Saberes Plurais
Educação na Saúde

Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde
Faculdade de Medicina – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
DOI: https://doi.org/10.54909/sp.v8i1.137394
ISSN: E-2525-507X
https://seer.ufrgs.br/saberesplurais

EXPERIÊNCIAS DOCENTES E DISCENTES

Utilização de jogos como método de aprendizagem na Residência Multiprofissional de Saúde: um relato de experiência

Using games as a Learning Method in Multiprofessional Health Residency: Report of Experience

Utilizando el juego como método de aprendizaje en la Residencia Multidisciplinaria en Salud: un relato de experiencia

Leticia Lopes Dorneles*
Kaytiussia Raulino de Sena**
Denise Gomes de Lima***
Ildemara da Silva****
Priscila Cristina de Souza Papariello*****

RESUMO

Introdução: Metodologias ativas de aprendizagem proporcionam o protagonismo necessário que estudantes necessitam para a autonomia e a construção de conhecimento. Dentre as atividades desenvolvidas por meio de metodologias ativas, há a possibilidade da aplicação de jogos no cenário educativo. Jogos estimulam a criatividade, a participação e a interação no processo de ensino-aprendizagem. A estratégia vem ganhando espaço no trabalho de professores, tutores e preceptores nos cursos de graduação e pós-graduação, em diferentes áreas. **Objetivo:** Relatar a experiência da aplicação do jogo intitulado "Quem quer ser um milionário?", baseado no modelo ADDIE (Análise, Projeto, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação), para abordar o tema da violência sexual em um contexto de residência multiprofissional. **Relato da experiência:** O jogo teve a participação de 20 profissionais residentes do primeiro ano de um Programa de Residência Multiprofissional em Urgência/Trauma. Foi constituído por 20 questões que continham quatro alternativas de resposta, sendo apenas uma a correta. O jogo possuía três auxílios, que correspondiam a uma ligação para celular ou por *WhatsApp*, o meio a meio e a ajuda da plateia. Foi incentivado que os participantes utilizassem as "ajudas" para que os demais residentes também participassem durante toda a atividade. Ao final, foi aplicado um questionário de

* Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília, Brasil. E-mail: leticia.enfermagemufg@gmail.com.
** Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasília, Brasil. E-mail: kaytersena@gmail.com.
*** Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brasil. E-mail: deniseamil2@hotmail.com.
**** Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), Belo Horizonte, Brasil. E-mail: demaraeeros@gmail.com.
***** Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília, Brasil. E-mail: enfpriscilasouza@gmail.com.
Autora para correspondência: Leticia Lopes Dorneles. E-mail: leticia.enfermagemufg@gmail.com.

avaliação baseado no *Model for the Evaluation of Educational Games* (MEEGA), por ser um modelo desenvolvido especificamente para avaliação de jogos educativos, sendo um espaço para *feedback* dos residentes. **Conclusão:** O jogo aplicado contribuiu para a construção do conhecimento dos residentes, tendo como aspectos positivos a melhor compreensão do conteúdo, a participação ativa dos educandos, a facilidade no entendimento e a maior interação entre os profissionais residentes. A experiência relatada incentiva a adoção de jogos nas práticas das metodologias ativas de ensino no processo de educação na saúde.

Palavras-chave: Educação. Ensino. Aprendizagem Baseada em Problemas. Preceptoria. Gamificação.

ABSTRACT

Introduction: The active learning methodologies provide the necessary protagonism that students need for autonomy and the construction of their own knowledge. Among the various activities in active learning methodologies that can be developed, there is the possibility of applying games in the educational scenario. Games stimulate creativity, participation, and interaction in the teaching-learning process. They have been gaining importance in the work of teachers, tutors, and preceptors in undergraduate and postgraduate courses, in different areas. **Objective:** To report the experience of applying the game entitled "Who wants to be a millionaire?", its development was based on the ADDIE model (Analyze, Design, Develop, Implement and Evaluate) model. **Experience report:** The game had the participation of 20 first-year professional residents of a Multidisciplinary Residency Program in Emergency/Trauma and had 20 questions, which contained four alternative answers, and only one was correct. In addition to, the game had three assistances, which corresponded to a phone call or WhatsApp call, and half-and-half and help from the audience. They were encouraged to used the support so that other residents could also participate throughout the activity. At the end, an evaluation questionnaire was applied based on the Model for the Evaluation of Educational Games (MEEGA), as it is a model developed specifically for evaluating educational games, providing a space for feedback from residents. **Conclusion:** The game applied contributed to the residents' knowledge and had several positive aspects such as better understanding of the content, active participation, ease of understanding, greater interaction between professional residents. The findings of this article encourage the adoption of games in the practices of active teaching methodologies in health education process.

Keywords: Education. Teaching. Problem-Based Learning. Preceptorship. Gamification.

RESUMEN

Introducción: Las metodologías de aprendizaje activo aportan el protagonismo necesario que necesitan los estudiantes para la autonomía y la construcción de su propio conocimiento. Entre las diversas actividades en metodologías activas que se pueden desarrollar, se encuentra la posibilidad de aplicar el juego en el escenario educativo. Los juegos estimulan la creatividad, la participación y la interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Han ido ganando terreno en la labor de docentes, tutores y preceptores en cursos de pregrado y posgrado, en diferentes áreas. **Objetivo:** Relatar la experiencia de aplicación del juego "¿Quién quiere ser millonario?", su desarrollo se basó en el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación). **Relato de experiencia:** El juego contó con la participación de 20 profesionales residentes de primer año de un Programa de Residencia Multidisciplinario en Emergencia/Trauma y contó con 20 preguntas, las cuales contenían cuatro alternativas de respuesta, de las cuales solo una era correcta. El partido contó con tres ayudas, que correspondieron a una llamada al celular o WhatsApp, mitad y mitad y ayuda del público. Fue incetivado el uso de herramientas para que otros residentes también participaren en conjunto durante toda la clase. Al final se aplicó un cuestionario de evaluación basado en el Modelo de Evaluación de Juegos Educativos (MEEGA), por ser un modelo desarrollado específicamente

para la evaluación de juegos educativos, brindando un espacio de retroalimentación por parte de los residentes. **Conclusión:** El juego aplicado contribuyó a la construcción del conocimiento de los residentes y tuvo varios aspectos positivos como una mejor comprensión del contenido, participación activa, facilidad de comprensión y una mayor interacción entre los profesionales residentes. Los hallazgos de este artículo alientan la adopción de juegos en las prácticas de metodologías de enseñanza activa en instituciones de salud.

Palabra clave: Educación. Enseñanza. Aprendizaje Basado en Problemas. Preceptoría. Gamificación.

INTRODUÇÃO

Por muitos anos os estudantes foram considerados sujeitos passivos de aprendizagem, onde o conhecimento era transmitido pelo professor, considerado o detentor do saber e o educando era um mero expectador dos conteúdos que lhes são oferecidos de forma expositiva. Com o decorrer do tempo, os estudantes ganharam mais autonomia e o processo de ensino precisou adaptar-se a atuação de profissionais com novos perfis, mais dinâmicos, com habilidades e competências diversificadas (Duarte; Lodi, 2023).

As metodologias ativas de aprendizagem ganharam destaque no processo de ensino-aprendizagem, por proporcionar a participação ativa dos estudantes, a reflexão crítica e a construção do conhecimento de forma colaborativa. É uma oportunidade educacional do estudante se tornar o responsável pela construção do seu conhecimento e do professor mediar a experiência de aprendizagem, estimulando a autonomia e favorecendo a troca de informações, para aquisição de conhecimentos interdisciplinares/interprofissionais que desenvolvam competências sociais importantes, como a capacidade de trabalhar em equipe e de resolver problemas. Como exemplo de metodologias que favorecem uma capacidade cognitiva maior nos estudantes, os jogos mostraram-se como um excelente apoio pedagógico para professores e estudantes, possibilitando uma forma mais atrativa, criativa, que motiva e estimula a participação no processo de ensino e de aprendizagem (Souza; Luquetti; Torres, 2023).

A aprendizagem baseada em jogos tem se tornado cada vez mais utilizada. De modo especial, durante o período da pandemia de COVID-19, escolas e instituições precisaram inovar ao necessitarem utilizar ferramentas on-line de aprendizagem e estratégias de ensino diferentes do habitual, incluindo novas tecnologias e estratégias de ensino. Entre tais estratégias destacam-se os jogos (Hou, 2023).

Os jogos têm sido amplamente utilizados em cursos de graduação, ensino de pós-graduação e educação de profissionais residentes das diferentes áreas. Mostram-se como aliados para a aprendizagem, uma vez que conseguem estimular e motivar a participação dos estudantes e tornar as atividades de aprendizagem mais divertidas e participativas (Hou, 2023).

A utilização de jogos como suporte didático encontra alinhamento aos eixos e direitos de aprendizagem da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2017 (Brasil, 2018). Ao contrário das abordagens instrucionais mais tradicionais, o uso dos jogos como método ativo de aprendizagem, possibilita o enriquecimento de formatos pedagógicos, a promoção do envolvimento dos participantes e uma aprendizagem mais eficaz e significativa para os estudantes (Xu *et al*., 2023).

Estudo realizado por Rosa *et al.* (2023), avaliando a experiência de jogos como fonte para o desenvolvimento de aptidões e competências em cursos superiores da saúde, observou que

a aprendizagem por meio de jogos desenvolve competências transversais, incluindo gerar ideias e inovação, liderança, tomada de decisão, empatia, comunicação e colaboração.

Jogos são considerados uma estratégia de ensino atraente e interessante no campo da educação, que proporcionam o desenvolvimento de aptidões e de competências para a atuação no trabalho. Quando aliados aos objetivos de aprendizagem da aula, os jogos desenvolvem de forma positiva a participação dos estudantes. Favorecem o comportamento construtivo dos participantes e resultados positivos na aprendizagem dos alunos, uma vez que estimulam o educando a procurar e construir de forma mais autônoma. Além de proporcionar uma forma envolvente e agradável de aprendizagem (Xu *et al.*, 2023).

Diante deste contexto e da responsabilidade que o professor/preceptor tem de mediar a aprendizagem, proporcionando ao estudante uma construção ativa de conhecimento, o objetivo do artigo é relatar a experiência do desenvolvimento e uso de um jogo educativo como estratégia de aprendizagem na residência multiprofissionais em saúde.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Trata-se de relato de experiência, descritivo, sobre o planejamento, organização, aplicação e avaliação de um jogo educativo, como método de ensino para residência multiprofissional em saúde, realizado no primeiro semestre de 2023. A metodologia utilizada para a criação do jogo educativo se baseou no modelo ADDIE (acrônimo para *Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate* – Análise, Projeto, Desenvolvimento, Implementação, Avaliação). Esse modelo é a estrutura de *design* instrucional mais comumente adotada no âmbito educacional, seja para a elaboração de um curso ou para a produção de diferentes tipos de materiais educativos (Marcondes *et al.*, 2023; Viana *et al.*, 2023).

O modelo ADDIE propõe as etapas de análise, projeto, desenvolvimento, implementação e avaliação. As etapas estão descritas nos subitens a seguir.

Etapa de Análise

A etapa de "Análise" marca o início da atividade do designer instrucional, com a definição do público-alvo; dos objetivos de aprendizagem; do contexto da atividade; das limitações e das possibilidades (Marcondes *et al.*, 2023; Viana *et al.*, 2023).

Deste modo, o material didático produzido foi inspirado no Jogo *Who Wants to Be a Millionaire*? ("Quem quer ser um milionário?"), um popular programa de televisão britânico, no qual o jogador responde uma série de questões de múltipla escolha e recebe prêmios em dinheiro à medida que avança respondendo corretamente as questões (Alfianita; Wardana, 2023; Zubairu; Yusuf; Raymond, 2023). As questões foram elaboradas sobre o tema violência sexual e protocolo de atendimento a vítimas de violência sexual, no contexto de emergência sanitária.

Etapa do Projeto

Na etapa do "Projeto" foram selecionados conteúdos/informações e a melhor maneira de apresentá-los para o alcance dos objetivos de aprendizagem, reforçando a importância

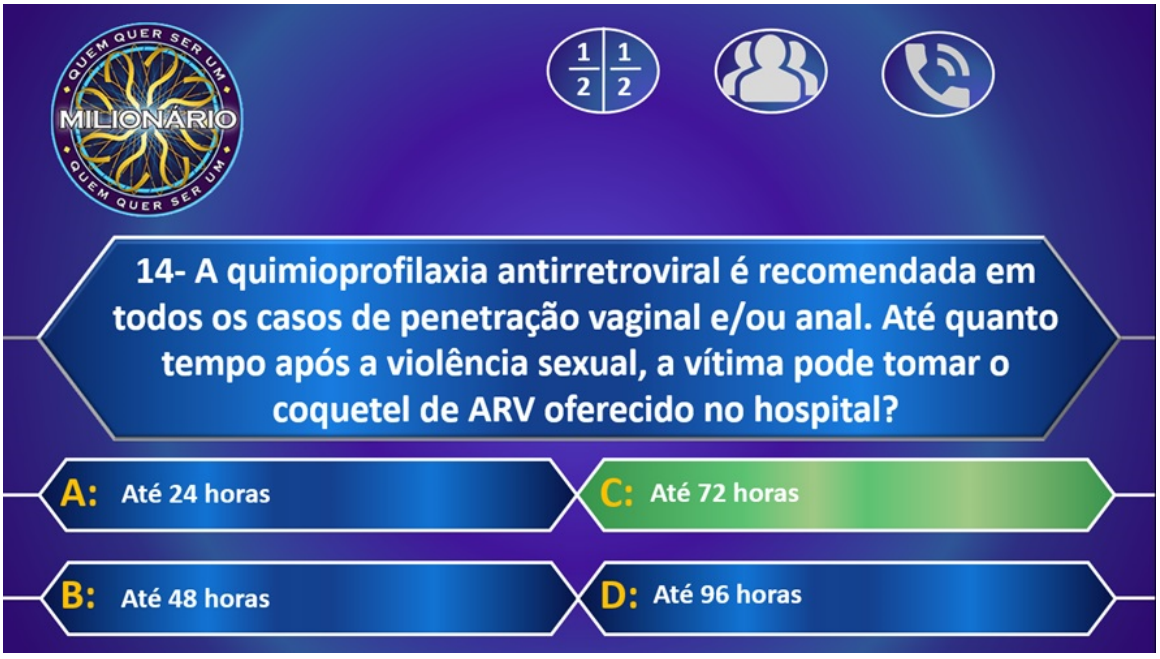
de apoio de informações baseadas em evidências para elaboração dos jogos (Marcondes *et al.*, 2023; Viana *et al.*, 2023). Para isso, foram utilizados os protocolos nacionais e estaduais específicos sobre o tema abordado na aula.

Etapa de Desenvolvimento

Na fase de "Desenvolvimento", os recursos de aprendizagem planejados foram criados e adaptados. Nela são desenvolvidas soluções, materiais, atividades ou demais recursos (Marcondes *et al.*, 2023; Viana *et al.*, 2023). A adaptação do Jogo "Quem quer ser um milionário?" foi desenvolvida no *software Microsoft Office PowerPoint®*, por ser um programa que permite a criação de várias telas, introdução de imagens, textos, vídeos, efeitos básicos de animação e possuir uma facilidade para criar inúmeras atividades pedagógicas, além de ter baixo custo (Soligo, 2010).

Foram elaboradas 20 questões, cada uma com quatro alternativas de resposta, e com apenas uma correta (Figura 1). O apresentador realizou a leitura de cada pergunta projetada e as alternativas de resposta, oferecendo um tempo (cerca de 90 segundos) para os jogadores pensarem e responderem qual alternativa julga ser correta.

Figura 1 – Tela do jogo: Quem quer ser um milionário?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

As questões são relacionadas aos direitos sexuais, tipos de violência sexual, população mais vulnerável a essas situações, protocolo de atendimento, tratamento, quimioprofilaxia, exames laboratoriais e de imagem realizados, métodos de coleta de provas e vestígios, acompanhamento ambulatorial, formas de denúncia e notificação de casos. Todas as informações presentes nas perguntas foram retiradas dos principais protocolos nacionais sobre o tema.

Etapa de Implementação

A "Implementação" se refere ao momento em que se executou efetivamente a situação didática proposta. A atividade educativa contou com a participação de 20 profissionais residentes, dos quais dez são enfermeiros, cinco nutricionistas e cinco fisioterapeutas que estavam no primeiro ano de um Programa de Residência Multiprofissional em Urgência/Trauma.

Por ser uma atividade prevista no currículo do programa de residência para todos os profissionais residentes das áreas da Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia, não utilizando dados sensíveis e imagens dos participantes, não houve a necessidade de realizar o consentimento. Todos os residentes foram informados sobre como seria realizada a atividade e concordaram em participar.

O jogo possui três auxílios/"ajudas", que correspondem a uma ligação para celular ou *WhatsApp*, o meio a meio e a ajuda da plateia (Figura 2). Cabe ao apresentador decidir quantos auxílios cada participante poderá utilizar. Os residentes foram colocados em duplas e cada dupla respondeu duas questões. Foi explicado que não haveria prêmios como no programa original e que após responderem as perguntas, os temas das questões seriam utilizados como discussão com o restante do grupo. O principal ponto não era o erro ou acerto e sim o aprendizado sobre o assunto enquanto se joga. Foi permitido que cada dupla utilizasse uma das três "ajudas" em cada questão, e era incentivado que utilizassem, para que os demais residentes também participassem durante toda a atividade.

Quando selecionada a opção "ajuda da plateia", os demais residentes que estavam no ambiente levantavam placas sinalizando qual das alternativas acreditavam estar correta. Na opção "ligação", era permitido que o participante efetuasse uma ligação de no máximo 30 segundos para os residentes que estivessem no programa há mais tempo, mais conhecidos como "R2s" ou "Rs+", e que não estivessem participando da atividade. Durante a ligação, explicavam brevemente a questão e solicitavam ajuda para resolvê-la. Já na opção meio a meio, o apresentador eliminava duas alternativas incorretas.

Figura 2 – Opções de ajuda do jogo.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Para a realização do jogo, foi necessário o espaço de uma sala de aula, um computador e uma tela para projeção que permita a visualização do jogo por todos os participantes. O jogo é completamente editável, possibilitando alterações em sua interface além das perguntas e alternativas de resposta, o que permite que seja utilizado para se trabalhar qualquer tipo de assunto, podendo ter público-alvo variado.

Como foi permitido que jogassem em dupla, foi orientado que as duplas discutissem as alternativas e entrassem em um consenso para escolher a resposta que julgariam ser a correta, além de que ambos deveriam participar expondo suas opiniões. Como o intuito

do jogo é aprender o conteúdo de uma forma dinâmica e divertida, os participantes foram orientados de que não haveria problemas em errar e que o conteúdo seria discutido em sala de aula, reforçando o referencial teórico. Com isso, o professor/preceptor pode explorar a discussão do conteúdo a cada uma das questões, solicitando que todos os residentes auxiliem, justificando a alternativa verdadeira e as respostas erradas. Assim, apesar de haver residentes que participaram mais ativamente, todo o grupo participou do jogo, refletindo sobre o tema e expondo suas percepções e dúvidas.

Etapa da Avaliação

Na última etapa, a da "Avaliação", busca-se verificar se as soluções e estratégias utilizadas foram efetivas para aprendizagem significativa, bem como se há pontos a serem melhorados no material para futuras aplicações da situação didática (Marcondes *et al.*, 2023; Viana *et al.*, 2023). Especificamente na avaliação, foi utilizado o *Model for the Evaluation of Educational Games* (MEEGA), por ser um modelo desenvolvido especificamente para avaliação de jogos educativos (Petri; Wangenheim, 2017).

Ao final da atividade, foi solicitado que os profissionais residentes respondessem a um questionário avaliando o método de ensino utilizado, a motivação, a experiência do usuário no jogo e a aprendizagem sobre o assunto do ponto de vista dos residentes no contexto do uso de uma metodologia educativa. As questões de avaliação foram aplicadas por meio da ferramenta Formulário *GoogleDrive*®, que permite criar um formulário on-line e gerar gráficos das respostas simultaneamente (Domingues *et al.*, 2016).

As questões presentes nesse formulário foram extraídas do MEEGA. Este instrumento possui 12 afirmações e cinco possibilidades de escolha – concordo totalmente; concordo; nem discordo, nem concordo; discordo; e discordo totalmente. As opções discordo e discordo totalmente não foram selecionadas por nenhum participante.

Os 20 profissionais residentes participaram da avaliação. Os resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultado do formulário MEEGA aplicado para avaliação da atividade (n=20).

Afirmações	Concordo totalmente	Concordo	Nem discordo, nem concordo	Discordo	Discordo totalmente
O design do jogo é atraente	100,0%	-	-	-	-
Os textos, cores e fontes do material do jogo combinam	100,0%	-	-	-	-
O tamanho e estilo de letras utilizadas no jogo são legíveis	100,0%	-	-	-	-
As cores utilizadas no jogo são compreensíveis	100,0%	-	-	-	-
Aprender a jogar este jogo foi fácil para mim	100,0%	-	-	-	-
As regras do jogo são claras e compreensíveis	100,0%	-	-	-	-

Afirmações	Concordo totalmente	Concordo	Nem discordo, nem concordo	Discordo	Discordo totalmente
Eu considero que o jogo é fácil de jogar	90,0%	5,0%	5,0%	-	-
A organização do conteúdo me ajudou a estar confiante de que eu iria aprender com este jogo	95,0%	5,0%	-	-	-
Este jogo é desafiador suficiente para mim	95,0%	5,0%	-	-	-
O jogo oferece novos desafios (novos obstáculos, situações ou variações) com um ritmo adequado	80,0%	15,0%	5,0%	-	-
O jogo não se torna monótono nas suas tarefas (repetitivo ou com tarefas chatas)	95,0%	5,0%	-	-	-
Completar as tarefas do jogo me deu um sentimento de satisfação	85,0%	15,0%	-	-	-
É devido ao meu esforço pessoal que eu consigo avançar no jogo	85,0%	15,0%	-	-	-
Me sinto satisfeito com as coisas que aprendi no jogo	95%	5,0%	-	-	-
Eu recomendaria este jogo para meus colegas	100,0%	-	-	-	-
Eu pude interagir com outras pessoas durante o jogo	100,0%	-	-	-	-
O jogo promove momentos de cooperação e/ou competição entre os jogadores	95,0%	5,0%	-	-	-
Eu me senti bem interagindo com outras pessoas durante o jogo	95,0%	5,0%	-	-	-
Eu me diverti com o jogo	100,0%	-	-	-	-
Aconteceu alguma situação durante o jogo que me fez sorrir	100,0%	-	-	-	-
Houve algo interessante no início do jogo que capturou minha atenção	100,0%	-	-	-	-
Eu estava tão envolvido no jogo que eu perdi a noção do tempo	95,0%	5,0%	-	-	-
O conteúdo do jogo me interessa	100,0%	-	-	-	-
É claro para mim como o conteúdo do jogo está relacionado com a disciplina	100,0%	-	-	-	-
Eu aprendi conteúdo da disciplina com este jogo	90,0%	10,0%	-	-	-
Eu prefiro aprender com este jogo do que de outra forma (p.ex. aula no quadro pelo professor)	100,0%	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.
Nota: o símbolo "-" refere-se ao dado inexistente.

Além das questões fechadas, o formulário contou ainda com um espaço para que os profissionais residentes pudessem realizar uma autoavaliação em relação a sua participação na atividade, uma avaliação do preceptor que conduziu e um feedback em geral do que achou do uso do jogo como método de ensino. As respostas geraram uma nuvem de palavras que apresentaram as expressões que estiverem presentes nas avaliações, quanto mais a palavra aparece nas avaliações, maior destaque ganha na nuvem (Figura 3).

Figura 3 – Nuvem de palavras.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Observa-se que palavras como “aprendizagem”, “motivação”, “educação”, “diversão” e “ensino” foram as que mais estiveram presentes no relato dos residentes. Vantagens foram elencadas em relação ao uso de jogos como mediador de aprendizagens em uma atividade educativa.

Os profissionais residentes avaliaram o jogo como algo inovador, que despertou o interesse e motivação em aprender, proporcionando sensações de diversão, prazer, relaxamento e satisfação. O jogo foi muito bem avaliado na maioria dos questionamentos do instrumento MEEGA, sendo apontado como um método de ensino que facilita a aprendizagem, de forma mais leve e divertida, gerando mais interesse e prazer em aprender.

DISCUSSÃO

Um jogo é definido como qualquer atividade que envolve um conjunto preciso de regras em que os jogadores competem usando conhecimentos e habilidades na tentativa de alcançar um objetivo específico (Bean, 2017). Jogos podem promover a aprendizagem ativa, incentivar o pensamento crítico, incentivar o valor da diversão e do entusiasmo na aprendizagem, podem replicar situações da vida real e aumentar a motivação. Mais importante ainda, as estratégias ativas de ensino, como jogos, ajudam a transferir o conhecimento aprendido na sala de aula para o ambiente clínico. "Os jogos também melhoram o humor, facilitam uma maior criatividade e aumentam a moral dos alunos" (Camargo *et al*., 2020, p. 20).

Compreendidos como uma estratégia promissora de método de ensino, uma vez que apresentam resultados positivos na aprendizagem e fixação de conhecimentos, os jogos estão relacionados com o aumento da capacidade cognitiva, efetividade da leitura, promoção do entrosamento entre os estudantes e, principalmente, motivação para a atividade. A introdução dos jogos no processo de aprendizado pode ser dada em diferentes momentos do ensino, ficando a critério do preceptor/docente elencar a melhor estratégia pedagógica para agregá-los em seus objetivos de aprendizagem (Strickland; Kaylor, 2016). Cabe ao preceptor/docente assumir o papel de mediador durante a atividade, assegurando que a mesma esteja alinhada à sua proposta de ensino (Ferreira, 2014).

No jogo descrito neste estudo, a metodologia baseada no modelo ADDIE de *design* instrucional, caracterizada por possuir cinco fases para o desenvolvimento do jogo educativo, mostrou-se uma ferramenta para nortear a construção do jogo de forma didática e científica. Com esta metodologia pode-se organizar os objetivos de aprendizagem específicos para a aula e para o público alvo, elaborar a atividade educacional de acordo com a turma, com conteúdos/informações embasados em evidências científicas, desenvolver o jogo em um formato criativo e atrativo ao público, organizar a implementação de toda a atividade e realizar a avaliação a fim de obter um feedback do material didático proposto, para verificar se os objetivos inicialmente traçados foram alcançados e melhorar o jogo e toda a dinâmica de aprendizagem em aplicações futuras (Marcondes *et al*., 2023).

Por se tratar de um modelo desenvolvido especificamente para avaliação de jogos educativos, com o MEEGA foi possível avaliar o jogo que foi desenvolvido em relação à motivação, nível de satisfação, experiência do usuário e aprendizagem dos residentes, comparando-o com métodos tradicionais de ensino. Acrescenta-se à etapa de avaliação, o *feedback* sobre o efeito de aprendizagem relacionado aos três níveis da versão revisada da taxonomia de Bloom (lembrar, compreender e aplicar) (Petri; Wangenheim, 2017).

Após a aplicação do instrumento, os resultados demonstraram que o jogo foi eficaz para a construção do conhecimento dos residentes sobre o assunto abordado e gerou uma percepção positiva no grupo, sendo considerado atraente, interessante, divertido, fácil de compreender e com capacidade para mantê-los atentos e ativos na participação durante toda a aula.

Estudo semelhante de aplicação de jogos educativos em programas de residência reforçou o jogo como ferramenta efetiva para o aprendizado, comunicação e entrosamento interpessoal. Neste estudo, duas oficinas foram desenvolvidas, na primeira foi utilizado o "Jogo das Três Pistas", onde cada profissional residente ficou responsável por dois fármacos vasoativos e ele deveria fornecer três dicas para que os demais descobrissem o medicamento com base nessas informações fornecidas, após a adivinhação foi feita a discussão sobre a indicação, mecanismo de ação, indicações e contraindicações, farmacocinética, farmacodinâmica e os

cuidados de enfermagem. Na outra oficina, foi utilizado o "Jogo do Milhão", sobre eletrólitos. Novamente, cada residente ficou responsável por três eletrólitos. Eram feitas rodadas, onde cada rodada era apresentada uma pergunta com quatro alternativas e apenas uma correta e o grupo restante tinha 15 segundos para responder. Com a realização da atividade, foi observado que houve o engajamento e a interação de todos os residentes. Os jogos fizeram o aprendizado mais leve e dinâmico, proporcionando um momento de descontração entre o grupo, mas sem perder o foco do aprendizado (Ferreira; Corrêa; Behrens, 2018).

Embora o jogo apresentado neste relato tenha sido utilizado para abordar o tema da violência sexual em um contexto de residência multiprofissional, é uma estratégia educacional que pode ser utilizada para qualquer assunto, desde que seja fundamentada em evidências científicas.

Este jogo se mostrou eficaz e capaz de melhorar o conhecimento dos profissionais residentes, proporcionar experiências positivas, envolver e motivar a participação durante a aula. Gerou a oportunidade de aprendizagem ativa para resolver problemas clínicos, visto que os residentes precisaram ler e refletir sobre o tema abordado nas questões para responderem de forma correta. Gerou consciência colaborativa, quando foram colocados para realizar a discussão e resolução do tema das questões em conjunto com os demais residentes, o que favoreceu raciocínio clínico e competências de tomada de decisão.

Ao utilizar os jogos no ensino na saúde, é importante que o professor/preceptor estimule a discussão do grupo para além da dinâmica do jogo de perguntas e respostas, de modo que as perguntas funcionem como um disparador da discussão a ser conduzida pelo facilitador e desperte dúvidas nos profissionais residentes, interesse em compartilhar situações vivenciadas sobre o tema e ofereça um rico espaço de construção do conhecimento (Dorneles *et al*., 2020).

Durante o *feedback*, os residentes elencaram como pontos positivos do uso do jogo em sala de aula, o fato de exigir que todos os residentes se envolvam mais na atividade de aprendizagem, o que possibilita que o educando se torne um sujeito ativo na sua própria aprendizagem. Além de conseguir transmitir os conteúdos de uma forma muito mais dinâmica, que contribuiu para uma melhor compreensão do conteúdo.

Os residentes apontaram, também, que situações vivenciadas durante o jogo possibilitaram a aprendizagem significativa, tais como o momento em que os residentes R1 utilizaram a ajuda "ligar por telefone para os R2", gerando momentos descontraídos e divertidos que os farão se lembrar sempre da atividade e do que foi aprendido. Além disso, os R2 se mostraram curiosos com a atividade e extremamente interessados em participar da mesma atividade em outro momento. Não foram pontuados fatores negativos em relação ao uso do jogo nesta aula.

Segundo Andrade, Felipe e Medeiros (2020), a aprendizagem significativa, difundida por Paulo Freire e Ausubel, propõe uma aprendizagem onde o indivíduo torna-se ativo e protagonista deste processo, de modo que o estudante consegue relacionar os novos conhecimentos com os conhecimentos prévios que já possui.

Diferente dos jogos on-line, que requerem uma elaboração maior, e em geral possuem um custo elevado de desenvolvimento, os jogos de cartas, tabuleiros, ou adaptação de jogos já existentes, têm formatos inovadores de ensino, e surgem como dispositivos complementares que tem a capacidade de transformar a aula de uma forma mais acessível e de baixo custo.

Compreende-se o uso de jogos no ensino como algo inovador, por trazer algo novo e um olhar diferenciado para as metodologias pedagógicas que utilizem tecnologias, como

elementos que motivam e engajam os estudantes em suas atividades (Curvo; Mello; Leão, 2023).

Deste modo, entende-se que o uso de jogos tem um grande potencial para envolver o público-alvo da atividade educativa, facilitar a aprendizagem de diferentes temas e pode ser visto como uma opção interessante e fácil de compreender, que enriquece os métodos atuais de ensino.

Na experiência relatada, não foram encontradas limitações de custo ou de estrutura física para sua realização. O jogo foi produzido no *software Microsoft Office PowerPoint®*, não gerando custos com seu desenvolvimento, utilizando como recursos físicos uma sala de aula, computador, internet e projetor disponibilizados pela universidade. Pode ser facilmente divulgado e replicado em outros contextos de educação. Entretanto, a literatura mostra que o uso de jogos pode ter limitações relacionadas à perda do foco dos estudantes durante a atividade, os quais podem começar a brincar e conversar demais, e à dificuldade docente para desenvolver algo novo, por falta de tempo para criar materiais educacionais. O acesso à infraestrutura física adequada, com computadores, projetores e *internet* em determinados locais, e a dificuldade de estudantes conseguirem compreender e aplicar as regras do jogo, também são desafios apontados (Bovo, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo educacional desenvolvido atingiu os objetivos propostos, visto que propiciou momentos de aprendizagem significativa, com uma melhor compreensão do conteúdo, troca de conhecimentos, interação entre os residentes e preceptores. A experiência mostrou que ações pedagógicas organizadas e bem articuladas, mediadas por jogos educativos, são ferramentas possíveis para promover saberes e contribuir para a formação de profissionais residentes de forma lúdica e dinâmica.

O uso dos jogos como método de ensino traz alternativas para os educadores melhorarem o processo educacional e está alinhado aos eixos e direitos de aprendizagem da Base Nacional Comum Curricular. Neste relato, pode-se observar que a aplicação de um jogo de baixo custo favoreceu a participação ativa dos profissionais residentes, bem como facilitou a aprendizagem sobre o tema e trouxe experiências positivas para os participantes.

A utilização do jogo contribuiu para a melhoria da qualidade da formação dos profissionais de saúde, ao introduzir uma abordagem inovadora e eficaz de aprendizagem. A experiência pode incentivar a adoção de jogos como método de ensino em outras instituições de saúde, promovendo uma maior interação, engajamento e desenvolvimento de habilidades dos profissionais. Pesquisas futuras sobre o tema são recomendados, a fim de aprimorar e expandir o uso de jogos na formação multiprofissional em saúde.

Referências

ALFIANITA, V.; WARDANA, M. D. K. Development who wants to be a millionaire game for assessment of cognitive mathematics learning outcomes for class 3 elementary school. **Indonesian Journal of Education Methods Development**, Sidoarjo, v. 21, n. 3, p. 1-9, 2023. Disponível em: https://ijemd.umsida.ac.id/index.php/ijemd/article/view/769/754. Acesso em: 2 out. 2023.

ANDRADE, A. C. de; FELIPE, E.; MEDEIROS, S. A. de. Da pedagogia tradicional a uma aprendizagem significativa. **Episteme Transversalis**, Volta Redonda, v. 11, n. 2, p. 69-95, 2020. Disponível em: http://revista.ugb.edu.br/ojs302/index.php/episteme/article/view/2146/1309. Acesso em: 2 out. 2023.

BEAN, R. Gaming in the classroom. **The Oklahoma Nurse**, New York, v. 62, n. 2, p. 6-7, 2017. Disponível em: https://www.healthecareers.com/nurse-resources/nurse-credentialing-education/gaming-in-the-classroom. Acesso em: 2 out. 2023.

BOVO, S. A. M. **Possibilidades e limites do uso de atividades lúdicas para o ensino de ciências**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 218.

CAMARGO, R. A. A. *et al*. Aspectos pedagógicos do jogo em sala de aula. *In:* ZILLY, A. *et al.* (org.). **Jogos, vivências e tecnologias no ensino**. Cascavel: Edunioeste, 2020. p. 19-24.

CURVO, E. F.; MELLO, G. J.; LEÃO, M. F. A gamificação como prática de ensino Inovadora: um olhar para as teorias epistemológicas. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [*s. l.],* v. 15, n. 6, p. 4972-4994, 2023. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9063750. Acesso em: 4 out. 2023.

DOMINGUES, A. N. *et al*. Desenvolvimento de um objeto de aprendizagem na área da saúde: relato de experiência no ensino da pós-graduação. **Uningá Review**, Maringá, v. 26, n. 2, p. 21-25, abr./jun. 2016. Disponível em: https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1798/1404. Acesso em: 4 out. 2023.

DORNELES, L. L. *et al*. Show do pré-natal. *In:* ZILLY, A. *et al.* (org.). **Jogos, vivências e tecnologias no ensino**. Cascavel: Edunioeste, 2020. p. 119-124.

DUARTE, F. D.; LODI, I. G. A implementação de metodologias ativas de ensino como forma de alcançar melhorias no processo de retenção de aprendizagem. **Revista Evidência**, Araxá, v. 19, n. 20, p. 117-132, 2023. Disponível em: https://ojs.uniaraxa.edu.br/index.php/evidencia/article/view/888. Acesso em: 4 out. 2023.

FERREIRA, A. V. C. **O jogo na sala de aula:** um elemento motivador para a aprendizagem da gramática em Língua Estrangeira. 2014. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2014.

FERREIRA, J. de L.; CORRÊA, Y.; BEHRENS, M. A. Formação continuada online de professores que atuam em ambiente hospitalar: uma análise das dificuldades presentes no processo formativo. **Momento - Diálogos em Educação**, Rio Grande, v. 27, n. 1, p. 226-245, 2018. Disponível em: https://periodicos.furg.br/momento/article/view/7775. Acesso em: 5 out. 2023.

HOU, H. T. Diverse development and future challenges of game-based learning and gamified teaching research. **Education Sciences**, Basel, v. 13, n. 4, p. 337, 2023. Disponível em: https://www.mdpi.com/2227-7102/13/4/337. Acesso em: 8 out. 2023.

MARCONDES, J. S. *et al*. O modelo ADDIE de design instrucional na construção de um objeto de aprendizagem voltado à conscientização do "novo normal" pós-pandêmico na educação infantil. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 42, p. 88-103, 2023. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/56088. Acesso em: 15 out. 2023.

PETRI, G.; WANGENHEIM, C. G. V. How games for computing education are evaluated? A systematic literature review. **Computers & Education**, [*s. l.*], v. 107, p. 68-90, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131517300040. Acesso em: 15 out. 2023.

ROSA, M. *et al*. GYM2BEKIND - treino de competências transversais em futuros profissionais de saúde mediado por jogos: treino de competências transversais mediado por jogos. **Processos de desenvolvimento e aprendizagem: práticas e pesquisas**, [*s. l.*], v. 1, p. 86-108, 2023. Disponível em: https://www.editoracientifica.com.br/artigos/gym2bekind-treino-de-competencias-transversais-em-futuros-profissionais-de-saude-mediado-por-jogos-treino-de-competencias-transversais-mediado-por-jogos. Acesso em: 15 out. 2023.

SOLIGO, D. V. **Autoria nas classes multisseriadas:** criação de histórias usando softwares do pacote Office. 2010. Trabalho de Conclusão do Curso (Especialização em Mídias na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

SOUZA, A. P. B. de; LUQUETTI, E. C. F.; TORRES, L. S. Abordagens inovadoras para o ensino de estudantes de Medicina: uma análise de métodos ativos de aprendizagem. **Revista Philologus**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 85, p. 35-41, 2023. Supl. 1. Artigo apresentado no XV SINEFIL, Niterói, 2023. Disponível em: https://www.revistaphilologus.org.br/index.php/rph/article/view/1444/1495. Acesso em: 21 out. 2023.

STRICKLAND, H. P.; KAYLOR, S. K. Bringing your a-game: educational gaming for student success. **Nurse Education Today**, Edinburgh, v. 40, p. 101-103, 2016. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27125157/. Acesso em: 21 out. 2023.

VIANA, L. S. *et al*. Desenvolvimento e validação de um jogo educativo sobre uso abusivo de drogas e o risco de suicídio. **SMAD - Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 16-25, 2023. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/smad/article/view/188483. Acesso em: 22 out. 2023.

XU, M. *et al*. Game-based learning in medical education. **Frontiers in Public Health**, [*s. l.*], v. 11, p. 1113682, 2023. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10020233/. Acesso em: 22 out. 2023.

ZUBAIRU, S. A.; YUSUF, A. K.; RAYMOND, B. B. Utilisation of edutainment aids as augmented packages with selected collaborative instructional techniques in high schools. **Education and Information Technologies**, [*s. l.*], p. 1-20, 2023. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-023-11911-5. Acesso em: 22 out. 2023.

Fonte de financiamento

Financiamento próprio.

Contribuição dos autores

Leticia Lopes Dorneles - concepção e planejamento do estudo, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.
Kaytiussia Raulino de Sena - concepção e planejamento do estudo, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.
Denise Gomes de Lima - concepção e planejamento do estudo, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.
Ildemara da Silva - concepção e planejamento do estudo, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.
Priscila Cristina de Souza Papariello - planejamento do estudo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

Responsabilidade editorial

Ramona Fernanda Ceriotti Toassi, Mariangela Kraemer Lenz Ziede
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil

Recebido em: 11/12/2023
Aceito em: 16/02/2024
Publicado em: 22/02/2024