

# Protótipo de aplicativo móvel para autoavaliação cultural de Enfermagem no cuidado às pessoas com deficiência\*

Prototype of a mobile application for cultural self-assessment in nursing care for people with disabilities

## Como citar este artigo:

Benedito MHA, Maia ER, Lacerda JFE, Feitosa JG, Pagliuca LMF. Prototype of a mobile application for cultural self-assessment in nursing care for people with disabilities. Rev Rene. 2024;25:e92837. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20242592837>

- 📧 Maria Heloisa Alves Benedito<sup>1</sup>
- 📧 Evanira Rodrigues Maia<sup>1</sup>
- 📧 Josefa Fernanda Evangelista de Lacerda<sup>1</sup>
- 📧 Jéssica Gonçalves Feitosa<sup>1</sup>
- 📧 Lorita Marlena Freitag Pagliuca<sup>2</sup>

\*Extraído da dissertação “Validação cultural e proposição de aplicativo móvel para autoavaliação da competência transcultural no cuidar da pessoa com deficiência”, Universidade Regional do Cariri, 2022.

<sup>1</sup>Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

## Autor correspondente:

Maria Heloisa Alves Benedito  
Rua Coronel Antônio Luiz – 1161,  
Universidade Regional do Cariri.  
CEP: 63105-000. Crato, CE, Brasil.  
E-mail: [heloisalvesb@urca.br](mailto:heloisalvesb@urca.br)

**Conflito de interesse:** os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes

EDITOR ASSOCIADO: Bianka Sousa Martins Silva

## RESUMO

**Objetivo:** descrever a construção de um protótipo de aplicativo móvel para a autoavaliação da competência cultural dos profissionais e acadêmicos de Enfermagem no fornecimento do cuidado à pessoa com deficiência. **Métodos:** estudo metodológico do tipo protótipo de aplicativo, a partir do Instrumento de Autoavaliação da Competência Transcultural para o Cuidado da Pessoa com Deficiência, que possui cinco níveis de responsividade e 23 itens agrupados nos cinco tipos de deficiências, em observância a Teoria Transcultural de Enfermagem. O conteúdo de *layout* da tecnologia foi criado conforme as cinco metodologias do aplicativo “One-Minute Preceptor”. **Resultados:** o protótipo possui 42 telas, compostas por telas iniciais com informações sobre o Instrumento de Autoavaliação e *Interface* de cadastro com *login* e senha. As telas seguintes são compostas pela autoavaliação cultural de cada deficiência. **Conclusão:** a construção do protótipo, fundamentado no Instrumento de Autoavaliação da Competência Transcultural para Cuidar da Pessoa com Deficiência, direciona os profissionais/acadêmicos de Enfermagem à autoavaliação e à aquisição de competência cultural para o cuidado de Enfermagem. **Contribuições para a prática:** o protótipo possui qualidade de conteúdo constatada a partir da validação com especialistas, o que possibilita o aprendizado e melhoria no cuidado de Enfermagem com competência cultural à pessoa com deficiência.

**Descritores:** Autoteste; Aplicativos Móveis; Competência Cultural; Pessoas com Deficiência; Tecnologia da Informação.

## ABSTRACT

**Objective:** to describe the construction of a prototype mobile application for self-assessment of the cultural competence of nursing professionals and students in providing care to people with disabilities. **Methods:** a methodological study of the prototype application type, based on the Instrument for Self-Assessment of Transcultural Competence for the Care of People with Disabilities, which has five levels of responsiveness and 23 items grouped into the five types of disabilities, in compliance with the Transcultural Nursing Theory. The layout content of the technology was created according to the five methodologies of the “One-Minute Preceptor” application. **Results:** the prototype has 42 screens, consisting of initial screens with information about the Self-Assessment Tool and the registration interface with login and password. The following screens are made up of the cultural self-assessment of each disability. **Conclusion:** the construction of the prototype, based on the Instrument for Self-Assessment of Transcultural Competence for Caring for People with Disabilities, directs nursing professionals/academics towards self-assessment and the acquisition of cultural competence for nursing care. **Contributions to practice:** the prototype has the quality of its content ascertained through validation with specialists, which makes it possible to learn and improve culturally competent nursing care for people with disabilities.

**Descriptors:** Self-Testing; Mobile Applications; Cultural Competency; Disabled Persons; Information Technology.

## Introdução

Estima-se que há mais de um bilhão de Pessoas com Deficiência (PcD) no mundo, o que equivale a aproximadamente 15% da população mundial, e que uma a cada cinco pessoas possui algum tipo de deficiência<sup>(1)</sup>. No Brasil, no ano de 2022, aproximadamente 18,6 milhões de pessoas (8,9%), acima de dois anos de idade, foram identificadas com algum tipo de deficiência. Da totalidade, 10,7 milhões são do sexo feminino e 7,9 milhões do sexo masculino, o que representam 10% e 7,7% da população feminina e masculina do país, respectivamente. Foi observado também que há uma elevada predominância naquelas pessoas que se autodeclararam na cor/raça preta (9,5%), pardas (8,9%) e brancas (8,7%). As deficiências se dividem em permanentes ou temporárias, leves, moderadas e graves ou severas. A deficiência severa mais presente no Brasil é a deficiência física, e acomete aproximadamente 8,3% da população, seguida pela deficiência intelectual com 3,7% e a deficiência visual com 3,1%<sup>(2)</sup>.

As principais causas para a deficiência são classificadas em hereditárias, congênitas ou adquiridas. As deficiências adquiridas possuem causas hereditárias e/ou genéticas, que podem ser manifestadas precocemente, ou de forma tardia. As deficiências congênitas são decorrentes de causas variadas e que se manifestam antes, durante ou após o nascimento, por exemplo, prematuridade e doenças maternas. As deficiências adquiridas são aquelas que surgem no decorrer da vida do ser humano, seja por fatores externos, acidentes ou ligados ao estilo de vida, hipertensão arterial sistêmica<sup>(3)</sup>.

A Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência das Nações Unidas, destaca que as PcD têm o direito de viver em condições de equidade, com liberdade de escolha e espaço como as pessoas típicas, independente da sua classe social, religião, cor, etnia ou escolha política, sendo dever de cada país tomar as atitudes e medidas efetivas que facilitem a inclusão e a participação na comunidade em pleno gozo dos seus direitos como ser humano<sup>(4)</sup>.

O Brasil desenvolve políticas para melhorar

a atenção e garantir o direito de acesso aos serviços de saúde das PcD por meio da Lei Brasileira de Inclusão e do Estatuto da Pessoa com Deficiência, os quais estabelecem que os indivíduos com deficiência são aqueles que vivem com qualquer limitação de natureza intelectual, física ou sensorial, limitações essas, que podem impedir a sua participação plena nas atividades ou exercício comunitário<sup>(5)</sup>.

As PcD têm dificuldades no acesso e na acessibilidade aos serviços, sejam por barreiras assistenciais ou físicas nos diferentes tipos de serviços de saúde, circunstância que pressupõe ofertar um atendimento humano, inclusivo e holístico que estão garantidos pelas diretrizes estabelecidas a esse grupo populacional<sup>(6)</sup>.

Dentre os trabalhadores da saúde, o enfermeiro, corriqueiramente é o profissional que estabelece o primeiro contato com as PcD e, por falta de capacitação ou desconhecimento, demonstram dificuldades na condução da consulta de Enfermagem com este público. Observam-se as limitações para compreender as necessidades de saúde durante o atendimento, bem como a busca em promover a independência do indivíduo diante das suas limitações<sup>(7)</sup>. Diante da complexidade em prestar o cuidado culturalmente congruente às PcD, evidencia-se a necessidade da aquisição de competência cultural que deve pautar-se em Teorias Transculturais de Enfermagem por meio da investigação clínica detalhada das necessidades biopsicosocioespirituais, do contexto cultural e dos valores culturais<sup>(8)</sup>.

A *American Association of Colleges of Nursing* define competência cultural como um conjunto de práticas que devem ser inseridas no atendimento ao usuário com deficiência, as quais são: atitudes, conhecimentos e habilidades que objetivam ofertar o cuidado de saúde com qualidade e eficácia, atendendo às peculiaridades e às necessidades inerentes a cada população<sup>(9)</sup>.

O enfermeiro e o estudante de Enfermagem podem, a partir da autoavaliação sobre a competência cultural, desenvolver habilidades e competências clínicas sobre sua própria conduta no atendimento às

PcD, com enfoque no contexto cultural, nas crenças e valores e nas necessidades da população atendida buscando melhorar a assistência prestada e o desenvolvimento do cuidado culturalmente competente<sup>(10)</sup>.

É válido que o enfermeiro faça a autoavaliação da sua competência cultural a fim de torná-lo sensível ao cuidado de Enfermagem às PcD. Para tanto, alguns instrumentos podem ser aplicados para otimizar esse processo autoavaliativo, um exemplo disso, é o Instrumento de Autoavaliação da Competência Transcultural para o Cuidado da Pessoa com Deficiência (IACTCPcD)<sup>(11)</sup>, esse instrumento quando transformado em um aplicativo móvel se torna mais acessível aos estudantes e profissionais de Enfermagem.

Atualmente as inovações tecnológicas estão ganhando destaque importante no setor da saúde, principalmente quando associadas à prevenção e à recuperação da saúde dos usuários. As inovações tecnológicas quando associadas às novas metodologias de ensino podem proporcionar espaços mais dinâmicos de ensino-aprendizagem, transformação nas práticas assistenciais e menores índices de complicações. As tecnologias de comunicações disponíveis são buscadas para a otimizar o cuidado e permitir a comunicação mais efetiva que podem contribuir para minimizar as barreiras de acesso e acessibilidade das PcD<sup>(12)</sup>.

O uso de aplicativos móveis que versem sobre a competência cultural do enfermeiro são fundamentais para impactar nas práticas de saúde, uma vez que tal tecnologia está disponível 24 horas por dia por meio dos telefones inteligentes, no alcance em qualquer ambiente de prática profissional, ampliando o acesso aos cuidados e às informações<sup>(13)</sup>.

Diante do exposto coloca-se a seguinte questão norteadora: como construir um protótipo de aplicativo móvel para autoavaliar a competência cultural do enfermeiro e do estudante de Enfermagem quanto aos cuidados às PcD?

Utilizando-se da Teoria de Enfermagem Transcultural<sup>(8)</sup> e do IACTCPcD construiu-se um protótipo de aplicativo para aperfeiçoar a autoavaliação do enfermeiro e do estudante de Enfermagem em relação à sua competência cultural para prestar cuidado às PcD.

Logo, o objetivo deste estudo foi descrever a construção de um protótipo de aplicativo móvel para a autoavaliação da competência cultural dos profissionais e acadêmicos de Enfermagem no fornecimento do cuidado à pessoa com deficiência.

## Métodos

Para o desenvolvimento desta pesquisa metodológica aplicou-se como referencial teórico a Teoria Transcultural de Enfermagem<sup>(8)</sup> que apresenta, entre outros aspectos, os níveis de responsividade que orientam o profissional e o estudante de Enfermagem no momento da autoavaliação, a saber: *greet, accept, help, background* e *advocate*. Este referencial foi base para o desenvolvimento do IACTCPcD<sup>(11)</sup>, para a autoavaliação do profissional e estudante de Enfermagem sobre o desenvolvimento de competências para o cuidado às PcD.

O IACTCPcD apresenta cinco níveis de responsividade: Acolher, Compreender e Respeitar, Ajudar, Ter Experiência e Defender. Além dos níveis de responsividade, este é composto também por 23 itens agrupados em cinco tipos de deficiências: auditiva, visual, física, intelectual e múltipla<sup>(11)</sup>. O instrumento foi submetido ao processo de adaptação cultural, validação de aparência e de conteúdo, o qual se encontra em processo de publicação pelas autoras.

Trata-se de uma pesquisa metodológica, de desenvolvimento tecnológico, que consiste em construir e desenvolver um protótipo de aplicativo, com a finalidade de produzir uma ferramenta de compreensível acesso e praticabilidade, para que se possa ser explicado por outros estudiosos, e que tenha potencial de ser empregada no ambiente educacional e assistencial. A pesquisa foi realizada na cidade de Juazeiro do Norte, CE, Brasil, no período de maio a dezembro de 2023.

O protótipo do aplicativo foi elaborado seguindo a norma do *Systems and Software Engineering - Systems and Software Quality Requirements and Evaluation* que define modelos que realizam a avaliação da qualidade de *software*. As normas podem ser adotadas

para avaliar quaisquer modelos de *software*, sua avaliação é feita com foco na qualidade de produto e de qualidade de uso. O Modelo de Qualidade de Produto determina oito elementos de qualidade, entre eles estão: capacidade funcional, desempenho eficiente, integração, facilidade de uso, confiabilidade, segurança, facilidade de manutenção e portabilidade. Já a Qualidade em uso caracteriza como critérios de qualidade: efetividade, agilidade, complacência, mitigação de riscos e abrangência contextual<sup>(14)</sup>.

Para o desenvolvimento das interfaces de avaliação do aplicativo intitulado “*NURSE SELF AVALIATION*”, utilizou-se a metodologia, que contempla as cinco etapas para a elaboração de protótipo de tecnologia, sendo adaptada para melhorar a aproximação com o objeto da pesquisa, clareza e simplicidade. 1ª etapa: definição do objeto e verificação da viabilidade para a construção do aplicativo; 2ª etapa: definição do referencial metodológico e elaboração do conteúdo do aplicativo; 3ª etapa: elaboração do protótipo com base no referencial metodológico<sup>(15)</sup>; 4ª etapa: validação da aparência do aplicativo; 5ª etapa: registro do aplicativo.

Durante a 1ª etapa estabeleceu-se a justificativa da escolha do tema e realizada a adaptação do instrumento que foi utilizado para a construção do protótipo do aplicativo, nesse sentido, foram analisados os objetivos propostos para a criação da tecnologia, os conteúdos, o público-alvo e o ambiente de utilização do aplicativo<sup>(15)</sup>. A temática implementada no aplicativo teve como base o IACTCPcD<sup>(11)</sup>. A verificação da viabilidade do aplicativo móvel, a proposta de desenvolvimento, a metodologia e todas as etapas referente ao conteúdo, foram examinados por profissionais da área da tecnologia, sendo um programador e um *designer* gráfico.

A 2ª etapa consistiu na elaboração de *layout* e a organização do conteúdo. A organização do conteúdo de autoavaliação foi construída e adaptada, com base nos níveis de responsividade do IACTCPcD, que pontua as competências do enfermeiro a partir de microtarefas: identificar o tipo de deficiência do paciente, obter uma competência, sondar para as evidências de apoio, demonstrar o desenvolvimento de habilidades,

reforçar o que foi correto e corrigir os erros<sup>(16)</sup>.

Na 3ª etapa, elaboração do protótipo do aplicativo, estabeleceu a materialização do desenho proposto na etapa anterior, por meio de softwares, programas e gravações com a finalidade de elaborar um ambiente interativo e avaliativo, selecionar os documentos e a linguagem das exposições<sup>(15)</sup>. A 4ª etapa, validação da aparência do aplicativo, trata-se da avaliação e validação do design do aplicativo, a partir de um instrumento de validação de aparência de tecnologia educacional em saúde. Essa etapa está em desenvolvimento por outra pesquisadora que deu continuidade à pesquisa com o estudo: “Validação de aplicativo móvel para autoavaliar competência cultural no cuidado das PcD”. Por fim, na 5ª etapa, registro do aplicativo, foi realizado o preenchimento dos formulários solicitados em conjunto com a Secretaria de Inovação da Universidade Regional do Cariri, para iniciar o processo de registro de *software*.

## Resultados

O protótipo do aplicativo móvel “*NURSE SELF AVALIATION*” possui ao todo 42 telas, apresentando imagens, *interfaces* e artigos que irão auxiliar e facilitar a autoavaliação dos profissionais e estudantes de Enfermagem sobre o cuidado culturalmente ofertado às PcD.

As 42 telas são compostas por telas iniciais que contém informações sobre o IACTCPcD; *interface* de cadastro, na qual o usuário poderá realizá-lo manualmente; acesso ao aplicativo será possibilitado pelo uso do seu *login* e senha. As próximas telas são compostas pela autoavaliação para cada deficiência (auditiva, visual, física, mental e/ou intelectual e múltipla) e suas particularidades, realizadas de acordo com a competência do usuário para acolher, compreender e respeitar, ajudar, ter experiência e defender as PcD em sua singularidade.

A *interface* inicial exhibe as telas de apresentação e explicação de todo o processo de autoavaliação da competência transcultural para o cuidado direcionado às PcD, com a objetivação da au-

toavaliação. As telas de cadastro e posterior, a tela de *login*. Ao realizar o *login*, o aplicativo móvel dará início a uma tela de perfil, na qual o usuário poderá navegar nas abas consecutivas.

Para dar início à autoavaliação cultural, o profissional ou estudante de Enfermagem viu no aplicativo uma tela com os tipos de deficiência e uma tecla escrito “START”, esta palavra servirá de estímulo para que o usuário inicie a sua autoavaliação de competência cultural para cuidar das PcD, o indicado é que o usuário se autoavaleie em todas as deficiências, a fim de ter um parâmetro sobre qual a deficiência precisa-se estudar, desenvolver habilidade e ter atitude para ofertar o cuidado de Enfermagem culturalmente competente.

A *posteriori* o usuário terá acesso à definição de cada deficiência e sua classificação, assim, inicia-se a autoavaliação, seguindo os níveis de responsividade como demonstra a Figura 1.



Figura 1 – Interface das telas do protótipo do aplicativo “NURSE SELF AVALIATION”. Crato, CE, Brasil, 2023

Adiante, o usuário do “NURSE SELF AVALIATION” se autoavalia, marcando os itens (C) para competente, (P) para parcialmente competente e (I) para Incompetente, quanto à competência cultural para o cuidado de Enfermagem de acordo com os componentes do ciclo de valores.

Para os usuários que estão em autoavaliação durante o desenvolvimento dos níveis de responsividade do cuidado às PcD, surgirá uma aba estimulando e incentivando o usuário a examinar e explorar as suas habilidades e competências para o cuidado a esta pessoa. Após efetuar a autoavaliação do nível exposto, o usuário dará continuidade às próximas etapas após pressionar o botão responder. As telas trazem a definição de cada nível de responsividade como observado na Figura 2.

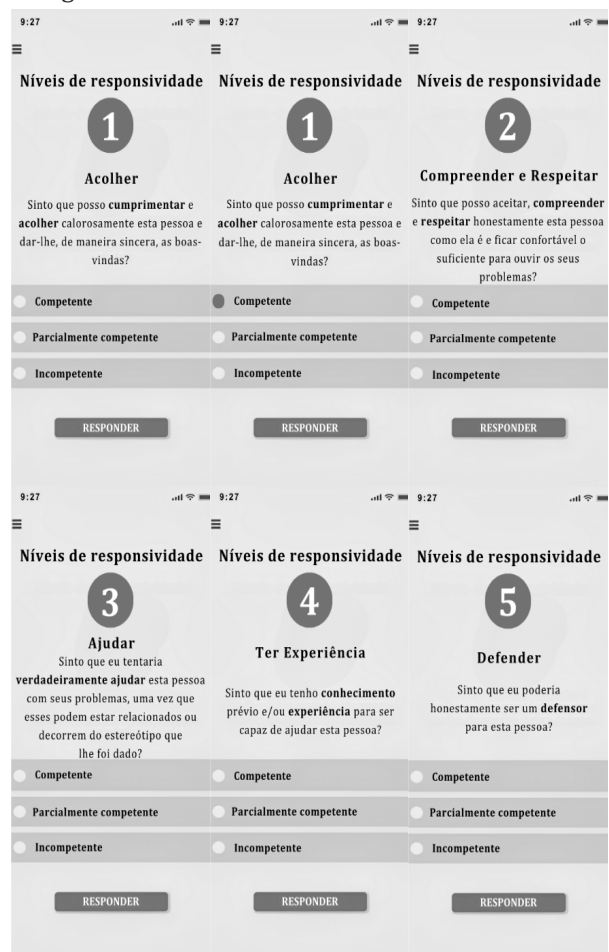


Figura 2 – Interface das telas do protótipo do aplicativo “NURSE SELF AVALIATION” sobre os níveis de responsividade. Crato, CE, Brasil, 2023

Após realizar a autoavaliação o usuário receberá um resultado de acordo com a sua competência para cuidar da PcD. Para a formulação dos resultados foi utilizado como referência o aplicativo “one minute preceptor”. Para os usuários que se autoavaliam competentes haverá a devolução de um *feedback* positivo, e para os usuários que se autoavaliam parcialmente competente ou incompetente durante o aperfeiçoamento dos níveis de responsabilidades surgirá uma tela incentivando esses usuários a encorajarem o desenvolvimento da sua competência ao cuidado às PcD.

Além disso, o protótipo do aplicativo contém

uma tela com suporte teórico e conteúdo de auxílio que ajudaram aos profissionais e/ou estudantes no fortalecimento dos seus níveis de responsabilidades durante o cuidado às PcD, o conteúdo apresenta telas com o alfabeto em Braille e em Libras para ajudar com a comunicação básica entre os pacientes e os profissionais.

Por fim, após os usuários realizarem a autoavaliação, o aplicativo apresentará uma tela parabenizando-os e motivando-os quanto à sua determinação e atitude em realizar a autoavaliação da competência transcultural para o cuidado das PcD. Todas estas etapas podem ser observadas na Figura 3.

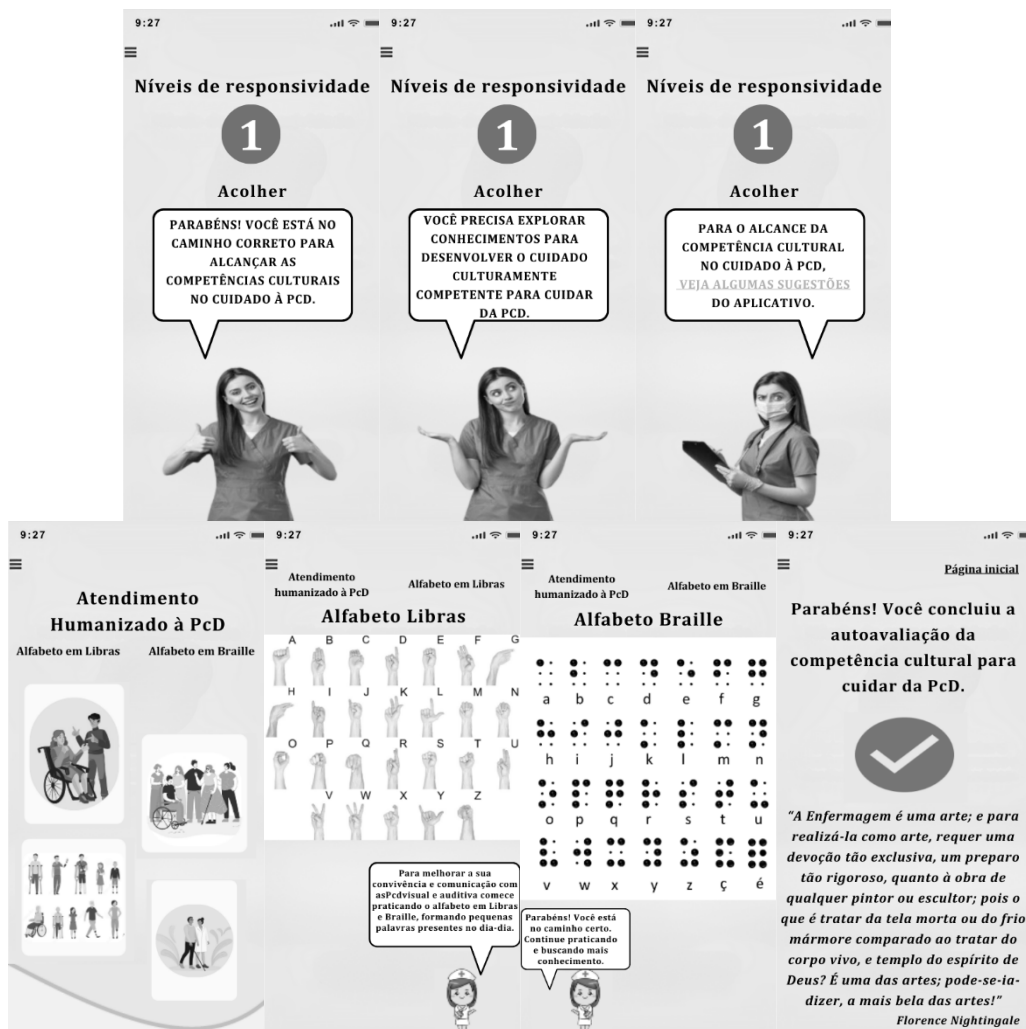


Figura 3 – Interface das telas do protótipo do aplicativo “NURSE SELF AVALIATION”. Crato, CE, Brasil, 2023

## Discussão

A Enfermagem caracteriza-se por ser uma profissão que está sempre buscando desenvolver novas ações direcionadas à comunidade que possui particularidades distintas, ações essas que englobam os diversificados assuntos, como as pessoas atípicas. As PcD pertencem a uma comunidade que necessita de atenção, em virtude das barreiras e dificuldades de acesso aos serviços de saúde, à comunicação com os profissionais de saúde, especialmente o enfermeiro, e à falta de ações que contemplem as necessidades pertinentes às limitações e desvantagens causadas pela deficiência<sup>(9)</sup>.

O profissional de Enfermagem deve estar a todo o momento traçando metas e planejando intervenções que sejam capazes de incluir a PcD e o ofertar um cuidado que esteja pautado na integralidade e na resolutividade, de modo mais holístico possível. É importante ressaltar que as práticas realizadas nos serviços de saúde estejam inseridas dentro das particularidades em que o usuário está inserido<sup>(11,17)</sup>.

O enfermeiro ao longo do seu processo de trabalho pode se deparar com algumas dificuldades voltadas ao cuidado da PcD. Para que isso seja minimizado o profissional deve desenvolver competências, habilidades cognitivas e práticas, ampliar seus conhecimentos com a educação continuada para fornecer o cuidado de Enfermagem necessário à pessoa que apresente algum tipo de deficiência ou limitação<sup>(18)</sup>.

É relevante pontuar a escassez de habilidades no desenvolvimento de uma comunicação mais efetiva entre o enfermeiro e o paciente, um exemplo comum, que ocorre corriqueiramente nos serviços de saúde, é a falta de treinamento e capacitação do profissional de Enfermagem sobre a comunicação em Libras. É observado que 63% dos usuários com deficiência interromperam ou desistiram de procurar as unidades de saúde pela dificuldade de comunicação, pela ausência da escassez, e muitas vezes, inexistência de um mediador durante os atendimentos. Ressalta-se, dessa maneira, a importância e a necessidade de

implementações dessas temáticas como disciplinas e conteúdo dentro das matrizes curriculares dos cursos de graduações em Enfermagem<sup>(19)</sup>.

Diante das evidências expostas, é necessário que haja implementações de medidas capazes de auxiliar o profissional de Enfermagem ou o estudante de Enfermagem durante a sua formação profissional, para que assim, uma comunicação efetiva possa ser estabelecida entre o usuário e o profissional, considerando-se, também, o avanço na elaboração do plano de cuidados, tendo sempre em vista as particularidades, as necessidades, as crenças, as atitudes e os valores de cada usuário.

Durante o processo de resolutividade dos problemas a atenção deve estar voltada inteiramente ao paciente e suas particularidades, assim, o enfermeiro irá conseguir realizar um exame físico mais efetivo, analisar melhor as críticas prioritárias dos pacientes, elaborar um diagnóstico e intervenções de Enfermagem nos problemas encontrados. Aconselha-se que esse processo seja realizado por uma sequência lógica, ordenada e sistemática, construída durante cinco etapas: avaliação cultural, metas, planejamento, implementação e evolução<sup>(8)</sup>.

O uso das tecnologias em saúde, conhecidas como *Mobile Health (m-health)*, e das ferramentas computacionais estão sendo procurados cada vez mais, tanto pelos usuários, quanto pelos profissionais, por estarem relacionadas à facilidade do desenvolvimento das técnicas, habilidades e competências citadas anteriormente. Ao utilizar as ferramentas tecnológicas durante as consultas de Enfermagem, o profissional está automaticamente consumindo processos de educação continuada, acessibilidade de informações e melhoria do cuidado e da assistência prestada a toda a população<sup>(20)</sup>.

A aplicabilidade das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) direcionada às melhorias no campo da saúde tem corroborado para que ocorram mudanças positivas no ambiente de trabalho, na assistência e na qualidade dos cuidados de Enfermagem ofertados. Os resultados de uma pesquisa envolvendo

57 participantes revelaram que 93% deles já usaram tecnologias educacionais para a formação acadêmica, 97,7% possuem interesse em abranger os conhecimentos sobre as tecnologias durante a graduação acadêmica e mais de 90% preferem *software* que ajudem durante o entendimento de assuntos abordados em sala de aula e semelhança com a prática profissional. O que mostra que o uso de aplicativos ajuda a encorajar os profissionais e usuários a obterem momentos de reflexões, críticas e elaboração de novas atividades colaborativas<sup>(21)</sup>.

O trabalho em conjunto entre o profissional de saúde e os profissionais da área da TICs podem ajudar a desenvolver trabalhos incríveis que elaboram novas tecnologias com as mais diversificadas abordagens, na garantia de aumentar a qualidade da assistência, disponibilizada nos sistemas de assistência à saúde, promovendo não só a segurança do paciente, mas, também, um atendimento holístico, humanizado, sem preconceitos e falhas que podem ser evitadas quando se obtém uma capacitação adequada<sup>(15)</sup>.

A perspectiva de elaborar uma inovação tecnológica no campo da saúde e mais especificamente na Enfermagem pressupõe incorporar ao processo de trabalho do enfermeiro, algumas tecnologias que facilitem a realização de atividades com inclusão e sejam promotoras da equidade em saúde para as populações mais vulneráveis.

## Limitações do estudo

Aponta-se a ausência da etapa de validação do aplicativo como limitação do estudo, o que implica na indisponibilidade do aplicativo nas lojas virtuais *Android* ou *IOS*, no entanto, essa etapa está em andamento por outra pesquisadora, no estudo intitulado: "Validação de aplicativo móvel para autoavaliar competência cultural no cuidado da pessoa com deficiência". Salienta-se que mesmo realizando as buscas por estudos relevantes nas bases de dados nacionais e internacionais evidenciou-se um número aquém de artigos que abordassem diretamente a competência cultural para cuidar das PcD.

## Contribuições para prática

O aplicativo móvel *NURSE SELF AVALIATION* possui qualidade nas suas propriedades de conteúdo, que poderá possibilitar o aprendizado e a melhoria da competência cultural do enfermeiro e do acadêmico de Enfermagem para o cuidado das pessoas com deficiência. Espera-se que, após as fases de validação e de registro, o aplicativo possa ser utilizado na prática clínica e na formação do enfermeiro, como estratégia tecnológica para acrescentar competência aos cuidados de Enfermagem prestados na assistência e, ainda, atribuir significado assertivo no exercício profissional da Enfermagem.

## Conclusão

O estudo permitiu a elaboração do protótipo de um aplicativo tecnológico a partir do Instrumento de Autoavaliação da Competência Transcultural para Cuidar da Pessoa com Deficiência, direcionado à autoavaliação e à promoção da aquisição de competência cultural junto às pessoas com deficiência no Brasil. Ressalta-se a importância da utilização desta ferramenta no processo de formação nos cursos de graduação em Enfermagem e nos serviços de saúde no território nacional, objetivando reforçar a melhoria das práticas profissionais frente às competências culturais para cuidar dessas pessoas. Destaca-se a relevância da construção do aplicativo móvel e a necessidade do processo de validação de aparência para finalizar a versão do mesmo e disponibilizá-lo nas plataformas digitais.

## Contribuição dos autores

Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; Concordância em ser responsável por todos os aspectos do manuscrito relacionados à precisão ou integridade de qualquer parte do manuscrito sejam investigadas e resolvidas adequadamente: Benedito MHA.



Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Lacerda JFE, Feitosa JG, Pagliuca LMF.

Aprovação final da versão a ser publicada: Maia ER.

## Referências

- Mituti Junior R, Sass SD, Gallian DMC. The reframing of disability through literature: the impacts of the Laboratory of Humanities on mothers of people with disabilities. *Interface (Botucatu)*. 2021;25:e200106. doi: <https://doi.org/10.1590/interface.200106>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Domicílios Contínua: pessoa com deficiência 2022: divulgação dos resultados gerais [Internet]. 2023 [cited Dec 13, 2023]. Available from: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_mediaibge/rquivos/0a9afaed04d79830f73a16136dba23b9.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/rquivos/0a9afaed04d79830f73a16136dba23b9.pdf)
- Santos JC, Carvalho-Freitas MN. Processos psicossociais da aquisição de uma deficiência. *Psicol Ciênc Prof*. 2019;39:e175434. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003175434>
- Gouveia EA, Silva RD, Pessoa BH. Competência cultural: uma resposta necessária para superar as barreiras de acesso à saúde para populações minorizadas. *Rev Bras Educ Med*. 2019;43(1):82-90. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v-43suplemento1-20190066>
- Senado Federal (BR). Estatuto da Pessoa com Deficiência [Internet]. 2019 [cited Nov 5, 2023]. Available from: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/554329/estatuto\\_da\\_pessoa\\_com\\_deficiencia\\_3ed.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/554329/estatuto_da_pessoa_com_deficiencia_3ed.pdf)
- Mogenot M, Hein-Halbgewachs L, Goetz C, Ouamara N, Droz-Desprez D, Strazielle C, et al. Efficacy, tolerability, and safety of an innovative medical device for improving oral accessibility during oral examination in special-needs patients: a multicentric clinical trial. *PLoS One*. 2020;15(9):e0239898. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239898>
- Pereira SN, Alarcon MFS, Selleti JDN, Marin MJS. Experiences of people with disabilities during their rehabilitation process: Grounded Theory. *Rev Rene*. 2023;24:e91954. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20232491954>
- Andrews MM, Boyle JS. The Andrews/Boyle Transcultural Interprofessional Practice (TIP) Model. *J Transcult Nurs*. 2019;30(4):323-30. doi: <https://doi.org/10.1177/10433659619849475>
- Gradellini C, Gómez-Cantarino S, Dominguez-Isabel P, Molina-Gallego B, Mecugni D, Ugarte-Gurrutxaga MI. Cultural competence and cultural sensitivity education in university nursing courses: a scoping review. *Front Psychol*. 2021;12:682920. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.682920>
- Farias JM, Minghelli LC, Soratto J. Promoção da saúde: discursos e concepções na atenção primária à saúde. *Cad Saúde Coletiva*. 2020;28(3):381-9. doi: [10.1590/1414-462X202028030351](https://doi.org/10.1590/1414-462X202028030351)
- Pagliuca LMF, Maia ER. Competência para prestar cuidado de enfermagem transcultural à pessoa com deficiência: instrumento de autoavaliação. *Rev Bras Enferm*. 2012;65(5):849-55. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000500020>
- Balbino CM, Silvino ZR, Joaquim FL, Souza, CJ, Santos LM. Inovação tecnológica: perspectiva dialógica sob a ótica do Joseph Schumpeter. *Rev Soc Dev*. 2020;24;9(6):e198963593. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i6.3593>
- Marengo LL, Kozyreff AM, Moraes FS, Maricato LIG, Barberato-Filho S. Tecnologias móveis em saúde: reflexões sobre desenvolvimento, aplicações, legislação e ética. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e37. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.37>
- International Organization for Standardization. Norma ISO/IEC 25002:2024. Systems and software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) [Internet]. 2024 [cited Mar 15, 2024]. Available from: <https://www.iso.org/standard/78175.html>
- Souza SD, Rocha PK, Avelar AFM, Tomazoni A, Anders JC, Ullman A. PICCPED® Mobile application: prevention of adverse events in a peripherally inserted central catheter in pediatrics. *Texto Contexto Enferm*. 2021;30:e20200627. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0627>
- Neher JO, Stevens NG. The one-minute preceptor: shaping the teaching conversation. *Fam Med* [Internet]. 2003 [cited Nov 15, 2023];35(6):391-

3. Available from: <https://fammedarchives.blob.core.windows.net/imagesandpdfs/pdfs/Family-MedicineVol35Issue6Neher391.pdf>
17. Fins JJ, Wright MS, Bagenstos SR. Disorders of consciousness and disability law. *Mayo Clin Proc.* 2020;95(8):1732-9. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.02.008>
18. Santos GF, Conceição DC, Marcolino LS, Floriano AA, Ribeiro WA, Neves KC, et al. Challenges of nurses in assisting patients with hearing disabilities: a literature review. *Rev Soc Dev.* 2020;9(9):e484996919. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.6919>
19. Santos AS, Portes AJF. Perceptions of deaf subjects about communication in Primary Health Care. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2019;27:e3127. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2612.3127>
20. Martins NL, Duarte P, Pinho JC. An analysis of determinants of the adoption of mobile health (mhealth). *Rev Adm Empresa.* 2021;61(4):e2019-0239. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020210403x>
21. Oliveira MH, Lopes LNS, Gottsfritz IB, João LLS, Sproesser GB, Silva TI, et al. Avaliação da percepção de graduandos da USP referente à integração do ensino acadêmico com a tecnologia em saúde. *Rev Grad USP.* 2020;4(1):85-91. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2525-376x.v4i1p85-91>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons