



Universidade de Brasília

FACULDADE DE CEILÂNDIA

ENFERMAGEM

**ESTUDOS PARA CONSTRUÇÃO DE APLICATIVO PARA
ACOMPANHAMENTO DE FERIDAS CIRÚRGICAS**

YURI GUSTAVO DE SOUSA BARBALHO

BRASÍLIA

2019



Universidade de Brasília

YURI GUSTAVO DE SOUSA BARBALHO

**ESTUDOS PARA CONSTRUÇÃO DE APLICATIVO PARA
ACOMPANHAMENTO DE FERIDAS CIRÚRGICAS**

Monografia apresentada ao Curso de
Enfermagem da Faculdade de
Ceilândia como pré-requisito para a
obtenção do Título de Bacharel em
Enfermagem
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Michelle
Zampieri Ipolito

BRASÍLIA

2019

Dedico este trabalho a minha família, Flávio Fernandes Barbalho, Maria Cláudia de Sousa Fernandes e Arthur Petrus de Sousa Fernandes, que sempre me incentivaram a permanecer e ter fé.

Agradecimentos

Este é um trabalho que possui grande valor para mim e para pessoas que fizeram desta caminhada uma grande jornada de sucesso, e por esse grande valor, eu faço meus sinceros agradecimentos.

Ao meu Deus, que gentilmente me amparou e não deixou que o medo tirasse a minha vontade de vencer.

A minha família, por ter trabalhado demasiadamente para que esse grande dia chegasse. O valor de uma mulher, minha mãe, **Maria Cláudia de Sousa Fernandes**, que foi feirante, auxiliar de cozinheira e faxineira para que eu sempre tivesse condições e conforto para me dedicar à graduação. O valor de um homem, meu pai, conhecido como meu herói, **Flávio Fernandes Barbalho** que foi a todas as batalhas para que nenhum investimento a mim fosse limitado. O valor de um sorriso, meu irmão, **Arthur Petrus de Sousa Fernandes**, que nos dias mais intensos e cansativos me devolvia toda energia ao sorrir e me abraçar ao chegar em casa. O valor de todo companheirismo a mim ofertado pelo **Davi Guedes**, que abdicou de suas preocupações para me ouvir e estar próximo. Devo honrar a estes, pois me garantiram a força para estar aqui.

As minhas tias, que por vezes estiveram no lugar de intercessoras, amigas e me acolheram como filho, **Gislayne Fernandes, Yriane Barbalho e Ângela Azevedo**. Agradeço por terem me acolhido em suas casas, me acalmado, me alegrando e por investiram na minha formação.

Aos meus amigos, aqueles que são citados em Provérbios 17:17, **Mariana Rodrigues e Íthalo Carvalho**, que sempre se fizeram presentes dos melhores aos piores momentos da minha vida, a eles o meu muito obrigado.

Fui presenteado pela universidade com a oportunidade de conhecer amigos incríveis como, **Clara Fernanda, Edith Fernanda, Mariana de Abreu, Mariana Nunes, Tarsila Ferreira**. Foram minhas companheiras para todos os momentos, onde dividimos não só a carreira acadêmica, mas dividimos noites de estudos, resumos, choros, compartilhamos momentos de treinamento e práticas. Essa história é especial pelo fato terem escrito comigo.

A todos os professores da Universidade de Brasília, que prontamente estiveram ali para compartilhar de seus saberes de semestre a semestre. Agradeço **aos 23 professores do Colegiado do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ceilândia**, por todos os ensinamentos.

Devo destacar professores que foram essenciais em minha caminhada: **Professora Vanessa Cruvinel**, foi a primeira professora a acreditar em mim, me dando a oportunidade de ser inserido no projeto de extensão “Pare Pense e Descarte”, onde pude aprender e me desenvolver. Sou grato por todo cuidado prestado pela docente a mim.

Professora Marina Morato, que me acolheu em meu primeiro momento de crise dentro do curso.

Professora Laiane Medeiros, que me abraçou, me aconselhou e e cultivou uma grande amizade.

Professora Walterlânia Santos, que foi Coordenadora do Curso durante a maior parte do tempo de formação, que me ensinou tudo que sei sobre a universidade, sobre a parte política, estrutural e organizacional do Curso de Enfermagem. Agradeço cada longa conversa que tivemos, seja por telefone ou na sala da coordenação.

Professora Adriana Duarte que durante o período onde estive operado, me deu todo o suporte em campo de estágio além de sempre acreditar em meu potencial e investir em mim.

Professora Silvana Funghetto, foi a docente que me acompanhou e me deu grandes oportunidades acadêmicas, estando em papéis diversos de orientadora de iniciação científica, conselheira, amiga, onde sempre estive disponível para me ajudar, gravando em minha mente sábios conselhos, broncas e boas conversas.

A minha orientadora, **Professora Michelle Zampieri**. Este é o momento em que as palavras não possuem o poder de expressar toda gratidão que eu tenho pela docente. Esta foi a professora que esteve me orientando em todo esse processo de produção deste trabalho. Construindo conhecimentos e oportunidades que excederam as paredes da universidade e o protocolo tradicional de orientação. Michelle Zampieri é a docente que acreditou em um discente, que tinha pouco a lhe oferecer, a não ser uma enorme vontade de aprender, que me cedeu todas as oportunidades de crescimento. Agradeço por todas as reuniões, monitorias, conversas, orientações, broncas e as gargalhadas.

A todos os preceptores de estágio, que abrem as portas de seus serviços para que os acadêmicos possam desenvolver seus conhecimentos. Fui muito feliz e realizado em todos os campos que passei. Essas experiências somadas aos exemplos dos docentes do Curso de Enfermagem me ajudaram a formar meu caráter profissional.

Aos profissionais servidores, técnicos e terceirizados que trabalham arduamente para manter a Faculdade de Ceilândia em pleno funcionamento, presando sempre pela qualidade e bem-estar dos estudantes. Devo enaltecer **os trabalhadores da limpeza e do restaurante universitário** que compartilham conosco seus trabalhos.

A cada oportunidade que tive dentro da minha carreira acadêmica: o projeto “Pare Pense e Descarte”; ao Centro Acadêmico de Enfermagem a luz das três gestões que fiz parte; ao Conselho Pleno; ao Colegiado de Graduação; ao Colegiado de Enfermagem; ao projeto “Liga Acadêmica de Feridas em Enfermagem”; ao projeto “Rapha”; ao Programa de Educação Tutorial – PET Ceilândia; ao Grupo de Pesquisa em Saúde, Cuidado e Envelhecimento (GPeSEn); ao Grupo de Estudos Integrados (GEI) e ao Grupo de Investigações Transdisciplinares em Educação para Ciência, Saúde e Ambiente.

“Nós amamos porque ele nos amou primeiro”

1 João 4:19

Título: Estudos para construção de aplicativo para acompanhamento de feridas cirúrgicas

Autores: Yuri Gustavo de Sousa Barbalho¹, Michelle Zampieri Ipolito¹

1.Universidade de Brasília,Faculdade de Ceilândia, Curso de Enfermagem, Distrito Federal, Brasil.

Resumo

Objetivo: estudar como desenvolver um aplicativo para *smartphones* para o acompanhamento de feridas cirúrgicas em pacientes adultos. **Método:** descritivo para desenvolver o aplicativo. **Resultado:** após o conhecimento de dados levantados na pesquisa que guiaram o raciocínio para a elaboração do aplicativo foi apresentado o aplicativo “Rompimento de Pele”, e poderá ser distribuído de forma gratuita aos interessados. **Conclusão:** foi desenvolvido um aplicativo para o cuidado de feridas cirúrgicas.

Descritores: Aplicativos; feridas cirúrgicas e tecnologia em saúde.

INTRODUÇÃO

As estratégias para o tratamento de feridas cirúrgicas em pacientes no pós-operatório são cada vez mais importantes não apenas por sua complexidade, mas também por vários problemas de difícil solução como dor infecção e hemorragia. Entre as complicações infecciosas estão a infecção de sítio cirúrgico, as deiscências, as eviscerações, o aumento na quantidade de secreções na cavidade cirúrgica, os hematomas, a intolerância aos materiais de suturas, as cicatrizes hipertróficas e os quelóides⁽¹⁾.

O tratamento de todas essas complicações pode ser dividido em níveis de atenção, sendo o primeiro nível a prevenção e promoção da saúde do paciente e de suas complicações, em segundo o tratamento propriamente dito de forma imediata, o terceiro nível o tratamento tardio e não por menos oportuno e o quarto nível o tratamento das complicações maiores e adicionais, derivadas das complicações iniciais⁽¹⁾.

Os problemas e oportunidades no tratamento de feridas dentro da vida da equipe de saúde destaca-se a atuação do enfermeiro por meio de seu desenvolvimento ativo no processo de cicatrização de feridas, que varia de ações entre cuidados de enfermagem, curativos, controle de infecção, promoção de nutrição terapêutica, mobilidade, apoio psicossocial, higiene e

conforto. À medida que a ciência do cuidado de feridas evolui, a enfermagem é provocada a avançar em mesmo passo⁽²⁾.

Houve aumento nos recursos e dispositivos para orientação ao profissional, como sites, artigos, aplicativos para *smartphone* existentes como recurso de consulta e avaliação das lesões. O produto final em determinados casos foi considerado satisfatório, segundo a descrição da discussão em sua aplicação⁽³⁾. Na área educacional os aplicativos tornaram-se frequentes, principalmente porque permitem a consulta ao conhecimento e o aprendizado a qualquer hora com a possibilidade de fazer a conferência de um assunto ou a pesquisa completa. Estudantes o utilizam para acesso rápido e fácil à informação.

Para que as informações acessadas por profissionais sejam adequadas é preciso desenvolver aplicativos que considerem as referências em tratamentos de feridas, a sistematização de enfermagem para o cuidado da ferida cirúrgica de forma confiável. Esta pesquisa teve como objetivo: descrever o desenvolvimento de um aplicativo que será utilizado para caracterização e monitoramento de feridas cirúrgicas em pacientes adultos.

MÉTODO

Desenho do estudo

Estudo descritivo de desenvolvimento de um aplicativo para *smartphone Android* para caracterização e monitoramento de feridas cirúrgicas.

Foi desenvolvido como Web App, que pode ser acessada de computador e de aplicativo Android sendo também acessada em dispositivos móveis.

Buscas de aplicativos existentes na área de feridas

Realizou-se a pesquisa em buscadores de aplicativos, para encontrar os que tinham como tema a ferida. Foi possível encontrar as avaliações dos aplicativos e as limitações que apresentavam. Temos: o MOWA®, o AutoCAD®, o Image Tool®, o UpCare®, Doutor Feridas, Feridas: Cuidados Básicos, DermaRite, Wound Central, WoundDoc, Pressure Ulcer, Wound Education App, Wound Doctor, Registro de Curas y Heridas, Nurse Wound Care, Tratamiento de quemaduras de todo tipo, How to treat a Wound, entre outros que estão em construção e validação como o Monitoramento de feridas. Nenhum desses aplicativos eram relacionados especificamente a feridas cirúrgicas e em sua maioria estavam usando, principalmente, a imagem estática para a caracterização da ferida.

Levantamento bibliográfico

Foram realizados levantamentos bibliográficos para dar suporte a construção do aplicativo na área desejada e no desenvolvimento do conteúdo do aplicativo. Entre os conteúdos foi possível verificar as diretrizes clínicas atuais sobre feridas cirúrgicas. A partir da combinação das palavras-chave descritas, foram identificados 130 estudos, dos quais 34 MEDLINE, 5 CENTRAL, 60 Scopus, 27 Web of Science, 1 CINAHL, 18 LILACS e 5 na pesquisa manual.

Design e programação do conteúdo

A partir desta fase, iniciou-se a programação do protótipo em um *framework* disponível no site gratuito (<http://fabricadeaplicativos.com.br>). Foram criadas oito abas: cadastro dos profissionais, dados do cliente, caracterização, álbum de fotos, feridas para consulta, vídeos, catálogos de produtos e referências.

RESULTADOS

Revisão da literatura

Foram encontrados diversos artigos nas diversas combinações e diversas plataformas de disponibilização de artigos e foram apresentados separadamente de acordo com o assunto predominante em discussão para compor o conhecimento necessário para montar um aplicativo. A partir da combinação das palavras chaves foi possível identifica-los.

Feridas

No artigo⁽³⁾ descreveram a construção de um *software* voltado a identificação dos fatores de risco, catalogação e instrumento para auxílio no processo de tomada de decisão assistencial de enfermagem diante da prevenção de úlceras por pressão através de acesso remoto e com restrição de acesso. Trata-se de um estudo descritivo com ícones como: cadastrar paciente, inserir registro, visitas, editar paciente e risco diário. O aplicativo exerce com linguagem padronizada a profissionais enfermeiros. Resulta em um importante instrumento habilitado a captar a sensibilidade do local onde os processos de trabalho ocorrem. Assim os autores concluíram que o *software* possui alto potencial de atender as necessidades da unidade quanto à organização dos dados, aprimoramento de coleta e modo de sistematização adequada e informatizada.

O artigo⁽⁴⁾ descreveu o relato dos usuários (profissionais de saúde) a fim de avaliar as experiência no uso de aplicativo, durante o tratamento de feridas (úlceras por pressão).

Voltando seus objetivos principais de avaliação ao design e funcionalidade do aplicativo, a autora relata também as fases do desenvolvimento do aplicativo para *smartphones* e *tablets* em versão *Android*. Comparações discutidas com relação a sistemas de registro e gráficos em papel são feitas pela autora, a fim de verificar os benefícios de seu aplicativo. O aplicativo esteve em teste no Canadá, e ofereceu serviços como, consultas remotas, organização dos dados com informações pertinentes ao tratamento de feridas, e suporte tutorial para nortear o processo de tomada de decisão à assistência aos portadores de feridas por profissionais e/ou cuidadores não especializados ou familiarizados com feridas. Após o uso dos profissionais, foi aplicado um instrumento *online*, que foi respondido de maneira anônima, que gerou o resultado de que o aplicativo era facilmente integrado às práticas diárias de enfermagem.

Também teve a contextualização da incidência, notificação e tratamento de úlceras por pressão na República Checa que não apresenta relatórios oficiais, ou algum tipo de padronização de informações referentes ao tema. Em articulação com o cenário atual, relatou as afirmações sobre a falta de padronização, classificação, notificação e intervenção. Tal problema traz importantes limitações em casos de levantamento de incidência e prevalência. A sistematização pode contribuir de modo positivo para a realidade citada, assim como, a ausência da mesma, impulsiona os problemas e limitações. A presença de úlceras por pressão é um indicador de qualidade da assistência com impacto em tempo de permanência de internação, custo do tratamento e influência na qualidade de vida do paciente. Foi usado um software eletrônico utilizado para monitorar a incidência de úlceras por pressão em cenário clínico, onde o mesmo elencaria os pontos que seriam úteis para formação de enfermeiros. A ferramenta foi utilizada para registro das características de cada paciente e da padronização das informações⁽⁵⁾.

Tecnologia associada à *smartphones*

Em uma contextualização histórica voltada ao uso e desenvolvimento da tecnologia os participantes de pesquisa eram estudantes de medicina e foram avaliadas as suas possíveis interações com a tecnologia. A chegada de *smartphones* aos estudantes propiciou unir acessibilidade e praticidade do aparelho celular com grandes funções como navegador da web, reprodutor multimídia e câmera. A ideia fixada e estabelecida no estudo é de que os avanços da tecnologia possibilitaram maiores recursos de informações e comunicação por meio um dispositivo compacto e versátil⁽⁶⁾.

Em 2011 tivemos a descrição de uma avaliação de 47 aplicativos existentes na *Apple store*, destinados ao auxílio à cessação do tabagismo. Os aplicativos foram revisados segundo as diretrizes de práticas clínicas de abordagem à cessação do tabagismo, do serviço de saúde dos Estados Unidos da América. De acordo com as análises e resultados apresentados, os aplicativos apresentaram baixa fidelidade as diretrizes, trazendo assim baixa confiabilidade. Foi concluído pelo autor que, os aplicativos para iPhone não aderem as diretrizes destinadas a cessação do tabagismo e sugere que os novos e próximos aplicativos sejam baseados nas diretrizes estabelecidas pelo país. O estudo ampara as limitações que tecnologias móveis podem trazer, principalmente na base referencial⁽⁷⁾.

Foi analisada a utilização de dispositivos de computação por acadêmicos e professores de medicina para fins educativos e de práticas médicas. Em especial, um dispositivo móvel em particular, o iPhone da empresa Apple. Por meio de entrevistas semiestruturadas os dados foram levantados a respeito da utilização, frequência, referencial, intenção e outros itens avaliados, resultando em 85% de utilização de dispositivos móvel em intenção de gerenciamento de informação, comunicação e de tempo⁽⁸⁾.

Por meio de uma revisão sistemática retratando o aumento do uso de aplicativos voltados a assistência à saúde em *smartphones*, destacando e classificando as tecnologias de saúde tomando como base os *smartphones* existentes na literatura. Utilizando o método “PRISMA” de revisão sistemática, reuniram 83 artigos por meio dos critérios de elegibilidade e exclusão. Tendo a mobilidade como sua principal característica, os *smartphones* permitem que os profissionais de saúde os utilizem em ambientes clínicos beira leito e em ambientes de enfermaria, gerencia e entre outros. Os resultados mostram ampla aceitação e utilização de *smartphones* por profissionais de saúde. Os autores concluíram que, os aplicativos tendem a não substituir protocolos existentes, mas sim adicionar tecnologias a rotina existente a fim de melhorar a assistência de saúde prestada, seja ela médica, farmacêutica, de enfermagem ou qualquer outra. O estudo ampara ações diante do contexto tecnológico, principalmente em contextualização histórica sobre o uso dos aplicativos⁽⁹⁾.

Em outro artigo que teve como participantes de pesquisa estudantes de medicina e médicos iniciantes do Reino Unido, a tecnologia associada a *smartphones* e acesso a informação estava em constante aumento, isto para que os profissionais de podiam ser beneficiados. O acesso à informação por meio de dispositivos móveis possuía potencial de aumentar o atendimento ao paciente, além da minimizar possíveis erros médicos, melhorar a comunicação entre os atores

envolvidos. Dentre os aplicativos utilizados por médicos e estudantes de medicina, estão livros, calculadoras clínicas e formulários médicos, contudo as melhorias dentro deste campo são notórias, como o pesquisador cita sobre visualizações de imagens radiológicas em *smartphones*, denominadas telerradiologia. Foi possível avaliar a percepção, aceitação e uso de estudantes de medicina e médicos juniores sobre aplicativos na prática clínica, educação e desenvolvimento profissional clínico. Dentre os dados obtidos pelo autor, destacam-se a resposta de 21,8% dos médicos e 15% dos estudantes de medicina tem de aplicativos de saúde, acessando mais de uma vez por dia⁽¹⁰⁾.

A avaliação de um protótipo de aplicativo de auxílio a profissionais de saúde diante a conhecimentos específicos sobre as práticas ideais sobre a assistência necessária a úlceras por pressão. Tomando por base os critérios de avaliação de *softwares* junto a especialistas de enfermagem e da computação, associada a práticas baseadas em evidencias e critérios estabelecidos pelas diretrizes brasileiras de segurança do paciente, o aplicativo-protótipo foi desenvolvido na Universidade Federal de São Carlos e na Universidade de São Paulo⁽¹¹⁾.

Em uma revisão integrativa com o objetivo de identificar e fornecer evidências frente ao impacto das tecnologias móveis entre os profissionais de saúde, tanto em ambiente de prática quanto de educação, os objetivos específicos se voltaram a identificar os resultados quantitativos e qualitativos e a sua relevância clínica e/ou educacional em estudos anteriores. Foram considerados os métodos de revisão da “*Centre for Review and Dissemination*”, e incluídos todos os achados relevantes, sejam quantitativos ou qualitativos. Utilizando uma estratégia de pesquisa abrangente em bases de dados de meio eletrônico. Dentre os artigos selecionados estão em países como Estados Unidos da América, Reino Unido e Canadá, com áreas de especialização variadas entre elas cuidados primários, endocrinologia, cardiologia, neurologia, cuidados voltados a emergência e pediatria. Nove estudos estavam envolvidos com a equipe médica e estudantes de medicina, enquanto onze artigos estavam associados a enfermeiros e estudantes de enfermagem⁽¹²⁾.

Em artigo recente foi possível trazer a realidade do ensino de enfermagem e o potencial de inovação dentro do contexto das novas gerações. A tecnologia é uma grande realidade dentro de inúmeros cenários da educação para o acesso à informação. Os educadores da área da enfermagem vêm caminhando rumo a tecnologias móveis em apoio à prática estudantil. O envolvimento do usuário final é de suma importância para que todas as fases, desde a projeção, avaliação, implementação e uso, sejam efetivas para o pesquisador. Os dados

obtidos pelo autor demonstram entre duzentos estudantes de enfermagem, a maioria possui aparelho *smartphone*, sendo que menos da metade utiliza ou já utilizou algum tipo de aplicativo como forma de auxílio na aprendizagem da prática clínica. Dentro das considerações trazidas pelos estudantes, o reconhecimento que a tecnologia aliada a boas fontes tem grande utilidade, em contrapartida há desafios como redes de internet não disponível e grande quantidade de conteúdo com algum erro⁽¹³⁾.

Uso de aplicativos

Com a premissa que os *smartphones* influenciam os serviços de saúde e a aproximação cada vez mais fidedigna a funções dos computadores, os *smartphones* possuem grandes memórias, telas amplas e sistemas operacionais cada vez mais sofisticados o que possibilita um campo propício ao desenvolvimento de aplicativos. As plataformas que disponibilizam ferramentas para o uso de tais aplicativos variam de acordo a empresa, no cenário atual há: Android, Apple iOS, BlackBerry da RIM, Symbian e Windows. O autor cita os aplicativos destinados a grande variação de públicos como: pacientes, profissionais da área da saúde de vários cenários, além de aplicativos comuns ao cotidiano como: aplicativos de educação, de saúde, de estilo de vida saudável e de gerenciamento. Os avanços alcançados por meio da tecnologia associada aos *smartphones* garantem a sociedade um vasto acesso a informação e uma comunicação móvel de alta velocidade, transformando inúmeros aspectos do cotidiano em escala mundial⁽¹⁴⁾.

A avaliação do processo de aprendizagem de profissionais da saúde por meio do uso de *smartphones*, com uma biblioteca virtual. O aplicativo traz referências padronizadas de alto índice de confiança em acesso por meio de *smartphones* com o livre acesso aos estudantes e estagiários de medicina, equipe de enfermagem. O aplicativo foi desenvolvido e avaliado no Reino Unido. A utilização dos dados do dispositivo fora mais utilizado em local de trabalho, discutido e justificado pela necessidade de informações precisas e de alta confiabilidade durante o processo assistencial. Descrito o processo de avaliação por meio de questionários construídos e validados por juízes, dando destaque aos relatos, os autores lidam com métodos quantitativos e qualitativos⁽¹⁵⁾.

As decisões clínicas voltadas a prudência não são influenciadas pelo uso de tais dispositivos. Os profissionais da área da saúde aderem à política de prudência em clínicas locais para impulsionar a segurança do paciente e a eficácia do tratamento. Os relatos do artigo trouxeram o desenvolvimento da política de prudência em aplicativo gratuito de *smartphone* conhecido

como Imperial Antibiotic Prescribing Policy (IAPP) e de sua aceitação. O processo de uso foi mapeado de maneira quantitativa e qualitativa, além do levantamento dos desafios individuais e organizacional. O aplicativo foi desenvolvido por um médico com uso dos recursos da unidade de pesquisa acadêmica no “Imperial College” de Londres. O IAPP foi desenvolvido em etapas iterativas. Relato dos participantes de uso do aplicativo (71%), impulsionou seus conhecimentos acerca do tema⁽¹⁶⁾.

Apresentação do aplicativo

No Fabapp ao iniciar a construção do aplicativo temos acesso a diversos modelos e a opção de construir sem modelos O nome dado ao aplicativo foi gerando o nome de “Rompimento de pele”. No passo seguinte foi feito o *design* com a escolha de cores, figuras, imagens por temas, layouts do menu (Figura1).

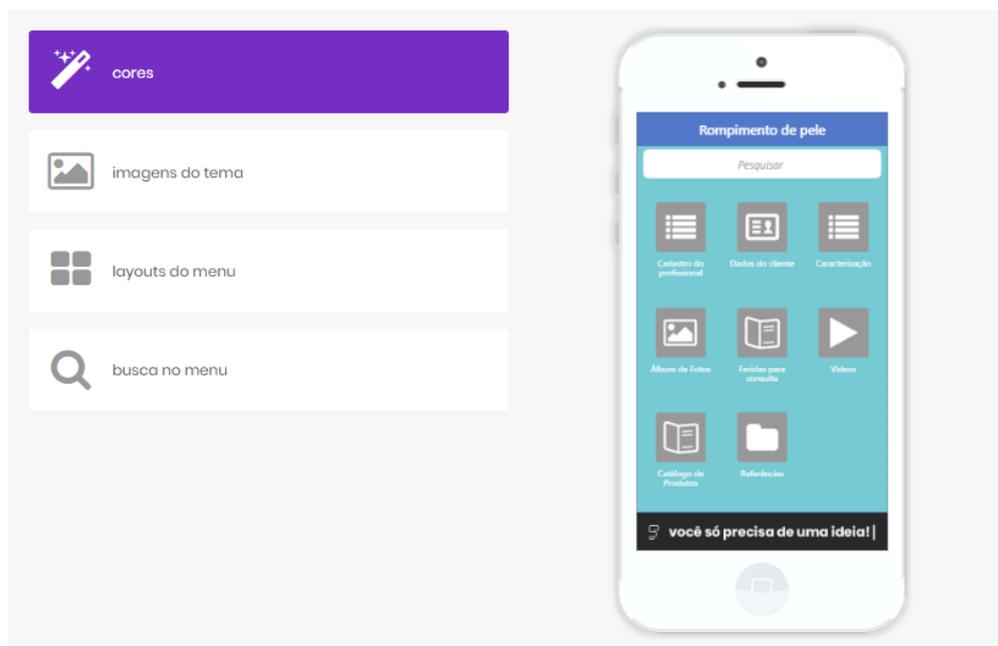


Figura 1. Criação do design do aplicativo.

Depois foi editado o conteúdo com a criação de abas que servem para ter o conteúdo.

Neste momento foi feito a aba com o cadastro do profissional, com reconhecimento de dados. O cadastro do cliente, com abas que contém os dados do cliente, levantamento da caracterização da ferida, planejamento, tratamento e evolução, com fotos e vídeos. Criamos a aba de feridas para consulta, que trouxe a possibilidade de verificar os dados apresentados anteriormente sobre o cliente. Dentre as abas temos um catálogo de produtos utilizados em

alguns exemplos de problemas em feridas cirúrgicas e a aba que contém textos científicos sobre tratamento de feridas cirúrgicas (Figura 2).

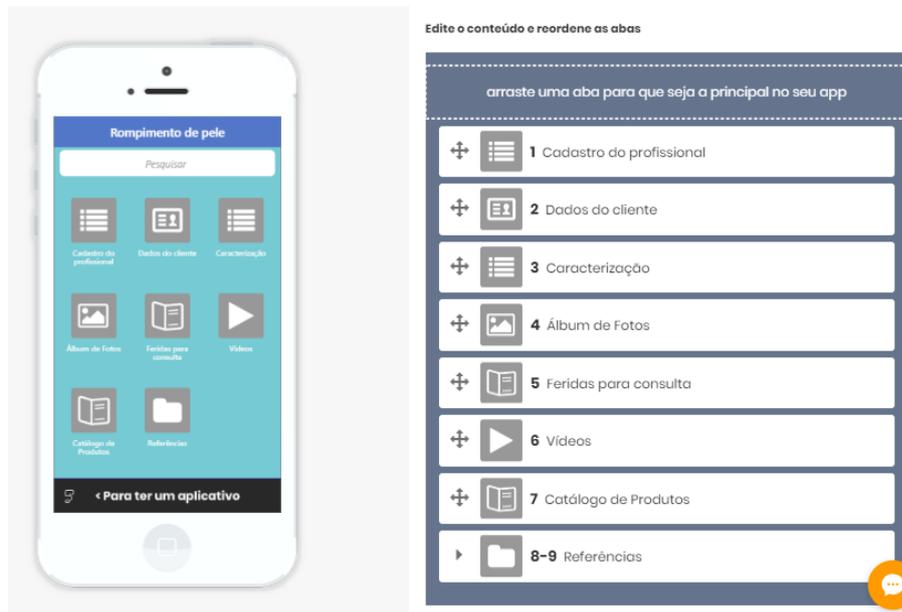


Figura 2. Criação do conteúdo do aplicativo.

Nas configurações foram colocados as informações do aplicativo, a escolha de ícones, opções de *login* e o banner personalizado (Figura 3), com a finalização do produto (figura 4).

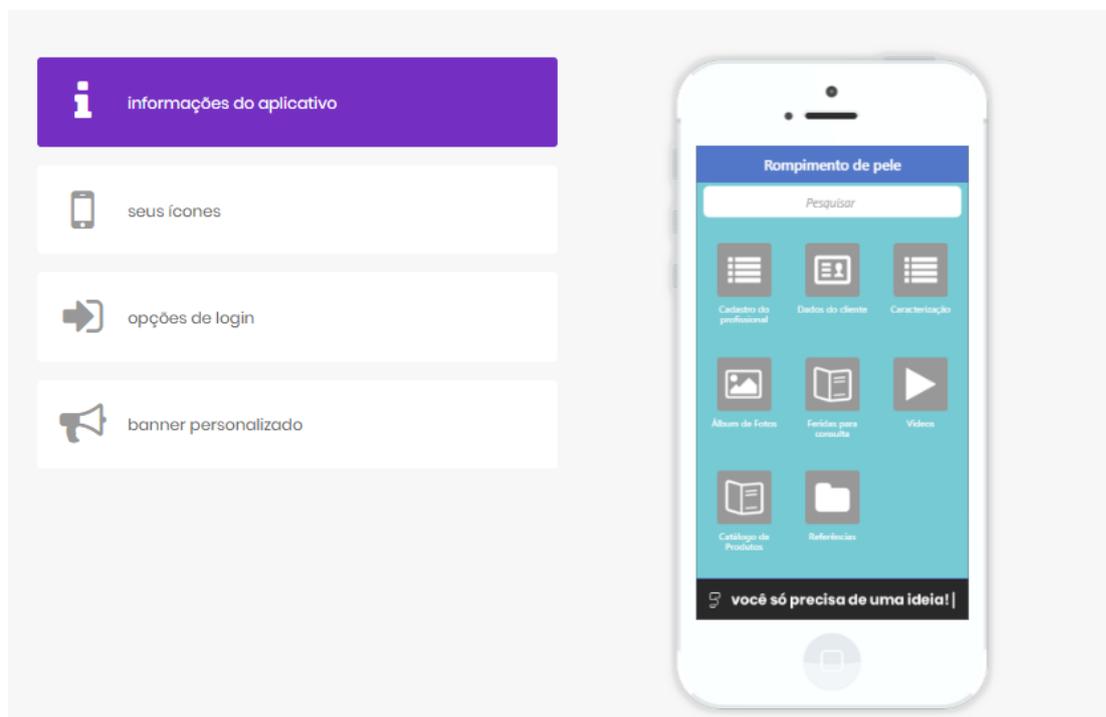


Figura 3. Construção das configurações do aplicativo.

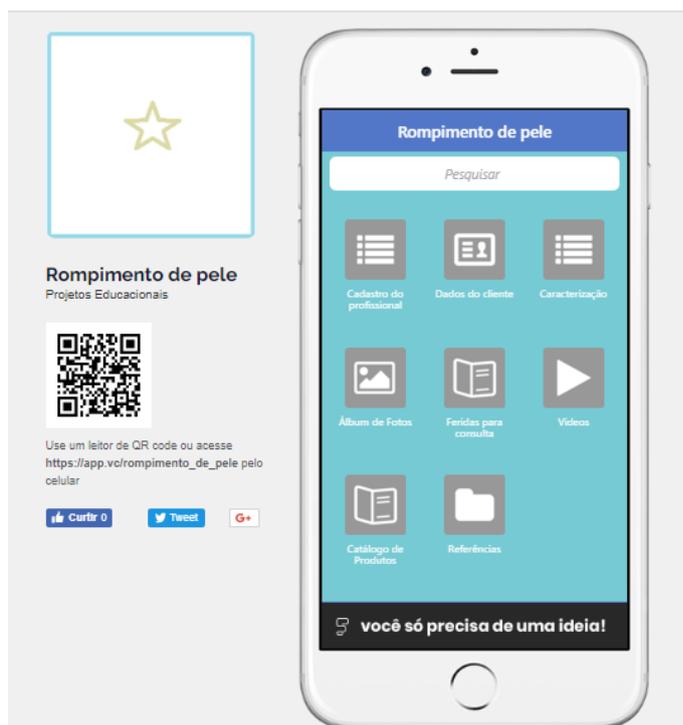


Figura 4. Finalização do produto: “Rompimento de Pele”.

DISCUSSÃO

Com a construção do aplicativo voltado a feridas cirúrgicas e suas complicações o produto buscou fornecer, com a tecnologia disponível, a melhora no atendimento aos pacientes. O trabalho ampara a crescente ascensão do uso de tecnologias em práticas assistenciais de profissionais enfermeiros e seu impacto positivo no tratamento de feridas⁽³⁾. Também tivemos a demonstração que o aplicativo possuía alto potencial de uso, além de garantir uma melhora na padronização da assistência ao paciente⁽⁵⁾. Também foi possível concluir para a melhora da documentação e organização no tratamento de feridas, dispondo assim, de qualificações distintas como organização de dados e conversas remotas com outros profissionais⁽⁴⁾. Assim, foi possível absorver esses resultados para gerar o aplicativo que buscasse ter a tecnologia aplicada à assistência utilizando a Sistematização de Assistência de Enfermagem, baseado em organização na disposição e planejamento do app “Rompimento de pele”.

Com o aplicativo “Rompimento de pele” espera-se um aumento do uso de tecnologia para o cuidado com a ferida cirúrgica, e ocorra o acerto nos modelos padronizados de atendimento após avaliação correta do profissional. Outro conhecimento construído foi o uso da tecnologia como os aplicativos devem funcionar como complementos a informação⁽⁹⁾. Os aplicativos utilizados foram de diagnósticos, gerenciamento de doenças, medicamentos e calculadoras clínicas. Dentro do quadro traçado nos objetivos, o estudo conclui alto grau de aceitação e uso

de smartphones entre o público escolhido⁽¹⁰⁾. Os autores concluíram que outro aplicativo-protótipo foi adequado segundo as avaliações dos profissionais/especialistas, e habilitado para estudantes e profissionais de Enfermagem a utilização como recurso a prática assistencial. O estudo ampara as fases do processo de avaliação/validação de aplicativos em contexto da prática do profissional enfermeiro⁽¹¹⁾.

É notório que o rápido desenvolvimento e inserção dos *smartphones* na sociedade possui alto potencial para cuidados na saúde, desde a aceitação dos profissionais até os pacientes, que são inseridos com sucesso no processo de cuidado adotado e mantém contato com os prestadores de cuidados⁽¹⁴⁾. O acesso constante a uma biblioteca virtual é um apoio valioso ao processo social de aprendizagem, melhora o atendimento ao cliente/paciente, apoia a prescrição e ampara o planejamento do trabalho.

Em comparação ao mercado de trabalho foi possível construir o aplicativo que pudesse contribuir aos profissionais diretamente ligados ao cuidado de pacientes cirúrgicos, já que este pretende ser disponibilizado gratuitamente pelos sites de aplicativos. Também foi possível desenvolver um conteúdo de fácil acesso ao profissional de qualquer lugar, possibilitando consultar dados específicos do paciente.

Como perspectiva tem a validação do aplicativo por profissionais especializados, por profissionais enfermeiros e estudantes.

CONCLUSÃO

Foi descrito o desenvolvimento de um aplicativo, em português, gratuito, para caracterização e monitoramento de feridas cirúrgicas em pacientes adultos.

REFERÊNCIAS

1. National Institute for Health and Care Excellence. Surgical site infections: prevention and treatment [Internet]. London: NICE; 2008 [cited 2019 Jan 4]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg74/resources/surgical-site-infections-prevention-and-treatment-975628422853>
2. Corbett LQ. Wound Care Nursing: Professional Issues and Opportunities. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2012 [cited 2018 July 10];1(5):189-193. Review. PubMed PMID: 24527304; PubMed Central PMCID: PMC3839022. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24527304>

3. Silva CPC, Dell'Acqua MCQ, Corrente JE, Castro MCN e, Zornoff D de CM. Construção do Aplicativo para o indicador de úlcera por pressão. *J Heal Informatics*. 2016 [cited 2018 July 10];8(4):134–41.
4. Friesen MR, Hamel CO, McLeod RD. A mHealth application for chronic wound care: findings of a user trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2013 [cited 2019 Jan 2];10(11):6199-214. doi: 10.3390/ijerph10116199. PubMed PMID: 24256739; PubMed Central PMCID: PMC3863895.
5. Pokorná A, Jarkovsky J, Muzik J, Vasmanská S, Saibertová S, Krekciriková P. A New Online Software Tool for Pressure Ulcer Monitoring as an Educational Instrument for Unified Nursing Assessment in Clinical Settings. *Mefanet J*. 2016 [cited 2018 July 10];4:26–32.
6. Oehler RL, Smith K, Toney JF. Infectious diseases resources for the iPhone. *Clin Infect Dis*. 2010 [cited 2018 July 10];50(9):1268-74. doi: 10.1086/651602. PubMed PMID: 20233061. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/651602>.
7. Abroms LC, Padmanabhan N, Thaweethai L, Phillips T. iPhone apps for smoking cessation: a content analysis. *Am J Prev Med*. 2011 [cited 2019 Jan 2];40(3):279-85. doi: 10.1016/j.amepre.2010.10.032. PubMed PMID: 21335258; PubMed Central PMCID: PMC3395318.
8. Wallace S, Clark M, White J. 'It's on my iPhone': attitudes to the use of mobile computing devices in medical education, a mixed-methods study. *BMJ Open*. 2012 [cited 2019 Jan 2];24;2(4). pii: e001099. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001099. Print 2012. PubMed PMID: 22923627; PubMed Central PMCID: PMC3432838.
9. Mosa AS, Yoo I, Sheets L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2012 [cited 2018 July 10];12:67. doi: 10.1186/1472-6947-12-67. Review. PubMed PMID: 22781312; PubMed Central PMCID: PMC3534499.
10. Payne KB, Wharrad H, Watts K. Smartphone and medical related App use among medical students and junior doctors in the United Kingdom (UK): a regional survey. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2012 [cited 2018 July 10];12:121. doi: 10.1186/1472-6947-12-121. PubMed PMID: 23110712; PubMed Central PMCID: PMC3504572.
11. Tibes CMS, Cherman EA, Souza VMA de, Westin UM, Zem-mascarenhas SH, Évora YDM. Avaliação de um aplicativo para apoio à decisão no cuidado de úlceras por pressão. *An do Congr Int Informática Educ*. 2015[citado 2019 Jan. 2];191–9.

- 12 Guo P, Watts K, Wharrad H. An integrative review of the impact of mobile technologies used by healthcare professionals to support education and practice. *Nurs Open*. 2015 [cited 2018 July 10]; 27;3(2):66-78. eCollection 2016 Apr. PubMed PMID: 27708817; PubMed Central PMCID: PMC5047335. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27708817>>.
13. 1: O'Connor S, Andrews T. Smartphones and mobile applications (apps) in clinical nursing education: A student perspective. *Nurse Educ Today*. 2018 [cited 2018 July 10];69:172-178. doi: 10.1016/j.nedt.2018.07.013. Epub 2018 Aug 1. PubMed PMID: 30096510. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691718303034>.
14. 1: Boulos MN, Wheeler S, Tavares C, Jones R. How smartphones are changing the face of mobile and participatory healthcare: an overview, with example from eCAALYX. *Biomed Eng Online*. 2011 [cited 2018 July 10];10:24. doi: 10.1186/1475-925X-10-24. Review. PubMed PMID: 21466669; PubMed Central PMCID: PMC3080339.
15. 1: Hardyman W, Bullock A, Brown A, Carter-Ingram S, Stacey M. Mobile technology supporting trainee doctors' workplace learning and patient care: an evaluation. *BMC Med Educ*. 2013 Jan 21;13:6. doi: 10.1186/1472-6920-13-6. PubMed PMID: 23336964; PubMed Central PMCID: PMC3552772.
16. 1: Charani E, Edwards R, Sevdalis N, Alexandrou B, Sibley E, Mullett D, Franklin BD, Holmes A. Behavior change strategies to influence antimicrobial prescribing in acute care: a systematic review. *Clin Infect Dis*. 2011 [cited 2018 July 10];53(7):651-62. doi: 10.1093/cid/cir445. Review. PubMed PMID: 21890770.

ANEXO

Instruções de submissão do artigo: Revista da escola de Enfermagem da USP, também em: <http://www.scielo.br/revistas/reeusp/pinstruc.htm>.

Orientações Básicas

A REEUSP aceita artigos inéditos e originais. Utiliza o sistema CrossRef para localização de textos similares e identificação de plágio e autoplágio. Textos que apresentarem semelhanças com outros já publicados serão excluídos do processo de avaliação e os autores suspensos, a depender da gravidade e extensão da má conduta científica. Nesses casos a Revista adota as orientações do *Committee on Publication Ethics* (COPE) (<http://publicationethics.org/>)

O conteúdo dos artigos deve agregar **conhecimento e representar um avanço** para a prática, o ensino ou a pesquisa em enfermagem e saúde.

Os manuscritos podem ser submetidos nos idiomas português, inglês e espanhol e destinados exclusivamente à REEUSP. Não é permitida sua apresentação simultânea a outro periódico, parcial ou integralmente.

A revista utiliza a normalização dos "Requisitos Uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos" (Estilo Vancouver) (<http://www.icmje.org/recommendations/>).

Nas pesquisas envolvendo seres humanos é necessário o envio de cópia da aprovação por um Comitê de Ética reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), segundo as normas da [Resolução 466/2012](#), do Conselho Nacional de Saúde – CNS ou órgão equivalente no país de origem da pesquisa. . Nas pesquisas envolvendo animais, exige-se a aprovação do Comitê de Ética no Uso de Animais.

O artigo deve ser submetido *online* no sistema *ScholarOne* (<http://mc04.manuscriptcentral.com/reeusp-scielo>), acompanhado de carta à Editora-chefe informando os motivos pelos quais a REEUSP foi selecionada para a submissão. Adicionalmente, devem ser destacados os avanços e as contribuições do texto frente às publicações recentes já veiculadas sobre a temática.

As pessoas designadas como autores devem ter participado substancialmente da elaboração do manuscrito para assumir a responsabilidade pelo seu conteúdo. O *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) recomenda que a autoria se baseie nos seguintes critérios: a) contribuições substanciais na concepção ou desenho do trabalho; b) na coleta, análise e interpretação dos dados; c) na redação do artigo ou na sua revisão crítica; d) na aprovação

final da versão a ser publicada.

Todos aqueles designados como autores devem atender aos quatro critérios de autoria. **O número máximo de autores é seis.**

Os autores devem colocar o nome por extenso, a contribuição detalhada de cada um dos autores, assinar e enviar a **Declaração de Responsabilidade e de Cessão de Direitos Autorais**, na submissão do manuscrito ([modelo anexo](#)).

Todos os autores devem associar o número de registro no ORCID ao seu perfil no *ScholarOne* e informá-lo na submissão (<https://orcid.org/>).

Para a utilização do artigo em acesso aberto, a REEUSP adota a Licença *Creative Commons* Licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses>).

Custos de publicação

Para autores no Brasil:

Taxa de Submissão/Publicação

Taxa de submissão: R\$ 100,00 (cem reais)

Taxa de publicação: R\$ 800,00 (oitocentos reais)

As taxas deverão ser pagas através de transferências/depósitos bancários para:

Centro de Apoio à Escola de Enfermagem da USP (CEAP/EE)

CNPJ: 13.523.056/0001-72

Banco: Santander (033)

Agência: 0201

Conta: 13.004932-3

Para autores fora do Brasil:

A Taxa de Submissão é de USD 50 dólares (cinquenta dólares).

Se o artigo for aceito para publicação, a taxa é de USD 360 dólares (trezentos e sessenta dólares). Para autores europeus, a Taxa de Submissão é de EUR 50 euros (cinquenta euros) e a Taxa de Publicação de EUR 360 (trezentos e sessenta euros).

As despesas bancárias são de responsabilidade dos autores.

DÓLAR (USD – code 220) / EURO (EUR – code 978)

Banco Correspondente: Standard Chartered Bank – New York – USA

SWIFT (BIC CODE): SCBLUS33XXX

Clearing Code: ABA 026002561 / CHIPS UID 0256

Número da conta: 3544034644001

Nota: Os dados do Banco Correspondente nem sempre são requisitados pelo banco.

Banco Beneficiário: Banco Santander (Brasil) S.A.
SWIFT (BIC CODE): BSCHBRSP
Nome do Beneficiário – Centro de Apoio à Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEAP-EE),
Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, 1º andar, São Paulo – Brazil
Número da agência: 0201
Número da conta (ou IBAN): BR63 9040 0888 0020 1013 0049 323C 1

Ao submeter o manuscrito no *ScholarOne* o comprovante da transferência ou do depósito (escaneado) deverá ser anexado em File Upload: Payment Proof.

Após o pagamento e a finalização da submissão, preencha os dados no link para emissão de recibo.

<http://ceapee.com.br/enviocomprovante.htm>

A taxa de submissão não será devolvida se o manuscrito não for aceito para publicação.

Tradução e revisão: Quando o artigo for aprovado para publicação, a tradução para o idioma inglês deverá ser providenciada de acordo com as orientações da Revista.

Os manuscritos aprovados, submetidos em inglês ou espanhol deverão passar por uma revisão profissional do idioma.

O custo da tradução e eventual revisão é de responsabilidade dos autores.

Categorias de Publicações

Artigo original: resultado de pesquisa primária, com metodologia rigorosa, clara, discussão aprofundada e interface com a literatura científica nacional e internacional. Limitado a 15 páginas (incluindo resumo, tabelas, figuras e referências).

Revisão sistemática com ou sem meta-análise ou metassíntese: análise de estudos primários, quantitativos ou qualitativos, tendo por finalidade a busca de evidências. Limitada a 25 páginas (incluindo resumo, tabelas, figuras e referências).

Estudo teórico: análise de teorias ou métodos que sustentam a ciência da enfermagem ou de áreas correlatas que contribuem para o desenvolvimento do conhecimento em Enfermagem. Limitado a 15 páginas (incluindo resumo, tabelas, figuras e referências).

Relato de experiência profissional: estudo de situação

de interesse para a atuação de enfermeiros em diferentes áreas, contendo análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos com estratégias de intervenção ou evidência metodológica apropriada para a avaliação da eficácia de um procedimento ou estratégia. Limitado a 15 páginas (incluindo resumo, tabelas, figuras e referências).

Carta à Editora ao Editor: destinada a comentários de leitores sobre os trabalhos publicados na Revista, expressando concordância ou discordância sobre o assunto abordado. Limitado a uma página.

Editorial e Ponto de Vista: Usualmente são convidados pelo editor. Não são submetidos à revisão por pares e nem é cobrada a taxa de publicação.

Estratégias de Qualificação dos Manuscritos

Relações que podem estabelecer **conflito de interesse**, ou mesmo nos casos em que não ocorra, devem ser esclarecidas.

A REEUSP adota como estratégias de qualificação para a publicação de estudos de pesquisa, tais como as da *Organização Mundial da Saúde (OMS)*, *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* e *Enhancing the Quality and Transparency of Health Research (EQUATOR network)*. Tais estratégias constituem recursos que favorecem o potencial de publicação e sua utilização em referências em pesquisas. A seguir, apresentam-se alguns protocolos internacionais validados a serem utilizados conforme o desenho da pesquisa:

Ensaio clínico: CONSORT <http://www.consort-statement.org/downloads> e identificação de Registros de Ensaio Clínico validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e pelo ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE (www.icmje.org). O número de identificação deve constar no final do resumo.

Revisões sistemáticas e meta-análises: PRISMA <http://www.prisma-statement.org/2.1.2%20-%20PRISMA%202009%20Checklist.pdf> Apresentar, sempre que possível, o método de concordância adotado para a análise dos artigos incluídos, por ex., Kappa.

Estudos observacionais em epidemiologia: STROBE http://stroke-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE_checklist_v4_combined.pdf

Estudos qualitativos: <http://intqhc.oxfordjournals.org/content/19/6/349.long>

OBS: protocolos de outros tipos de estudos são encontrados na rede EQUATOR <http://www.equator-network.org/> e no artigo de Larson E, Cortazal M. Publication guidelines: need widespread adoption. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2012;65:239-246.

Estrutura e Preparo dos Manuscritos

Formato do arquivo: doc ou docx (MS Word).

Texto: ortografia oficial em folhas A4; espaço entrelinhas de 1,5; fonte Times New Roman, tamanho 12, inclusive nas tabelas. As margens superiores, inferiores e laterais devem ter 2,5 cm.

Página de título (deve conter):

Título: máximo de 16 palavras, somente no idioma do artigo, em negrito, utilizando caixa alta somente no início do título e substantivos próprios. Não devem ser usadas abreviaturas, siglas ou a localização geográfica da pesquisa.

O título é a parte mais lida e divulgada de um texto e tem como objetivo informar o conteúdo do artigo. Deve ser claro, exato e atraente.

Nomes dos autores: completos e sem abreviações, numerados em algarismos arábicos, com as instituições às quais pertencem, o local, o estado e o país. O autor deve seguir a forma como seu nome é indexado nas bases de dados e inserir o número de registro ORCID no cadastro do *ScholarOne*.

Instituições: até três hierarquias institucionais de afiliação (Universidade, Faculdade, Departamento).

Autor correspondente: ; indicação do nome, endereço para correspondência, telefone para contato e e-mail.

Manuscrito extraído de dissertação ou tese: indicar por asterisco, em nota de rodapé o título, o ano e a instituição onde foi apresentada. Se houver título em inglês deverá ser informado.

Resumo: somente no idioma do artigo, até 1290 caracteres com espaço. Deve ser estruturado em: **objetivo, método, resultados e conclusão**. Exceção para os **estudos teóricos**. Os ensaios clínicos devem apresentar o número do registro no final do resumo.

Descritores: três a seis descritores que identifiquem a temática, acompanhando o idioma do resumo português (descritores), inglês (descriptors) ou espanhol (descriptores); separados entre si por ponto e vírgula; extraídos do vocabulário DeCS ([Descritores em Ciências da Saúde](#)), elaborado pela BIREME, ou MeSH ([Medical Subject Headings](#)), elaborado pela NLM (*National Library of Medicine*).

Documento principal (*Main Document*):

Deve conter o título, o resumo, os descritores e o corpo do manuscrito. Não coloque a identificação dos autores.

Conteúdo do texto: Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências, apresentados em tópicos distintos. Os **Objetivos** devem ser inseridos no final da Introdução.

Introdução: Breve definição do problema estudado, justificando sua importância e as lacunas do conhecimento, com base em referências nacionais e internacionais atualizadas.

Objetivo: Estabelecer a questão principal e as hipóteses a serem testadas.

Método: Subdividir a seção nos tópicos: Tipo ou Desenho do estudo; População ou Cenário; Critérios de seleção; Definição da amostra (se for o caso); Coleta de dados; Análise e tratamento dos dados; Aspectos éticos.

Parecer do Comitê de Ética e a coleta de dados: máximo 5 anos.

Resultados: Apresentação e descrição somente dos dados encontrados, sem interpretações ou comentários. Para facilitar a compreensão, podem ser acompanhados por tabelas, quadros e figuras. O texto deve complementar ou destacar o que é mais importante, sem repetir os dados das tabelas ou das figuras. O número de participantes da pesquisa faz parte dos Resultados.

Discussão: Deve restringir-se aos dados obtidos e aos resultados alcançados, enfatizando aspectos novos e relevantes observados no estudo e discutindo as concordâncias e as divergências com outras pesquisas já publicadas, nacionais e internacionais. Deve apontar as limitações do estudo e os avanços para a área da enfermagem/saúde.

Conclusão: Deve ser direta, clara e objetiva, em resposta às hipóteses ou aos objetivos, fundamentada nos resultados e na discussão. Não citar referências.

Referências: máximo de 30 (exceto em estudos de revisão, a depender da busca e da seleção de inclusão dos estudos). Seguir a proporcionalidade de 80% de artigos de periódicos, no mínimo metade deles citáveis em bases de dados internacionais. Permite-se 15% de autocitação dentre os citáveis.

Citações de referências no texto: enumeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, sobrescritos e

entre parênteses, sem menção do nome dos autores (exceto os que constituem referencial teórico). Quando forem sequenciais, indicar o primeiro e o último número, separados por hífen. Ex.: (1-4); quando intercaladas, deverão ser separados por vírgula, ex.: (1-2,4).

Citações de referências no final do texto: estilo "Vancouver", disponível no endereço eletrônico (https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). A lista apresentada no final do artigo deve ser numerada de acordo com a sequência em que os autores foram citados no texto. Os títulos dos periódicos abreviados de acordo com: List of Journals Indexed for MEDLINE (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>).

Incluir as referências estritamente pertinentes ao assunto abordado, atualizadas (dos últimos 5 anos), de abrangência nacional e internacional. Evitar a inclusão de número excessivo de referências na mesma citação. A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

Referências de artigos publicados na Revista da Escola de Enfermagem da USP e de outros periódicos brasileiros bilíngues devem ser citadas no idioma inglês.

Depoimentos: Frases ou parágrafos ditos pelos sujeitos da pesquisa devem ser citados em itálico. Sua identificação deve ser codificada a critério do autor e entre parênteses.

Citações textuais: devem ser descritas entre aspas, sem itálico e na sequência do texto.

Ilustrações: no máximo cinco entre Tabelas, Quadros e Figuras, devem estar inseridas obrigatoriamente no corpo do texto, com informações não repetidas e com títulos informativos e claros. Nas Tabelas, os títulos devem conter o local, a sigla do estado, o país e o ano da coleta de dados.

Gráficos, fluxogramas ou similares, devem ser preferencialmente editáveis, em formato vetorial. Fotos, imagens, ou similares devem ter resolução final de 300 DPI. Ambos podem ser coloridos e devem ser legíveis.

Quando não elaboradas pelos autores, todas as ilustrações devem indicar a fonte de onde foram extraídas.

Apoio financeiro: Informar o nome das instituições públicas ou privadas que deram apoio financeiro, assistência técnica e outros auxílios. A informação deve constar na página de título e no sistema de submissão.

Siglas: Restrita ao mínimo possível. Devem ser citadas por extenso na primeira vez que aparecerem no texto; não usar em título e resumo.

Modelos de Referências

EXEMPLOS DE CITAÇÕES DE REFERÊNCIAS CONFORME O TIPO DE DOCUMENTO

Periódicos

Artigo padrão

Allen G. Evidence for practice. AORN J. 2010;92(2):236-41.

Artigo com mais de seis autores (citar os seis primeiros, seguidos de et al.)

MacNeela P, Clinton G, Place C, [Scott A](#), [Treacy P](#), [Hyde A](#), et al. Psychosocial care in mental health nursing: a think aloud study. J Adv Nurs. 2010;66(6):1297-307.

Artigo cujo autor é uma organização

American Diabetes Association. Diabetes update. Nursing. 2003;Suppl:19-20,24.

Artigo com múltiplas organizações como autor

American Dietetic Association; Dietitians of Canada. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: nutrition and women's health. J Am Diet Assoc. 2004;104(6):984-1001.

Artigo de autoria pessoal e organizacional

Orchard TJ, Temprosa M, Goldberg R, [Haffner S](#), [Ratner R](#), [Marcovina S](#), et al.; Diabetes Prevention Program Research Group. The effect of metformin and intensive lifestyle intervention on the metabolic syndrome: the Diabetes Prevention Program randomized trial. Ann Intern Med. 2005;142(8):611-9.

Artigo no qual o nome do autor possui designação familiar

King JT Jr, Horowitz MB, Kassam AB, [Yonas H](#), [Roberts MS](#). The short form-12 and the measurement of health status in patients with cerebral aneurysms: performance, validity, and reliability. J Neurosurg. 2005;102(3):489-94.

Oliveira MF, Arcêncio RA, Ruffino-Netto A, Scatena LM, Palha PF, Villa TCS. A porta de entrada para o diagnóstico da tuberculose no Sistema de Saúde de Ribeirão Preto/SP. Rev Esc Enferm USP. 2001;45(4):898-904.

Artigo sem indicação de autoria

Pelvic floor exercise can reduce stress incontinence. Health News. 2005;11(4):11.

Artigo num volume com suplemento

Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de

serviços de saúde. Cad Saúde Pública. 2004;20 Supl 2:S190-8.

Artigo num fascículo com suplemento

Crawford M, Mullan J, Vanderveen T. Technology and safe medication administration. J Infus Nurs. 2005;28(2 Suppl):37-41.

Artigo num volume publicado em partes

Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. Int J Psychoanal. 2002;83 Pt 2:491-5.

Artigo num fascículo publicado em partes

Rilling WS, Drooz A. Multidisciplinary management of hepatocellular carcinoma. J Vasc Interv Radiol. 2002;13(9 Pt 2):S259-63.

Artigo num fascículo sem volume

Tom Dwyer AMC. A pesquisa da sociabilidade on-line: três gerações de estudos. Rev USP. 2012;(92):100-13.

Artigo num número especial

Salveti MG, Pimenta CAM, Braga PE, Corrêa CF. Disability related to chronic low back pain prevalence and associated factors. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(n.esp):16-23.

Artigo com paginação em algarismos romanos

Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. Bioethics. 2002;16(2):iii-v.

Artigo com publicação de errata

Altizer L. Strains and sprains. Orthop Nurs. 2003;22(6):404-11. Erratum in: Orthop Nurs. 2004;23(1):38.

Artigo publicado eletronicamente antes da versão impressa (ahead of print)

Chen SL, Lee WL, Liang T, Liao IC. [Factors associated with gender differences in medication adherence: a longitudinal study.](#) J Adv Nurs. 2014 Feb 10. [Epub ahead of print]

Artigo provido de DOI

Loro MM, Zeitoune RCG. Collective strategy for facing occupational risks of a nursing team. Rev Esc Enferm USP. 2017;51:e03205.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2015027403205>

Livros

Livro padrão com autor pessoal

Marquis BL, Huston CJ. Administração e liderança em enfermagem: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed; 2010.

Eyre HJ, Lange DP, Morris LB. Informed decisions: the complete book of cancer diagnosis, treatment, and recovery. 2nd ed. Atlanta: American Cancer Society; c2005.

Organizador, editor, coordenador como autor

Kurcgant P, coordenadora. Gerenciamento em enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.

Instituição como autor

Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Acolhimento nas práticas de produção de saúde. 2ª ed. Brasília; 2009.

World Health Organization. State of inequality: childhood immunization. Geneva: WHO; 2016.

Capítulo de livro, cujo autor é o mesmo da obra (adaptado)

Moreira A, Oguisso T. Profissionalização da enfermagem brasileira. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. Gênese da profissionalização da enfermagem; p. 23-31.

Capítulo de livro, cujo autor é um colaborador

Kimura M, Ferreira KASL. Avaliação da qualidade de vida em indivíduos com dor. In: Chaves LD, Leão ER, editoras. Dor: 5º sinal vital: reflexões e intervenções de enfermagem. Curitiba: Ed. Maio; 2004. p. 59-73.

Documentos legais (adaptados)

Brasil. Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 jun. 1986. Seção 1, p. 1.

São Paulo (Estado). Lei n. 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 18 mar. 1999. Seção 1, p. 1.

Brasil. Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado; 1988.

Documentos eletrônicos

Artigo de periódico

Costa FA, Silva DLA, Rocha VM. The neurological state and cognition of patients after a stroke. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2011 [cited 2011 Nov

28];45(5):1083-8. Available
from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n5/en_v45n5a08.pdf

Livro na íntegra

Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS. Harrison's online [Internet]. 16th ed. Columbus (OH): McGraw-Hill; c2006 [cited 2006 Nov 20]. Available
from: <http://www.accessmedicine.com/resourceTOC.aspx?resourceID=4>

Capítulo de livro

Loizzo F, Menthonnex E, Menthonnex P, Filipack VA. A regulação das saídas das unidades móveis de cuidados intensivos na França (SMUR) e no Brasil (UTIM). In: Martinez-Almoyna M, Nitschke CAS, organizadores. Manual de regulação médica dos serviços de atendimento médico de urgência: SAMU [Internet]. Florianópolis; c1999 [citado 2008 nov. 7]. Disponível em: http://www.neu.saude.sc.gov.br/arquivos/manual_de_regulacao_medica_de_urgencia.pdf

Instituição como autor

World Health Organization. State of inequality: childhood immunization [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2018 Apr 17]. Available
from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252541/9789241511735-eng.pdf>

Documentos legais (adaptados)

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 204, de 27 de janeiro de 2007. Regulamenta o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle [Internet]. Brasília; 2007 [citado 2009 mar. 25]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0204_29_01_2007.html

Para outros exemplos recomendamos consultar o documento Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos (https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

Literatura cinzenta: Devem ser evitadas citações de documentos não indexados e de difícil acesso à comunidade científica (exceto as imprescindíveis), consideradas como literatura cinzenta. É classificada como literatura cinzenta documentos oficiais, os livros, teses, manuais, legislação, normas etc.