



Avaliação da satisfação dos usuários de aplicativos que facilitam e contribuem para qualidade da prática de profissionais de enfermagem

EVALUATION OF THE SATISFACTION OF USERS OF APPLICATIONS THAT FACILITATE AND CONTRIBUTE TO THE QUALITY OF THE PRACTICE OF NURSING PROFESSIONALS

Jefferson de Souza¹, Marcia Maria Pereira Rendeiro², Adriany Araújo³

¹ Mestrando em Telemedicina e Telessaúde. Universidade do estado do Rio de Janeiro. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0051-9115>

Email: jeffersondesouz@hotmail.com

² Phd em Saúde Pública ENSP/FIOCRUZ. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0926-9597>

Email: mmrendeiro@yahoo.com

³ Mestranda em Telemedicina e Telessaúde. Universidade do estado do Rio de Janeiro.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8921-2090>

Email: drianydiniz@hotmail.com

Correspondência: Rua das Gardêneas, 285. Jardim Motorama. São Jose dos Campos-SP, Brasil. CEP 12.224-230.

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Souza J de; Rendeiro MMP; Araújo A. Avaliação da satisfação dos usuários de aplicativos que facilitam e contribuem para qualidade da prática de profissionais de enfermagem. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 6, n. 1. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, dezembro de 2021, p. 01-16. Disponível em:

<http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

Data de recebimento do artigo: 19/11/2020

Data de aprovação do artigo: 28/01/2021

Data de publicação: 07/05/2021

Resumo

Introdução e objetivos: Mudanças tecnológicas vêm ocorrendo de forma rápida, e dentre elas têm se destacado os dispositivos móveis e seus aplicativos que, atualmente, são utilizados no campo da saúde, proporcionando benefícios. O objetivo é investigar os principais aplicativos utilizados em dispositivos móveis que facilitam e contribuem para prática profissional de enfermagem. **Métodos:** O método de pesquisa contou com acessos às lojas virtuais Play Store e AppStore a fim de realizar buscas pelos aplicativos de interesse e coletar informações sobre eles. Trata-se de uma pesquisa exploratória. Foi realizado o levantamento dos principais aplicativos utilizados na área da saúde em bibliotecas de aplicativos nos sistemas operacionais Android e iOS, nas lojas Play Store e AppStore, por meio das palavras-chave "assistência" e "enfermagem", nas duas plataformas. A partir disso, selecionamos os aplicativos com idioma em português e excluímos aqueles que não faziam referência ao

assunto da pesquisa. **Resultados:** A busca geral resultou em 52 aplicativos, 34 coletados da Google Play Store da Google Play® e 18 da Apple Store da Apple, sendo o primeiro grupo referente ao sistema Android e o segundo ao iOS. Nos sistemas operacionais Android e iOS, Educação foi a categoria mais encontrada dentre os aplicativos selecionados pelo sistema Android, enquanto Medicina foi a categoria mais encontrada nos aplicativos coletados no sistema iOS. **Conclusão:** Os usuários de aplicativos com a temática “assistência” e “enfermagem” buscam, sobretudo, por informações técnicas e aprendizado sobre o tema. Esse público, em sua maioria, utiliza aparelhos com a configuração Android, sistema este que apresentou maior número de aplicativos da área de enfermagem, maior quantidade de avaliações e maior nível de satisfação dos usuários, quando comparado ao iOS.

Palavras-chave: Enfermeiro. Tecnologia da informação. Aplicativos.

Abstract

Introduction and objectives: Technological changes results occurring quickly, among them the mobile devices and their applications that are currently used in the health field have been highlighted, providing benefits. The objective is to investigate the main applications used on mobile devices that facilitate and contribute to professional nursing practice. **Methods:** The search method with access to the Play Store and AppStore virtual stores to search for apps of

interest and collect information about them. This is an exploratory research. A survey of the main applications used in the health area was carried out in application libraries on the Android and iOS operating systems, in the Play Store and AppStore stores, using the keywords "assistance" and "nursing", on both platforms. From this, we selected the applications with Portuguese language and excluded those that did not refer to the research subject. Results: The general search resulted in 52 applications, 34 collected from the Google Play Store from Google Play® and 18 from the Apple Store from Apple, the first group referring to the Android system and the second group referring to iOS. In the Android and iOS operating systems, Education was the most found category among the applications selected by the Android system, while Medicine was the most found category in the applications collected in the iOS system. Conclusion: Users of applications with the theme "assistance" and "nursing" seek, above all, for technical information and learning on the topic. Most of these audiences use devices with the Android configuration, a system that has a greater number of applications in the nursing area, a greater number of evaluations and a higher level of user satisfaction when compared to iOS.

Keywords: Nurse. Information Technology. Applications.

1. Introdução

Atualmente, vive-se em uma época marcada por diversas mudanças em que as inovações tecnológicas e o desenvolvimento da ciência têm transformado a vida da sociedade e, cada vez mais, influenciado diversos setores, entre eles, a área da saúde em geral.

Dentre as inovações tecnológicas, os dispositivos móveis têm se destacado e estão cada vez mais eficazes, desbancando tecnologias anteriores e tradicionais (como computadores e *notebooks*, por exemplo, uma vez que já não atendem todas as demandas

da sociedade), trazendo novas experiências ao usuário, assim como as empresas, que estão investindo cada vez mais neste setor. Desta maneira, é possível afirmar que entramos na era dos *móviles*¹.

A utilização de dispositivos móveis e da *internet* vêm crescendo rapidamente e simultaneamente com a utilização de aplicativos móveis. Em uma apuração recente, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018²), por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), contabilizou-se que a parcela da população que tinha telefone móvel celular para uso pessoal passou de 77,1%, em 2016, para 78,2%, em 2017.

O telefone móvel celular, que ampliou suas funções e suas possibilidades de uso - com destaque nas funcionalidades de enviar ou receber mensagens de texto, voz ou imagens por aplicativos - foi indicada por 94,2% das pessoas (IBGE, 2018)².

Os dispositivos móveis são cada vez mais utilizados como ferramentas de ensino/aprendizagem, visto que têm grande potencial de utilização e geração de efetividade nas ações a que se propõem, e isto se deve aos pontos positivos e aos recursos disponíveis, como: portabilidade, interação social com professores e profissionais, dinamismo, localização e tempo que permitem soluções ágeis, conectividade e criação de redes compartilhadas³.

A utilização de novas tecnologias na área da saúde, até mesmo durante a graduação, antes dos profissionais ingressarem no mercado de trabalho, pode ser uma ferramenta para que profissionais da área de enfermagem desenvolvam, de forma eficaz, suas atividades, otimizando o tempo para demandas de atividades assistenciais e gerenciais, a fim de contribuir para uma melhor atenção ao paciente, de forma ágil, segura e sistematizada, uma vez que estes profissionais estão presentes no ambiente hospitalar na maior parte do tempo⁴.

Constantemente, enfermeiros e profissionais da saúde necessitam trocar informações sobre pacientes e estão em constante movimento; seja entre unidades hospitalares, sala de exames diagnósticos, ao transferir pacientes de um setor para outro entre unidades de urgência/ emergência, enfermarias, ou unidade de terapia intensiva (UTI). Computadores de mesa, embora frequentemente utilizados na prática, nem sempre estão disponíveis e por vezes podem exigir uma maior necessidade de espaço físico; já o uso de dispositivo móvel tem potencial de solucionar problemas na troca de informações⁵.

Na área da saúde e de enfermagem, evidenciam-se diversos benefícios e, dentre estes, destacam-se a obtenção de conhecimento, modificando o processo de ensino aprendizagem e trazendo vantagens para os envolvidos no processo. Embora seja escassa a literatura sobre o tema, obtivemos relatos da crescente utilização nas instituições de ensino superior, com destaque para as internacionais, inclusive na área de graduação de enfermagem, o que nos traz grandes expectativas⁶.

A tecnologia evolui rapidamente, e muitos benefícios são obtidos com sua implementação, no entanto, podem surgir dificuldades na utilização e no manuseio dos equipamentos. A atualização é importante para que os profissionais de saúde proporcionem um atendimento com qualidade e segurança, utilizando a tecnologia como aliada ao cuidado prestado⁷.

Os profissionais de saúde devem estar atualizados acerca da evolução tecnológica e adaptar-se às mudanças de maneira rápida, por meio do desenvolvimento de habilidades para prestar assistência de qualidade e baseando-se em evidências científicas e tecnológicas, dado que a utilização de aplicativos possibilita inúmeros benefícios às práticas profissionais⁸. Desta forma, observa-se a necessidade de investigar o uso da tecnologia, especificamente sobre o uso da tecnologia *mobile health*, termo que se refere ao uso de dispositivos móveis, como tablets e smartphones, em medicina e saúde, e principais aplicativos segundo a avaliação dos usuários⁹.

2. Métodos

O presente trabalho tem como proposta metodológica a pesquisa exploratória, na qual será realizado um levantamento com maior profundidade sob todos os seus aspectos. Trata-se de um estudo descritivo com delineamento qualiquantitativo, realizado em três etapas:

- a) Coleta de dados em bibliotecas de aplicativos;
- b) Transposição das informações e;
- c) Análise dos dados para alcance dos objetivos.

Para a realização da primeira etapa, foi realizado um levantamento dos aplicativos disponíveis que utilizam os sistemas operacionais *Apple (App Store)*¹⁰ e *Android (Google Play Store)*¹¹ nas respectivas lojas virtuais existentes. - A busca foi realizada nas lojas virtuais de aplicativos até o mês de janeiro de 2021.

Segundo o portal Statista ¹² (2020) foi constatado que, em 2018, a maior parte dos *smartphones* no mundo utilizava os sistemas operacionais *Android*, do *Google Play Android* e *iOS*, da *Apple*. O sistema *Android* representou 85,1% do mercado global, enquanto os *iPhones* (*Apple*) representaram os outros 14,9%. Estas lojas oferecem diversos aplicativos para navegar, comprar ou baixar gratuitamente.

No ano de 2019 foram baixados mais de 204 bilhões de aplicativos móveis no mundo todo e em 2022 está previsto que esses *downloads* ultrapassem 285 bilhões¹³.

Etapas:

a) Busca por aplicativos no repositório da *Google Play Store* e *App Store* utilizando como descritores os termos: assistência; enfermagem¹;

b) Os dados encontrados foram organizados e catalogados em uma planilha *Excel*/conforme a sequência: Nome; Descrição; Avaliação em estrelas; Número de instalações; Desenvolvedor; *Link* de endereço; Categoria *Google Play*.

c) Foram aplicados como critérios de exclusão:

- Idiomas diferentes do português;
- Com menos de 5.000 downloads;
- Não referentes ao público de profissionais de enfermagem, que não abordam o assunto da pesquisa “assistência, enfermagem”.

d) Os aplicativos não enquadrados nos critérios de exclusão foram catalogados de acordo com as melhores avaliações.

c) Os dados foram listados em planilha do *Excel*/para tabulação dos dados.

3. Resultados

Para cumprir o objetivo proposto neste trabalho, foram analisados 52 aplicativos (34 coletados da *Google Play Store* da *Google Play*® e 18 da *Apple Store* da *Apple*, sendo o primeiro grupo referente ao sistema *Android* e o segundo ao *iOS*. O método de pesquisa contou com buscas dos aplicativos por meio das palavras-chave “assistência” e

¹ Fonte: <https://play.google.com/store/search?q=assist%C3%Aancia%20%20enfermagem&c=apps>

“enfermagem” nas duas plataformas. A partir disso, selecionamos apenas os aplicativos com idioma em português e excluímos aqueles que não faziam referência ao assunto da pesquisa.

A coleta de informação contou com variáveis como: nome do aplicativo; descrição; avaliação (com intervalo de 1 a 5); quantidade de usuários que avaliaram os aplicativos na plataforma; quantidade de instalações (apenas para *Play Store*); contato de desenvolvedor; URL; categoria. Os quadros tabelas abaixo apresentam as informações mais relevantes de cada plataforma – *Play Store e Apple Store*.

Quadro 1: Aplicativos selecionados da *Google Play Store*.

Nome	Nota de Satisfação	Avaliações	Instalações	Categoria
Diabetes em Foco	5	25	5.000+	Medicina
CalcFacil - Calculadora de Medicamentos	4,8	121	10.000+	Medicina
Enfermeiro de Bolso	4,7	267	10.000+	Saúde e fitness
Enfermagem Exata	4,7	66	10.000+	Medicina
Simulado Enfermagem para Concursos	4,7	2707	100.000+	Educação
Enfermagem 2020 - Código de Ética + Lei nº 7.498	4,7	22	5.000+	Educação
Diagnósticos de Enfermagem	4,5	22776	100.000+	Medicina
Enfermagem	4,5	11514	500.00+	Educação
Enfermagem	4,5	1152	100.000+	Medicina
Enfermagem Atualizada	4,5	140	50.000+	Saúde e fitness
Wanda Enfermagem: Processos, termos e semiologias.	4,4	88	10.000+	Medicina
Exame Físico em Enfermagem	4,4	52	10.000+	Medicina
EnfermerApp	4,4	63	10.000+	Medicina
Exame Físico em Enfermagem	4,4	53	10.000+	Medicina
Técnico em Enfermagem	4,4	693	50.000+	Educação
Código de ética de Enfermagem e Legislações	4,4	50	5.000+	Livro e Referências
Dicionário de termos técnicos de enfermagem	4,3	39	10.000+	Educação
Termos Técnicos de Enfermagem	4,3	256	100.000+	Medicina
Dicionário de Enfermagem	4,3	53	10.000+	Livro e Referências
Prova de Enfermagem	4,3	12	5.000+	Educação

Diane - Diagnósticos, Prescrições de Enfermagem	4	70	10.000+	Medicina
Curso de Enfermagem	4	105	50.000+	Educação
Quiz Enfermagem	3,9	18	10.000+	Medicina
Aprenda Enfermagem: Cursos	3,9	76	50.000+	Educação
Exame De Enfermagem Perguntas E Respostas	3,9	47	10.000+	Educação
Calculadora De Enfermagem	3,8	1143	100.000+	Medicina
Aprendendo a amamentar facilmente	3,8	84	10.000+	Entretenimento
Técnico em Enfermagem Simulados Concurso Público	3,8	13	5.000+	Educação
Questionário de Enfermagem	3,7	338	100.000+	Educação
Feridas: Cuidados Básicos	3,6	30	10.000+	Saúde e fitness
Nursebook Enfermagem: Termos Técnicos e Condutas	3,6	429	100.000+	Medicina
Questionário de Enfermagem	3,5	327	100.000+	Educação
Apostila de Enfermagem - Resumos de Enfermagem	3,1	49	10.000+	Educação
Medicamentos Enfermagem	2,8	248	100.000+	Educação

Fonte: *Google Play Store*. Elaborado pelos autores.

Quadro 2: Aplicativos selecionados da *Apple App Store*.

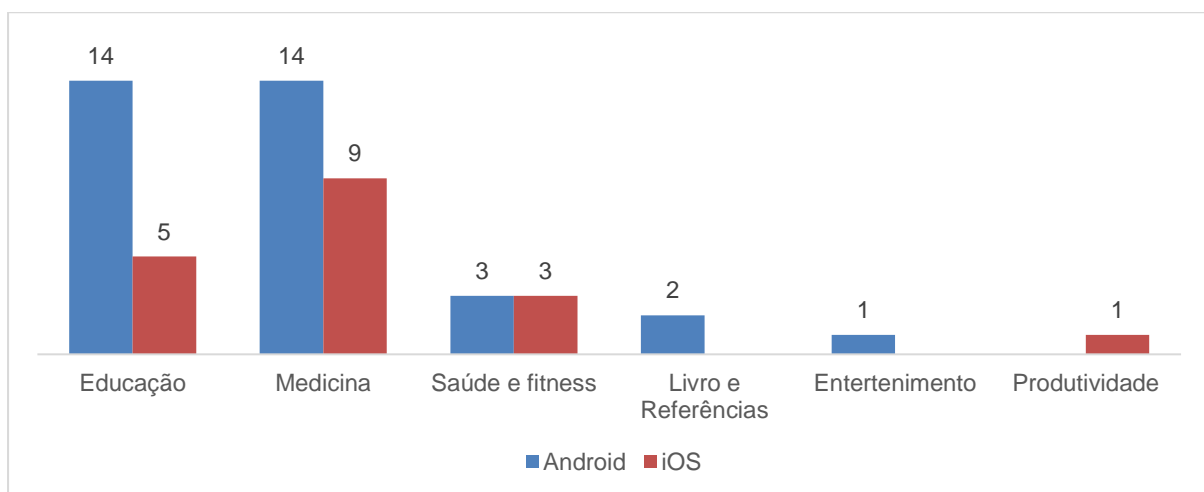
Nome	Nota de Satisfação	Avaliações	Categoria
Sanar Saúde	2,9	67	Educação
AppEnfermagem	3,3	6	Medicina
MedCaIX	3,6	28	Medicina
Nurseme	3,7	3	Saúde e fitness
Nursing Timer	4,8	47	Saúde e fitness
Nursebook: App de Enfermagem	3,2	68	Medicina
Dicionário de Enfermagem	4,5	19	Educação
Doenças e Desordens Dicionário	4,1	32	Medicina
Fundamentos de enfermagem	2	2	Educação
Medcel App	2,7	19	Educação
ONCONursing	5	5	Saúde e fitness
Protocolos em Enfermagem	5	1	Medicina
Terminologia médica - off-line	3,5	2	Medicina
Plantão Ativo	4,7	1200	Produtividade

Plantãozinho	4,7	1400	Medicina
Legislação do SUS	3,8	9	Educação
BulasMed - Medicamentos	4,4	563	Medicina
UpToDate	4,6	41	Medicina

Fonte: *Apple Store*. Elaborado pelos autores.

Dentre as categorias existentes, os temas Medicina e Educação tiveram maior relação com nosso interesse de busca. Portanto, podemos afirmar que os usuários desses aplicativos os buscam para fins de aprendizado, para obter informação técnica. Na comparação entre os sistemas *Android* e *iOS*, Educação foi a categoria mais encontrada nos *apps* selecionados pelo sistema *Android*, enquanto Medicina foi a categoria mais encontrada nos *apps* coletados pelo sistema *iOS*. Em contrapartida, Entretenimento e Produtividade foram as categorias com menor participação em nossa amostra de *apps*.

Gráfico 1: Quantidade de *apps* segundo categoria e sistema (*Android* ou *iOS*).



Fonte: *Google Play Store* e *Apple Store*. Elaborado pelos autores

Em se tratando da variável quantidade de instalações, vale ressaltar que esta é encontrada apenas no grupo de aplicativos do sistema *Android* (que corresponde à 63% do total) e está classificada como uma variável categórica contínua, visto que a plataforma *Play Store da Google Play®* disponibiliza apenas um *range* da quantidade de instalações, como é apresentado na primeira coluna do quadro abaixo. Portanto, como não foi possível coletar a informação precisa do número de instalações, a segunda coluna do gráfico acima foi

criada a partir de uma transformação da informação coletada, a fim de complementar a análise.

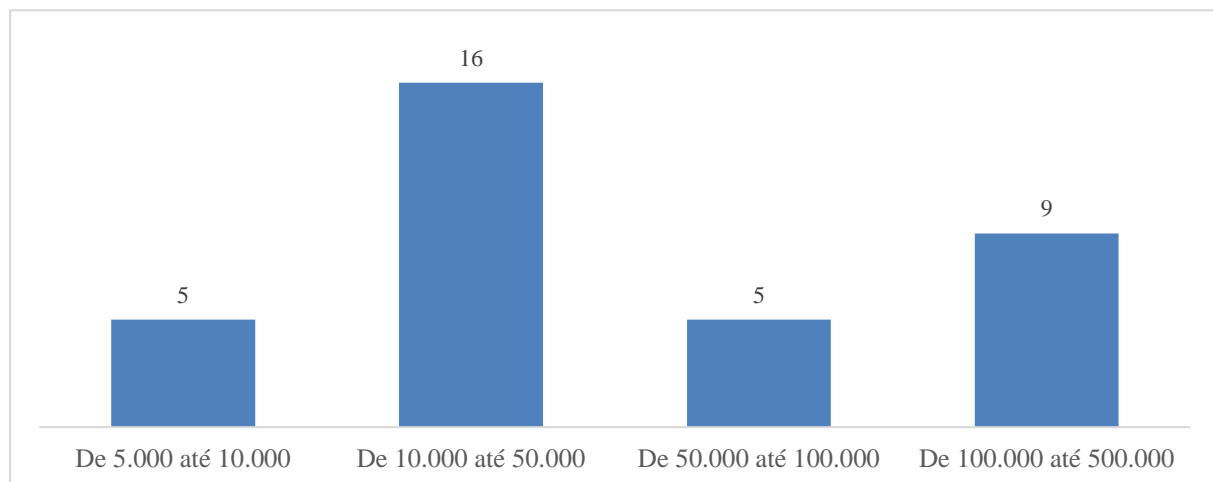
Quadro 3: Intervalo correspondente ao número de instalações dos aplicativos da *Play Store*.

Número de Instalações Google Play	Intervalo
5000+	De 5.000 até 10.000
10.000+	De 10.000 até 50.000
50.000+	De 50.000 até 100.000
100.000+	De 100.000 até 500.000
500.000+	Maior que 500.000

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre os aplicativos analisados na plataforma *Google Play Store*, a maioria, 16 *apps*, possui entre 10.000 e 50.000 instalações. Em segundo lugar, 9 aplicativos estão no intervalo entre 100.000 e 500.000 instalações. É uma *proxy* da utilidade e do benefício que o tema dos *apps* estudados possuem para milhares de profissionais e estudantes da área de enfermagem.

Gráfico 2: Quantidade de aplicativos por intervalo de download – Sistema *Android*.



Fonte: *Google Play Store*. Elaboração pelos autores.

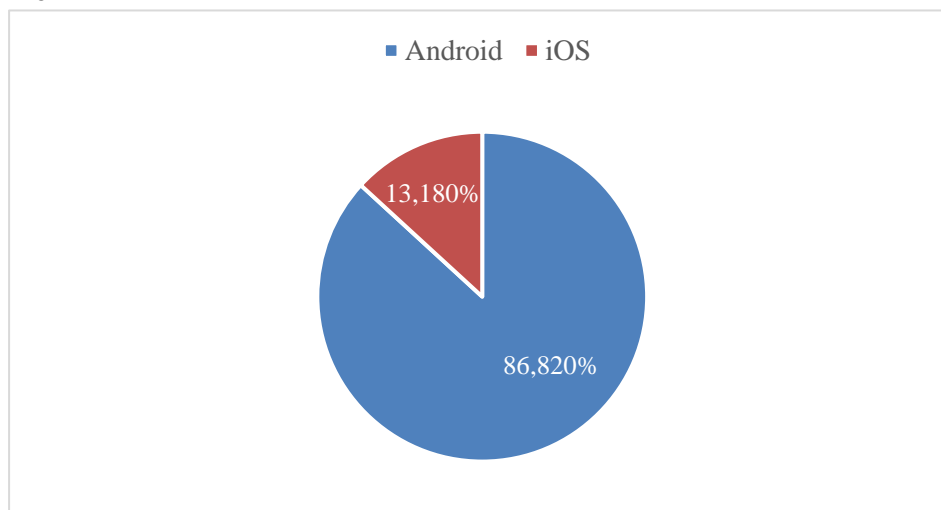
Apesar da indisponibilidade de uma informação precisa sobre a quantidade de instalações, contamos com o número de usuários que avaliaram os aplicativos, disponibilizado na forma de variável quantitativa discreta pelas duas fontes de dados, *Apple Store* e *Google Play Store*. Por se tratar de uma informação mais precisa e representar de

melhor forma o engajamento dos usuários pelo aplicativo, consideraremos o nível de popularidade do *app* a partir da sua quantidade de avaliações.

O gráfico a seguir revela a proporção da quantidade de avaliações nos dois sistemas supracitados. Como podemos observar, o sistema *Android* concentra pouco mais de 85% das avaliações recebidas em nosso grupo de aplicativos. No entanto, é importante ressaltar que o resultado está relacionado ao fato de que a maior parte dos *apps* analisados é do sistema *Android*, representando 63%. Apesar disso, a grande proporção, de 86,8%, das avaliações nos permite levantar a hipótese de que o público-alvo da pesquisa tenha, em sua maioria, aparelhos do referido sistema.

Por outro lado, o sistema *iOS*, desenvolvido pela Apple, possui menor número de avaliações e, por não termos a informação da quantidade de *downloads* realizados nos aplicativos desse sistema, é difícil confirmar a quantidade de usuários que o utilizam. Entretanto, tendo a quantidade de avaliações como *proxy*, sabemos que esse número é baixo e, portanto, menor (em termos de usuários), quando comparado ao *Android*. Assim, os resultados mostram que *iOS* não é o sistema mais utilizado por profissionais, estudantes, técnicos e demais pessoas que atuam na área de Enfermagem.

Gráfico 3: Distribuição do total das avaliações fornecidas pelos usuários segundo os sistemas *Android*



Fonte: *Google Play Store* e *Apple Store*. Elaborado pelos autores.

O quadro 4 (nos anexos) nos informa o *ranking* de popularidade por aplicativo, ordenado pela quantidade de avaliações, em ordem decrescente, que estamos considerando como uma métrica de popularidade e engajamento entre os usuários. A coluna que mede o nível de popularidade foi calculada com base na relação entre a

quantidade de avaliações de cada aplicativo e a quantidade total de avaliações dos 52 aplicativos analisados.

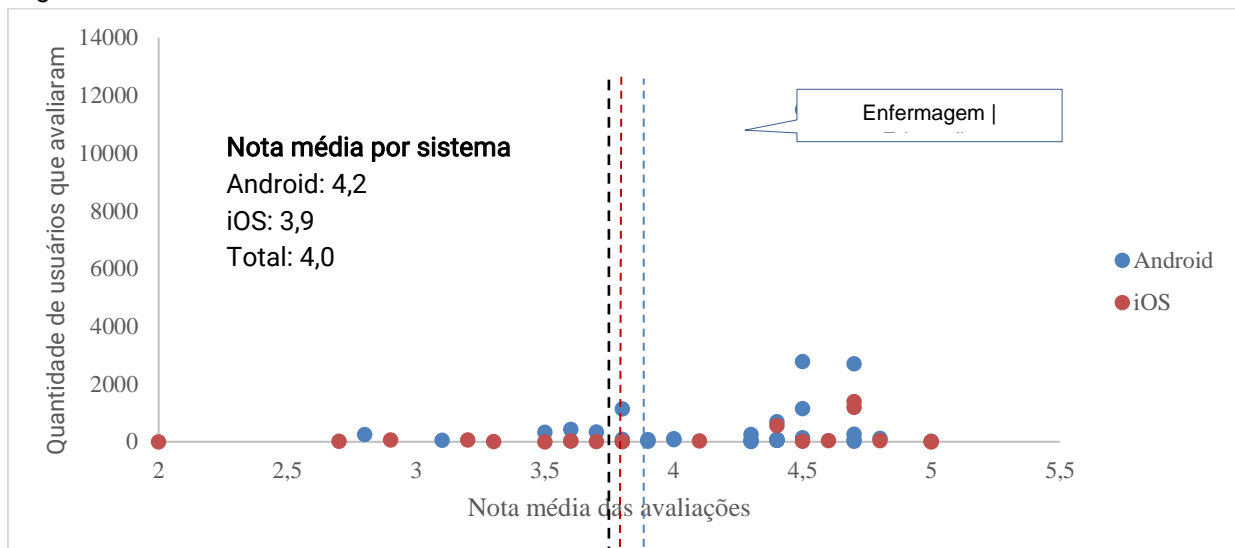
O *top 3* do *ranking* de popularidade é formado por aplicativos do sistema *Android* e concentra mais de 60% das avaliações. O aplicativo classificado como mais popular, Enfermagem, da categoria Educação, tem como objetivo indexar as melhores informações encontradas na web em um único lugar, ao passo em que nele o usuário encontra:

- Dicionário de termos técnicos;
- Dicionário de abreviações;
- Dicionário de doenças;
- Classificação Internacional de Doenças (CID) 10;
- Cálculo de gotejamento simplificado;
- Cálculo de Batimentos Por Minuto (BPM);
- Principais notícias da saúde;
- Vídeos interessantes e canais de saúde na plataforma *YouTube*.

Em relação aos aplicativos do sistema *iOS*, apesar da concentração nas últimas posições, os *apps* "Plantãozinho" e "Plantão Ativo" ocuparam, respectivamente, a terceira e a quarta posição. São aplicativos de gerenciamento de plantões, voltados, sobretudo, para produtividade e organização dos profissionais da área.

Arelada à métrica de popularidade, temos a nota de avaliação, a qual podemos considerar como uma medida de satisfação dos usuários em relação ao aplicativo. Relacionando a quantidade de avaliações de cada aplicativo com sua nota de avaliação, conseguimos captar a relação entre popularidade e satisfação. Veja o gráfico a seguir.

Gráfico 4: Relação entre quantidade de avaliações e nota média de avaliação dos aplicativos segundo sistema *Android* e *iOS*.



Fonte: Google Play Store e Apple Store. Elaborado pelos autores

As linhas tracejadas em azul e vermelho marcam a média da nota de satisfação dos aplicativos do sistema *Android* (4,2) e *iOS* (3,9), respectivamente. A linha preta representa a nota média levando em consideração os dois sistemas, seu valor é 4,0. Com base nesses números, podemos afirmar que a satisfação dos usuários com os aplicativos é menor no sistema *Apple* (*iOS*), quando comparado ao *Android*.

Considerando o aplicativo *top 1* no quesito número de avaliações – *Enfermagem | Educação* – é possível afirmar que, além de ser o mais popular, este também tem alto índice de satisfação em relação aos seus usuários, uma vez que possui nota 4,5, a qual está acima da média total e do seu sistema *Android*. As resenhas dos usuários abaixo comprovam.

Figura 1: Recorte e reprodução de resenhas de usuários sobre o aplicativo *Enfermagem* da categoria *Educação* na *Google Play Store*.

Até agora é o melhor app que instalei sobre enfermagem. Poderia atualizar os vídeos e disponibilizar questionários sobre os conteúdos.

Completo, até o momento o melhor aplicativo que encontrei 🍌 . Parabéns para o criador...

Gente, com certeza, podem baixar sem medo. Muito bom, mesmo. Agradeço quem fez este aplicativo e que continue mais conteúdo...aproveitando bastante o aplicativo nesta quarentena.

Gente, com certeza, podem baixar sem medo. Muito bom, mesmo. Agradeço quem fez este aplicativo e que continue mais conteúdo...aproveitando bastante o aplicativo nesta quarentena.

É um bom app para os estudantes de saúde e curiosos. Parabéns pelo criador. Um app muito bom e muito fácil de manusear

Fonte: *Google Play Store*.

Os *apps* Diabetes em foco, do sistema *Android*, *ONCONursing* e Protocolos em Enfermagem, do sistema *iOS*, foram os únicos aplicativos, entre os 52 analisados, que receberam nota 5. No entanto, no *ranking* de popularidade, eles ocupam, respectivamente, a 39º, a 49º e a última posição. Desta forma, tendo pouca popularidade, não é possível ter assertividade ao avaliar o sucesso, quando comparado aos demais aplicativos.

No quadro abaixo incluímos a coluna “Nota de Satisfação” com uma formatação condicional, o que nos permite diferenciar os aplicativos acima da média e os abaixo da média total (4,0), a fim de obter mais detalhes da relação entre popularidade e sucesso de cada um (Quadro 5, nos anexos).

4. Conclusão

Foi identificado que os usuários dos aplicativos, os quais facilitam e contribuem para a qualidade da prática profissional do público de enfermagem, buscam, sobretudo, por informações técnicas e aprendizado sobre o tema. Este público utiliza, em sua maioria, aparelhos com a configuração *Android*, sistema que apresentou maior número de *apps* da área de enfermagem, maior quantidade de avaliações e maior nível de satisfação dos usuários, se comparado ao *iOS*.

Enfermagem, da categoria Educação, Diagnósticos de Enfermagem e Simulado Enfermagem para Concursos concentram mais de 60% das avaliações, sendo, portanto, os aplicativos mais populares da nossa análise. Além disso, também apresentam sucesso, uma vez que a nota de avaliação está acima da nota de corte, de 4,0, que determinamos.

5. Referências

1. Coutinho GL. A Era dos Smartphones: Um estudo Exploratório sobre o uso dos Smartphones no Brasil. Faculdade de Comunicação social, habilitação em Publicidade e

- Propaganda [Internet]. 2014;67. Available from: <http://bdm.unb.br/handle/10483/9405>
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para o uso pessoal: 2017 [Access to the internet and television and mobile phone possession for personal use: 2017]. 2018;12. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101631>
3. Macedo Reis Mercês J, Pereira Redeiro MM. a Importância Dos Dispositivos Móveis Como Estratégia Para a Formação E Desenvolvimento De Profissionais De Saúde [Internet]. 2016 [cited 2019 Nov 3]. Available from: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/306.pdf>
4. El Hadidy TS, Alshafei AE, Mortell AE, Doherty EM, Santos MC dos, Marin H de F, et al. Smartphones in clinical practice: doctors' experience at two Dublin paediatric teaching hospitals [Internet]. Vol. 34, Revista Brasileira de Enfermagem. Irish Journal of Medical Science (1971 -); 2018. p. 118–25. Available from: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/9197/4850>
5. Moreira AMR, Sousa CS, Turrini RNT. Comunicação eletrônica entre profissionais de saúde na assistência ao paciente: revisão integrativa. Rev SOBECC [Internet]. 2019 Jul 5;24(2):99–106. Available from: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/492>
6. Peruzzo innocente A, César Cazella S. O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO ENSINO DA ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Em Rede Revista de Educação a Dsitância. 2018;25(3):347–61.
7. Vieccelli Donoso MT, De Souza MAF, De Mattos SS, Campos DM de P, Silqueira SM de F, Sharry S. A enfermagem nas unidades de terapia intensiva: o aparato tecnologico versus a humanização da assistência. Rev Enferm do Centro-Oeste Min [Internet]. 2017 Dec 20;7. Available from: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1883>
8. Silva Junior MG da, Araújo E da C, Moraes CRS, Gonçalves LHT. Software para Sistematização da Assistência de Enfermagem em unidade de internação hospitalar. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2018 Oct;71(5):2425–31. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000502425&lng=en&tlng=en
9. Ryu S. Book Review: mHealth: New Horizons for Health through Mobile Technologies: Based on the Findings of the Second Global Survey on eHealth (Global Observatory for eHealth Series, Volume 3) [Internet]. Vol. 18, Healthcare Informatics Research. IEEE; 2012. p. 231. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/5529886/>
10. iOS - Saúde - Apple (BR) [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 8]. Available from: <https://www.apple.com/br/ios/health/>
11. Google Play. Apps Android no Google Play [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 8]. Available from: <https://play.google.com/store/apps>
12. O'Dea S. • Participação no mercado global de sistema operacional para smartphones em 2014-2023 _ Statista [Internet]. 2020. Available from: <https://www.statista.com/statistics/277048/global-market-share-forecast-of-smartphone-operating-systems/>
13. Departamento de Pesquisa Statista. Número de downloads de aplicativos móveis em todo o mundo de 2016 a 2020 [Internet]. Statista. 2021 [cited 2021 Feb 8]. Available from: <https://www.statista.com/statistics/271644/worldwide-free-and-paid-mobile-app-store-downloads/>

Anexos

Quadro 4: Ranking de popularidade dos aplicativos segundo a quantidade de avaliações

Ranking	Nome do aplicativo	Sistema	Quantidade de avaliações	Peso Nível de popularidade
1º	Enfermagem Educação	Android	11514	43,21%
2º	Diagnósticos de Enfermagem	Android	2785	10,45%
3º	Simulado Enfermagem para Concursos	Android	2707	10,16%
4º	Plantãozinho	iOS	1400	5,25%
5º	Plantão Ativo	iOS	1200	4,50%
6º	Enfermagem Medicina	Android	1152	4,32%
7º	Calculadora De Enfermagem	Android	1143	4,29%
8º	Técnico em Enfermagem	Android	693	2,60%
9º	BulasMed - Medicamentos	iOS	563	2,11%
10º	Nursebook Enfermagem: Termos Técnicos e Condutas	Android	429	1,61%
11º	Questionário de Enfermagem	Android	338	1,27%
12º	Questionário de Enfermagem	Android	327	1,23%
13º	Enfermeiro de Bolso	Android	267	1,00%
14º	Termos Técnicos de Enfermagem	Android	256	0,96%
15º	Medicamentos Enfermagem	Android	248	0,93%
16º	Enfermagem Atualizada	Android	140	0,53%
17º	CalcFacil - Calculadora de Medicamentos	Android	121	0,45%
18º	Curso de Enfermagem	Android	105	0,39%
19º	Wanda Enfermagem: Processos, termos e semiologias.	Android	88	0,33%
20º	Aprendendo a amamentar facilmente	Android	84	0,32%
21º	Aprenda Enfermagem: Cursos	Android	76	0,29%
22º	Diane - Diagnósticos, Precrificações de Enfermagem	Android	70	0,26%
23º	Nursebook: App de Enfermagem	iOS	68	0,26%
24º	Sanar Saúde	iOS	67	0,25%
25º	Enfermagem Exata	Android	66	0,25%
26º	EnfermerApp	Android	63	0,24%
27º	Exame Físico em Enfermagem	Android	53	0,20%
28º	Dicionário de Enfermagem	Android	53	0,20%
29º	Exame Físico em Enfermagem	Android	52	0,20%
30º	Código de ética de Enfermagem e Legislações	Android	50	0,19%
31º	Apostila de Enfermagem - Resumos de Enfermagem	Android	49	0,18%
32º	Exame De Enfermagem Perguntas E Respostas	Android	47	0,18%
33º	Nursing Timer	iOS	47	0,18%
34º	UpToDate	iOS	41	0,15%
35º	Dicionário de termos técnicos de enfermagem	Android	39	0,15%
36º	Doenças e Desordens Dicionário	iOS	32	0,12%
37º	Feridas: Cuidados Básicos	Android	30	0,11%
38º	MedCalX	iOS	28	0,11%
39º	Diabetes em Foco	Android	25	0,09%
40º	Enfermagem 2020 - Código de Ética + Lei nº 7.498	Android	22	0,08%
41º	Dicionário de Enfermagem	iOS	19	0,07%
42º	Medcel App	iOS	19	0,07%
43º	Quiz Enfermagem	Android	18	0,07%
44º	Técnico em Enfermagem Simulados Concurso Público	Android	13	0,05%
45º	Prova de Enfermagem	Android	12	0,05%
46º	Legislação do SUS	iOS	9	0,03%
47º	AppEnfermagem	iOS	6	0,02%
48º	ONCONursing	iOS	5	0,02%
49º	Nurseme	iOS	3	0,01%
50º	Fundamentos de enfermagem	iOS	2	0,01%
51º	Terminologia médica - off-line	iOS	2	0,01%
52º	Protocolos em Enfermagem	iOS	1	0,00%

Fonte: Google Play Store e Apple Store. Elaboração Pelos autores

Quadro 5: Ranking de popularidade dos aplicativos segundo quantidade de avaliações-nota de satisfação

Ranking	Nome do aplicativo	Sistema	Quantidade de avaliações	Peso Nível de popularidade	Nota de Satisfação
1º	Enfermagem Educação	Android	11514	43,21%	4,5
2º	Diagnósticos de Enfermagem	Android	2785	10,45%	4,5
3º	Simulado Enfermagem para Concursos	Android	2707	10,16%	4,7
4º	Plantãozinho	iOS	1400	5,25%	4,7
5º	Plantão Ativo	iOS	1200	4,50%	4,7
6º	Enfermagem Medicina	Android	1152	4,32%	4,5
7º	Calculadora De Enfermagem	Android	1143	4,29%	3,8
8º	Técnico em Enfermagem	Android	693	2,60%	4,4
9º	BulasMed - Medicamentos	iOS	563	2,11%	4,4
10º	Nursebook Enfermagem: Termos Técnicos e Condutas	Android	429	1,61%	3,6
11º	Questionário de Enfermagem	Android	338	1,27%	3,7
12º	Questionário de Enfermagem	Android	327	1,23%	3,5
13º	Enfermeiro de Bolso	Android	267	1,00%	4,7
14º	Termos Técnicos de Enfermagem	Android	256	0,96%	4,3
15º	Medicamentos Enfermagem	Android	248	0,93%	2,8
16º	Enfermagem Atualizada	Android	140	0,53%	4,5
17º	CalcFacil - Calculadora de Medicamentos	Android	121	0,45%	4,8
18º	Curso de Enfermagem	Android	105	0,39%	4
19º	Wanda Enfermagem: Processos, termos e semiologias.	Android	88	0,33%	4,4
20º	Aprendendo a amamentar facilmente	Android	84	0,32%	3,8
21º	Aprenda Enfermagem: Cursos	Android	76	0,29%	3,9
22º	Diane - Diagnósticos, Precições de Enfermagem	Android	70	0,26%	4
23º	Nursebook: App de Enfermagem	iOS	68	0,26%	3,2
24º	Sanar Saúde	iOS	67	0,25%	2,9
25º	Enfermagem Exata	Android	66	0,25%	4,7
26º	EnfermerApp	Android	63	0,24%	4,4
27º	Exame Físico em Enfermagem	Android	53	0,20%	4,4
28º	Dicionário de Enfermagem	Android	53	0,20%	4,3
29º	Exame Físico em Enfermagem	Android	52	0,20%	4,4
30º	Código de ética de Enfermagem e Legislações	Android	50	0,19%	4,4
31º	Apostila de Enfermagem - Resumos de Enfermagem	Android	49	0,18%	3,1
32º	Exame De Enfermagem Perguntas E Respostas	Android	47	0,18%	3,9
33º	Nursing Timer	iOS	47	0,18%	4,8
34º	UpToDate	iOS	41	0,15%	4,6
35º	Dicionário de termos técnicos de enfermagem	Android	39	0,15%	4,3
36º	Doenças e Desordens Dicionário	iOS	32	0,12%	4,1
37º	Feridas: Cuidados Básicos	Android	30	0,11%	3,6
38º	MedCaIX	iOS	28	0,11%	3,6
39º	Diabetes em Foco	Android	25	0,09%	5
40º	Enfermagem 2020 - Código de Ética + Lei nº 7.498	Android	22	0,08%	4,7
41º	Dicionário de Enfermagem	iOS	19	0,07%	4,5
42º	Medcel App	iOS	19	0,07%	2,7
43º	Quiz Enfermagem	Android	18	0,07%	3,9
44º	Técnico em Enfermagem Simulados Concurso Público	Android	13	0,05%	3,8
45º	Prova de Enfermagem	Android	12	0,05%	4,3
46º	Legislação do SUS	iOS	9	0,03%	3,8
47º	AppEnfermagem	iOS	6	0,02%	3,3
48º	ONCONursing	iOS	5	0,02%	5
49º	Nurseme	iOS	3	0,01%	3,7
50º	Fundamentos de enfermagem	iOS	2	0,01%	2
51º	Terminologia médica - off-line	iOS	2	0,01%	3,5
52º	Protocolos em Enfermagem	iOS	1	0,00%	5

Fonte: Elaborado pelos autores.