



Contemporânea

Contemporary Journal
3(10): 19401-19415, 2023
ISSN: 2447-0961

Artigo

BENCHMARKING DAS TECNOLOGIAS EDUCATIVAS EM SAÚDE PARA ADESÃO TERAPÊUTICA DOS PACIENTES TRANSPLANTADOS

BENCHMARKING OF HEALTH EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR THERAPEUTIC ADHERENCE OF TRANSPLANT PATIENTS

DOI: 10.56083/RCV3N10-149

Recebimento do original: 22/09/2023

Aceitação para publicação: 26/10/2023

Sâmia Jucá Pinheiro

Mestra em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde

Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC - EBSERH)

Endereço: Rua Pastor Samuel Munguba, 1290, Rodolfo Teófilo, Fortaleza – CE, CEP: 60430-370

E-mail: samiajucapinheiro@gmail.com

Igor Feitosa Nunes

Graduado em Farmácia

Instituição: Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília (FCE - UnB)

Endereço: Campus Universitário, Centro Metropolitano, s/n, Ceilândia Sul, Brasília – DF

E-mail: igorfeitosanunes@gmail.com

Carla Daniara Feitosa Coelho

Especialista em Enfermagem do Trabalho, Saúde Mental e Preceptoría em Saúde

Instituição: Hospital Universitário de Brasília (HUB)

Endereço: SGAN 605, Avenida L2 Norte, Asa Norte, Brasília – DF, CEP: 70840-901

E-mail: carla.coelho@ebserh.gov.br

Letícia da Costa Lima D'Oliveira

Mestra em Ciências e Tecnologias em Saúde pela Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília (FCE - UnB)

Instituição: Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES - DF)

Endereço: Setor de Rádio e TV Norte, 701 Norte, Via W5 Norte, Lote D, CEP: 70719-040

E-mail: leticiadoliveirafarmaceutica@gmail.com



Mariel Umana-Rivas

Mestra em Ciências e Tecnologias em Saúde pela Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília (FCE - UnB)

Instituição: Universidade de Brasília (UnB)

Endereço: Campus Universitário, Centro Metropolitano, s/n, Ceilândia Sul, Brasília – DF

E-mail: marielumanaarivas@gmail.com

Dayani Galato

Doutora em Farmácia

Instituição: Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília (FCE - UnB)

Endereço: Campus Universitário, Centro Metropolitano, s/n, Ceilândia Sul, Brasília – DF

E-mail: daygalato@gmail.com

RESUMO: Objetivo: realizar *benchmarking* das tecnologias educativas em saúde para auxiliar na adesão terapêutica dos pacientes transplantados. Métodos: Estudo exploratório-descritivo, norteado pelo *benchmarking* das tecnologias educativas. A busca foi realizada no banco de teses e dissertações; nas bases de dados via Biblioteca Virtual da Saúde; e nas associações nacionais e internacionais de transplante de órgãos. A análise descritiva foi realizada por meio de um roteiro semiestruturado. Resultados: Foram obtidos sete materiais desenvolvidos por profissionais da saúde e direcionados para transplantados hepáticos ou renais; quatro descreveram o percurso metodológico; dois envolveram a participação dos pacientes; e um passou por processo de validação. Conclusão: O *benchmarking* possibilitou identificar as tecnologias para auxiliar pacientes diante da adesão ao tratamento. A tecnologia de cuidado em saúde pode ser efetiva para o alcance de melhores resultados quando desenvolvida com rigor metodológico, e a partir de experiências profissionais e envolvimento dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: *Benchmarking*, Adesão ao Tratamento, Tecnologia Educativa, Educação em Saúde, Transplante.

ABSTRACT: Objective: To *benchmark* health educational technologies to assist in the therapeutic adherence of transplant patients. Methods: This was an exploratory-descriptive study, guided by the *benchmarking* of educational technologies. The search was carried out in the database of theses and dissertations; in the databases via the Virtual Health Library; and in national and international organ transplant associations. The descriptive analysis was performed using a semi-structured script. Results: Seven materials developed by health professionals and directed to liver or kidney transplant patients were obtained; four described the methodological path; two involved patient participation; and one went through a validation process. Conclusion: *Benchmarking* made it possible to identify technologies to help patients cope with treatment adherence. Health care technology can be



effective in achieving better results when developed with methodological rigor, and based on professional experiences and patient involvement.

KEYWORDS: *Benchmarking*, Treatment Adherence, Educational Technology, Health Education, Transplantation.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

1. Introdução

O Brasil apresenta o maior sistema público de transplante de órgãos do mundo, e o quarto país do mundo em número de transplantes. ⁽¹⁻²⁾ O sucesso dos transplantes está relacionado à adesão ao tratamento, tornando o seguimento do plano terapêutico um desafio para os pacientes e profissionais. ⁽³⁾

Nos transplantes de órgãos sólidos, em geral, a não adesão ao tratamento está relacionada aos padrões de comportamento dos pacientes. Estudos sobre a importância da utilização de tecnologias de cuidado em saúde propõem intervenções efetivas nas problemáticas oriundas dos componentes que envolvem a complexidade da não adesão. ⁽⁴⁾

As tecnologias em saúde ganham destaque diante das práticas de cuidado a partir da busca de um melhor escopo teórico. Quando elaboradas a partir da experiência da equipe multiprofissional, que tem um papel fundamental no desenvolvimento de estratégias de educação em saúde; e do agrupamento de evidências científicas em relação à temática, contribuem para modificar uma prática relacionada ao cotidiano dos pacientes. ⁽⁵⁻⁶⁾

Compreendendo que a adesão terapêutica está relacionada com o sucesso do transplante, e considerando que pode ser alcançada com o auxílio dessas tecnologias, a realização de um *benchmarking* das tecnologias



disponíveis se torna relevante, pois consiste em uma estratégia de comparação dos processos assistenciais das instituições por meio do levantamento de dados, buscando melhorar o desenvolvimento de novos produtos e propor uma assistência mais funcional. ⁽⁷⁾

Diante do exposto, surgiu a necessidade de identificar quais tecnologias estão disponíveis para auxiliar na adesão ao tratamento, bem como conhecer o processo de construção dessas tecnologias. Com esse propósito, o estudo consistiu em realizar um *benchmarking* das tecnologias educativas em saúde para auxiliar na adesão terapêutica dos pacientes transplantados.

2. Métodos

O estudo, de natureza descritiva, foi norteado pelo *benchmarking* das tecnologias educativas para apoiar os profissionais e pacientes diante da adesão ao tratamento pós-transplante de órgãos.

A coleta de dados ocorreu em julho de 2022 e foi realizada por meio da busca no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e nas bases de dados via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) a partir dos seguintes descritores: "Transplant" AND "Health Education" AND "Educational Technology". Em seguida, foram identificadas as tecnologias disponíveis nas plataformas das associações nacionais e internacionais de transplante de órgãos, e realizada uma busca no Sistema Nacional de Transplantes e nas centrais estaduais de transplante do Brasil.

Os critérios de inclusão foram: tecnologias disponíveis na internet, gratuitas, e publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol. Os critérios de exclusão foram: aquelas que abordassem outros temas não relacionados à adesão ao tratamento do transplantado.



Após a coleta, as tecnologias educativas foram identificadas por números e organizadas em quadros a partir de um roteiro englobando os seguintes aspectos: formato; tema central; ano de publicação; instituição; categoria profissional dos autores; referencial teórico utilizado; público-alvo e a participação deles na construção; presença de ilustrações; e processo de validação.

Os itens referentes aos cuidados dispensados aos pacientes no pós-transplante também fizeram parte da análise. Os dados foram levantados a partir da leitura dos documentos; os resultados foram sintetizados, interpretados, e discutidos conforme a natureza dos dados.

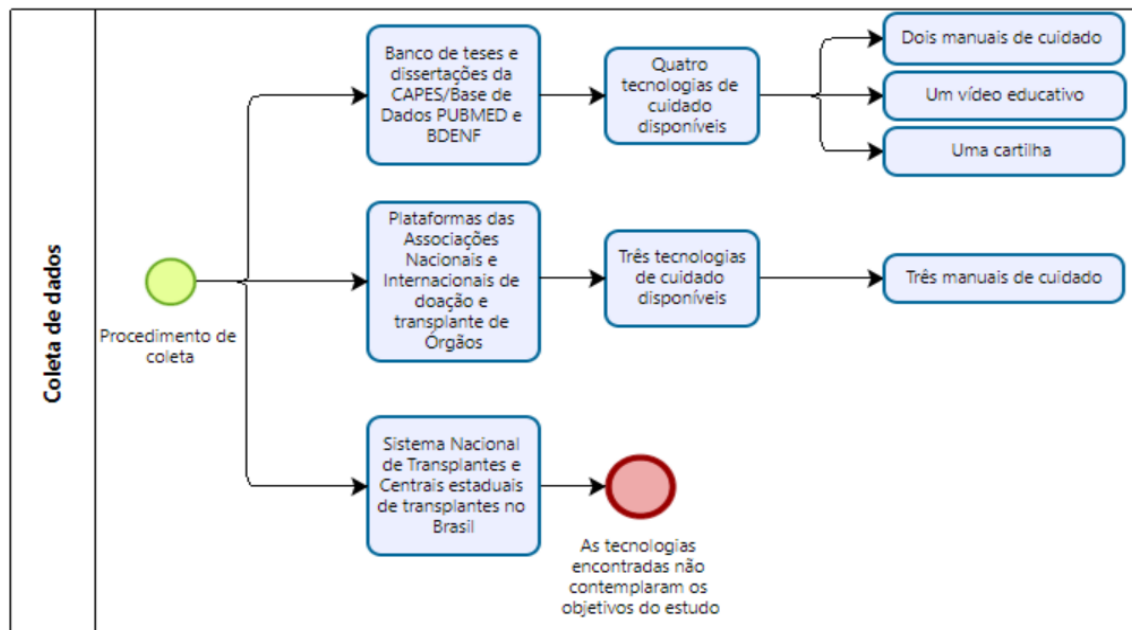
Estando os materiais disponíveis para livre acesso, o estudo não necessitou da apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

3. Resultados

O fluxograma disposto na Figura 1 destaca o procedimento de coleta de dados, destacando o número de documentos identificados em cada uma das etapas.



Figura 1 – Coleta de dados do *benchmarking* das tecnologias educativas em saúde para a adesão terapêutica dos pacientes transplantados. Brasília, DF, Brasil, 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O Quadro 1 apresenta as informações referentes à caracterização das sete tecnologias identificadas.



Quadro 1 – *Benchmarking* das tecnologias educativas em saúde para adesão terapêutica dos pacientes transplantados. Brasília, DF, Brasil, 2022.

Tecnologias educativas em saúde	1	2	3	4	5	6	7
Formato	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Cartilha	Vídeo educativo
Temas	Cuidados Pós-operatórios Tx renal	Cuidados ao paciente em transplante	Cuidados Pós-operatórios Tx renal	Cuidados Pré e pós-operatórios Tx de fígado	Cuidados Pré e Pós-operatórios Tx de fígado	Cuidados Pós-operatórios Tx renal	Cuidados Pós-operatórios Tx renal
Ano de publicação	-	2015	2007	2018	2007	2014	2018
Instituição	ABTO	ABTO	ITNS	Universidade Estadual de Campinas	Faculdade de Medicina São José do Rio Preto	Universidade Federal Fluminense	Universidade de Fortaleza
Autores	Membros ABTO – Equipe multidisciplinar	Membros ABTO – Equipe multidisciplinar	Membros ITNS – Equipe multidisciplinar	Médico - Estudante de mestrado	Médico - Estudante de mestrado	Enfermeiro - Estudante de mestrado	Enfermeiro - Estudante de mestrado
Método Utilizado	-	-	-	Revisão Sistemática	Estudo descritivo	Estudo descritivo / Abordagem qualitativa	Estudo metodológico / Revisão Integrativa
Referencial teórico	-	-	-	-	-	-	Referencial de Kindem e Musburger
Público-alvo	Pacientes	Pacientes	Pacientes	Pacientes e profissionais	Pacientes	Pacientes	Pacientes



Participação do público na construção	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Ilustrações	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Validação	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim

TX- Transplante; ITNS -*International Transplant Nurses Society*; ABTO- Associação Brasileira de Transplante de órgãos.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2022).



Em relação às tecnologias em saúde encontradas por estudantes de pós-graduação, dois manuais, uma cartilha e um vídeo; todas descrevem o método utilizado e apresentam os pacientes como público-alvo, com exceção de uma que abrange o alcance da tecnologia aos pacientes e profissionais; duas inseriram os pacientes no processo de construção; e apenas uma utilizou referencial teórico e foi validada por *experts* na área.

Na Tabela 1 seguem os aspectos abordados nas tecnologias desenvolvidas pelas sociedades científicas relacionando com o número de tecnologias encontradas no banco de dissertações e teses da Capes que contemplaram estes temas no seu conteúdo.

Tabela 1 – Distribuição dos temas abordados nas tecnologias educativas das sociedades científicas relacionando com as tecnologias disponíveis no banco da Capes. Brasília, DF, Brasil, 2022.

Distribuição dos temas abordados	Número de tecnologias que contemplaram os temas abordados (n)
Terapêutica medicamentosa	4
Nutrição	4
Retorno às consultas ambulatoriais e realização de exames	4
Intercorrências pós-transplante	4
Higiene pessoal e do domicílio	4
Sexualidade	3
Contato com outras pessoas	3
Atividade física	3
Consumo de álcool e drogas	3
Cuidados com a ferida operatória	2
Imunização	2
Exposição solar	2
Gravidez	1
Retorno ao trabalho	1
Uso de máscaras	1
Assistência odontológica	-
Cuidado ocular	-
Prevenção ginecológica e urológica	-
Suporte emocional	-
Cuidados com plantas e jardinagem	-

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).



Realizando um comparativo dos aspectos referentes aos manuais das associações com as tecnologias oriundas de pesquisas dos programas de pós-graduação, observa-se que cinco aspectos de cuidados não foram descritos nos estudos das universidades; e cinco outros foram destacados em todos os documentos encontrados, ou seja, orientações referentes aos medicamentos; nutrição; realização de exames e retorno às consultas; intercorrências pós-transplante; e cuidados relacionados à higiene pessoal e do domicílio, foram abordados em todos os estudos.

4. Discussão

No *corpus* documental, um estudo foi apresentado em formato de vídeo. A construção de vídeos como facilitadores do processo de aprendizagem tem apresentado um aumento na área de saúde. Atualmente, o acesso a equipamentos, como computadores, *tablets* e *smartphones*, está aumentando devido à modernização tecnológica. ⁽⁸⁾

Um ensaio clínico de uma intervenção por vídeo com foco na adesão ao tratamento dos transplantados renais revela que essa tecnologia tem se mostrado eficaz por oportunizar os pacientes a receberem informações consistentes, rápidas e reproduzidas com facilidade; além de contribuir para o aprendizado de pacientes com baixo nível de alfabetização. ⁽⁹⁾

Apenas um material citou o referencial de *Kindem e Musburger*, que recomenda as etapas de pré-produção, produção, e pós-produção para a elaboração dos vídeos. A criação de vídeos educativos tem se caracterizado como uma ferramenta importante para multiplicar informações relacionadas à saúde. ⁽¹⁰⁾

Apesar de os referenciais teóricos apresentarem etapas comuns para a construção dos instrumentos tecnológicos, Echer com a elaboração de um modelo em 2005 ⁽¹¹⁾ para a construção de manuais; e *Kindem e Musburger*,



norteando a construção os vídeos; os modelos elaborados para o desenvolvimento das tecnologias de cuidado em saúde estão se adaptando na prática. Protocolos, manuais, cartilhas, vídeos, entre outros, são alguns exemplos dos formatos dessas tecnologias. ⁽⁵⁾

Quatro tecnologias apresentaram como tema os cuidados relacionados ao transplante renal; duas ao transplante de fígado; e apenas uma relacionada aos cuidados em transplantes de órgãos sólidos em geral. O número de transplantes renais e hepáticos realizados é superior ao número de transplantes dos outros órgãos, o que torna compreensível a elaboração de um número expressivo de tecnologias direcionadas a estes transplantes. ⁽²⁾

Os manuais disponíveis nas associações, mesmo não sendo descritos os percursos metodológicos para a elaboração, são instrumentos que contribuem para a prática assistencial. A elaboração realizada por *experts*, inseridos nessas associações e que atuam em centros transplantadores, tornam os materiais relevantes, uma vez que as tecnologias educativas são oriundas das suas aprendizagens práticas. ⁽¹²⁾ No entanto, não garantem que estejam em uma linguagem que possibilite a compreensão dos pacientes.

Neste contexto, apesar de todas as tecnologias estarem direcionadas aos pacientes transplantados, apenas duas delas envolveram os pacientes no processo de construção. As tecnologias educativas em saúde contribuem para estreitar o vínculo dos profissionais e pacientes e, quando construídas com a participação de todos os atores envolvidos, interrompem a transmissão unidirecional do conhecimento. Desta forma, o paciente se torna protagonista deste processo. ⁽¹³⁾

Apenas um estudo passou por processo de validação por *experts* e/ou pacientes. Esse processo é importante, pois indica se a tecnologia de cuidado estaria apta para ser aplicada e, assim, atingir o seu objetivo. ⁽¹⁴⁾



A busca dessas evidências pode ser realizada internamente a partir de uma análise teórica, semântica e de aparência; e externamente, sendo avaliada a confiabilidade da tecnologia. Quando aplicadas em momentos distintos em uma determinada população e os mesmos resultados são gerados, a tecnologia é caracterizada como confiável. A tecnologia válida demonstra a precisão das características que se pretendem mensurar. ⁽¹⁵⁾

Apesar de os transplantes necessitarem do envolvimento da equipe multiprofissional diante da adesão terapêutica dos transplantados, foram encontrados estudos elaborados apenas por enfermeiros e médicos, com exceção do material elaborado pela ABTO, que engloba a equipe multiprofissional. É necessário garantir o desenvolvimento de alianças terapêuticas entre os profissionais da equipe multidisciplinar e pacientes com foco na singularidade humana e na compreensão da subjetividade presente na complexidade do cuidar. ⁽¹⁶⁾

O *benchmarking* em saúde tem se tornado uma possibilidade estratégica nas instituições devido à busca por melhores processos de trabalho e uma melhor assistência aos pacientes. Como vantagens se destacam: o autoconhecimento, em que os serviços de saúde reconhecem a qualidade da assistência; o aprimoramento, em que a partir da comparação com as outras instituições, há a busca de melhoria com a aplicação de novos processos assistenciais; e a motivação, que consiste em estimular os profissionais atuantes nos serviços especializados. ^(17,18)

No presente estudo, a restrição dos idiomas estabelecidos pelos autores, bem como a forma de disponibilidade definida dos materiais se configuram em limitações no tocante ao número de tecnologias educativas em saúde encontradas.

Apesar das limitações, acredita-se que estes resultados trazem uma análise das tecnologias educativas, o que permite a possibilidade de aprimoramento diante do desenvolvimento de novos materiais. Estudos



precisam ser realizados na busca de construir tecnologias educativas voltadas ao transplantado com o intuito de tornar o paciente protagonistas do cuidado.

5. Conclusão

A realização do *benchmarking* possibilitou identificar as tecnologias educativas em saúde para auxiliar pacientes e profissionais diante da adesão terapêutica dos transplantados.

O número restrito de tecnologias e a forma de construção gerou a percepção de que, além de construir e validar as tecnologias educativas nesta temática por meio de um percurso metodológico bem definido, é importante que elas sejam publicizadas no meio científico para enriquecer a prática assistencial e contribuir para tratamento dos pacientes.

Apesar de os materiais terem apresentado semelhança de conteúdo, observou-se a inexistência de referenciais teóricos ou de processos de validação em alguns estudos, o que geram fragilidades que devem ser observadas pelos serviços antes da adoção de tais materiais.

Entende-se que uma tecnologia de cuidado com rigor metodológico, a partir de experiências profissionais e do envolvimento dos pacientes no processo de construção e validação, pode ser efetiva para o desenvolvimento de melhores resultados pós-transplante e uma melhor qualidade de vida dos pacientes.



Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Doação de Órgãos: transplante, lista de espera e como ser um doador. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
2. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. RBT – registro brasileiro de transplantes. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2014-2021) [Internet], São Paulo: Associação Brasileira de Transplante de Órgãos; 2021.
3. Studart RMB, Nunes AC, Queiroz RM, Brito LMPM, Bonfim IM, Castro KS. Avaliação Clínica e Imunológica dos Receptores de Transplante Renal. *Revista de Pesquisa Cuidado Fundamental*. 2019; 11(5):1202-1207.
4. Saha A, Henderson M. Developing mobile health tools for long-term medication adherence in transplant patients? *Transplantation*. 2020;104(3):456–7.
5. Borges JWP, Souza ACC, Moreira TMM. Elaboração e validação de tecnologias para o cuidado: caminhos a seguir. In: Moreira TMM, Pinheiro JAM, Florêncio RS, Cestari, VRF. *Tecnologias para a promoção e o cuidado em saúde*. Fortaleza: EdUECE; 2018.
6. Teixeira E. Validação de tecnologias educacionais em foco. Disponível em: <https://www.retebrasil.com.br>; 2020.
7. Cestari VRF, Florêncio RS, Garces TS, Pessoa VLMP, Moreira TMM. Benchmarking of mobile apps on heart failure. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(1):e20201093. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1093>
8. Brito, LMPM. Elaboração e validação de vídeo educativo para promoção da saúde pós-transplante renal. Fortaleza. Dissertação [Mestrado em Tecnologia e Inovação em Enfermagem]. Universidade de Fortaleza; 2018.
9. Mansell H, Rosaasen N, West-Thielke P, Wichart J, Daley C, Mainra R, et al. Randomised controlled trial of a video intervention and behaviour contract to improve medication adherence after renal transplantation: the VECTOR study protocol. *BMJ Open*. 2019; 13; 9(3):e025495.
10. Musburger RB, Kindem, G. *Introduction to Media Production: The Path to Digital Media Production* (3rd ed.). Elsevier, 2005.
11. Echer, IC. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2005; 13(5):754-7.



12. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Estatuto da ABTO. Artigo 4. [Internet], São Paulo: ABTO; 2020.
13. Portal L de C, Souza TRM de, Carlos ALN da S, Vaz DWN, Ribeiro MES, Souza GF, et al. Educar para empoderar: o uso de tecnologias educativas para o controle e prevenção de infecção hospitalar. *Brazilian J Dev.* 2020; 6(7):50658–73.
14. Gigante VCG, Oliveira RC de, Ferreira DS, Teixeira E, Monteiro WF, Martins AL de O, et al. Construção e validação de tecnologia educacional sobre consumo de álcool entre universitários. *Cogitare Enferm.* 2021; 26:e71208.
15. Pasquali L. *Psicometria – Teoria dos Testes na Psicologia e na Educação.* Vozes. 2013.
16. Marcia Silva Ferreira V, Caprara A. A não adesão ao tratamento no transplante renal: para uma aliança terapêutica entre profissional de saúde e paciente. *Cadernos ESP.* 2019; 2(1):09-27.
17. Oliveira JLC, Maia MCW, Magalhães AMM, Moraes RMR, Santarem MD, Aquino TLO, et al. Benchmarking de indicadores de qualidade e dimensionamento de pessoal de enfermagem entre unidades hospitalares. *Rev baiana enferm.* 2020;34:e37756.
18. Bittar OJNV. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. *Revista de Administração em Saúde (RAS).* 2001;3(2):21-8. https://www.researchgate.net/publication/268447084_Indicadores_de_qualidade_e_quantidade_em_saude