

Uso de Tecnologia Educativa no Ensino-aprendizagem dos graduandos de Enfermagem: Relato de experiência

Use of Educational Technology in the Teaching-Learning of Nursing students: Experience report

Uso de Tecnología Educativa en la Enseñanza-Aprendizaje de estudiantes de Enfermería: Relato de experiencia

Recebido: 21/07/2022 | Revisado: 27/07/2022 | Aceito: 28/07/2022 | Publicado: 07/08/2022

Rozana Neves Guimarães de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2436-1882>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: carvalhorozana@id.uff.br

Juliana Dias Souto Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4715-4328>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: julianadsp@id.uff.br

Cláudio José de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7866-039X>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: claudiosouza@id.uff.br

Zenith Rosa Silvino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2848-9747>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: zenithrosa@id.uff.br

Resumo

Objetivo: discorrer acerca das experiências do desenvolvimento e impressões sobre o uso de jogo no formato de vídeo para o ensino-aprendizagem dos acadêmicos de enfermagem de uma Universidade. Método: trata-se de um relato de experiência, desenvolvido no decorrer da disciplina de parasitologia em uma Universidade durante o segundo semestre de 2020.2, elaborado em três etapas: a criação do jogo, a avaliação prévia por voluntários acadêmicos de enfermagem e de biologia do instrumento com identificação de erros e a aplicação da ferramenta educativa via Google Meet®. Resultados e discussão: o jogo sofreu ajustes mediante as considerações dos colaboradores e acadêmicos de enfermagem. Considerações finais: depreende-se que o jogo oferecido em formato de vídeo implica em um maior engajamento dos acadêmicos na aula, tornando o processo ensino-aprendizagem mais efetivo em função da fixação de um saber previamente visto e oportunidade de retirada de dúvidas sobre as questões abordadas. Além disso, oportuniza uma maior interação entre o acadêmico e docente, avaliação do desempenho dos estudantes em um ambiente descontraído e autoavaliação do acadêmico.

Palavras-chave: Ensino remoto; Aplicativos móveis; Tecnologia da informação em saúde.

Abstract

Objective: to discuss development experiences and impressions about the use of video games for teaching and learning of nursing students at a University. Method: this is an experience report, developed during the course of parasitology at a University during the second semester of 2020.2, elaborated in three stages: the creation of the game, the previous evaluation by academic volunteers of nursing and biology of the instrument with error identification and application of the educational tool via Google Meet®. Results and discussion: the game underwent adjustments based on the considerations of nursing staff and academics. Final considerations: it appears that the game offered in video format implies a greater engagement of academics in the class, making the teaching-learning process more effective due to the establishment of previously seen knowledge and the opportunity to remove doubts about the issues. In addition, it provides opportunities for greater interaction between academics and professors, assessment of student performance in a relaxed environment and student self-assessment.

Keywords: Remote teaching; Mobile applications; Health information technology.

Resumen

Objetivo: discutir experiencias de desarrollo e impresiones sobre el uso de videojuegos para la enseñanza y el aprendizaje de estudiantes de enfermería de una Universidad. Método: se trata de un relato de experiencia, desarrollado durante el curso de parasitología en una Universidad durante el segundo semestre de 2020.2, elaborado en tres etapas: la creación del juego, la evaluación previa por académicos voluntarios de enfermería y biología del instrumento con

error identificación y aplicación de la herramienta educativa a través de Google Meet®. Resultados y discusión: el juego pasó por ajustes a partir de las consideraciones de los colaboradores de enfermería y académicos. Consideraciones finales: parece que el juego ofrecido en formato de video implica una mayor participación de los académicos en la clase, haciendo más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje debido al establecimiento de conocimientos previamente vistos y la oportunidad de despejar dudas sobre los temas. Además, brinda oportunidades para una mayor interacción entre académicos y profesores, evaluación del desempeño de los estudiantes en un ambiente relajado y autoevaluación de los estudiantes.

Palabras clave: Enseñanza a distancia; Aplicaciones móviles; Tecnología de la información en salud.

1. Introdução

A pandemia provocada pelo novo coronavírus, iniciada subitamente em 2020, exigiu de todos o isolamento social. Neste contexto, apenas serviços considerados essenciais estavam permitidos a continuarem abertos presencialmente e as Universidades não foram incluídas nesta lista de serviços. Assim, surgiu a necessidade dos órgãos responsáveis propor modificações na organização educacional para que esta, que antes era ofertada em modo presencial, migrasse para o ambiente virtual, ainda que sendo acompanhada de inúmeros desafios e incertezas, a fim de permitir a continuidade das práticas pedagógicas (Neto et al., 2020; Brasil, 2020).

Dentre as inúmeras dificuldades existentes para este novo modelo de ensino, estão o acesso a todos a internet e as tecnologias, a atualização e a qualificação do corpo docente frente ao manuseio de uma série de recursos relacionados a informática, o remanejamento urgente das disciplinas para um modelo restritamente remoto e os questionamentos para implementações de medidas referente à não evasão de estudantes (Carneiro et al., 2020; Nunes et al., 2021).

Não obstante, a mudança abrupta de cenário afetou diretamente a forma como nos relacionamos com o mundo, agora, vivenciado e experienciado, quase que na sua totalidade, no contexto virtual. A pandemia da COVID-19 trouxe para a comunidade acadêmica, como fatores decisivos para o êxito dessa migração do presencial ao remoto, as demandas de readaptação, atualização e reflexão sobre as metodologias de ensino. Nessa perspectiva, observa-se que o método tradicional de ensino, aplicado em muitas universidades, impõe uma certa hierarquia entre professor e aluno, colocando o primeiro como o sujeito ativo, figura central do processo de ensino-aprendizagem, ao passar o conhecimento, enquanto o segundo assume o papel de receptor, limitando-se apenas em ouvir, memorizar e repetir o que lhe foi transmitido (Dosea et al., 2020; Bürger & Ghisleni, 2019).

Segundo uma reportagem publicada no site da Câmara dos Deputados em outubro de 2021, o Fundo das Nações Unidas para a Infância constatou que, no Brasil, a evasão escolar atinge 5 milhões de alunos, tendo esse número aumentado entre 5% e 10% durante a pandemia. Além disso, neste quadro da pandemia, em que as aulas remotas foram implementadas de forma emergencial, constata-se que o contato presencial dos alunos entre si e com os professores foi interrompido e, como forma de mitigar os impactos na educação, as aulas acabaram sendo ofertadas no formato remoto. Devido a esta quebra de paradigma, entre o ensino tradicional e agora o ensino estritamente remoto devido a pandemia da COVID-19, notou-se praticamente em todos os níveis da educação, inclusive a do ensino superior, o desinteresse e a dificuldade de muitos acadêmicos permanecerem atentos às aulas, além da falta de estímulo para cumprirem suas tarefas diárias. Dessa maneira, mostrou-se urgente a atualização das práticas pedagógicas a fim de, solucionar este problema detectado tanto pelos professores das disciplinas quanto pelos acadêmicos, com a criação de formas de atrair e cativar estes estudantes de uma maneira mais descontraída, prazerosa, divertida e interativa (Almeida et al., 2021; Carvalho et al., 2022; Silva et al., 2021).

Neste contexto, analisa-se que o uso de tecnologias educativas durante o ensino remoto se mostram como uma possível solução a estes problemas ao serem uma alternativa ao método tradicional e se consolidam como ótimos instrumentos de ensino-aprendizagem ao incluírem os estudantes como co-participantes neste processo de formação. Além disso, permitem que a avaliação da aprendizagem seja feita de forma a não colocar o aluno sob a pressão e o estresse expostos habitualmente, durante

a aplicação de provas e testes, comuns no ensino tradicional. Assim, pretende-se que o acadêmico possa alcançar um melhor desempenho, considerando que, para a criação e a desenvolvimento do jogo, o estudante precisa ter compreensão acerca do assunto abordado. Portanto, combinando o conteúdo a ser desenvolvido com entretenimento e diversão, cria-se um exercício que, usualmente, atrai e estimula mais o estudante, o que contribui para o despertar do interesse na disciplina a ser estudada e, conseqüentemente, com a diminuição da evasão universitária (Brandão et al., 2019; Carvalho et al., 2021).

Desse modo, sabendo que os jovens encontram-se imersos no mundo digital e tendem a passar horas navegando na internet, nas redes sociais, nos jogos, etc., o docente, com essa abordagem, viabiliza uma continuidade de aprendizado sem tirá-los de suas realidades e, assim, torna-se possível melhorar o processo de ensino-aprendizagem através da atratividade, motivação e efetividade das técnicas e ferramentas próprias de um jogo, que devem sempre ser buscadas pelos desenvolvedores de forma a conferir êxito a este recurso educativo (Holanda & Pagliuca, 2013; Oliveira et al., 2021).

Diante do exposto o presente estudo tem como objetivo discorrer acerca das experiências do desenvolvimento e impressões sobre o uso de jogo no formato de vídeo para o ensino-aprendizagem dos acadêmicos de enfermagem de uma Universidade.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo na modalidade de relato de experiência, que descreve aspectos vivenciados pelos autores, em uma Universidade localizada no Estado do Rio de Janeiro no período do segundo semestre do ano letivo de 2020, cujo foco principal foi relatar como se dá a utilização de uma tecnologia educativa no processo de ensino-aprendizagem dos graduandos de enfermagem na disciplina de parasitologia, que integra as disciplinas do ciclo obrigatório da graduação de enfermagem.

Este tipo de manuscrito busca relatar acerca das ações vivenciadas no âmbito acadêmico por parte dos estudantes de enfermagem como forma de contribuição para embasamento teórico e despertar o interesse da comunidade científica acerca das práticas pedagógicas. Por se tratar desta modalidade de estudo, o mesmo não precisou ser submetido ao comitê de ética e pesquisa, visto que não foram utilizados dados referentes aos estudantes e professores, nem divulgado o nome da instituição. Ademais, tratando-se de um relato de experiência, reserva-se o direito à omissão e proteção das informações e impressões dos voluntários, evitando-se implicações éticas.

A Universidade abordada no estudo é pública e oferece vários cursos da área da saúde, incluindo Enfermagem. Considerando que algumas das disciplinas que compõem o ciclo básico desta graduação são comuns a outros cursos, os acadêmicos assistem aulas em diversos campus e, entre eles, a Escola de Enfermagem, um espaço próprio onde acadêmicos dispõem das aulas e têm acesso à coordenação do curso e ao espaço do diretório acadêmico. A disciplina de parasitologia, usada como base para a elaboração do jogo, é uma das que acontecem fora do espaço exclusivo dos estudantes de Enfermagem, mas, assim como outras, foi transferida para o ensino remoto devido à pandemia e, por isso, sofreu alterações em seu cronograma e aplicação. Neste contexto, nela, foi adotada a metodologia ativa, em que foram produzidos diversos materiais como relatórios, folders, jogos e cartazes, entre outros, pelos próprios acadêmicos, promovendo a autonomia destes e estimulando-os a uma busca ativa sobre o conteúdo.

No início do período de 2020.2, os docentes instruíram sobre a elaboração de um instrumento educativo a ser desenvolvido e pensado exclusivamente para as aulas que aconteceriam no ambiente remoto via Google Meet®, como forma de desenvolver a capacidade de difundir conhecimentos, especificamente nesta disciplina, sobre parasitas, doenças e bons hábitos de saúde. Além disso, deixaram a escolha do público-alvo livre.

Nessa perspectiva, o discente tornou-se protagonista do saber, a figura central no processo de ensino-aprendizagem. A sala de aula deve ser um espaço que permita um intercâmbio de conhecimentos entre diferentes gerações. Um ambiente que oportuniza o desenvolvimento de práticas lúdicas é fundamental para a construção de competências do enfermeiro, uma vez que

o enfermeiro no exercício da sua profissão atua como educador. A comunicação pode ser estabelecida de diferentes formas, inclusive, através de um jogo. Tudo vai depender do público-alvo e dos recursos usados.

Trata-se de um relato de experiência abrangendo a trajetória do processo lúdico para a elaboração do jogo no formato de vídeo sobre Tricomoníase Vaginal, um dos assuntos que compõem o conteúdo programático da disciplina de parasitologia da Universidade.

O processo criativo do jogo envolveu três etapas. A primeira constituída da criação do instrumento educativo: A ideia para criação do jogo foi oportunizada pelo uso da metodologia ativa implementada pelos docentes responsáveis pela disciplina ao longo das aulas via Google Meet®. Assim, a partir dessa iniciativa, os temas foram sorteados para os acadêmicos, sendo, estes, responsáveis pela elaboração de um material educativo para compartilhar com a turma. A fase de desenvolvimento compreendeu a um conjunto de ações voltadas para a composição do jogo, uma vez, tendo definido como ambientação a temática espacial.

Dessa forma, após distribuição dos temas, definiu-se a plataforma a ser manipulada, imagens, ilustrações, sons, referencial teórico e o público-alvo para elaboração das questões. Adicionalmente, determinou-se o tempo de resposta, duração do jogo e quantidade de perguntas que iriam compor cada bloco. Dentro desse contexto, a doença foi trabalhada em duas grandes áreas de conhecimento. A primeira é caracterizada por ser a fase 1 e contemplar assuntos acerca do parasito. A segunda, fase 2, por englobar medidas profiláticas.

A segunda etapa: Teste Inicial: Após a elaboração da primeira versão, optou-se pela plataforma do Youtube® como recurso para disponibilização do jogo e acesso em diferentes dispositivos móveis (tablet, computador, notebook, etc.). Desse modo, partiu-se para a fase de testagem. A participação de acadêmicos de enfermagem de períodos superiores e alguns do curso de graduação em biologia foram essenciais para as melhorias e identificação de erros.

A terceira etapa: Aplicação do jogo e disponibilização do instrumento educativo: O jogo foi aplicado no decorrer da aula de parasitologia via Google Meet®, e, posteriormente as implementações das considerações dos docentes e acadêmicos de enfermagem, disponibilizado de modo gratuito no portal EduCapes® e Youtube®.

O jogo foi elaborado no Canva®, uma plataforma de design gráfico, a qual oferece inúmeras funcionalidades (imagens, apresentações, templates, gráficos, fontes, ilustrações, etc.) para criação. Dessa forma, viabiliza um espaço receptor a criatividade do usuário para elaboração de diferentes projetos. Adicionalmente, por ser uma plataforma de uso fácil, acaba facilitando o processo de criação e popularização, atendendo até os usuários que exibem dificuldade com tecnologias. O Canva® oferece uma versão gratuita, contudo, alguns recursos são disponibilizados somente com a assinatura paga, o Canva Pro® e o Canva for Enterprise®. Dentro desse contexto, o usuário opta pelo plano que melhor atende às suas demandas, no caso, a versão gratuita mostrou-se suficiente para suprir o processo criativo. Além disso, para a criação e a edição do vídeo presente no jogo, foi utilizada a plataforma Movavi Video Suite®. As fases para a elaboração do projeto estão condensadas na figura abaixo:

Figura 1: Fase da construção do jogo Tricomoníase Vaginal, Niterói-RJ, 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Com o primeiro modelo do jogo pronto, inicia-se a busca por erros, por sua vez, esta etapa contou com a participação de voluntários acadêmicos, distribuídos pelo curso de biologia e enfermagem da Universidade. Espera-se nessa fase o feedback sobre a qualidade das imagens, som, tempo de resposta, visual do jogo e conteúdo.

As perguntas incluídas no jogo foram divididas em 2 grandes temas. O primeiro tema abordando questões sobre o parasito e o segundo versando as medidas profiláticas da doença. Os colaboradores acadêmicos após acessarem o jogo pela plataforma do Youtube®, sem utilização de qualquer questionário, deixaram suas impressões acerca do material. Dessa forma, o jogo retornou a fase de criação recebendo os ajustes necessários visando o aprimoramento mediante as considerações, de modo a deixá-lo mais estimulante aos acadêmicos de enfermagem.

O desenvolvimento do jogo envolveu as seguintes fases:

Primeira fase:

- 1: Escolha da doença Tricomoníase Vaginal para discussão e aprendizagem designada pelas professoras da disciplina de parasitologia.
- 2: Definição dos acadêmicos de enfermagem como público-alvo.
- 3: Delimitação da Universidade para aplicação do jogo.
- 4: Definição da primeira etapa do jogo abordando questões sobre o parasito, sendo ofertada em formato de quiz na opção de 4 alternativas.
- 5: Definição da segunda etapa do jogo abordando questões sobre a profilaxia, sendo ofertada em formato de quiz na opção de 2 alternativas.
- 6: Levantamento do referencial teórico-científico para criação das questões.
- 7: Elaboração das perguntas em 2 grandes eixos temáticos (O parasito e Profilaxia).
- 8: Escolha do design espacial para elaboração do jogo.
- 9: Limitação de até 5 minutos de duração do jogo.
- 10: Elaboração de 13 questões para o eixo O Parasito.
- 11: Elaboração de 10 questões para o eixo Profilaxia.
- 12: Delimitação de 10 segundos para responder às questões antes de surgir as respostas.
- 13: Seleção das imagens e ilustrações para construção do jogo retiradas do banco de imagens gratuito Pixabay® e do Canva®.
- 14: Template do jogo feito na plataforma de design gráfico do Canva®.
- 15: Ajustes do jogo na plataforma de edição e criação de vídeos Movavi Video Suite®.

Segunda fase:

- 1: Definição do Youtube® como forma de divulgação do vídeo e armazenamento do conteúdo criado.
- 2: Teste da primeira versão por voluntários.
- 3: Ajustes finais implementados conforme considerações dos colaboradores voluntários.

Terceira Fase:

- 1: Execução do jogo durante a aula de parasitologia direcionada para a apresentação dos instrumentos de ensino-aprendizagem elaborados pelos acadêmicos de enfermagem.
- 2: Jogo disponibilizado no Youtube® para acesso repetido e de modo gratuito.
- 3: Disponibilização no portal EduCapes®: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/700798>.

Figura 2: Tela inicial da fase 2.

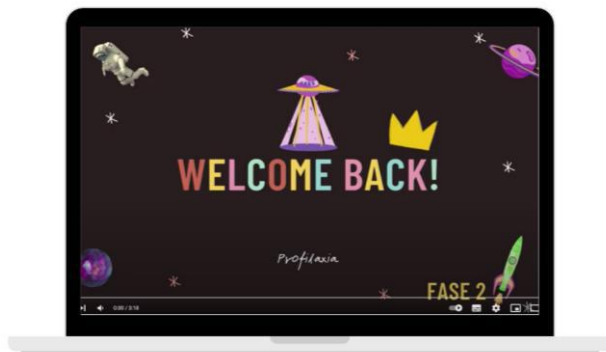


Figura 3: Tela de questão da fase 2.



Fonte: Autores.

Figura 4: Tela de resposta da fase 2.



Figura 5: Tela de resposta da fase 2.



Fonte: Autores.

3. Resultados e Discussão

Após a elaboração do jogo, foi realizado o primeiro teste com acadêmicos voluntários do curso de biologia e enfermagem, visando o aprimoramento e identificação de possíveis erros. Graças ao feedback, ocorreu a inclusão de som no decorrer do jogo, este, selecionado da plataforma gratuita Pixabay®, alteração da cor e aumento das letras dos enunciados. Adicionalmente, correções de algumas questões.

A versão final foi apresentada na aula de parasitologia via Google Meet®. Verificou-se uma aula mais dinâmica, interativa e com um maior engajamento dos acadêmicos de enfermagem no chat da sala virtual.

Uma das principais limitações do estudo foi a delimitação do tempo para responder e a definição da quantidade de perguntas a serem contempladas em cada bloco. Afinal, cada indivíduo apresenta o seu próprio ritmo de aprendizagem. Sendo assim, observou-se que os indivíduos apresentaram ansiedade para acompanhar o ritmo do jogo. Após a dinâmica, sabendo que o jogo foi depositado na plataforma Youtube® e EduCapes®, sugeriu-se a fim de evitar a ansiedade, a alteração na velocidade de reprodução, recurso disponibilizado do Youtube®, contudo, essa ferramenta acaba comprometendo juntamente o som do jogo.

O teste do jogo foi realizado na Universidade escolhida com acadêmicos de enfermagem cursando a disciplina de parasitologia, por meio do compartilhamento do link do Youtube®, local que foi disposto para acesso em diferentes dispositivos móveis (tablet, notebook, celular etc.). O objetivo deste relato foi demonstrar a potencialidade do uso de jogos no processo ensino-aprendizagem. Existe a necessidade de uma renovação no gerenciamento pedagógico, uma vez que este processo requer um alinhamento com a conjuntura social. Explorar uma ferramenta comum, contudo, com uma perspectiva diferente, traz como fruto novas possibilidades de ensinar. Ademais, inseridos no contexto de COVID-19, os docentes são levados ao ambiente remoto,

existindo a necessidade de uma adaptação abrupta às novas tecnologias e implementação de medidas que visem a permanência e estimulação dos estudantes (Ramos & Martins., 2018 ; Silva & Bianco., 2020)

Diante dos efeitos provocados pelo ensino remoto, observa-se um quantitativo alarmante de evasão de estudantes das disciplinas. São diversos os gatilhos que contribuem para essa realidade inconveniente, dentre eles, a depressão, a ansiedade e o estresse. O ensino remoto requer um maior comprometimento do aluno, e, a sobrecarga de horas frente a uma tela de computador associada ao quadro de incerteza gerado pela pandemia COVID-19, leva a uma maior propensão de efeitos nocivos ao psicológico (Reis & Vieira., 2019; Chaves et al., 2018).

Não obstante, do outro lado, temos docentes procurando se adaptar em tempo recorde ao novo cenário, atender o máximo de demandas e gerenciar suas práticas pedagógicas. O processo educacional, uma vez no plano remoto, torna-se complexo, e o desafio do docente passa a envolver formas de motivar a permanência e interesse dos acadêmicos. Dentro desse contexto, a inserção de tecnologias didáticas-pedagógicas no formato lúdico contribui para a construção de uma nova perspectiva de gestão pedagógica, embasada na ludicidade, autonomia e somatização do saber (Santos & Zaboroski., 2020; Santos et al., 2020; Silva & Teixeira, 2020).

Logo, a implementação de jogos, durante as aulas, viabiliza um ambiente mais dinâmico, com uma participação maior, além de proporcionar uma melhor apreensão dos conteúdos e autoavaliação dos acadêmicos (9,10). Adicionalmente, percebe-se ser uma ferramenta útil para ensinar indivíduos que nunca tiveram contato com o conteúdo. O jogo foi disponibilizado de modo gratuito e acessível ao público-alvo e geral na plataforma EduCapes® e YouTube®.

4. Considerações Finais

O jogo em formato de vídeo é um recurso de grande aceitação e eficaz no intercâmbio de saberes. Todavia, durante este processo observou-se que há a necessidade de uma adaptação e atualização dos docentes frente a migração do ensino presencial para o ambiente remoto.

Dessa forma, incluir abordagens lúdicas no processo pedagógico nos mais variados momentos do curso de graduação em enfermagem, como a utilização de jogos, tendem a representar uma extensão da vida de muitos estudantes, estes, na maioria do tempo, conectados ao mundo virtual. O jogo oportuniza uma maior interação entre o acadêmico e docente, avaliação do desempenho dos estudantes em um ambiente descontraído e autoavaliação do acadêmico. Como contribuição deste relato, espera-se que este possa estimular docentes para o desenvolvimento de abordagens lúdicas, proporcionando uma melhor comunicação e apreensão do conteúdo para os acadêmicos de enfermagem.

Adicionalmente, mostrar outras potencialidades ao explorar uma ferramenta de criação de vídeos, usada tão rotineiramente, sob outra perspectiva, assim, contribuir para uma melhoria na gestão pedagógica.

Referências

- Almeida, F. S., Oliveira, P. B. de, & Reis, D. A. dos. (2021). A importância dos jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem: Revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(4), e41210414309. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14309>
- Bürger, C. A. C., & Ghisleni, T. S. (2019). Educação e jogos: análise educacional sobre a implementação de jogos em ambientes de ensino. *Research, Society and Development*, 8(4), e4684900. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i4.900>
- Brasil. (2020). Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus -Covid-19. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>
- Brandão, I. A. et al. (2019). Jogos eletrônicos na atenção à saúde de crianças e adolescentes: revisão integrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*. (32), 464-9. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900063>
- Carneiro, L. de A., Rodrigues, W., França, G., & Prata, D. N. (2020). Use of technologies in Brazilian public higher education in times of pandemic COVID-19. *Research, Society and Development*, v.9(8), e267985485. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5485>

- Carvalho, R. N. G. de, Mendonça, H. S. L. de, Silva, J. L. L. da, & Santos, J. F. M. (2022). Jogo android sobre HPV para educação em saúde de adolescente universitário: relato de experiência. *Research, Society and Development*, 11(9), e19311931928. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31928>
- Carvalho, I. C. N. de, Nascimento, M. O. de F., Pinto, A. C. S., Melo, E. R. F. de, Carvalho, G. R. N. de, & Santos, M. C. T. dos. (2021). Tecnologia educacional: A enfermagem e os jogos educativos na educação em saúde. *Research, Society and Development*, 10(7), e18710716471. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16471>
- Chaves, A. S. C., Oliveira, C. G. M. DeJesus, L. M. S., Martins, J. L. & Silva, V. C.da. (2018). Uso de aplicativos para dispositivos móveis no processo de educação em saúde: reflexos da contemporaneidade. *Revista Humanidades Inovação*, v.5(6) <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/744>
- Dosea, G. S., Rosário, R. W. S. do, Silva, E. A., Firmino, L. R., & Oliveira, A. M. dos S. (2020). Métodos ativos de aprendizagem no ensino online: a opinião de universitários durante a pandemia de COVID-19. *EDUCAÇÃO*, v. 10 (1), 137–148. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p137-148>
- Holanda, V. R. D., Pinheiro A. K. B., & Pagliuca L. M. F. (2013). Aprendizagem na educação online: análise de conceito. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66 (3). <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000300016>
- Neto, N. M. G., Sá, G.G. de M., Barbosa, L. U., Pereira, J. de C. N., Henriques, A. H. B., & Barros, L. M. (2020). Covid-19 e Tecnologia Digital Aplicativos Móveis Disponíveis para Download em Smartphones. *Texto Contexto-enferm*, v.29,e20200150. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0150>
- Nunes, R. C. (2021) Um olhar sobre a evasão de estudantes universitários durante os estudos remotos provocados pela pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development*, v. 10(3), e1410313022. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13022>
- Oliveira, A. V. de, Balbino, C. M., Rocha, G. de A., & Santana, P. P. C. (2021). A efetividade do jogo didático como facilitador no processo ensino-aprendizagem. *Research, Society and Development*, 10(10), e305101018748. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18748>
- Ramos, D. K., & Martins, P. N. (2018). Jogos digitais em contextos educacionais e as inteligências múltiplas: aproximações e contribuições à aprendizagem. *Research, Society and Development*, 7(5), e1375318. <https://doi.org/10.17648/rsd-v7i5.318>
- Reis, D. A. dos, & Vieira Júnior, N. (2019). Games como estratégia de ensino de ciências para abordar o saneamento básico. *Research, Society and Development*, 8(12), e428121846. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i12.1846>
- Santos, J.R., & Zaboroski, E. (2020) Ensino Remoto e Pandemia de Covid-19: Desafios e oportunidades de alunos e professores. *Interações*. v. 16(55), 41–57. <https://doi.org/10.25755/int.20865>
- Santos, R. M. dos, Assis, A. C. S. de, & Baluz, R. A. R. S. (2021). Abordagens para uso da gamificação como metodologia ativa em ambientes virtuais de aprendizagem no ensino superior à distância. *Research, Society and Development*, 10(5), e4010514650. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14650>
- Silva, C.C.S. C., & Teixeira, C. M. de S. (2020). O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da COVID-19. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), 70070-70079. <https://doi.org/10.34117/bjd.v6i9.16897.g13779>
- Silva, J. C. S. da, & Bianco, G. (2020). Jogos didáticos: a formação educativa através de uma aprendizagem significativa e um currículo adaptado por projetos. *Research, Society and Development*, 9(9), e820997969. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7969>
- Silva, J. L. L. da, Meirelles, I. B., Ramos, G. F. S., Abreu, L. M., & Martins, A. R. R. (2021). Aplicativo mental pro para auxílio na suspeição de transtornos mentais na Atenção Básica em Saúde. *Research, Society and Development*, 10(7), e12110716318. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16318>