

Aplicativo móvel do Subconjunto Terminológico para o Enfrentamento da Violência Doméstica Contra a Criança

Mobile application of the Terminology Subset for Coping with Domestic Violence Against Children
Aplicación móvil del Subconjunto Terminológico para Enfrentar la Violencia Doméstica contra los Niños

Mylene Gomes da Silva¹

ORCID: 0000-0002-5412-9702

Karen Namie Sakata-So¹

ORCID: 0000-0001-5584-4161

Érica Gomes Pereira¹

ORCID: 0000-0003-2873-4519

Emiko Yoshikawa Egry¹

ORCID: 0000-0003-0974-0315

¹Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.
São Paulo, São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Silva MG, Sakata-So KN, Pereira EG, Egry EY.
Rev Bras Enferm. 2021;74(Suppl 5):e20200287.
doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0287>

Autor Correspondente:

Mylene Gomes da Silva
E-mail: mylene.silva@usp.br



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa
EDITOR ASSOCIADO: Elisabete Salvador

Submissão: 29-05-2020 Aprovação: 31-10-2020

RESUMO

Objetivo: descrever o desenvolvimento do aplicativo móvel para o Subconjunto Terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem para o Enfrentamento da Violência Doméstica Contra a Criança. **Métodos:** pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico, fundamentada no modelo *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation* e no subconjunto terminológico embasado no referencial da Teoria de Intervenção Prática da Enfermagem em Saúde Coletiva. **Resultados:** o aplicativo divide-se em: 1) "Definição": caracteriza o fenômeno da violência contra crianças; 2) "Atendimentos": registro eletrônico do atendimento de enfermagem; 3) "Consultar Diagnósticos"; 4) "Consultar Intervenções": diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem referentes à criança e à família, subdivididos nos grupos de Fortalecimentos ou Desgastes. **Considerações finais:** construído a partir de uma pesquisa científica, o aplicativo tem o potencial de apoiar o atendimento das enfermeiras, apresentando, de forma organizada e sistematizada, os diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem, além de possibilitar o registro dos casos em acompanhamento. **Descritores:** Maus-Tratos Infantis; Atenção Primária à Saúde; Aplicativos Móveis; Diagnósticos de Enfermagem; Informática em Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to describe the development of a mobile application for the International Classification Terminology Subset for Nursing Practice for Coping with Domestic Violence Against Children. **Methods:** an applied research of technological development, based on the *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation* model and on the terminological subset based on the Theory of Nursing Praxis Intervention in Collective Health framework. **Results:** the application is divided into: 1) "Definition": characterizes the phenomenon of violence against children; 2) "Assistance": electronic record of nursing care; 3) "Diagnosis Consultation"; 4) "Intervention Consultation": nursing diagnoses, outcomes, and interventions related to children and their families, subdivided into Strengthening and Weariness group. **Final considerations:** built from scientific research, the application has the potential to support nursing care, presenting, in an organized and systematic manner, nursing diagnoses, outcomes, and interventions, in addition to enabling the registration of cases under monitoring. **Descriptors:** Child Abuse; Primary Health Care; Mobile Applications; Nursing Diagnosis; Nursing Informatics.

RESUMEN

Objetivo: describir el desarrollo de la aplicación móvil para el Subconjunto Terminológico de la Clasificación Internacional de Prácticas de Enfermería para Enfrentar la Violencia Doméstica contra los Niños. **Métodos:** investigación de desarrollo tecnológico aplicado, basado en el modelo *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation* y en el subconjunto terminológico basado en el marco de la Teoría de la Intervención Práctica en Enfermería en Salud Pública. **Resultados:** la aplicación se divide en: 1) "Definición": caracteriza el fenómeno de la violencia contra los niños; 2) "Asistencia": registro electrónico de cuidados de enfermería; 3) "Consultar Diagnósticos"; 4) "Consultar Intervenciones": diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería referidas al niño y la familia, subdivididas en grupos de Fortalecimiento/Desgaste. **Consideraciones finales:** construida a partir de la investigación científica, la aplicación tiene el potencial de apoyar la atención de las enfermeras, presentando de manera organizada y sistemática los diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería, además de posibilitar el registro de los casos en seguimiento. **Descriptor:** Maltrato a los Niños; Atención Primaria de Salud; Aplicaciones Móviles; Diagnóstico de Enfermería; Informática Aplicada a la Enfermería.

INTRODUÇÃO

A violência doméstica contra a criança impacta nas relações interpessoais e nos espaços familiares, traz consequências sérias para o desenvolvimento infantil e compromete as relações familiares. A criança vítima de violência leva para a fase adulta da vida as marcas físicas e psicológicas da violência sofrida, com prejuízos na sua autoestima, capacidade de resolução de conflitos, respeito e tolerância, e isso pode conferir um caráter cíclico ao fenômeno⁽¹⁻²⁾.

No mundo, em 2015, cerca de 300 milhões de crianças entre 2 e 4 anos foram vítimas de violências disciplinares (física ou psicológica) perpetradas por seus cuidadores, e 250 milhões sofreram punições físicas⁽³⁾.

No Brasil, em 2013, foram notificados 188.624 casos de violência, sendo 29.784 (15,8%) na faixa etária de 0 a 9 anos de idade. O domicílio foi o principal local de ocorrência das violências, representando 58,8% de todos os casos⁽⁴⁾.

Entre 2011 e 2017, foram registrados 219.717 casos de violência contra as crianças, e, em sua forma mais brutal, a violência sexual representou 31,5% (n=58.037) dos casos totais notificados para esse tipo de violência (n=184.524) no mesmo período⁽⁵⁾.

O enfrentamento da violência doméstica contra a criança vai além das ações a serem realizadas pelo setor da saúde. Entretanto, a atuação deste setor é fundamental⁽⁶⁻⁷⁾, incluindo ações realizadas na Atenção Primária à Saúde (APS), como aquelas realizadas pelas enfermeiras.

Neste sentido, pensou-se na construção de um aplicativo que pudesse apoiar as enfermeiras, especialmente no âmbito da APS, dado o caráter longitudinal do cuidado desenvolvido neste nível de atenção. Portanto, o aplicativo foi projetado como uma ferramenta de apoio para sistematizar a assistência prestada pelas enfermeiras, possibilitando o registro e acompanhamento dos casos e a contínua avaliação dos diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem (DE, RE e IE).

O uso das tecnologias móveis é uma realidade cada vez mais presente na vida das pessoas, e o seu avanço vem fomentando o delineamento de uma nova atuação também na área da saúde (saúde eletrônica ou e-Health). A utilização de dispositivos móveis pelos profissionais e serviços de saúde é conhecida como *Mobile Health* (m-Health) e se configura como uma modalidade de assistência que fornece, dentre outras possibilidades, suporte diagnóstico, gerenciamento de agendas e monitoramento de parâmetros de saúde das pessoas⁽⁸⁻⁹⁾.

Neste contexto, dispositivos móveis e aplicativos têm sido utilizados nas mais diversas áreas da saúde, como a enfermagem, integrando as ações com uma estrutura lógica de produção de dados, informação e conhecimento. Todas essas tecnologias podem servir para apoiar o processo de trabalho e a tomada de decisão das enfermeiras⁽¹⁰⁾.

O aplicativo "CIPE Violência" foi idealizado a partir do desenvolvimento e da validação, no Brasil, do Subconjunto Terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE[®]) para o Enfrentamento da Violência Doméstica Contra a Criança, na perspectiva da enfermagem em saúde coletiva. Esse Subconjunto Terminológico foi desenvolvido por Albuquerque, em 2014, e validado por Sakata-So, em 2018. No total, o Subconjunto

Terminológico contém 60 DE/RE e 100 IE, sendo: 14 DE/RE do grupo de Fortalecimentos e Promoção (9 relativos à criança e 5 relativos à família) e 46 do grupo de Desgastes, Causas, Manifestações e Consequências (30 relativos à criança e 16 relativos à família). Quanto às IE, são 19 do grupo de Fortalecimentos e Promoção, 63 são do grupo de Desgastes, Causas, Manifestações e Consequências e 18 são aplicáveis a ambos os grupos⁽¹¹⁻¹²⁾.

Diferentemente de outros referenciais teóricos adotados para produção de subconjuntos terminológicos da CIPE[®], este foi construído com base no referencial teórico e metodológico da Teoria da Intervenção Prática da Enfermagem em Saúde Coletiva (TIPESC), com destaque para as categorias sociológicas de gênero e geração⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Dessa forma, o Subconjunto Terminológico da CIPE[®] para o Enfrentamento da Violência Doméstica Contra a Criança, que compõe o conteúdo do aplicativo, está alinhado aos conhecimentos da saúde coletiva, com ênfase no enfrentamento da violência contra a criança, não possuindo foco apenas nos agravos, mas também na prevenção da violência e na promoção de ações emancipatórias dos sujeitos⁽¹²⁾.

Portanto, a presente pesquisa se justifica pelos impactos causados pelas violências na vida das crianças e seus familiares e pela possibilidade de disseminar o Subconjunto Terminológico da CIPE[®] para o Enfrentamento da Violência Doméstica Contra a Criança como uma potencial ferramenta de apoio para o processo de trabalho das enfermeiras da APS nas ações de enfrentamento dessas violências.

OBJETIVO

Descrever o desenvolvimento de um aplicativo móvel para o Subconjunto Terminológico da Classificação Internacional para a prática de enfermagem para o Enfrentamento da Violência Doméstica Contra a Criança.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Este estudo não foi submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa, por se tratar do desenvolvimento de uma tecnologia que não envolveu a participação de seres humanos como sujeitos de pesquisa.

Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa aplicada de produção tecnológica para o desenvolvimento de um aplicativo multimídia para dispositivos móveis.

Procedimentos metodológicos

Este estudo é resultado de uma pesquisa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBITI/CNPq), que foi desenvolvida entre agosto de 2018 e julho de 2019.

Quadro 1 – Aplicativos com foco em diagnósticos de enfermagem, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2018

Aplicativo	Plataforma	Idioma	Tamanho	Foco	Direito autoral
Diane: Diagnósticos e prescrições de Enfermagem	Android	Português	14 MB	Taxonomia NANDA 2015-2017 para apoio genérico da enfermeira no processo de enfermagem.	Pago - Lans
Diagnósticos de Enfermagem da NANDA	iOS/Android	Português	104.8 MB	Taxonomia NANDA 2015-2017 para apoio genérico da enfermeira no processo de enfermagem.	Pago - Artmed Editora
Enfermeiro Diagnosticador	iOS/Android	Português	10.2 MB	Exercícios práticos para estudantes construir diagnósticos de enfermagem em cenários sobre cirurgia cardíaca, hipertensão arterial sistêmica e doença renal crônica.	Gratuito - Jéssica Dantas Sá

Para produção do aplicativo “CIPE® Violência”, primeiramente, investigaram-se, nas lojas virtuais, os aplicativos em português com as palavras “diagnóstico de enfermagem”. Foram encontrados três aplicativos relacionados ao tema e que estão descritos no Quadro 1.

Observou-se que nenhum aplicativo tinha como destaque o apoio clínico para enfermeiras para o enfrentamento da violência contra crianças. Todos tiveram como principal foco a descrição dos elementos constitutivos dos diagnósticos e prescrições em enfermagem utilizados pela taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA).

Após a pesquisa nas lojas virtuais, utilizou-se o modelo ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) para o desenvolvimento de aplicativos⁽¹⁵⁾. Foram utilizadas quatro das cinco fases previstas pelo modelo: Análise, *Design*, Desenvolvimento e Implementação. A quinta fase, de Avaliação, deverá compor estudos posteriores.

Definido o nome fantasia do aplicativo, “CIPE® Violência”, seguiu-se com a seleção do conteúdo científico, a construção do *mock-up* das telas e a definição da empresa tecnológica que desenvolveria a ferramenta.

A seguir está a descrição de cada uma das fases:

1. Análise: busca de aplicativos sobre diagnósticos e classificação de enfermagem nas lojas virtuais dos sistemas operacionais Play Store (Android, Google) e App Store (iOS, Apple). Definição do nome fantasia (“CIPE® Violência”), público-alvo (enfermeiras, principalmente aquelas que atuam na APS) e características autoinstrucionais (ferramenta de apoio ao processo de trabalho, contendo DE, RE e IE para o enfrentamento da violência doméstica infantil).
2. *Design*: seleção dos conteúdos e elaboração do *storyboard* por meio do modelo andragógico de Knowles⁽¹⁶⁾ e do Subconjunto Terminológico CIPE® para o Enfrentamento da Violência Doméstica Contra a Criança. O modelo andragógico de Knowles foi escolhido, pois o público-alvo do “CIPE® Violência” seria adultos protagonistas do seu próprio aprendizado, utilizando um aplicativo para auxiliar na compreensão de uma situação-problema durante um atendimento clínico de enfermeiras;
3. Desenvolvimento: desenho da *interface* e seleção das tecnologias para desenvolvimento do aplicativo, estrutura de navegação e planejamento dos ambientes (HTML, CSS e JavaScript). As autoras do estudo desenharam a *interface* desejada para o aplicativo em telas do programa *PowerPoint®*, desenvolvendo um *mock-up*, que foi entregue para a equipe

contratada de desenvolvedores que deram seguimento nas etapas do desenvolvimento técnico;

4. Implementação: a partir do *mock-up*, a equipe de desenvolvedores compartilhou um protótipo do aplicativo construído em uma ferramenta na *web*, sendo acessado a partir de um *link* para visualização prévia pela equipe idealizadora. Desse momento em diante, foi possível discutir melhorias no fluxo das telas e na ordem de apresentação do conteúdo, objetivando disponibilizar o conteúdo de maneira intuitiva e melhorar a interação usuário-aplicativo. Por meio de reuniões entre as equipes, foi possível ajustar o protótipo para a versão final de acordo com o que havia sido projetado inicialmente, adaptando-o às dificuldades que foram surgindo. Uma das dificuldades que vale a pena ser ressaltada foi o extenso conteúdo do subconjunto terminológico para ser transposto para um aplicativo. A alternativa escolhida foi manter os enunciados na íntegra, colocando-os em caixas de textos que se expandem quando são clicadas.

A produção do aplicativo em linguagem computacional foi feita pelo Laboratório de Tecnologia da Informação Aplicada (LTIA) da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Análise dos dados

Os resultados foram organizados de forma descritiva e ilustrativa a fim de melhor representar o produto tecnológico, o conteúdo do aplicativo e suas funcionalidades.

RESULTADOS

O aplicativo “CIPE® Violência”, sendo um produto decorrente de pesquisas científicas, disponibiliza um conteúdo confiável e cientificamente validado. Foi produzido por pesquisadoras enfermeiras que se aprofundaram em estudar os subconjuntos terminológicos da CIPE® e o fenômeno da violência contra a criança. O Subconjunto Terminológico foi validado por enfermeiras que tinham experiência com os temas de classificação de enfermagem e/ou violência doméstica contra a criança no âmbito da assistência, ensino, pesquisa e/ou gestão.

O aplicativo está hospedado nos servidores da UNESP, com acesso livre mediante cadastro de perfil. Ele está em português, disponível para *download* nas lojas virtuais Play Store https://play.google.com/store/apps/details?id=cipeViolencia.ltia&hl=pt_BR e App Store

<https://apps.apple.com/br/app/cipe-violencia/id1482577896?l=en>, com possibilidade de manuseio *offline* e tamanho de 46.2 MB.

Uma busca simples com palavras-chave que se relacionam com o tema, como “violência infantil” ou “diagnóstico de enfermagem”, permitirá que os usuários encontrem o aplicativo de maneira fácil. Em seu total, o aplicativo “CIPE® Violência” contém 16 telas.

Ao instalar o aplicativo em seu dispositivo móvel e ao clicar no ícone para começar a utilizá-lo, uma tela de “bem-vindo” aparecerá, contendo os campos de acesso e conta do usuário, que é feita através do e-mail e senha, ou, ainda, há a possibilidade de se criar novo um cadastro (Figura 1). Na criação da conta, há campos para serem preenchidos com nome, sexo, data de nascimento, estado, município, formação profissional, área de atuação, se possui experiência profissional com violência doméstica contra criança, se possui experiência profissional com Classificações de Enfermagem, e-mail, senha e confirmação de senha. Os campos selecionados para compor o cadastro de perfil dos usuários do aplicativo foram baseados naqueles utilizados na pesquisa de Sakata-So⁽¹²⁾, para caracterizar o perfil das juízas especialistas que avaliaram os DE, RE e IE do Subconjunto Terminológico da CIPE® para o Enfrentamento da Violência Doméstica Contra a Criança. Essas informações podem ser potentes para fins de comparação entre o perfil dos sujeitos da pesquisa que avaliaram os DE, RE e IE e aqueles que são seus reais utilizadores. No conjunto com outras informações, tais como as avaliações e comentários dos usuários sobre o aplicativo, é possível gerar parâmetros para que a equipe idealizadora e de desenvolvimento façam melhorias, como a necessidade de adequar o conteúdo ou submetê-lo a outras formas de validação.

A página principal contempla quatro eixos (Figura 1):

1. “Definição”: ao selecionar essa opção, aparecerá uma breve definição sobre violência contra a criança, a fim de contextualizar o público-alvo sobre a relevância do tema e da sua abordagem no atendimento clínico da enfermeira;
2. “Atendimentos”: após o clique, abrirá uma tela com a opção de criar um novo atendimento, assim como também aparecerá uma lista dos casos já registrados pela profissional, para que ela possa acessar novamente a consulta ou acrescentar e/ou alterar DE e IE selecionados anteriormente. Ao optar por descrever o atendimento, os dados solicitados são: identificação do caso índice (sugere-se utilizar apenas as iniciais do nome), data de nascimento e sexo. Haverá disponível um campo de anotação, caso seja necessário acrescentar alguma outra informação;
3. “Consultar Diagnósticos”: nessa opção, a enfermeira poderá selecionar se os DE a serem buscados são referentes à “Criança” ou à “Família”. Na tela seguinte, aparecerá uma lista com os DE, na qual poderá optar por aqueles pertencentes ao grupo de Fortalecimentos ou Desgastes;
4. “Consultar Intervenções”: após o clique, a enfermeira seleciona as IE que se aplicam aos DE/RE escolhidos anteriormente. Para selecionar tanto os DE/RE quanto as IE, será necessário apenas clicar nos ícones em forma de estrela presentes à frente das sentenças (aqueles selecionados aparecerão em primeiro lugar na lista). Concluída a seleção das IE, a enfermeira finaliza e salva os registros que permanecerão arquivados no sistema.



Figura 1 – Imagem ilustrativa da tela de abertura, tela principal e dos eixos “Definição” e “Atendimentos”



Figura 2 – Imagem ilustrativa das telas “Consultar Diagnósticos” e “Consultar Intervenções”

Os eixos “Consultar Diagnósticos” e “Consultar Intervenções” podem ser utilizados de duas maneiras: a) Visualização do Subconjunto Terminológico completo, permitindo que a enfermeira possa utilizar o aplicativo com intuito de obter informações/consulta sobre o conteúdo, sem necessariamente criar atendimentos; b) Visualização dos DE/RE e IE relacionados aos casos criados pela enfermeira, buscando-os dentro dos atendimentos registrados em no eixo “Atendimentos”. Os DE e IE relacionados a cada caso atendido estarão marcados com o ícone de estrela em destaque à esquerda do enunciado e serão mostrados sempre em primeiro lugar na lista (Figura 2).

Como informações complementares, o botão “Menu” estará presente em todas as telas no canto superior esquerdo com as seguintes opções: “Perfil”; “Referências”; “Criação e Apoio”; “Como Usar”; “Sair”. Na opção “Referências”, todas as referências utilizadas para a elaboração do conteúdo do aplicativo aparecerão acompanhadas de seus respectivos *links*, caso estejam disponíveis na *internet* para acesso.

DISCUSSÃO

O aplicativo “CIPE® Violência” tem potencial para apoiar a sistematização da assistência das enfermeiras da APS para o enfrentamento da violência contra a criança, uma vez que os DE, RE e IE foram construídos a partir de dois outros estudos que estão alinhados aos preceitos da saúde coletiva e que consideram a violência como um fenômeno social, cujo o enfrentamento é possível embasado no conceito dialético do processo saúde-doença⁽¹¹⁻¹²⁾. A atuação das enfermeiras no âmbito da APS requer um acompanhamento contínuo e longitudinal de suas ações, contextualizadas a partir da família e do território. A TIPESC, teoria em que embasou o conteúdo que compõe o aplicativo, desperta uma interpretação crítica sobre os fenômenos sociais para a construção de intervenções sistematizadas na realidade objetiva de indivíduos, famílias e grupos sociais.

Tratando-se da violência contra um determinado grupo geracional – crianças – e o ambiente doméstico no qual ela ocorre, vale ressaltar as categorias sociológicas geração e gênero, que servem de plano de fundo para análise do fenômeno da violência contra a criança, pois as relações sociais e familiares são permeadas por desigualdades de poder, incluindo as de gênero e geração⁽¹⁷⁾.

A categoria gênero pode ser definida como elemento constitutivo das relações sociais baseadas nas diferenças percebidas entre os sexos, nos processos de socialização de homens e mulheres. Ela permite compreender as construções sociais da feminilidade e da masculinidade, socialmente determinadas para homens e mulheres. A análise de gênero revela as condições desiguais de exercício de poder, nas quais as mulheres em geral ocupam posições subalternas e secundárias em relação a dos homens^(13,17).

A categoria geração é aquela que define o lugar ocupado pela infância na sociedade, portanto, o elemento que fundamenta o campo da sociologia da infância. Dessa forma, admite enxergar que as crianças são partícipes da sociedade, e, por isso, terão reivindicações a serem atendidas e que as políticas públicas, de desenvolvimento e economia, devem considerar a perspectiva de seu impacto sobre as crianças. A infância não é uma fase de transição, mas sim uma categoria social detentora de direitos que devem ser evidenciados e respeitados pelas demais categorias geracionais^(13,18).

A partir da possibilidade de contribuir para a sistematização da assistência de enfermagem no enfrentamento à criança vítima de violência e aproveitando a crescente evolução tecnológica na área da saúde, considerou-se que a criação do aplicativo “CIPE” Violência” poderia auxiliar o processo de trabalho das enfermeiras, por permitir, em um mesmo aplicativo, o acesso a um conteúdo referente aos DE, RE e IE para o enfrentamento da violência e o registro de suas decisões a cada atendimento realizado.

Os dispositivos móveis estão vigentes em vários aspectos da vida, oferecendo informações instantâneas para tarefas do dia a dia. Na área da saúde, eles estão em constante expansão, sendo desenvolvidos para os profissionais ou pacientes, na qual podem ser manuseados para informar, instruir, gravar, orientar, alertar, lembrar ou comunicar. Os avanços tecnológicos têm, cada vez mais, impactado as práticas do cotidiano em saúde, e, nesse contexto, o cotidiano da enfermeira também tem sido muito influenciado pela tecnologia⁽¹⁹⁾.

Os aplicativos voltados para a área da saúde possuem diversas funções, tais como organização de dados, armazenamento de informações, apoio diagnóstico, apoio na formação de profissionais e compartilhamento mútuo de informações por usuários, profissionais, estudantes e/ou professores. Além de divulgar o conhecimento produzido na área da saúde e da enfermagem, essas tecnologias contribuem para disseminar informações relativas às questões de saúde, adoecimento, prevenção, promoção e educação em saúde^(10,20).

Recursos tecnológicos têm sido cada vez mais incorporados no trabalho das enfermeiras, mas a adaptação de um recurso tecnológico digital no processo de trabalho pode encontrar diversas limitações e uma delas é a própria familiaridade com o processo de informatização dos recursos^(9,21).

Por outro lado, existem as facilidades dos dispositivos móveis, que estão relacionadas à utilidade, facilidade no manuseio e interoperacionalidade com outros usuários e/ou dispositivos. Quanto aos aplicativos, esses precisam ser intuitivos e de rápida

aprendizagem, sendo que, no processo de trabalho da enfermeira, ele deve ser uma ferramenta que facilite a sistematização e o acesso às informações e não uma etapa a mais a ser cumprida na dinâmica de um trabalho, que já é tão sobrecarregado^(9-10,21).

O aplicativo “CIPE” Violência” levou em consideração aspectos, tais como ser de fácil navegação, proporcionar consulta rápida do conteúdo e possibilitar o registro das informações mais relevantes de casos que as enfermeiras estejam atendendo.

Além do uso pelas enfermeiras, o aplicativo tem o potencial de ser utilizado por estudantes de enfermagem. Por agregar um conjunto de DE, RE e IE referentes ao enfrentamento da violência doméstica contra a criança, o aplicativo pode ser usado no contexto da formação como uma ferramenta pedagógica para apresentar o conteúdo do Subconjunto Terminológico e estimular a prática do raciocínio clínico a partir da CIPE”. É uma ferramenta que pode ser explorada em estudos de casos ou simulações de uma situação real de atendimento, instigando perspectivas mais totalizantes do fenômeno social da violência.

A implementação de dispositivos móveis no processo ensino-aprendizagem na educação de enfermagem também tem sido usada para complementar os estudos, viabilizando conversas, compartilhamento de informações e conhecimento entre alunos e professores, independente da distância geográfica^(20,22). Os pontos fortes da utilização de dispositivos móveis no processo ensino-aprendizagem da enfermagem passam pela possibilidade de manter a interação entre estudantes e professores, inclusive com aqueles de outras áreas da saúde. Tem também o potencial de aproximar o que está sendo ensinado à prática clínica profissional. No entanto, é preciso atentar para a necessidade de se ter infraestrutura e políticas institucionais bem estabelecidas para utilização desse tipo de ferramenta tecnológica, além de se ter treinamentos específicos e suporte contínuo para que os usuários possam compreender completamente todas as funções do dispositivo e do aplicativo a ser utilizado⁽²²⁾.

De maneira geral, o aplicativo “CIPE” Violência” foi construído respaldado por produções científicas que embasaram o conteúdo, o tipo de uso pelo público-alvo e o seu potencial de aplicabilidade como uma ferramenta de apoio para as enfermeiras na APS ou ainda em um contexto de formação.

Ademais, constitui-se uma base de nomenclatura da enfermagem na APS relativa ao criança, podendo ser utilizado para mostrar evidências de boas práticas da enfermagem e descobrir e construir maneiras de intervenção que possam trazer indicadores de mudança nos perfis epidemiológicos.

Para o desenvolvimento de um aplicativo na área da saúde, é importante seguir etapas definidas e bem estruturadas e ter respaldado em pesquisas científicas, grupos de profissionais e/ou serviços e instituições de saúde^(20,23-24).

Vale ressaltar que, mesmo que tenham sido seguidas etapas bem definidas e estruturadas, o real potencial de utilização desse tipo de produto tecnológico depende de condições que vão muito além da simples disponibilização da tecnologia para os profissionais de saúde. É preciso condições de trabalho, garantia de direitos, tempo adequado para os atendimentos e fortalecimento da rede de atenção. Portanto, não há a pretensão por parte das autoras de que o aplicativo “CIPE” Violência” dê conta de toda a complexidade que o fenômeno da violência significa. Ele representa apenas uma

pequena contribuição na cadeia de ações que o enfrentamento da violência doméstica contra a criança precisa.

Limitações do estudo

O conteúdo do aplicativo está disponível exclusivamente em português, e contempla parcela do processo de enfermagem que é utilizado pela enfermeira, especialmente os DE, RE e IE durante os atendimentos para o enfrentamento da violência contra a criança. Além disso, são necessários estudos futuros para validar a utilização do aplicativo no cotidiano do trabalho das enfermeiras, completando a quinta fase do método ADDIE, a validação.

Contribuições para área da enfermagem

O aplicativo “CIPE[®] Violência” apoia o atendimento clínico das enfermeiras, particularmente na assistência de casos suspeitos ou confirmados de violência contra a criança. Também pode ser utilizado por estudantes de enfermagem para aproximação com um dos sistemas possíveis de classificação de enfermagem, o fenômeno social da violência e suas formas de enfrentamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que a apresentação e a descrição das etapas do desenvolvimento do aplicativo “CIPE[®] Violência” possam instigar a formulação de outros aplicativos fundamentados por pesquisas científicas, o que confere rigor e maior confiabilidade no conteúdo a ser acessado e disseminado.

O conteúdo do aplicativo “CIPE[®] Violência” está baseado em um subconjunto terminológico da CIPE[®] construído a partir de um referencial teórico da enfermagem em saúde coletiva, que desperta uma postura questionadora e crítica dos fenômenos sociais para um processo constante de desvendar sua essência e pensar em suas formas de superação.

Ao ser utilizado por enfermeiras e/ou estudantes de enfermagem, o aplicativo “CIPE[®] Violência” poderá contribuir, de maneira mais acurada, para a atuação das enfermeiras no enfrentamento da violência contra as crianças e também para a disseminação de um conhecimento científico produzido por enfermeiras e para enfermeiras.

Construído a partir de uma pesquisa científica, o aplicativo tem o potencial de apoiar o atendimento das enfermeiras na medida que apresenta o conteúdo específico de um subconjunto terminológico da CIPE[®] de forma organizada e sistematizada, possibilitando também registrar os casos em acompanhamento pelas enfermeiras na APS.

FOMENTO

O estudo recebeu apoio financeiro do PIBITI do CNPq para concessão de bolsa à primeira autora no período 2018/2019.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, pela Bolsa Produtividade Sênior e pela Bolsa de Iniciação Científica, e ao LTIA da UNESP, pelo desenvolvimento tecnológico do aplicativo.

REFERÊNCIAS

1. Fornari LF, Sakata-So KN, Egry EY, Fonseca RMGS. Gender and generation perspectives in the narratives of sexually abused women in childhood. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018;26:e3078. doi: 10.1590/1518-8345.2771.3078
2. Sakata-So KN, Egry EY, Apostólico MR, Wazima CM. Can institutional videos contribute towards the debate on how to deal with domestic violence against children? *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016;21(8):2347-56. doi: 10.1590/1413-81232015218.04592016
3. United Nations Children's Fund. A familiar face: violence in the lives of children and adolescents. [Internet]. New York: UNICEF. 2017 [cited 2020 Apr 7]. Available from: https://www.unicef.org/publications/files/Violence_in_the_lives_of_children_and_adolescents.pdf
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Viva: vigilância de violência e acidentes: 2013 e 2014 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. 2017 [cited 2020 Apr 7]. Available from: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/viva_vigilancia_violencia_acidentes_2013_2014.pdf
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Análise epidemiológica da violência sexual contra crianças e adolescentes no Brasil, 2011 a 2017 [Internet]. 2018 [cited 2020 Apr 7]. Available from: <https://www.sau.gov.br/images/pdf/2018/junho/25/2018-024.pdf>
6. Apostólico MR, Egry EY, Fornari LF, Gessner R. Accuracy of nursing diagnoses for identifying domestic violence against children. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03290. doi: 10.1590/s1980-220x2017019103290
7. Vieira LJES, Oliveira AKA, Moreira DP, Pereira AS, Catrib AMF, Lira SVG. Reports from social assistance, education and public security managers in coping violence. *Cad Saúde Colet*. 2015;23(3):231-8. doi:10.1590/1414-462X201500030118
8. Banos O, Villalonga C, Garcia R, Saez A, Damas M, Holgado-Terriza JA, et al. Design, implementation and validation of a novel open framework for agile development of mobile health applications. *Biomed Eng*. 2015;14(Suppl 2):S6. doi: 10.1186/1475-925X-14-S2-S6
9. Gagnon MP, Ngangue P, Payne-Gagnon J, Desmartis M. m-Health adoption by healthcare professionals: a systematic review. *Jamia*. 2015;23(1):212-20. doi: 10.1093/jamia/ocv052
10. Silva AMA, Mascarenhas VHA, Araújo SNM, Machado RS, Santos AMR, Andrade EMLR. Mobile technologies in the nursing area. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(5):2570-78. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0513
11. Albuquerque LM, Carvalho CMG, Apostólico MR, Sakata KN, Cubas MR, Egry EY. Nursing terminology defines domestic violence against children and adolescents. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(3):393-400. doi: 10.1590/0034-7167.20156803111

12. Sakata-So KN, Silva MG, Egry EY, Cubas MR, Albuquerque LM. Subconjunto terminológico para o enfrentamento da violência doméstica contra a criança: um estudo de validação. *Atas Investig Qualit Saúde* [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 7];(2):1000-09. Available from: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/CIAIQ2019/article/view/2174>
 13. Egry EY, Fonseca RMGS, Oliveira MAC. Science, public health and nursing: highlighting the gender and generation categories in the episteme of praxis. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(spe):119-33. doi: 10.1590/S0034-71672013000700016
 14. Egry EY. *Saúde Coletiva: construindo um novo método em enfermagem*. São Paulo: Ícone; 1996.
 15. Almonen RK, Kaufman D, Alotaibi H, Al-Rowais NA, Albeik M, Albattal SM. Applying the ADDIE - Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation: instructional design model to continuing professional development for primary care physicians in Saudi Arabia. *Int J Clin Med*. 2016;07(08):538-46. doi: 10.4236/ijcm.2016.78059
 16. Barros R. Revisiting Knowles and Freire: andragogy versus pedagogy - or the dialogic as the essence of socio-pedagogic mediation. *Educ Pesqui*. 2018;44:e173244. doi: 10.1590/S1678-4634201844173244
 17. Egry EY, Apostólico MR, Albuquerque LM, Gessner R, Fonseca RMGS. Understanding child neglect in a gender context: a study performed in a Brazilian city. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(4):555-62. doi: 10.1590/S0080-623420150000400004
 18. Qvortrup J. Nine theses about "childhood as a social phenomenon". *Pro-posições*. 2011;22(1):199-211. doi: 10.1590/S0103-73072011000100015
 19. Mamta. Nursing informatics: the future now. *Nurs J India* [Internet]. 2014 [cited 2020 Apr 7];105(5):198-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25924417>
 20. Mota NP, Vieira CMA, Nascimento MNR, Bezerra AM, Quirino GS, Félix NDC. Mobile application for the teaching of the International Classification for Nursing Practice. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(4):1020-7. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0751
 21. Rezende LCM, Santos SR, Medeiros AL. Assessment of a prototype for the Systemization of Nursing Care on a mobile device. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2016;24:e2714. doi: 10.1590/1518-8345.0898.2714
 22. Lall P, Rees R, Law GCY, Dunleavy G, Cotič Ž, Car J. Influences on the implementation of mobile learning for medical and nursing education: qualitative systematic review by the digital health education collaboration. *J Med Internet Res*. 2019;21(2):e12895. doi: 10.2196/12895
 23. Gomes MLS, Rodrigues IR, Moura NS, Bezerra KC, Lopes BB, Teixeira JJD, et al. Evaluation of mobile apps for health promotion of pregnant women with preeclampsia. *Acta Paul Enferm*. 2019;32(3):275-81. doi: 10.1590/1982-0194201900038
 24. Barra DCC, Paim SMS, Sasso GTMD, Colla GW. Methods for developing mobile apps in health: an integrative review of the literature. *Texto Contexto Enferm*. 2017;26(4):e2260017. doi: 10.1590/0104-07072017002260017
-