidado clínico de enfermagem fundamentado em Parse: contribuição no processo de transcendência de transplantados cardíacos. **Rev. Gaúcha Enferm.**, (Online), v.38, n.2, 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de educação superior. **Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001**. Institui Diretrizes

Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Enf.pdf> Acesso em: 13 de março de 2023.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 11 fevereiro. 2023.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Carta Circular nº 1/2021- CONEP/SECNS/MS**. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12**. Aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 2012b

_____. Lei Nº. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, sessão 1, p. 2, Brasília, 6 jul, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=07/07/2015&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=72>. Acesso em: 10 de Jul. de 2021.

_____. Lei 8080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990. Acesso em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080 Acesso em 11 de março de 2023.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Informática do SUS. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020. 128 p.

_____. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde oferta seis cursos sobre reabilitação da pessoa com deficiência**. 06 dezembro de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/ministerio-da-saude-oferta-seis-cursos-sobre-reabilitacao-da-pessoa-com-deficiencia#:~:text=No%20curso%20%C3%A9%20poss%C3%ADvel%20compreender,hor%C3%A1ria%20de%2030%20horas%20Daula>. Acesso em: 15 de março de 2023.

_____. Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Sessão 1, p.94, Brasília, 2012a. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=25/04/2012&jornal=1&pagina=94&totalArquivos=256> Acesso em: 21/11/2021 às 18:20

_____. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Seção 1, p.68, Brasília, 2017. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=22/09/2017&jornal=1&pagina=68&totalArquivos=120> Acesso em: 21/11/2021 18:10

CAETANO, R. et al. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos de pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. **Cad. Saúde Pública.**, v. 36, n. 5, 2020.

CANVA. Sobre o canva. **O poder do design ao alcance de todos.** 2013. Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/about/

CARDOSO, R. N.; SILVA, R. S; SANTOS, D. M. S. Tecnologias da informação e comunicação: ferramentas essenciais para a atenção primária a saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 2691-2706, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-216>

CARNUT, L.. Cuidado, integralidade e atenção primária: articulação essencial para refletir sobre o setor saúde no Brasil. **Saúde em debate**, v. 41, p. 1177-1186, 2017.

CASTRO, A. M. M. et al. Barreiras ao acesso a serviços de saúde à pessoa com deficiência no Brasil: uma revisão integrativa. **Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, v. 2, p. e11351-e11351, 2021. Disponível em: <https://itacarezinho.uneb.br/index.php/saudecoletiva/article/view/11351> Acesso em: 16 de março de 2023.

CID, D. **Gestão de marcas de moda e identidade visual: critérios de escolha para tomada de decisão.** 2017. [214 f.]. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Comportamento do Consumidor) - Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://tede2.espm.br/handle/tede/266>

COUTINHO, E. et al. O cuidado cultural na trajetória da enfermagem transcultural e competência cultural. **CIAIQ**, v. 2, 2017. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1510/1467>

DAMASCENO, R. F.; DA SILVA, P. L. N. Competência cultural na atenção primária: algumas considerações. **JMPHC Journal of Management & Primary Health Care**, v. 9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/jmphc.v9i0.435> Acesso em: 15 de jun. de 2021.

DAMASCENO, R.; SILVA, P. L. Competência cultural na atenção primária: algumas considerações. **Journal of Management & Primary Health Care**, [s. l.], v. 9, 2018. ISSN 2179- 6750. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/jmphc.v9i0.435> Acesso em: 14 de março de 2023.

DIAS, D., TIBES, S., FONSECA M. Z. Uso de serious games para enfrentamento da obesidade infantil: revisão integrativa da literatura. **Texto Contexto Enferm.**, v. 26, n. 1, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n1/pt_1980-265X-tce-26-01-e3010015.pdf). Acesso em: 05 de Set. de 2021.

DIAS, Í. K. R. et al. Construção e validação de uma cartilha para autoeficácia da prevenção do zika vírus. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021. Disponível

em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0182> Acesso em: 28 de janeiro de 2023.

FEIJÓ, A. M.; VICENTE, E. F. R.; PETRI, S. M.; O uso das escalas Likert nas pesquisas de contabilidade. **Revista Gestão Organizacional**, v. 13, n. 1, p. 27-41, 2020.

FEITOSA, J.G. **Proposição de um aplicativo móvel para autoavaliação da competência transcultural para cuidar da pessoa com deficiência**. 2021, 141f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Enfermagem) - Universidade Regional do Cariri, Crato, 2022.

FERREIRA, D. S.; RAMOS, F. R. S.; TEIXEIRA, E. Aplicativo móvel para a práxis Educativa de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família: ideação e prototipagem^a. **Esc. Anna Nery**, v. 25, n. 1, 2021.

FERREIRA, J.; BRANDÃO, E. R. Desafios da formação antropológica de profissionais de saúde: uma experiência de ensino na pós-graduação em Saúde Coletiva. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, p. e170686, 2019.

FERREIRA, S. R. S.; PÉRICO, L. A. D.; DIAS, V. R. F. G. A complexidade do trabalho do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 704-709, 2018.

GEISEN, E.; BERGSTROM, J. **Usability Testing for Survey Research**. Ed Morgan Kaufmann, Burlington (MA), 2017.

GIOVANELLA, L. et al. Saúde da família: limites e possibilidades para uma abordagem integral de atenção primária à saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 783-794, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/v14n3/14.pdf> Acesso em: 14 de março de 2023..

GOUVEIA, E. A. H.; SILVA, R. O.; PESSOA, B. H. S. Competência cultural: uma resposta necessária para superar as barreiras de acesso à saúde para populações minorizadas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, p. 82-90, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190066> Acesso em: 15 mar. 2023.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde – PNS 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Ministério da Saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. 2014. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>> Acesso em: 10 de Jul. de 2021.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde – PNS 2019: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde: Brasil, grandes regiões e unidades da federação**. Ministérios da economia. Ministérios da saúde. Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: 2020.

JASPER, M.A. **Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing**. J. Adv. Nurs., v.20, n.4, p.769-776, 1994.

LACERDA, J. F. E. **Autoavaliação da competência cultural para o cuidado de enfermagem à pessoa com deficiência à luz do modelo transcultural interprofissional practice**. 2021, 141f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Enfermagem) - Universidade Regional do Cariri, Crato, 2021.

LEININGER, M. M. Culture Care Theory: A Major Contribution to Advance Transcultural Nursing Knowledge and Practices. **Journal of Transcultural Nursing**, v. 13, n. 3, p. 189-192. 2002.

LIMA, C. S. P.; BARBOSA, S. F. F.. Aplicativos móveis em saúde: caracterização da produção científica da enfermagem brasileira. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 21, p. 53278-53278, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.53278>.

LUCCA, M. **A produção gráfica e seu papel na comunicação**. São Paulo: SENAC, 2022, 144p.

MACHADO NETO, O. J. **Usabilidade de interface de dispositivos móveis: heurísticas e diretrizes para o design**. 2013. 118p. Dissertação (Mestrado em Ciências da computação e matemática computacional) - Instituto de Ciências Matemáticas e de computação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013..

MARTINS, J. C. C. **Técnicas para gerenciamento de projetos de software**. Rio de Janeiro – Brasport, 2007.

MERCÊS, J. M. R; REDEIRO, M. M. P. A importância dos dispositivos móveis como estratégia para a formação e desenvolvimento de profissionais de saúde. In: **Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, Rio de Janeiro v.22, art.306, p.1-9, mai. 2016.

MERINO, M. F. G. L. et al. Teorias de enfermagem na formação e na prática profissional: percepção de pós-graduandos de enfermagem. **Rev Rene (Online)**, v. 19, e3363, jan. - dez. 2018.

MICROSOFT. Controlar formatos de entrada de dados com máscaras de entrada. Suporte do Microsoft 365, 2022. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/controlar-formatos-de-entrada-de-dados-com-m%C3%A1scaras-de-entrada-e125997a-7791-49e5-8672-4a47832de8da> Acesso em: 10 de dezembro de 2022.

MODESTO, A. A. D. Nem tudo que reluz é ouro: discutindo prevenção quaternária a partir de ditados populares. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. e1781, fev. 2019. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1781/968>. Acesso em: 14 de março de 2023.

MOGENOT, A. et al. Efficacy, tolerability, and safety of na innovative medical device for improving oral accessibility during oral examination inspecial-needs patients: A multicentric clinical trial. **Plos one**, 2020. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0023085> Aceso em: 01 de Ago. de 2021.

NIELSEN, J. Heuristic evaluation. In: NIELSEN, J.; MARK, R. L. **Usability Inspection Methods, heuristic evaluation**. John Wiley & Sons: New York, 1994.

NIELSEN, J. **Usability 101: introduction to usability**. Nielsen Norman Group: World Leaders in Research-Based User Experience; 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> Acesso em: fevereiro de 2023.

NIELSEN, J., BUDIUI, R. **Usabilidade móvel**. Tradução: Sergio Facchim. Rio de Janeiro: Elsevier, 1ª Ed., 2014, 215p.

OLIVEIRA, A. R. F.; ALENCAR, M. S. M. O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 15, n. 1, p.234-245, jan. 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8648137>>. Acesso em: 06 de set. de 2021.

OLIVEIRA, N. B.; PERES, H. H. C.; Evaluation of the functional performance and technical quality of an Electronic Documentation System of the Nursing Process. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, p. 242-249, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3562.2548> Acesso em: 09 de fevereiro de 2023.

OLIVEIRA, S. C., et al. Telenfermagem na COVID-19 e saúde materna: WhatsApp® como ferramenta de apoio. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO02893> Acesso em: fevereiro de 2023.

PAGLIUCA, L. M. F.; MAIA, E. R. Competência para prestar cuidado de enfermagem transcultural à pessoa com deficiência: instrumento de autoavaliação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 5, p. 849-855, 2012.

PELLON, L. H. C., VARGAS, L. A. Cultura, interculturalidade e processo saúde-doença: (Des)caminhos na atenção à saúde dos Guarani Mbyá de Aracruz. Espírito Santo. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 20, p. 1377-1397, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312010000400017> Acesso em: 07 de março de 2023.

PEREIRA, F. G. F. et al. Construção e validação de aplicativo digital para ensino de instrumentação cirúrgica. **Cogitare Enfermagem**, v. 24, 2019.. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.58334> Acesso em 02 fev 2023.

PEREIRA, O. **O que é teoria**. São Paulo: Brasiliense, 7ª Ed., 2017, 65p.

PILLATTI, L. A.; PEDROSO, B.; GUTIERREZ, G. L. Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação: um debate necessário. **R.B.E.C.T.**, v. 3, n. 1, p.81-91, jan-Abr. 2010.

PINHEIRO R., MATTOS R. A., Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde. In: **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. 2001. p. 178-178.

PINHEIRO, M. R.; MATTOS, R. A. Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde. In: **Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde**. 2003. p. 226-226. Acesso em 13 de março de 2023.

POIZAT, G.; HARADJI, Y.; ADÉ, D.; When design of everyday things meets lifelong learning. **International Journal of Lifelong Education**, v. 32, n. 1, p. 68-79, 2013. <https://doi.org/10.1080/02601370.2012.734485> Acesso em 07 de fevereiro 2023.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9.ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

RAMPAZZO, L. **Antropologia, religiões e valores cristãos**. São Paulo: Paulus, 2004, 264p.

RESENDE, J. V. M. et al. Aplicativos para celular na área da saúde: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e278111133481-e278111133481, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33481>

RODRIGUES, F. R. A.; MARTINS, J. J. P. A.; PEREIRA, M. L. D. Competência Cultural: Análise do conceito segundo a Metodologia Tradicional de Walker e Avant. **E- Revista de Estudos Interculturais**, n.1, 2021. DOI: 10.34630/erei.vi1.3857. Acesso em: 03 de Mai. De 2022.

RODRIGUES, R. M. **Pesquisa acadêmica: como facilitar o processo de preparação de suas etapas**. São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, S. C.; GONÇALVES, L. S. Tecnologia Educacional para Pessoas em Uso de Insulina. **Ciência Cuidado e Saúde**, 2020. v. 19, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/50376/751375150582>>. Acesso em 20 fev. 2021.

SABINO, L. M. M. **Cartilha educativa para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil: elaboração e validação**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

SANTOS, J. K. O. et al. Comunicação efetiva como forma de inclusão no atendimento à pessoa com deficiência auditiva. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e351111335212, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35212>

SHEN, Z. Cultural competence models in nursing: a selected annotated bibliography. **Journal of Transcultural Nursing**. v.15, n.4, p. 317-322, 2004.

SILVA JÚNIOR, S. D.; COSTA, F. J.; Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. **PMKT – Revista**

Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia, São Paulo, v. 15, p. 1-16, out., 2014. Disponível em: <http://sistema.semead.com.br/17semead/resultado/trabalhospdf/1012.pdf>. Acesso em: 07 de Set, de 2021.

SILVA, A. M. A. et al. Tecnologias móveis na área de Enfermagem. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, p. 2570-2578, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0513>

SILVA, A. N. et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 1099-1107, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015204.17832013> Acesso em:

SILVA, B. L. O. et al. A comunicação na enfermagem durante a assistência ao paciente com deficiência auditiva: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e40411932176, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i9.32176> Acesso em: 12 de março de 2023

SILVA, T. F. et al. Contribuições da antropologia para as ciências da saúde e para compreensão do processo saúde-doença. **Enfermagem Brasil**, v. 17, n. 5, p. 542-551, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/eb.v17i5.2331> Acesso em: 12 de Jun. de 2021.

SOBRINHO, A. B.; VASCONCELOS, A. K. A.; SALGUEIRO, C. D. B. O. L. Cuidado Integral como uma Missão da Enfermagem: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 12, n. 42, p. 790-804, 2018.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002.

TEUNISSEN, E. et al. Implementing guidelines and training initiatives to improve cross-cultural communication in primary care consultations: a qualitative participatory European study. **International Journal for Equity in Health**, v. 16, n. 1, p. 1-12, 2017. DOI: 10.1186/s12939-017-0525-y. Acesso em: 14 de março de 2023.

VIANNA H. M. **Testes em educação**. São Paulo: IBRASA, 1982.
VIEIRA, D. K. R. **Pessoas com deficiência e doenças raras: o cuidado na atenção primária**. Ed. FIOCRUZ. Rio de Janeiro, 2019. 160p

VILELAS, J. M. da S.; JANEIRO, S. I. D. Transculturalidade: o enfermeiro com competência cultural. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 120-127, 2012.

WHO. World Health Organisation. **World Report on Disability**. Geneva, Switzerland, 2011. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44575> Acesso em: 10 de Jul. de 2021.

____.World Health Organization. **Global Observatory for eHealth - Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable** [Internet]. Geneva: 2016. Disponível em: <http://www.who.int/goe/en/> Acesso em: 11 de Set. de 2021.

____.World Health Organization. **National eHealth Strategy Toolkit**. World Health Organization and International Telecommunication Union [Internet]. Geneva: 2012. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/75211> Acesso em: 06 de set. de 2021

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA CONVITE AOS JUÍZES ESPECIALISTAS EM COMPUTAÇÃO.

Prezado (a),

Eu, Emanuele Silvestre Freire, enfermeira, aluna do Mestrado Profissional em Saúde da Família da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF), cuja nucleadora é a Universidade Regional do Cariri (URCA), estou desenvolvendo um estudo intitulado **VALIDAÇÃO DE APLICATIVO MÓVEL PARA AUTOAVALIAR COMPETÊNCIA CULTURAL NO CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA** sob a orientação da Profa. Dra. Evanira Rodrigues Maia.

Para alcançar o objetivo proposto no estudo, faz-se necessário avaliar a usabilidade de um aplicativo móvel destinado a auxiliar na autoavaliação da competência cultural do cuidado de enfermagem às pessoas com deficiências. A ferramenta tem o intuito de explorar os processos e os conteúdos para a avaliação cultural inclusiva, deve aumentar a consciência do enfermeiro diante das atitudes, valores, convicções e práticas que influenciem sua habilidade para prover cuidado de enfermagem culturalmente competente de indivíduos, famílias, e grupos de culturas diversas no contexto da pessoa com deficiência.

A sua participação consistirá no preenchimento de um instrumento com perguntas acerca da sua formação profissional, no uso de um aplicativo em dispositivo móvel e em seguida responder questionários com o intuito de avaliar a usabilidade do mesmo.

Portanto, reconhecendo sua importância e certa de sua valiosa contribuição nessa etapa do estudo, venho convidá-lo(a) a ser um dos participantes na validação do aplicativo *Nurse self avaliation* que auxiliará na autoavaliação de competência transcultural de enfermagem para cuidar da Pessoa com Deficiência - PcD.

Para tanto será necessário alguns procedimentos:

- Preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e assinatura digital do Termo de Consentimento Pós Esclarecido (TCPE);
- Preenchimento do instrumento de caracterização dos juízes;
- Baixar aplicativo *Nurse self avaliation* no *Google Play Store*®;

- Responder ao questionário de avaliação de usabilidade e fazer sugestões pertinentes.

Atenciosamente,

Emanuele Silvestre Freire

Telefone: (88) 99640-3322

E-mail: emanuele.silvestre@urca.br

Evanira Rodrigues Maia (Orientadora)

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: JUÍZES ESPECIALISTAS EM COMPUTAÇÃO.

O (a) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: **VALIDAÇÃO DE APLICATIVO MÓVEL PARA AUTOAVALIAR COMPETÊNCIA CULTURAL NO CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA**, que será desenvolvida sob a orientação da Profa. Dra. Evanira Rodrigues Maia.

Nesse estudo pretende-se avaliar a usabilidade e validar a aparência de um aplicativo móvel para auxiliar na autoavaliação do Cuidado de Enfermagem Transcultural à Pessoa com Deficiência. A sua participação consistirá no preenchimento da ficha de caracterização dos juízes, análise o aplicativo e preenchimento do instrumento de análise heurística de usabilidade de tecnologias, os quais deverão posteriormente, ser devolvidos via e-mail para a pesquisadora.

A pesquisa não trará nenhuma forma de custo e não haverá nenhum pagamento por sua participação. A pesquisa apresenta riscos mínimos aos seus participantes, Porém, caso haja algum problema em decorrência do preenchimento dos formulários, garanto a você acompanhamento e assistência integral e gratuitos, com devido apoio. Vale ressaltar, que sua participação é voluntária e o (a) Sr(a) poderá a qualquer momento deixar de participar desta, sem qualquer prejuízo ou danos.

Quanto aos benefícios destaca-se que o produto desta pesquisa irá contribuir para que enfermeiros e acadêmicos de enfermagem, utilizando tecnologia móvel, possam autoavaliar-se quanto a assistência de enfermagem culturalmente competente diante das pessoas com deficiências.

Todas as informações obtidas neste estudo serão utilizadas inicialmente na elaboração da dissertação de Mestrado e sua identidade não será revelada. Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados em artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação.

Os participantes poderão receber quaisquer esclarecimentos acerca da pesquisa e terão liberdade para não participarem quando não acharem mais conveniente.

Os contatos poderão ser feitos com a orientadora Profa. Dra. Evanira Rodrigues Mais pelo e-mail evanira.maia@urca.br ou pelo fone (88) 996145182 e

com a mestranda Emanuele Silvestre Freire, pelo e-mail emanuele.silvestre@urca.br e celular (88) 996403322. Informo ainda que, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri se encontra disponível para quaisquer esclarecimentos sobre esta pesquisa pelo cep@urca.br ou telefone (88) 3102.1291.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____,
declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que compreendi as informações que me foram explicadas sobre o estudo em questão. Entendi os procedimentos a serem realizados e as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanente, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com as informações prestadas.

Crato, ___/___/2023.

Assinatura do Participante

Emanuele Silvestre Freire
Pesquisadora

APÊNDICE C – CARTA CONVITE AOS ENFERMEIROS.

Prezado (a),

Eu, Emanuele Silvestre Freire, enfermeira, aluna do Mestrado Profissional em Saúde da Família da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF), cuja nucleadora é a Universidade Regional do Cariri (URCA), estou desenvolvendo um estudo intitulado **VALIDAÇÃO DE APLICATIVO MÓVEL PARA AUTOAVALIAR COMPETÊNCIA CULTURAL NO CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA** sob a orientação da Profa. Dra. Evanira Rodrigues Maia.

Para alcançar os objetivos propostos no estudo, faz-se necessário validar aplicativo móvel sobre autoavaliação para realizar o Cuidado de Enfermagem Transcultural à Pessoa com Deficiência. A ferramenta tem o intuito de explorar os processos e os conteúdos para a avaliação cultural inclusiva, deve aumentar a consciência do enfermeiro diante das atitudes, valores, convicções, e práticas que influenciem sua habilidade para prover cuidado de enfermagem culturalmente competente ou correspondente de indivíduos, famílias, e grupos de culturas diversas no contexto da pessoa com deficiência.

Portanto, reconhecendo sua importância e certa de sua valiosa contribuição nessa etapa do estudo, venho convidá-lo (a) a ser um dos participantes na validação do aplicativo de autoavaliação de competência transcultural de enfermagem para cuidar da PcD.

Atenciosamente,

Emanuele Silvestre Freire

Telefone: (88) 99640-3322

E-mail: emanuele.silvestre@urca.br

Evanira Rodrigues Maia (Orientadora)

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: ENFERMEIROS.

O (a) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: **VALIDAÇÃO DE APLICATIVO MÓVEL PARA AUTOAVALIAR COMPETÊNCIA CULTURAL NO CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA**, que será desenvolvida sob a orientação da Profa. Dra. Evanira Rodrigues Maia.

Nesse estudo pretende-se validar a aparência e avaliar a usabilidade de um aplicativo móvel sobre autoavaliação para realizar o Cuidado de Enfermagem Transcultural à Pessoa com Deficiência e posteriormente aplicá-lo no meio acadêmico e profissional de enfermagem.

A sua participação consistirá no uso de um aplicativo em dispositivo móvel e preenchimento de um formulário com perguntas acerca da sua formação profissional e do aplicativo com o intuito de validar a aparência do mesmo. Caso concorde, peço que assine este termo em duas vias, visto que uma ficará comigo e outra com você.

A pesquisa não trará nenhuma forma de custo e não haverá nenhum pagamento por sua participação. A pesquisa apresenta riscos mínimos aos seus participantes, Porém, caso haja algum problema em decorrência do preenchimento dos formulários, garanto a você acompanhamento e assistência integral e gratuitos, com devido apoio. Vale ressaltar, que sua participação é voluntária e o (a) Sr(a) poderá a qualquer momento deixar de participar desta, sem qualquer prejuízo ou danos.

Quanto aos benefícios destaca-se que o produto desta pesquisa irá contribuir para que enfermeiros e acadêmicos de enfermagem, utilizando tecnologia móvel, possam autoavaliar-se quanto a assistência de enfermagem culturalmente competente diante das pessoas com deficiências.

Todas as informações obtidas neste estudo serão utilizadas inicialmente na elaboração da dissertação de Mestrado e sua identidade não será revelada. Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados em artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação.

Os participantes poderão receber quaisquer esclarecimentos acerca da pesquisa e terão liberdade para não participarem quando não acharem mais conveniente.

Os contatos poderão ser feitos com a orientadora Profa. Dra. Evanira Rodrigues Mais pelo e-mail evanira.maia@urca.br ou pelo fone (88) 996145182 e com a mestrande Emanuele Silvestre Freire, pelo e-mail emanuele.silvestre@urca.br e celular (88) 996403322. Informo ainda que, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri se encontra disponível para quaisquer esclarecimentos sobre esta pesquisa pelo cep@urca.br ou telefone (88) 3102.1291.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____,
declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que compreendi as informações que me foram explicadas sobre o estudo em questão. Entendi os procedimentos a serem realizados e as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanente, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com as informações prestadas.

Crato, ___/___/2023.

Assinatura do Participante

Emanuele Silvestre Freire
Pesquisadora

ANEXO A - CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS EM COMPUTAÇÃO.

1. Qual sua formação e ano de conclusão?
- 2 Em que área você atua profissionalmente?
- 3 Qual seu nível de escolaridade?
 - o Especialização
 - o Mestrado
 - o Doutorado
 - 3.1 Em qual área?
 - 3.2 Qual ano de conclusão?
- 4 Você possui experiência profissional no desenvolvimento de tecnologia educativa digital e/ou engenharia de *software*?
- 5 Possui experiência docente na área de informática, desenvolvimento de *software* e/ou validação de tecnologias?
- 6 Participa ou participou de em algum projeto de pesquisa? Se sim qual área/temática?
- 7 Participou como palestrante convidado em evento científico?
- 8 Ter autoria de artigo(s) científico(s) com temáticas relativas à área de interesse, em periódico(s) classificados pelo CAPES.
- 9 Participação em banca(s) avaliadora(s) de trabalho(s) acadêmico(s) de Pós-Graduação Stricto Sensu (Mestrado ou Doutorado) com temáticas relativas à área de interesse.
- 10 Orientou trabalho(s) acadêmico(s) de Pós-Graduação Stricto Sensu (Mestrado ou Doutorado) com temática(s) relativa(s) à área de interesse?
- 11 Possuir trabalho(s) premiado(s) em evento(s) científico(s) nacional(is) ou internacional(is), cujo(s) conteúdo(s) seja(m) referente(s) à área de interesse?
- 12 Recebeu de instituição científica conhecida, homenagem/menção honrosa de reconhecimento como autoridade na área de interesse?

*Área de interesse: "informática" e "validação de tecnologias"

**ANEXO B – ANÁLISE HEURÍSTICA DA USABILIDADE PELOS JUÍZES
ESPECIALISTAS EM COMPUTAÇÃO.**

	1	2	3	4	5
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. Bom aproveitamento do espaço da tela					
2. Consistência e padrões da interface					
3. Visibilidade e acesso fácil a toda informação existente					
4. Adequação entre o componente e sua funcionalidade					
5. Adequação de mensagem à funcionalidade e ao usuário					
6. Prevenção de erros e retomada rápida ao último estado					
7. Facilidade de entrada de dados					
8. Facilidade de acesso às funcionalidades					
9. Feedback imediato e fácil de ser notado					
10. Ajuda e documentação					
11. Minimização da carga de memória do usuário					

Comentários: _____

ANEXO C - HEURÍSTICA DE MACHADO NETO (2013) PARA COLETA DE DADOS PARA JUÍZES ESPECIALISTAS

Tabela 4.7: Segunda versão das heurísticas para avaliação de usabilidade de interfaces de dispositivos móveis.

Heurística	Descrição
1. Bom aproveitamento do espaço da tela	Independentemente da orientação do dispositivo, o <i>design</i> deve ser realizado de forma que os itens não fiquem muito distantes, nem muito juntos. Elementos relacionados devem estar próximos e os sem relacionamento devem estar mais afastados. Interfaces não devem estar carregadas com muitos elementos.
2. Consistência e padrões da interface.	A aplicação deve manter os componentes no mesmo lugar e na mesma configuração ao longo de toda a interação, para facilitar a aprendizagem. Funcionalidades análogas devem possuir interações análogas, por meio de atividades parecidas. As características de cada componente (seu tamanho, fonte, cor, etc.) devem permanecer os mesmos em toda a aplicação.
3. Visibilidade e acesso fácil a toda informação existente.	Todas as informações devem ser visíveis e legíveis, tanto em retrato quanto em paisagem. O usuário não deve se esforçar para encontrar ou entender qualquer informação sendo transmitida. Isso também vale para mídias, que devem de ser vistas ou executadas na íntegra. Os elementos da interface devem possuir contraste e elementos de um mesmo grupo de informações devem ter alinhamento adequado.
4. Adequação entre o componente e sua funcionalidade.	O usuário deve saber exatamente o que ele deve colocar como entrada a um componente, sem que haja ambiguidades ou dúvidas. Metáforas de funcionalidades devem ser compreendidas sem dificuldades.
5. Adequação de mensagem à funcionalidade e ao usuário.	A aplicação deve falar a linguagem do usuário e as instruções para executar as funcionalidades devem ser claras e objetivas. A leitura deve ser natural e a linguagem não deve ser invasiva no sentido de obrigar o usuário a fazer algo.
6. Prevenção de erros e retomada rápida ao último estado estável.	O sistema deve ser capaz de se antecipar a uma situação que leve a algum erro por parte do usuário com base em alguma atividade já realizada pelo usuário. Quando um erro ocorrer, a aplicação deve avisar o usuário prontamente e retornar ao último estado estável. Em casos em que o retorno ao último estado seja difícil, o sistema pode transferir o controle para o usuário, para que este decida o que fazer (para onde ir).
7. Facilidade de entrada de dados.	A forma com que o usuário fornece os dados pode se basear em tecnologias assistivas (dispositivos que se conectam ao dispositivo móvel para garantirem acessibilidade a usuários), mas a aplicação deve sempre mostrar claramente o que está sendo solicitado, por meio de texto, áudio, vídeo etc., para que o usuário tenha total controle da situação.
8. Facilidade de acesso às funcionalidades.	As funcionalidades principais da aplicação devem ser realizadas com maior facilidade possível, preferencialmente em apenas uma interação. Além disso, Elas devem ter evidência na interface. As funcionalidades mais frequentes podem ser realizadas por mais de um caminho ou por meio de atalhos. Nenhuma funcionalidade deve ser difícil de encontrar na interface da aplicação.
9. <i>Feedback</i> imediato e fácil de ser notado.	O <i>feedback</i> deve ser fácil de ser notado, para que não haja dúvidas de que a operação foi realizada ou está em andamento. Atualizações locais na página devem ser priorizadas, para evitar recarregamento e perda do ponto em que o usuário estava. Mensagens que aparecem muitas vezes devem ter opção de serem ocultadas pelo usuário. Barras de progresso demoradas devem permitir que o usuário continue executando outras atividades. Feedbacks positivos devem ser visíveis, mas não exigir interação redundante com o usuário, para não estressá-lo.
10. Ajuda e documentação.	O aplicativo deve possuir opção de Ajuda para especificar os problemas comuns e as formas de solucioná-los. Os assuntos considerados nessa opção devem ser fáceis de serem encontrados.
11. Minimização da carga de Memória do usuário.	Aplicações devem permitir que o usuário obtenha a informação de que precisa com facilidade, sem exigir que o usuário memorize passos anteriores para completar uma atividade.

ANEXO D – CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES ENFERMIROS: CATEGORIA APARÊNCIA

1. Qual sua idade
 - 25 a 30 anos
 - 31 a 35 anos
 - 35 a 40
 - Mais de 40 anos
- 2 Com qual gênero você se identifica?
 - Feminino
 - Masculino
 - Prefiro não informar
4. Qual cidade você reside?
- 5 Trabalha na atenção primária a saúde?
6. Há quanto tempo atua na atenção primária?
7. Qual seu tipo de vínculo empregatício?
8. Qual seu nível de escolaridade?

**ANEXO E – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS COM ENFERMIROS:
CATEGORIA APARÊNCIA**

	1	2	3	4	5
	Discordo Totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. As cores usadas nesse sistema estão adequadas.					
2. A proporção da tipografia utilizada nesse aplicativo está adequada.					
3. A tipografia utilizada nesse aplicativo está adequada em relação a legibilidade e leiturabilidade.					
4. O uso de imagens nesse aplicativo está adequado.					
5. A resolução das imagens utilizadas está adequada.					
6. O uso de mídias nesse aplicativo está adequada.					
7. O tamanho das interfaces nesse aplicativo estão adequadas.					
8. A aparência geral do aplicativo está atraente.					
9. A aparência do aplicativo está moderna e leve.					
10. A aparência do aplicativo está adequada ao público – alvo: enfermeiros (as) e estudantes de enfermagem.					

SOUSA (2019)

Comentários: _____

ANEXO F – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: AUTOAVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIA TRANSCULTURAL PARA CUIDAR DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Pesquisador: Evanira Rodrigues Maia

Área Temática:

Versão: 6

CAAE: 29071120.6.0000.5055

Instituição Proponente: Universidade Regional do Cariri - URCA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.959.758

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo multicêntrico, que permitirá produzir duas dissertações de mestrado por meio de coletas distintas nas instituições envolvidas na pesquisa e gerará outros produtos além das dissertações, uma vez que o fracionamento da coleta permitirá análise comparativa dos achados entre as Instituições participantes.

Considerando os objetivos do estudo, especificidade de métodos e sequencialidade, a descrição obedecerá a cronologia da execução da investigação.

Para o objetivo 1: Estudo de validação de instrumento o qual consiste em avaliar se o mesmo mede aquilo a que se propõe medir (POLIT; BECK, 2011), aqui, especificamente o Instrumento de Autoavaliação de Competência para Cuidado Transcultural da Pessoa com Deficiência (IACCTPD).

Para o objetivo 2 e 3: Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa para a avaliação com público alvo em que será medida a autoavaliação da competência declarada por enfermeiros e acadêmicos de enfermagem para prestar Cuidado de Enfermagem Transcultural à Pessoa com Deficiência.

A população e amostra do estudo foi definida conforme os objetivos:

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE

Município: CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 4.959.758

essa etapa da pesquisa, a saber UFC, URCA e UNILAB. Para o 2º objetivo, os critérios de inclusão serão os enfermeiros que estiverem em exercício da profissão e pertencer a uma das regiões selecionadas para o estudo. Serão excluídos os enfermeiros que não disponham de tempo para responder ao instrumento. Já para o 3º objetivo, serão incluídos os acadêmicos de enfermagem que estiverem cursando o 1º ano e o 5º ano do curso de graduação em enfermagem das quatro IES da Região do Cariri, no período de coleta de dados.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Validar o Instrumento de Autoavaliação de Competência para Cuidado Transcultural da Pessoa com Deficiência (IACTCPD);

Objetivo Secundário:

- Validar o instrumento de autoavaliação de competência transcultural para cuidar da pessoa com deficiência com o público alvo;
- Avaliar a competência do acadêmico de enfermagem por meio do instrumento de autoavaliação para realizar o Cuidado de Enfermagem Transcultural à Pessoa com Deficiência;
- Avaliar a competência do enfermeiro por meio do instrumento de autoavaliação para realizar o Cuidado de Enfermagem Transcultural à Pessoa com Deficiência.
- Realizar a tradução e a adaptação cultural do Levels of response da ferramenta Cultural self-assesment para o português brasileiro;
- Analisar o projeto pedagógico do curso de enfermagem como base para o desenvolvimento de competência cultural para o Cuidado de Enfermagem à Pessoa com Deficiência;
- Desenvolver aplicativo móvel para a autoavaliação da competência cultural do enfermeiro e do acadêmico de enfermagem para prestar cuidado a pessoa com deficiência

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa pode acarretar em risco mínimo, tipo a exaustão para responder ao formulário. A fim de minimizá-los, afirmamos que a equipe está

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE

Município: CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 4.959.758

qualificada para desenvolver a pesquisa, com acompanhamento ético, além de garantir o anonimato e o sigilo das informações, bem como a privacidade para responder o instrumento. Não causará nenhum prejuízo financeiro e não implicará em custo para o participante. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto ou sejam detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, a equipe de pesquisadores será a responsável pelo encaminhamento ao serviço de assistência social ou multiprofissional.

Benefícios:

Contribuir para a assistência de enfermagem culturalmente competente frente às pessoas com deficiência, a partir da autoavaliação do enfermeiro e do acadêmico de enfermagem que presta esses cuidados. O instrumento validado poderá ser autoaplicado nos serviços de saúde, na academia e em outros estabelecimentos que haja o exercício da profissão de enfermagem. Desse modo, o instrumento dará subsídio para acompanhar as competências do enfermeiro no cuidado de pessoas com deficiência, assim como, identificar a necessidade de realizar educação permanente para atender essa população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Ética.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Relevante.

Recomendações:

Vide campo de conclusões.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Enviar o relatório final e parcial do estudo conforme as Resoluções 466/12 e 510/16.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_179694_4_E2.pdf	01/09/2021 10:33:54		Aceito

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161
Bairro: Pimenta **CEP:** 63.105-000
UF: CE **Município:** CRATO
Telefone: (88)3102-1212 **Fax:** (88)3102-1291 **E-mail:** cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 4.959.758

Cronograma	CRONOGRAMA.docx	01/09/2021 10:28:26	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
Outros	CARTA_DE_COMPROMISSO.docx	01/09/2021 10:26:34	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_ADENDO.docx	01/09/2021 10:04:05	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_publico_alvo_adaptacao.doc	24/07/2021 15:28:37	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_julzes_adaptacao.doc	24/07/2021 15:19:56	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_tradutor_adaptacao.doc	24/07/2021 15:18:30	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCPE_APP.docx	24/07/2021 15:14:59	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_APP.docx	24/07/2021 15:14:44	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCPE_INSTRUMENTO.docx	24/07/2021 15:14:13	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_INSTRUMENTO.docx	24/07/2021 14:57:29	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
Outros	CARTA_EMENDA_CEP.docx	24/07/2021 14:55:53	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	13/02/2020 07:31:02	Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE

Município: CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 4.959.758

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRATO, 09 de Setembro de 2021

Assinado por:
cleide correia de Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE **Município:** CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br