

Desenvolvimento de jogo educativo sobre posicionamento cirúrgico

DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL GAME ABOUT SURGICAL POSITIONING

Maria Geórgia Torres Alves¹, Emanuela Batista Ferreira e Pereira², Marília Perrelli Valença³, Danielle Christine Moura dos Santos⁴

¹ Enfermeira. Universidade de Pernambuco.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0343-8361>
Email: geehtorres@gmail.com

² Doutora em Cirurgia. Universidade de Pernambuco.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4665-4379>
Email: emanuela.pereira@upe.br

³ Doutora em Ciências da Saúde. Universidade de Pernambuco.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6011-5585>
Email: marilia.perrelli@upe.br

⁴ Doutora em Saúde Coletiva. Universidade de Pernambuco.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9711-4431>
Email: danielle.moura@upe.br

Correspondência: Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças – FENSG, R. Arnóbio Marquês, 310 - Santo Amaro, Recife - PE, Brasil. CEP: 52171-011.

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

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

Como citar este artigo

Alves MGT, Pereira EBF e Valença MP, Santos DCM dos. Desenvolvimento de jogo educativo sobre posicionamento cirúrgico. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 7, n. 1. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, fluxo contínuo, 2022, p. 31-40. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

Data de recebimento do artigo: 14/07/2020

Data de aprovação do artigo: 25/01/2022

Data de publicação: 14/03/2022

Resumo

Objetivo: Descrever o desenvolvimento de um jogo educativo sobre posicionamento cirúrgico.

Método: Trata-se de uma pesquisa metodológica, na modalidade desenvolvimento de tecnologia educacional, realizada por uma acadêmica da Faculdade de Enfermagem da Universidade de Pernambuco (UPE), monitora de Enfermagem Perioperatória com Ênfase em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização. O jogo foi construído no mês de novembro de 2019, à luz da literatura disponível sobre posicionamento cirúrgico, considerando o conceito de Tecnologia Cuidativo-Educacional (TCE). Foram utilizados materiais de papelaria e recursos de impressão gráfica. **Resultado:** O material desenvolvido foi um jogo de tabuleiro do tipo trilha, intitulado "Adivinha a posição!", que se utiliza da dinâmica do jogo com imagens e perguntas sobre as posições cirúrgicas para abordagem educativa de forma lúdica.

Conclusão: O processo de construção deste jogo foi relevante para o processo ensino-aprendizagem na monitoria, pois agregou envolvimento intenso com a produção manual associada ao estudo teórico acerca da utilização de novas tecnologias de ensino no contexto da saúde.

Palavras-chave: Educação em saúde. Educação em Enfermagem. Enfermagem Perioperatória.

Abstract

Objective: The purpose of this study was to describe the development of an educational game about surgical positioning. **Method:** This is a methodological research, in the development of

educational technology, carried out by an academic from the nursing faculty of the University of Pernambuco, tutor of Perioperative Nursing with emphasis on Surgical Center and Material and Sterilization Center. The game was developed in November 2019, in the light of the available literature on surgical positioning, considering the concept of Care-Educational Technology (CET). Stationery materials and graphic printing resources were used to craft the game. **Result:** The material developed was a board game of the trail type, entitled "Guess the

position!", which uses the dynamics of the game with images and questions about the surgical positions for a playful educational approach.

Conclusion: The process of building this game was relevant to the teaching-learning process in tutoring, as it added intense involvement with manual production associated with the theoretical study on the use of new teaching technologies in the context of health.

Keywords: Health education. Nursing education. Perioperative nursing.

1. Introdução

A prática educativa ou educação em saúde é uma estratégia importante na prática da enfermagem, dada a importância desta na busca pela integralidade do cuidar e promoção da saúde. Dessa maneira, permite ao profissional enfermeiro atuar na saúde do indivíduo com foco no processo ensino-aprendizagem¹.

A educação em saúde seguiu, durante muito tempo, o modelo de ensino tradicional, centrado na absorção e reprodução do conhecimento. Entretanto, esse padrão vem sendo ressignificado, acompanhando as transformações sociais, o avanço tecnológico e o maior acesso à informação, estimulando a autonomia e o pensamento crítico do aprendiz em relação à sua saúde².

Essa necessidade de transformação do cenário educativo estimula o uso de metodologias ativas, que permitem a participação do indivíduo no seu processo educativo, auxiliando-o na reflexão sobre as condições necessárias para a melhoria da sua saúde. Essas ferramentas envolvem práticas como o ensino interdisciplinar, dinâmicas educativas, jogos educativos, entre outros desafios³.

Nessa perspectiva, os jogos educativos vêm ganhando destaque, por constituírem instrumentos potencialmente capazes de desenvolver a educação e, também, de construir conhecimento em saúde. Além disso, são ferramentas que podem auxiliar na tomada de decisão dos indivíduos^{4,5}.

As monitorias constituem um dos cenários que possibilitam a utilização de jogos educativos na formação de enfermeiros, no qual se desenvolvem ações de apoio pedagógico no contexto acadêmico de formação. Elas possibilitam não só a construção do material lúdico, mas também sua utilização para o ensino da enfermagem. Assim,

apresentam-se como um espaço de vivência mais convidativo para os discentes monitores e para os demais alunos⁶.

Além disso, alguns conteúdos específicos de enfermagem, como Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização, geralmente não despertam tanto interesse nos alunos de graduação, podendo, o uso de metodologias ativas, promover essas temáticas. Essa estratégia, portanto, pode conferir maior visibilidade à importância dessas disciplinas para a formação do enfermeiro⁷.

Logo, este estudo busca descrever o desenvolvimento de um jogo educativo sobre posicionamento cirúrgico e apresenta-se relevante, ao abarcar a temática de metodologia ativa no contexto atual da educação em saúde, incentivando a construção e utilização de jogos para práticas educativas.

2. Métodos

Trata-se de uma pesquisa metodológica, na modalidade desenvolvimento de tecnologia educacional, desenvolvida à luz do conceito de Tecnologia Cuidativo-Educacional (TCE), que considera a possibilidade da inter-relação dos processos cuidativo e educativo subsidiar a criação de inovações tecnológicas para a educação, a partir dos princípios da *práxis humana*⁸.

O presente estudo apresenta um registro da produção-construção de uma TCE, baseada na literatura, do tipo produto impresso⁸. A proposta caracterizou-se pela construção de um jogo de tabuleiro estruturada em quatro etapas⁹: (1) seleção do tema (2) revisão teórica sobre o conceito de jogos educativos e busca nas bases de dados sobre pesquisas similares (3) definição dos objetivos do jogo (4) construção do jogo.

Para a elaboração do jogo, foram escolhidos recursos gráficos produzidos pela autora na plataforma online *Canva* ©. Essa ferramenta é gratuita e possibilita a criação e edição de imagens, bem como a elaboração de designs, dispondo de elementos, figuras e *templates* prontos¹⁰. Além da plataforma, foram utilizados recursos de impressão gráfica e materiais de papelaria, como folha de papelão, cola de silicone, papel de tamanho A4 e gramatura de 120 gramas por metro quadrado, papel *contact* transparente e tesoura.

3. Resultados

O estudo desenvolvido teve como resultado a construção de um jogo de tabuleiro do tipo trilha, intitulado “Adivinha a posição!”.

1. Seleção do tema

A partir da vivência da autora na Monitoria de Enfermagem Perioperatória com Ênfase em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização foram identificados desafios acerca do processo ensino-aprendizagem dos alunos. A perceptível dificuldade aguçou o interesse em produzir uma tecnologia educativa com o objetivo de promover o aprendizado de discentes de enfermagem acerca da temática de posicionamento cirúrgico, utilizando-se de uma metodologia ativa, lúdica e problematizadora. Dessa maneira, optou-se pela metodologia do tipo jogo de tabuleiro.

2. Revisão teórica sobre o conceito de jogos educativos e busca nas bases de dados sobre pesquisas similares

Jogos educativos são ferramentas lúdicas motivadoras, que podem ser utilizadas como estratégias de ensino, auxiliando assim os educandos na criação e na aproximação com os conteúdos. Além disso, proporcionam maior interação entre os jogadores, de forma individual e/ou em equipes, e estimulam a solução de problemas¹¹. Dessa maneira, foi realizada a revisão bibliográfica de pesquisas anteriores relacionadas à temática de jogos educativos em enfermagem, nas bases de dados MEDLINE/PUBMED, Informação Científica em Saúde dos Países da América Latina e Caribe (LILACS) e Banco de Dados em Enfermagem – Bibliografia Brasileira (BDEnf), com o objetivo de verificar as ferramentas já produzidas e as temáticas a serem ressaltadas, embasando a produção de uma ferramenta singular¹²⁻¹⁵. Para isso, foram utilizadas as palavras-chave “jogos”, “educação” e “enfermagem” e seus respectivos correspondentes em inglês “*games*”, “*education*” e “*nursing*”.

3. Definição dos objetivos do jogo

O jogo foi idealizado com o objetivo de promover o aprendizado de discentes de enfermagem acerca da temática de posicionamento cirúrgico, utilizando-se de uma metodologia ativa, lúdica e problematizadora.

4. Construção do jogo

Inicialmente, foram elaborados o layout do jogo na plataforma e o desenho manual das posições cirúrgicas, que foram utilizadas em algumas casas da trilha e nas cartas. Esses desenhos foram digitalizados e colocados no layout do tabuleiro (Figura 1) através da plataforma e, também, impressos para posterior colagem nas cartas. O material foi

enviado para impressão em gráfica, no material banner em lona nas medidas 90 centímetros por 1,2 metros.

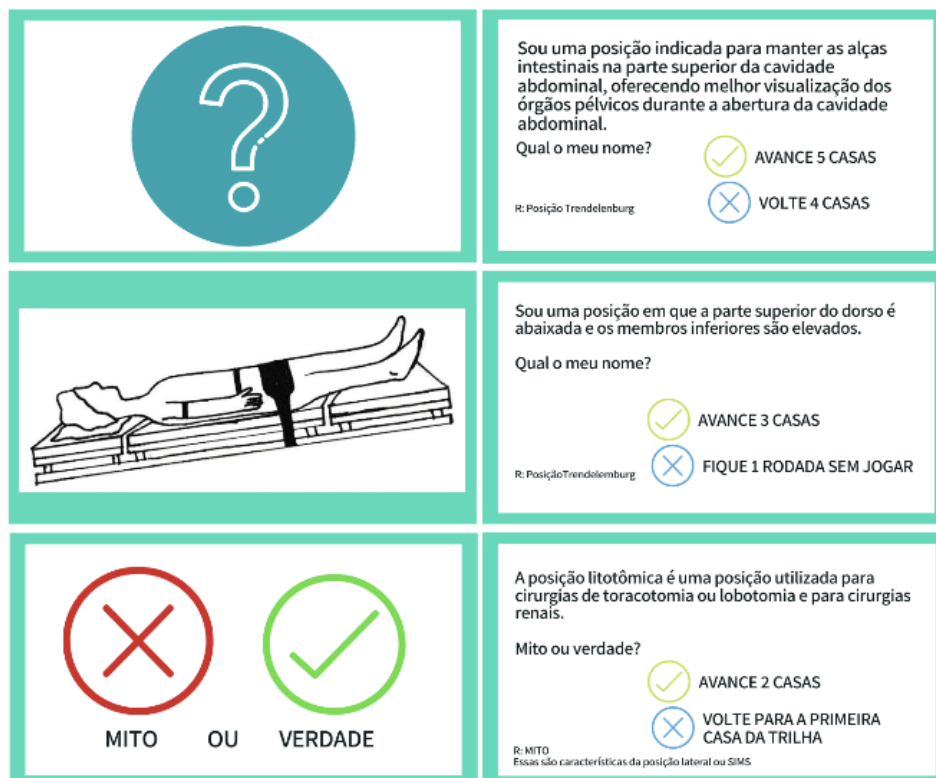
Figura 1: Tabuleiro do jogo “Adivinha a posição!”



Fonte: os autores

Por conseguinte, foram construídas as cartas do jogo (Figura 2) com retângulos de papelão e de papel A4. Estes foram colados na frente e no verso do papelão com cola de silicone e, posteriormente, as cartas foram impermeabilizadas com papel *contact* para maior durabilidade do material. Em seguida foi construído o dado do jogo, também utilizando pedaços de papelão, impressões e papel *contact*.

Figura 2: Cartas do jogo “Adivinha a posição!”



Fonte: os autores.

Dessa maneira, o jogo é composto por um tabuleiro em banner no material lona, manual, cartas, dado, pinos, uma pasta, para armazenamento das cartas, e uma bolsa.

Ao todo, o jogo contém cinco cartas com três tipos de ilustração, uma interrogação, um desenho ou uma figura de “mito ou verdade”. Na outra face, todas as cartas possuem afirmações acerca das posições cirúrgicas, acompanhadas de perguntas como: “Qual o meu nome?” e “Mito ou verdade?”.

As afirmações abordam algumas posições cirúrgicas como a litotômica, trendelenburg, lateral, decúbito dorsal e Jackknife, no intuito de retomar o conteúdo aprendido pelos acadêmicos, sob a forma de problema/desafio. Além destas, as cartas contêm as respostas escritas em uma letra de tamanho reduzido, para que os jogadores não visualizem acidentalmente, e, também, condutas para os jogadores que acertam ou erram as perguntas.

Por fim, foi elaborado um manual para o jogo, contendo os componentes e orientações de como jogá-lo. Recomenda-se a participação de até quatro equipes, que deverão iniciar o jogo na casa denominada "Partida", com seus respectivos pinos.

Ao lançar o dado, a equipe deve mover o seu pino na trilha, conforme o número de casas sorteado no dado. Se parar numa casa que ilustra um número, a equipe fica na casa e passa a vez à próxima equipe, mas se parar nas casas com interrogação, desenho, ou na casa de "mito ou verdade", deve responder ao desafio e seguir a conduta da carta. O progresso do jogo ocorre com o avanço dos jogadores na trilha até a casa denominada "chegada", onde o jogo se encerra com apenas uma equipe ganhadora. O facilitador do jogo, além de coordenar o jogo, lendo as cartas e condutas, deve anunciar o vencedor, entregar o prêmio e não pode jogar.

Após o processo de construção, foi realizada a apreciação do jogo por três docentes de ensino superior. Uma doutora em cirurgia, uma doutora em ciências da saúde, ambas com vivência da Enfermagem Perioperatória, e uma doutora com expertise em didática e uso de metodologias ativas.

O jogo foi avaliado no que diz respeito ao conteúdo abordado, contemplando os objetivos de aprendizagem relacionados à temática. Além disso, foi avaliado como adequado quanto à estética, layout, aspecto da visualização, criatividade e ludicidade.

Discussão

A educação em saúde se configura no processo de ensino e aprendizagem nos contextos teórico e prático, constituindo saberes acerca do processo saúde-doença. Esse processo ampara o conhecimento promotor do cuidado em saúde, podendo ser articulado desde o cenário acadêmico de formação ao aprendizado significativo e empoderamento de indivíduos durante a prática profissional¹⁶.

Assim sendo, práticas de educação em saúde fundamentam o papel do enfermeiro enquanto educador e, conseqüentemente, consolidam sua atuação na promoção da saúde integral. Outrossim, o desenvolvimento de estratégias educativas aproxima o aprendiz da sua realidade e auxilia na reflexão e tomada de decisões¹⁷.

Nessa perspectiva, a educação tradicional vem sendo transformada, e as metodologias ativas incentivadas nas ações educativas em saúde. O enfermeiro vem sendo protagonista nesse contexto¹, a nível nacional e internacional, tendo amplo envolvimento em estudos científicos acerca de Tecnologias Cuidativo-Educacionais (TCEs) no ensino em saúde nos últimos anos^{12,18-20}.

As TCEs são um exemplo de metodologia ativa, que aliam o processo educativo com o cuidado, servindo como dispositivos de mediação na enfermagem, potencializando o agir cuidativo, educacional e gerencial⁹. Dessa maneira, a incorporação dessas ferramentas na

educação em enfermagem representa uma transição de paradigma, pautada no princípio do SUS acerca da integralidade do cuidado, onde a saúde e a educação estão intimamente conectadas¹⁷.

Dentre as metodologias ativas mais utilizadas, estão os jogos, instrumentos que possibilitam os alunos a se divertirem enquanto aprendem, despertando maior interesse e participação no desenvolvimento de novas habilidades, não só para o aprendiz, mas também para o educador. Os jogos auxiliam no desenvolvimento do pensamento crítico e da resolutividade dos jogadores, características importantes para futuros profissionais da saúde⁴.

Essa perspectiva deve ser salientada, uma vez que o educador pode ser um futuro profissional, a exemplo de atividades desenvolvidas por monitores no contexto acadêmico de formação. Nessas experiências, os alunos aprendem trocando conhecimento mutuamente, podendo estes fortalecer ainda mais essa prática para o futuro profissional, ao utilizarem-se de jogos educativos⁴.

É importante mencionar que, na graduação, existe pouco interesse dos alunos acerca da Enfermagem Perioperatória, dificultando, portanto, a efetividade do ensino dessa disciplina. Seja por parte dos professores, seja por parte dos monitores, esse processo torna-se desafiador, fazendo das metodologias inovadoras ferramentas substanciais ao ensino desses conteúdos, uma vez que os alunos necessitam conhecer a importância do enfermeiro nesta área de atuação⁷.

4. Conclusão

O presente estudo evidenciou a importância do envolvimento, ainda na graduação, de futuros profissionais da enfermagem, com o processo de elaboração de novas tecnologias educativas, permitindo não só a superação de desafios, mas também maior entendimento acerca da importância de uma aprendizagem crítica, reflexiva e desafiadora.

Além disso, ressaltou a importância de atividades de ensino e aprendizagem cultivarem a construção de produtos educativos inovadores, como os jogos, no desenvolvimento de habilidades manuais e da criatividade do estudante. Esse processo agrega, aos alunos da graduação, maior interesse por disciplinas importantes como a Enfermagem Perioperatória.

Ademais, este estudo pode servir de incentivo ao papel educativo do enfermeiro, revelando a possibilidade do profissional atuar promovendo a autonomia dos indivíduos

através de uma educação problematizadora em saúde. Esse cenário, portanto, possibilita o entendimento da comunidade acerca da sua situação de saúde, auxiliando na concretização de um cuidado integral.

Referências

1. Marcacine KO, Orati PL, Abrão ACFV. Educação em saúde: repercussões no crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor do recém-nascido. *Rev bras enferm.* [Internet]. 2012 Feb [citado em 23 de mai 2020]; 65(1):141-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000100021&lng=en
2. Farias PAM, Martin ALAR, Cristo CS. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. *Rev bras educ med* [internet]. 2015 mar [citado em 24 de jan 2020]; 39(1): 143-150. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000100143&lng=en&nrm=iso
3. Morán J. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens* [internet]. 2015 [citado em 26 de mar 2020]; 2(1):15-33. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf
4. Quelhas IM, Pinheiro FM, & Funchal ACL. Jogo de tabuleiro: uma proposta didática como ferramenta no processo ensino aprendizagem. *Rev Enfer Atual InDerme* [internet]. 2019 abr [citado em 23 de mai 2020]; 87(25). Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/194/95>
5. Mariano MR, Pinheiro AKB, Aquino OS, Ximenes LB, Pagliuca LMF. Jogo educativo na promoção da saúde de adolescentes: revisão integrativa. *Rev Eletrônica de Enfermagem* [Internet]. 2013 Jan./Mar. [citado em 26 de mar 2020]; 15(1). Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/17814/15546>
6. Santos Teles PR dos, de Sousa MEM, Ferreira UR, & Henriques ACPT. Desenvolvimento de jogo educativo para ensino da assistência ao parto na Enfermagem. *Rev Diálogos Acadêmicos* [internet]. 2018 jul/dez [citado em 23 de mai 2020]; 6(2). Disponível em: <http://revista.fametro.com.br/index.php/RDA/article/view/146/154>
7. Ferreira EB, Melo LSS, de Souza EWF, Modesto BCM, Valença MP, & de Souza CFQ. Evaluation of academics on nursing teaching and learning in a material and sterilization center. *Rev SOBECC* [internet]. 2018 [citado em 27 de mai 2020]; 23(4), 178-183. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/421/pdf>
8. Teixeira E, Nascimento MHM. Pesquisa metodológica: perspectivas operacionais e densidades participativas. Teixeira E, org. *Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais*. Vol 2. Porto Alegre: Moriá, 51-61; 2020.
9. Teixeira E. *Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais*. Porto Alegre: Moriá, 2017. 10.
10. Canva. 2020 [citado em 24 de jan 2020]. Disponível em: <https://www.canva.com>
11. Grübel JM, Bez MR. Jogos Educativos. *RENTE-Revista Novas tecnologias na Educação* [internet]. 2006 [citado em 24 de jan 2020]; 4(2). Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/rente/article/view/14270/8183>
12. Maddineshat M, Yousefzadeh MR, Mohseni M, Maghsoudi Z, Ghaffari ME. Teaching ethics using games: Impact on Iranian nursing students' moral sensitivity. *Indian J Med Ethics* [internet]. 2019 [citado em 26 de jan 2022]; 4(1): 14-20. Disponível em:

<https://ijme.in/articles/teaching-ethics-using-games-impact-on-iranian-nursing-students-moral-sensitivity/?galley=pdf>

13. Johnsen HM, Fossum M, Vivekananda-Schmidt P, Fruhling A, Slettebø Å. Developing a Serious Game for Nurse Education. *J Gerontol Nurs*[internet]. 2018 Jan [citado em 26 jan 2022];44(1):15-19. doi:10.3928/00989134-20171213-05
14. Castro MJ, López M, Cao MJ, Fernández-Castro M, García S, Frutos M, Jiménez JM. Impacto dos jogos educativos nos resultados acadêmicos de estudantes do Curso de Licenciatura em Enfermagem. *PLoS Um*[internet]. 2019[citado em 26 de jan 2022];14(7):e0220388. doi: 10.1371/journal.pone.0220388.
15. Borges FR; Costa LCS; Avelino CCV; Freitas LA; Kirner C; Goyatá SLT. Avaliação de uma tecnologia educacional utilizando a realidade aumentada para o ensino sobre visita domiciliar. *Revista Enfermagem UERJ*[internet], [S.l.], v. 27, p. e37485, dez. 2019[citado em 26 jan 2022]. ISSN 0104-3552. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/37485>
16. Fernandes JR, Silva VCF, Verissimo WP, Vianna NT, Carneiro ML. Educação em saúde: o papel do enfermeiro como educador em saúde no cenário de IETC. *Rev da Jopic* [internet] 2017 [citado em 24 de jan 2020]; 2(4):2-10. Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/jopic/article/view/928/670>
17. Santana, FR. Integralidade do cuidado: concepções e práticas de docentes de graduação em enfermagem do Estado de Goiás. *Revista Eletrônica De Enfermagem* [internet] 2009 [citado em 27 de mai 2020]; 10(1). Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2010.v15suppl1/1653-1664/>
18. Souza ACC de, Moreira TMM, Oliveira ESd, Menezes AVBd, Loureiro AMO, Silva CBdA, et al. Effectiveness of Educational Technology in Promoting Quality of Life and Treatment Adherence in Hypertensive People. *PLoS ONE* 11 [internet]. 2016 [citado em 27 de mai 2020]; 11(11): e0165311. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5112805/pdf/pone.0165311.pdf>
19. Mendonça SCB, Zanetti ML, Sawada NO, Barreto IDC, Andrade JS, Miyar LO. Construção e validação do Instrumento Avaliação do Autocuidado para pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [internet]. 2017 [citado em 27 de mai 2020]; 25:e2890. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2890.pdf
20. Girard GP, Sardinha DM, Gaia SN, de Oliveira LF, Neves GSC, Teixeira E, Nascimento MHM. Production of educational technology about systemic arterial hypertension. *International Journal of Development Research* [internet]. 2018 [citado em 27 de mai 2020]; 8(12): 24853-24856. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/14879.pdf>