ISSN: 2674-9270
Volume. 7, n. 1, jan./jul. 2025

ARTIGO

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

Estudo de caso com profissionais da área de enfermagem sobre uma prática gamificada como ferramenta de ensino-aprendizagem: jogo “Batalha Contra Iras”

Paulo Petroaldo Nogueira de Paula
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: paulode2010@hotmail.com

Rogério Correa Turchetti
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: turchetti@gmail.com

Leila Maria Araújo Santos
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: leilamas@ctism.ufsm.br

Simone Regina Ceolin
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: sceolin@redes.ufsm.br

Claudia Rosane Perico Lavich
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: claudia.lavich@ebserh.gov.br

DOI: *https://doi.org/10.46636/recital.v7i1.663*

Recebido: *20 Mar. 2025*
Aceito: *10 Jun. 2025*

Como citar este artigo: PAULA, Paulo Petroaldo Nogueira de; TURCHETTI, Rogério Correa; SANTOS, Leila Maria Araujo; CEOLIN, Simone Regina; LAVICH, Claudia Rosane Perico. Estudo de caso com profissionais da área de enfermagem sobre uma prática gamificada como ferramenta de ensino-aprendizagem: jogo “Batalha Contra Iras”. **Recital - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 7, n. 1, p. 219–235, 2025. DOI: 10.46636/recital.v7i1.663. Disponível em: https://recital.almenara.ifnmg.edu.br/recital/article/view/663.

Está obra está licenciada sobre uma Creative Commons Attribution 4.0 International License. Nenhuma parte desta revista poderá ser reproduzida ou transmitida, para propósitos comerciais, sem permissão por escrito. Para outros propósitos, a reprodução deve ser devidamente referenciada. Os conceitos emitidos em artigos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

Estudo de caso com profissionais da área de enfermagem sobre uma prática gamificada como ferramenta de ensino-aprendizagem: jogo “Batalha Contra Iras”

RESUMO

Neste trabalho é apresentada uma atividade gamificada como intermediação pedagógica aplicada aos profissionais da área de enfermagem em um hospital universitário brasileiro. Como uma metodologia ativa e inovadora, a gamificação é inserida nesse processo como ferramenta de aprendizagem. O jogo proposto, intitulado *Batalha contra IRAS*, é utilizado para tornar o aprendizado mais interativo, envolvente e eficaz. Neste sentido, foi desenvolvida uma capacitação usando este jogo durante vários meses, na sequência, foi realizada uma pesquisa de campo quanti-qualitativa e aplicação de questionário em escala Likert para conhecer o perfil dos participantes e avaliar a sua percepção quanto à metodologia, pertinência e impacto da capacitação, bem como o papel do instrutor/facilitador do jogo. Os resultados foram apresentados em gráficos e tabelas, analisados e comentados. Como benefício da aplicação do jogo, pode-se perceber que a atividade permitiu identificar a necessidade dos profissionais manterem-se atualizados, além de oportunizar a aquisição de novos conhecimentos ao seu público.

Palavras-chave: prática gamificada, ferramenta de ensino-aprendizagem, enfermagem.

Case study with nursing professionals on a gamified practice as a teaching-learning tool: “battle against anger” game

ABSTRACT

This paper presents a gamified activity as a pedagogical intermediation applied to nursing professionals in a Brazilian university hospital. As an active and innovative methodology, gamification is inserted in this process as a learning tool. The proposed game, entitled "Battle against HAIs" Game, is used to make learning more interactive, engaging and effective. In this sense, a training program using this game was developed over several months. Subsequently, a quantitative and qualitative field research was carried out and a Likert scale questionnaire was applied to learn about the participants' profile and evaluate their perception regarding the methodology, relevance and impact of the training, as well as the role of the instructor/facilitator of the game. The results were presented in graphs and tables, analyzed and commented. As a benefit of the application of the game, it can be seen that the activity allowed identifying the need for professionals to keep up to date, in addition to providing opportunities for the acquisition of new knowledge to their audience.

Keywords: gamified practice, teaching-learning tool, nursing.

INTRODUÇÃO

A proposição de Educação Permanente surgiu na Europa no campo da educação, nos anos 1930, desenvolveu-se e ganhou visibilidade nos anos 1960. Ela pode ser compreendida como um processo de aprendizado-trabalho, ocorrendo no dia a dia das pessoas e das organizações. Esse tipo de educação é moldado pelos problemas enfrentados na realidade e considera tanto os conhecimentos quanto as experiências prévias das pessoas (Brasil, 2009, p. 20).

No Brasil, foi instituída em 2004, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) por meio da Portaria nº 198/GM, de 13 de fevereiro de 2004. De acordo com essa portaria, a educação permanente se baseia no aprendizado significativo e na capacidade de transformar práticas profissionais.

A Educação Permanente em Saúde valoriza o método laboral como fundamental para o ensino e aprecia a habilidade humana de gerar conhecimento adicional, por meio de diálogos, avaliações colaborativas e reflexões sobre questões reais, em um fluxo ininterrupto de exploração de suas causas e de busca por opções de resolução (Jesus, 2022, p.03). Incorporada ao dia a dia das ações laborais dos Hospitais Escolas, a Educação Permanente em Saúde coloca o Sistema Único de Saúde (SUS) como principal produto para a implementação e formulação dos projetos políticos pedagógicos, deixando de ser tido apenas como campo de estágio e passando a ser local de aprendizagem prática (Brasil, 2004a).

Em consonância com essas perspectivas, Silva e Kampff (2020) dizem que torna-se perceptível a necessidade de ressignificar os processos de ensino e aprendizagem na formação técnica e, depois de pesquisar novas metodologias, optando pela gamificação como estratégia de potencializar o desenvolvimento de competências e habilidades.

No contexto da enfermagem, onde a prática contínua e a atualização de conhecimentos são cruciais, a gamificação oferece uma série de benefícios que justificam seu uso como metodologia de capacitação. O engajamento aumentado, o *feedback* imediato, a possibilidade de simulação de cenários reais, o aprimoramento de habilidades sociais e colaborativas, além da retenção de conhecimento e da adaptabilidade.

Dentro desse contexto de ampla interação entre Jogo e Educação Permanente em Saúde (EPS), surge a pergunta central desta pesquisa: Como os profissionais da área de enfermagem percebem o uso de Jogo/Gamificação como ferramenta de aprendizagem e o impacto dessa metodologia em sua prática profissional? A pesquisa se debruça sobre a proposta de um Jogo educativo chamado: *Batalha contra IRAS*, com o tema: Infecções Relacionadas à Assistência e a Saúde (IRAS), o qual foi aplicado entre profissionais da área de enfermagem em um Hospital Universitário do Sul do país, com o objetivo de avaliar a percepção dos participantes em relação aos aspectos metodológicos presentes no jogo, bem como, suas reações quanto ao papel dos instrutores/facilitadores.

Sendo assim, diante dos obstáculos na preparação de profissionais de saúde críticos e reflexivos, é necessário explorar maneiras diversas de tornar os processos de aprendizado menos rígidos, promovendo um ambiente propício para a expressão do pensamento independente. Isso é relevante para cultivar indivíduos que sejam criativos, engajados e sensíveis, capazes de contribuir ativamente para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa (Pires, 2013, p. 380).

REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção é realizado um breve apanhado sobre o surgimento da expressão Educação Permanente, a instituição da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde no Brasil e o uso da gamificação como metodologia ativa na formação de profissionais da área de enfermagem em um hospital escola.

A EDUCAÇÃO E A GAMIFICAÇÃO

A expressão Educação Permanente surgiu pela primeira vez na França por volta de 1955, sendo legitimada em 1956 no documento do Ministro Educacional sobre o prolongamento da escolaridade obrigatória e a reforma do ensino público. Já o termo Educação Permanente em Saúde (EPS) passa a ser difundido na década de 1980 pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) pelo Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos (Lemos, 2016, p. 914).

No Brasil, a Portaria nº 198/GM, de 13/02/2004 instituiu a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), considerando o Sistema Único de Saúde (SUS) como responsável por ordenar a formação de recursos humanos para a área de saúde e de incrementar, na sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico. Com a PNEPS criou-se Pólos de Educação Permanente em Saúde (PEPS) que foram eficazes na difusão da proposta da EPS pelos diferentes municípios brasileiros (Brasil, 2009).

A educação permanente é entendida como aprendizagem-trabalho, ou seja, ela acontece no cotidiano das pessoas e das organizações. Ela é feita a partir dos problemas enfrentados na realidade e leva em consideração os conhecimentos e as experiências que as pessoas já têm (Brasil, 2009).

De acordo com Borba da Silva (*et al*, 2021) ao considerar a educação de profissionais da área da saúde, o desafio se intensifica devido à necessidade de integrar dois fatores: a promoção de uma aprendizagem significativa para jovens e adultos, levando em conta a rapidez na produção de conhecimento e a constante atualização exigida no contexto da saúde.

Ainda segundo Borba da Silva (*et al*, 2021), apesar da facilidade e abrangência da educação a distância e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC(s)), é perceptível nos últimos anos a necessidade de proporcionar aos alunos uma experiência de aprendizagem mais significativa. E para proporcionar uma melhor experiência e tornar a aprendizagem mais significativa, a utilização de elementos gamificados nos objetos de aprendizagem tem se mostrado uma proposta educativa promissora.

Sobre o qual, Pires (2013) colabora ao afirmar que, diversas experiências e estudos destacam a utilização do jogo como um meio para facilitar o processo de aprendizado, incluindo recomendações para adaptá-lo de forma mais eficaz aos objetivos do estudo ou da atividade.

De acordo com Griebler (*et al*, 2024) os jogos têm um papel importante na vida das pessoas desde os primeiros anos, acompanhando as crianças durante a infância e a adolescência. Muitos continuam jogando na vida adulta, apreciando os desafios adaptados a sua faixa etária.

Segundo Fernandes (*et al,* 2020), para que os alunos desenvolvam competências práticas e intelectuais, é essencial aplicar um método de ensino que estimule o senso crítico, a busca pelo próprio conhecimento e a autonomia necessária para que sejam protagonistas de seu aprendizado. Dentro das metodologias ativas, a gamificação pode ser uma abordagem

interessante para cumprir esse papel. Somado a isso, o aprendizado se dá pela troca de conhecimento e é oportunizada pela participação em debates, discussões e *feedbacks.*

Fardo (2013) fala que os elementos dos games fornecem ferramentas valiosas para criar experiências significativas que podem impactar positivamente a educação. Eles oferecem um contexto que amplia o sentido da interação, tanto nas escolas quanto em outros ambientes de aprendizagem, aumentando a participação e a motivação dos indivíduos nesses ambientes.

TRABALHOS RELACIONADOS

Há vários exemplos do uso de gamificação como metodologia ativa na formação de pessoas. Borba da Silva (*et al*, 2021) apresenta um objeto de aprendizagem desenvolvido com elementos da gamificação para a qualificação de profissionais de um hospital público universitário. Esse objeto conta com simulações em que o aluno identifica situações e toma decisões, recebendo feedback imediato referente a essas situações, obtendo ou perdendo pontos conforme a escolha realizada. Ao final do percurso, o aluno poderia ganhar até três medalhas conforme a pontuação obtida. Nos relatos, os participantes demonstraram que estar em um ambiente conhecido trouxe significado para a construção do seu aprendizado.

Costa (*et al,* 2018) mostra o processo de construção de um Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA) para apoio ao ensino de Suporte Básico de Vida (SBV) para acadêmicos e profissionais de saúde. O OVA é em forma de jogo educacional simulado, desenvolvido em 13 telas, das quais 9 apresentam conteúdos de SBV, e as demais, orientações gerais para o avançar do jogo e passou pela aprovação de especialistas na área. Na conclusão, o objeto virtual em aprendizagem em estudo foi considerado válido e seguro para treinamento em suporte básico de vida.

Pires (*et al*, 2013) fala sobre o jogo de tabuleiro (IN)DICA-SUS adaptado a partir do jogo Perfil da indústria de brinquedos Grow. Foram ajustadas as regras, elaboradas cartelas com as dicas para o acerto do conteúdo do SUS, a partir de assuntos abordados na disciplina Gestão do Sistema e Serviço de Saúde, do curso de graduação em enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Após várias rodadas do jogo com mais de 160 participantes, concluiu-se que o Jogo é ambiente para a criatividade reflexiva e precisa ser constantemente reposicionado no contexto educativo para o fortalecimento do seu potencial emancipatório dos participantes.

PROPOSTA E DESCRIÇÃO DO JOGO

O Jogo Educativo denominado de **Batalha contra as IRAS** (Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde), foi aplicado em um hospital universitário localizado no sul do país entre os meses de fevereiro a dezembro de 2023 em diversos setores e unidades do hospital, sendo uma capacitação sobre prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde, usando a metodologia ativa de gamificação.

O Jogo proposto neste artigo consiste em um Jogo de Tabuleiro (Figura 1), com imagens coloridas confeccionado em material higienizável, 2 (dois) dados numerados de 1 a 6, pinos em formato de cones e um “baralho” de cartas com perguntas, além de gabarito em formato de livreto que fica com o instrutor/facilitador da partida de jogo.

Há um manual do jogo que fica com o instrutor/facilitador responsável pela partida de jogo e contém todas as informações e regras, modo de jogar, além das respostas corretas. O instrutor/facilitador tem o trabalho de verificar se as respostas estão ou não corretas e zelar pelo cumprimento das regras do jogo.

Figura 1. Tabuleiro do Jogo Batalha contra IRAS



Fonte: Autoria própria

Conforme Figura 1, cada cor do tabuleiro corresponde às cores das cartas do baralho e as respectivas siglas. Exemplo: a cor azul no tabuleiro com a sigla HM (Higiene das Mãos) corresponde às cartas azuis com a sigla HM e contém perguntas relacionadas a Higiene das Mãos que os jogadores deverão responder. E as cartas que não têm siglas, somente figuras de germes e caixa de presente, além das casas com máscaras e sigla SIM (simulação). Um tabuleiro serve para jogar até 9 pessoas ao mesmo tempo.

Regras do Jogo:

1. Divide os jogadores em equipes (A e B, ou A, B e C), com o mínimo de 1 jogador por equipe, para início do jogo, e pode ter equipes compostas de 1 a 3 pessoas. Recomenda-se máximo 3 equipes por tabuleiro/rodadas do jogo.

2. Distribua aos participantes: 1 tabuleiro, pinos e um dado. Para cada grupo de 2 a 3 equipes, entregar um jogo completo, com tabuleiro, pinos conforme o número de equipes daquele grupo e um dado

3. Peça a um representante de cada equipe para lançar o dado. A equipe que tirar o número mais alto inicia o jogo, seguido das equipes com o segundo e terceiro maior número, se houver. Caso haja empates, as equipes empatadas lançam o dado para desempatar.

4. A equipe que iniciará o jogo, deverá avançar as casas do tabuleiro no sentido anti-horário conforme o número indicado no dado.

5. Quando o dado cair nas casas com as siglas (ITU/UTIN, CVC, HM, PAV, GMR), o jogador deverá identificar a carta correspondente, escolher uma carta no baralho na cor da casa (correspondente a sigla) e responder as questões associadas a ela.

6. Se a equipe responder corretamente à questão, mantém-se na posição e o jogo continua com a próxima equipe. Caso, a resposta não for correta, deverá voltar à posição anterior.

No tabuleiro do jogo, as casas que contém as figuras: “germe”, “máscaras” e “presente” se referem às cartas coringas do jogo e têm regras especiais, como podemos ver na Figura 2.

Figura 2. Regras das Cartas coringas.



Fonte: Autoria própria

BARALHO

O Baralho deste jogo é composto por 71 cartas, sendo:

- 6 cartas de simulação de procedimentos (código SIM);
- 7 cartas de prendas (código PRE).

Além das cartas com questões, sobre:

- 4 questões sobre higiene de mãos (código HM)
- 9 questões sobre prevenção de infecção de trato urinário (código ITU)
- 8 questões sobre cuidados com cateter venoso (código CVC)
- 19 questões sobre prevenção de infecções por germes multirresistentes e precauções (código GMR)
- 7 questões sobre cuidados com ventilação mecânica (código PAV)
- 11 questões sobre cuidados com recém-nascido (código UTIN)

O vencedor do jogo será a equipe/participante que primeiro chegar no final.

Vale ressaltar que a dinâmica do jogo está centrada nessas cartas do baralho. Por esta razão, uma proposta para o enriquecimento do Jogo é colocar um *Qrcode* no tabuleiro, lincado a um site na Web, onde pessoas da área da saúde possam contribuir com informações de novos vírus para criação de novas cartas e sugestões, que passaria por curadores, responsáveis por avaliar as informações e incluir as cartas propostas, aumentando o portfólio de informações contidas no Jogo. Tal atividade encontra-se em fase de desenvolvimento, onde haverá um *template* para o usuário adicionar informações e figuras às novas cartas que irão compor o baralho.

METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa de natureza aplicada, de abordagem quantitativa e qualitativa, com objetivo explicativo e que utilizou como procedimento a pesquisa de campo com aplicação de questionário com questões objetivas fechadas de múltipla escolha no modelo de escala Likert para coleta de dados junto a um questionário sobre o perfil dos participantes. Essas escolhas estão embasadas metodologicamente em Gil (2002), Lakatos (2003) e Marconi (2002) que afirmam que a investigação dos problemas práticos, podem conduzir a descoberta de princípios basilares e quase sempre fornecem conhecimentos que podem ser aplicados imediatamente.

O instrumento da pesquisa passou por uma validação prévia informal de duas enfermeiras com grau de formação de nível de mestrado e experiência há mais de 10 anos na área de capacitação de profissionais da saúde e uma psicóloga organizacional doutoranda na Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.

Os dados obtidos foram organizados, tratados e analisados por meio de estatística descritiva, com o objetivo de apresentar de forma clara e objetiva os resultados da avaliação do jogo *Batalha contra IRAS* e o perfil dos participantes da pesquisa. A análise foi conduzida utilizando-se recursos de planilhas eletrônicas e tabelas para sistematização e visualização dos dados coletados.

Para cada item, foi calculada a **frequência de respostas por categoria da escala**, bem como a **média aritmética das pontuações atribuídas**, visando identificar tendências de percepção dos participantes em relação à efetividade do jogo como ferramenta formativa. A apresentação dos dados foi organizada em tabelas e gráficos, permitindo visualizar de forma objetiva o nível de satisfação e engajamento proporcionado pela metodologia aplicada.

A média geral das avaliações situou-se entre 4,3 e 4,8, o que indica uma predominância das categorias "Bom" e "Muito bom", sinalizando a aceitação positiva do jogo como recurso educativo. Em particular, os itens relacionados à aplicabilidade no dia a dia de trabalho e à possibilidade de troca de experiências durante a atividade apresentaram os maiores índices de aprovação.

Embora não tenham sido aplicados testes estatísticos inferenciais, a análise descritiva permitiu identificar padrões significativos nas respostas, sugerindo que a metodologia gamificada foi bem recebida e considerada relevante para a prática profissional. A ausência de divergências marcantes entre os grupos de diferentes perfis também indica que a atividade foi percebida como positiva de forma relativamente homogênea.

Como a pesquisa não continha a identificação dos participantes e o questionário sobre o perfil dos participantes era de cunho censitário, não foi necessária passar pelo Comitê de Ética, por se enquadrar no Art. 1º, Parágrafo único, da Resolução Nº 510/2016, a qual fala que, “não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP”:

I - Pesquisa de opinião pública com participantes não identificados, e

IV. Pesquisa censitária;

Dessa forma, por não envolver riscos éticos relevantes aos participantes, não tratar de informações sensíveis, nem de dados pessoais identificáveis, a investigação atende aos critérios de exceção definidos pela referida resolução. Ressalta-se que todos os princípios éticos da pesquisa científica foram respeitados, garantindo-se a voluntariedade, o anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas pelos participantes.

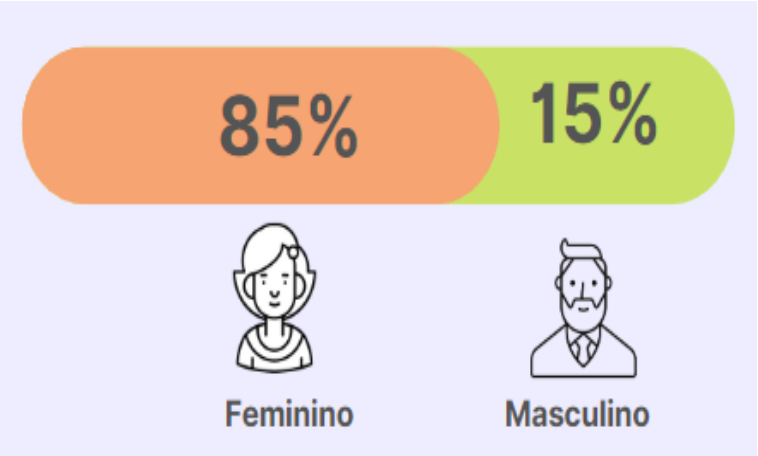
RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 114 (cento e quatorze) colaboradores que participaram da capacitação através do Jogo *Batalha contra IRAS*. Logo após cada evento de capacitação/jogo, os jogadores respondiam uma avaliação de reação com questões sobre o perfil dos colaboradores como: gênero, cargo na instituição, unidade ou setor que trabalha e turno. E, questões avaliativas concernente à metodologia, pertinência e impacto da capacitação como: conteúdo ensinado, assimilação de conhecimento, compreensão do assunto trabalhado, oportunidade de participação em debates, troca de experiências entre os participantes e se a capacitação cumpriu com seus objetivos propostos. Além disso, foram incluídos questionamentos com relação ao papel do instrutor/facilitador, pessoa responsável

por zelar pelo cumprimento das regras, conferir as respostas se estão corretas ou erradas e responsável por manter o padrão formativo do game.

De forma a conhecer quem são os participantes da Capacitação com uso do Jogo, a Figura 1 apresenta a categorização dos participantes quanto ao seu gênero.

Figura 3 – A categorização dos participantes quanto ao gênero.

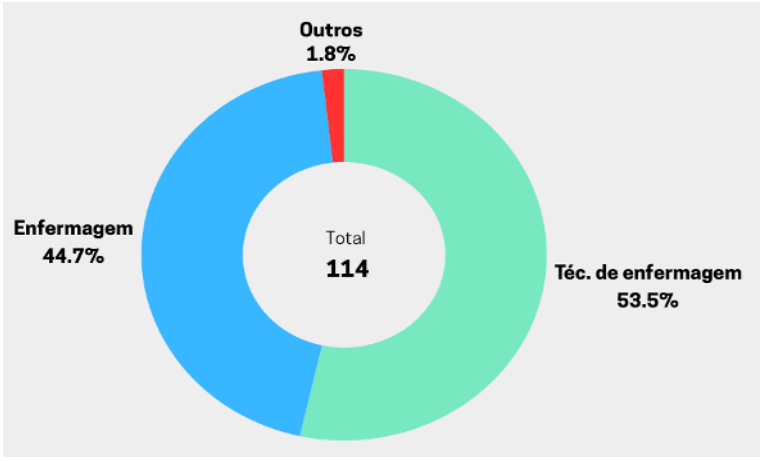


Fonte: Autoria própria

Como pode-se observar na Figura 1, dos 114 empregados que fizeram a capacitação, a maioria é constituída por mulheres. Segundo Wermelinger (*et al*, 2010) quando analisa os dados do censo brasileiro com relação ao trabalho na área da saúde é possível observar o que ele chamou de “feminização” do setor da saúde. Ele explica que a presença feminina tem se destacado como majoritária neste setor econômico, principalmente a partir dos anos 70, quando sua participação se torna significativamente mais expressiva e crescente. Isso explica o contingente majoritário de pessoas do sexo feminino no evento.

O Gráfico 1, demonstra os cargos dos participantes, desmembrado entre “enfermagem”, “técnicos de enfermagem” e “outros”, este, para categorizar os demais profissionais que fizeram a capacitação sendo de outras áreas.

Gráfico 1 – Distribuição dos participantes quanto ao cargo



Fonte: Autoria própria

A composição da força de trabalho em enfermagem no Brasil é caracterizada por uma acentuada predominância de técnicos e auxiliares em relação aos enfermeiros, uma realidade que se estende aos ambientes hospitalares. Isso pode ser percebido pelos dados apresentados no gráfico, que demonstram que, a maioria dos participantes são técnicos ou auxiliares de enfermagem somando 61 profissionais, frente a 51 enfermeiras e 2 de outros cargos.

Esses números podem ser explicados pelos dados do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) ao demonstrar que, a força de trabalho da enfermagem no Brasil em 2021 contava com um total de 2.540.715 profissionais. Desse contingente, 438.886 eram auxiliares de enfermagem, 1.476.584 eram técnicos de enfermagem e 624.910 eram enfermeiros (COFEN, 2021). Essa distribuição indica que, para cada enfermeiro, havia aproximadamente 3,1 técnicos e auxiliares de enfermagem em 2021. Essa proporção é uma tendência histórica e tem se mantido consistente, com dados mais recentes (2023/2024) apontando para mais de 2,7 milhões de profissionais na categoria.

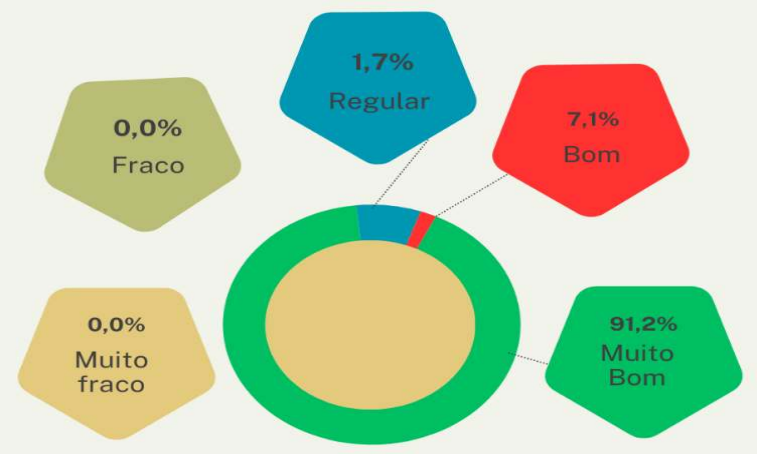
A predominância de técnicos e auxiliares de enfermagem nos hospitais é também corroborada pelas diretrizes do próprio COFEN. A Resolução COFEN nº 743/2024, que estabelece os parâmetros para o dimensionamento de profissionais de enfermagem, prevê uma maior proporção de técnicos e auxiliares na maioria dos setores hospitalares (COFEN, 2024). Por exemplo, para o cuidado mínimo e intermediário, a proporção mínima sugerida é de 33% de enfermeiros, sendo os demais (67%) compostos por técnicos e/ou auxiliares de enfermagem (COFEN, 2024). Mesmo em unidades de terapia intensiva (UTI), onde a complexidade exige maior presença de enfermeiros, a atuação dos técnicos de enfermagem é fundamental e em grande número (COFEN, 2024).

Essa estrutura de pessoal reflete o modelo assistencial brasileiro, que frequentemente delega grande parte da assistência direta ao paciente a técnicos e auxiliares, e também considerações de custo-benefício para as instituições de saúde (COFEN, 2021).

Dando continuidade, analisando as assertivas que compunham a avaliação de reação da capacitação com o uso da metodologia ativa de gamificação, foi analisada tanto a construção do curso através do Jogo *Batalha contra IRAS*, como o papel do facilitador/instrutor no direcionamento das partidas de jogo. As questões foram construídas no modelo escala likert (escala de classificação usada para medir atitudes, percepções e opiniões), onde o colaborador deve atribuir estrelas com base no seguinte comando: “Atribua, de acordo com sua avaliação, sendo 5 estrelas: Muito Bom; 4 estrelas: Bom; 3 estrelas: Regular; 2 estrelas: Fraco; e 1 estrela: Muito Fraco a cada um dos aspectos da formação”.

A seguir, são apresentados os resultados de cada característica avaliada sobre o jogo proposto. A primeira questão trata da percepção dos jogadores participantes da capacitação com relação ao Conteúdo do Curso e é apresentado na Figura 2.

Figura 2 – avaliação do conteúdo do curso



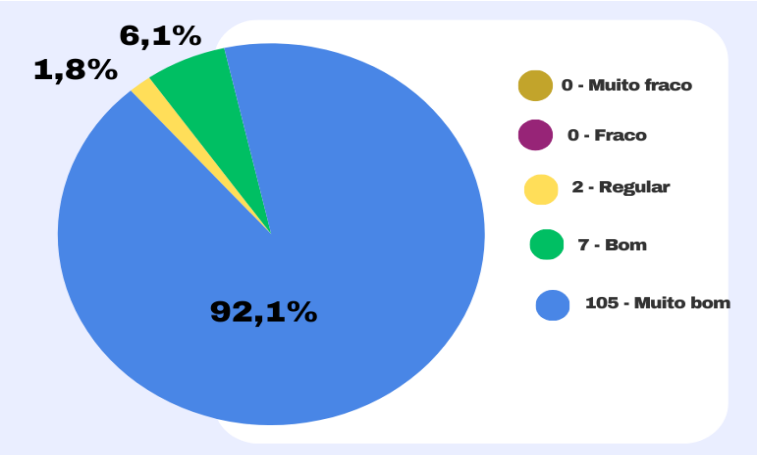
Fonte: Autoria própria

Conforme os dados apresentados, o conteúdo do curso foi considerado “muito bom”, com atribuição de 5 estrelas por mais de 90% dos participantes. De acordo com Freitas (*et al,* 2016) a estruturação do processo educacional está diretamente ligada a escolha do conteúdo que oportunize mudanças de pensamentos, ações e condutas dos participantes. Então, um conteúdo bem avaliado, sinaliza que além de rico, o conteúdo atendeu as expectativas dos profissionais.

Fernandes (et al, 2020) fala que, a gamificação pode ser uma grande aliada para o professor, ajudando a identificar se o aluno assimilou o conteúdo e a obter dados qualitativos sobre a aprendizagem. Além de potencializar habilidades como interatividade, colaboração, criatividade, tomada de decisão, pensamento crítico e permitir que o conteúdo seja oferecido de uma forma bem didática. E tudo isso contribui para aquisição do conhecimento.

Falando em aquisição do conhecimento, ela foi abordada na avaliação e os dados estão na Figura 3.

Figura 3 – Aquisição do conhecimento



Fonte: Autoria própria

Na avaliação do quesito “aquisição do conhecimento”, demonstrado na Figura 3, dos 114 respondentes, 105 consideraram “muito bom”, dando 5 estrelas para a capacitação com metodologia de gamificação, na qual, o participante é protagonista principal.

Continuando a análise dos resultados, apresentaremos as questões e dados no Quadro 1, que traz avaliações dos participantes em relação a compreensão dos assuntos, oportunidade de participação em debates, troca de experiências, se a capacitação cumpriu com seus objetivos e relação do conteúdo com o dia a dia de trabalho.

Quadro 1 - Avaliação dos participantes com relação a Capacitação com o uso de Jogo

Questões	Muito fraco	Fraco	Regular	Bom	Muito bom	Frequência
Compreensão dos assuntos	0	0	1,8%	7,1%	90,1%	100%
Oportunidade de participação em debates	0	0	1,8%	8,8%	89,4%	100%
Troca de Experiências	3	3	1,8%	7,1%	90,1%	100%
Capacitação cumpriu com seus objetivos	4	4	1,8%	7,8%	90,3%	100%
Relação conteúdo com o dia a dia de trabalho	5	5	1,8%	6,1%	92,1%	100%

Fonte: Autoria própria

As respostas dos 114 participantes na avaliação do Jogo nos cinco pontos citados no Quadro 1, foram semelhantes nas pontuações, com pouca variação na atribuição de 5 estrelas. Ficaram empatadas, com 102 (muito bom) os itens “compreensão dos assuntos” e “troca de experiência”. Já a maior pontuação (105) foi no quesito: relação do conteúdo com o dia a dia de trabalho dos participantes. E a menor avaliação de 5 estrelas (89,4%) foi a questão: oportunidade de participação em debates.

O fato de as respostas terem obtido avaliações de “muito bom” (5 estrelas) na casa dos 90%, pode ser explicado pela fala de Guimarães (*et al*, 2023), o qual afirma que os jogos são ferramentas poderosas para aprimorar a aprendizagem em várias áreas do conhecimento. Ele chamou isso de fenômeno da gamificação, que usa os elementos do jogo, fora do ambiente do jogo, objetivando motivar os participantes a agirem, de forma conjunta, para solucionar problemas e com isso, facilita a aprendizagem.

Para Borba da Silva (2021), incorporar elementos de gamificação nas atividades educativas propostas, permite utilizar a realidade e o cenário que é familiar aos profissionais, contribuindo para, ao interagirem com os desafios apresentados, eles possam relacionar as novas informações com o conhecimento prévio que têm sobre seu cotidiano de trabalho, dando novos significados a aprendizagem. Isso explicaria por que a ‘relação conteúdo com o dia a dia de trabalho’ foi mais bem avaliada, com 92,1% das avaliações “muito bom”.

Passaremos a analisar as questões referentes ao papel do instrutor/facilitador, que aqui, substitui o que seria o professor em uma sala de aula, sendo responsável por facilitar a construção do conhecimento por parte dos jogadores.

Quadro 2 – Avaliação dos participantes com relação ao papel do instrutor/facilitador

Questões	Muito fraco	Fraco	Regular	Bom	Muito bom	Frequência
Didática do instrutor	0	0	2	7	105	114
Domínio do assunto pelo Instrutor	0	0	2	7	105	114
Disponibilidade do Instrutor para esclarecimentos	0	0	2	7	105	114

Fonte: Autoria própria

Observando os dados apresentados no Quadro 2, é possível identificar que as três questões foram bem avaliadas pelos participantes, atingindo uma média de 92,1% como “muito bom”, e média de 6,1% “bom” e apenas 1,8% avaliando como “regular”. Os demais atributos: “fraco” e “muito fraco” não recebeu nenhuma estrela, o que aconteceu em todos os quesitos da avaliação.

De acordo com Silva, Sales e Castro (2019) a gamificação pode ser entendida como um exemplo de metodologia ativa de ensino e nesse modelo de aprendizagem o professor faz o papel de mediador, orientador, supervisor e facilitador do processo de aprendizagem.

Essa metodologia está alinhada à proposta da Educação Permanente, em que, segundo Almeida (et al, 2016), o professor assume o papel de facilitador da aprendizagem, permitindo a construção de conhecimentos significativos para a prática diária dos profissionais de saúde.

Ainda sobre esse tema, Rodrigues e Neto (2022) falam que o professor deve atuar como facilitador, criando um ambiente interativo e harmonioso que permita ao aluno ser o protagonista de seu próprio aprendizado.

Esse protagonismo do aprendiz na construção do seu próprio conhecimento condiz com as exigências do mercado de trabalho, que, conforme Silva e Kampff (2020) exige profissional que se destaca pelo senso crítico e com competência para aplicar conhecimentos em contextos diversos.

Em linhas gerais, as análises apresentadas sobre a avaliação do *software* permitem concluir que o jogo proposto apresenta potencialidades e aceitação por parte dos participantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, pode-se perceber que a utilização da gamificação como metodologia ativa no contexto da educação permanente em saúde, tem mostrado ser uma estratégia inovadora e eficaz para engajar os profissionais e melhorar a retenção de conhecimentos e habilidades práticas.

Durante a elaboração do jogo *Batalha contra IRAS*, algumas dificuldades se fizeram presentes, especialmente no que se refere à adaptação de conteúdos técnicos e normativos para uma linguagem acessível, lúdica e pedagógica. Também houve desafios relacionados à elaboração de mecânicas que fossem, ao mesmo tempo, envolventes e capazes de promover aprendizagem significativa, sem perder a fidelidade às diretrizes da prevenção e controle de IRAS. A limitação de recursos para a produção gráfica e material do jogo também impôs barreiras a sua replicabilidade em maior escala.

Apesar dessas limitações, o trabalho apresentou importantes potencialidades, destacando-se a capacidade do jogo de promover o engajamento dos profissionais, facilitar a troca de experiências e estimular o raciocínio crítico em situações práticas. Além disso, a proposta demonstrou viabilidade para ser aplicada em diferentes contextos formativos da saúde, podendo ser adaptada a outras temáticas. A perspectiva de digitalização futura do jogo amplia ainda mais seu potencial, permitindo maior alcance, personalização e atualização colaborativa do conteúdo pelos próprios usuários, consolidando-se como uma ferramenta inovadora e sustentável para a Educação Permanente em Saúde.

Esse fato pôde ser corroborado por meio da análise dos dados da avaliação do jogo *Batalha contra IRAS* realizada pelos participantes no presente trabalho. As questões avaliadas como: conteúdo, aquisição de conhecimento, compreensão dos assuntos, oportunidade de

participação em debates, troca de experiências, capacitação e relação do conteúdo com o dia a dia de trabalho, receberam de 4 a 5 estrelas, ou seja, foram avaliadas como “Bom” ou “Muito bom”. Tais dados reforçam o valor formativo da gamificação na promoção de aprendizagens contextualizadas e aplicáveis ao cotidiano dos serviços de saúde.

Percebe-se também que ao transformar o aprendizado em uma experiência interativa e envolvente, a gamificação contribui para a formação de profissionais mais preparados e motivados, capazes de responder aos desafios do SUS com maior competência e colaboração.

Entretanto, é necessário reconhecer algumas limitações desta pesquisa. Em primeiro lugar, o número de participantes foi restrito, o que pode limitar a generalização dos resultados. Além disso, a avaliação baseou-se majoritariamente em percepções subjetivas dos participantes, sem a utilização de instrumentos quantitativos validados para aferição do impacto na aquisição de competências técnicas ou mudanças comportamentais a médio e longo prazo. Tais aspectos indicam a necessidade de investigações futuras com delineamentos metodológicos mais robustos, incluindo grupos controle, análise de indicadores de desempenho profissional e acompanhamento longitudinal.

Outro ponto a ser considerado é a natureza totalmente analógica do jogo utilizado, o que pode representar uma limitação em termos de escalabilidade e acessibilidade, especialmente em contextos que demandam flexibilidade de tempo e espaço para a capacitação de equipes multiprofissionais. Neste sentido, uma perspectiva promissora para trabalhos futuros consiste na digitalização do *Batalha contra IRAS*, incorporando funcionalidades que permitam a customização e atualização contínua das cartas pelos próprios usuários por meio de uma plataforma online. Essa iniciativa poderia ampliar o alcance da ferramenta, fomentar a produção colaborativa de conteúdos e integrar tecnologias digitais ao processo educativo de forma mais sistemática.

Portanto, a combinação entre Educação Permanente e metodologias ativas, como a gamificação, representa um avanço relevante para a formação continuada dos profissionais de saúde. Apesar das limitações identificadas, os resultados obtidos indicam que a gamificação tem potencial para se consolidar como uma estratégia pedagógica eficaz, especialmente quando articulada a abordagens digitais, interativas e centradas na prática profissional. Essa integração é essencial para o fortalecimento do SUS e para a construção de um sistema de saúde mais eficiente, inovador e responsivo às demandas contemporâneas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. R. de S.; BIZERRIL, D. O.; SALDANHA, K. de G. H.; ALMEIDA, M. E. L. de. Educação Permanente em Saúde: uma estratégia para refletir sobre o processo de trabalho. **Rev. ABENO** [online]. 2016, vol.16, n.2, pp. 07-15. ISSN 1679-5954. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-59542016000200003. Acesso em: 15 mai. 2024.

BORBA DA SILVA, L.; BECKER, C.; STAHL SILVEIRA, J.; IVANISE GRIGOLO, J.; MARTINS, R. Objeto de aprendizagem desenvolvido com elementos da gamificação para a qualificação de profissionais de um hospital público universitário**. Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 244–251, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.121221. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/121221. Acesso em: 13 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 198/GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências [Internet]. Brasília; 2004. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1832.pdf acessado em 09/04/2024. Acesso em: 14 mai. 2025.

COFEN, Conselho Federal De Enfermagem. Cofen divulga dados atualizados da força de trabalho da enfermagem. [S. l.]: **Cofen**, [2021?]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/cofen-divulga-dados-atualizados-da-forca-de-trabalho-da-enfermagem_88494.html. Acesso em: 21 mai. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN Nº 743/2024**. Dispõe sobre os parâmetros para o Dimensionamento de Profissionais de Enfermagem para as instituições de saúde no Brasil. Brasília, DF: Cofen, 2024. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-743-2024/. Acesso em: 21 mai. 2025.

COSTA, I. K. F.; TIBÚRCIO, M. P.; DANTAS, R. A. N.; GALVÃO, R. N.; TORRES, G. de V. Desenvolvimento de um jogo virtual simulado em suporte básico de vida. **Revista Escola de Enfermagem** - USP·2018; 52: e03382. Ano 2018. Disponível em: scielo.br/j/reeusp/a/L4yHKLRxzNdSJpVqtgZFdRj/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 05 abr. 2024.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, 2013. DOI: 10.22456/1679-1916.41629. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629. Acesso em: 23 mai. 2024.

FERNANDES, V. F.; FREIRE JÚNIOR, N. L.; BASTOS, R. S. METODOLOGIA ATIVA: gamificação aplicada no ensino tecnológico. **Revista Eletrônica Calafiori** (Online) ISSN: 2319-0132, v. 4, n. 1, Jun. 2020.

FREITAS, D. A. SANTOS, E. M. de S. LIMA, L. V. da S. MIRANDA, L. N. VASCONCELOS, E. L. NAGLIATE, P. de C. Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde. **Revista Interface**. Comunicação saúde educação. 2016; 20(57):437-48 https://doi.org/10.1590/1807-57622014.1177. Acesso em: 28 mai. 2024.

FEUERWERKER, L. C. M. (org.). Micropolítica e saúde: produção do cuidado, gestão e formação. Porto Alegre: **Rede UNIDA**, 2014, p. 92. Disponível em: https://editora.redeunida.org.br/project/micropolitica-e-saude-producao-do-cuidado-gestao-e-formacao/. Acesso em: 20 abr. 2024.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo, SP: **Atlas**, 2002.

GRIEBLER G.; CASTRO CAURIO A.; ZIMMER WENDT B.; ROEHRS R. School game: um jogo de perguntas e respostas como forma de trabalhar a avaliação escolar**. Revista de Ciência e Inovação**, v. 10, n. 1, p. 1-23, 21 maio 2024. Disponível em:

https://periodicos.iffarroupilha.edu.br/index.php/cienciainovacao/article/view/415. Acesso em: 02 jul. 2024.

GUIMARÃES, U. A. FREITAS, L. S. de. SILVA, J. E. da. DIAS, S. S. GONZALEZ, M. P. F. GAMIFICAR: a gamificação aplicada em ambientes de ensino e aprendizagem. **RECIMA21** - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia. v.4, n.4, 2023. Disponível em: https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3053. Acessado em 20/05/2024. Acesso em: 15 mai. 2024.

JESUS, J. M. RODRIGUES, W. Trajetória da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde no Brasil. ***Trabalho, Educação e Saúde***, Rio de Janeiro, v. 20, 2022, e001312201. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs1312. Acesso em: 15 abr. 2024.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo, SP: **Atlas**. 2003. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view. Acesso em: 15 abr. 2024.

LEMOS, C. L. S. Educação Permanente em Saúde no Brasil: educação ou gerenciamento permanente? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3. https://doi.org/10.1590/1413-81232015213.08182015.

LOPES, M. J. M. LEAL, S. M. C. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. **Cadernos pagu** (24), janeiro-junho de 2005, pp.105-125. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cpa/a/W4mKrfz7znsdGBdJxMHsGPG/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 25 mai. 2024.

MARCONI, M. de A. LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados / Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed. - São Paulo**: Atlas**, 2002.

PIRES, M. R. G. M. GUILHEM, D. GÖTTEMS, L. B. D. Jogo (IN)DICA-SUS: estratégia lúdica na aprendizagem sobre o Sistema Único de Saúde. **Texto & Contexto: Enfermagem**, Florianópolis, 2013 Abr-Jun; 22(2): 379-88. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/kHQxTx9k8CFmXhcCNkhCVBp/?lang=pt# Acessado em: 05 abr. 2024.

RODRIGUES, A. P. NETTO, C. GAMIFICAÇÃO: a aplicabilidade como estratégia didática e construção do conhecimento de forma lúdica. **Revista Panorâmica** – ISSN 2238-9210 - V. 37 - Set./ Dez. 2022. Disponível em: https://periodicoscientificos.ufmt.br/revistapanoramica/index.php/revistapanoramica/article/view/1573/19192679. Acessado em 23 mai. 2024

SILVA, J. B. da; SALES, G. L. CASTRO, J. B. de. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 41, p. e20180309, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbef/a/Tx3KQcf5G9PvcgQB4vswPbq/# . Acesso em 23 mai. 2024.

SILVA, J. D. F. O enfermeiro no exercício de uma profissão predominantemente feminina: uma revisão integrativa/Jackson Diego Ferreira Silva. **Monografias UFMA.** 2018. 46f. Disponível em: https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/2067. Acesso em: 28 abr. 2024.

SILVA, R. S. da. KAMPFF, A. J. C. A Gamificação como estratégia pedagógica no ensino profissional. **RBECM**, Passo Fundo, v. 3, n. 2, p. 422-440, jul./dez. 2020. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/17123/2/A_Gamificacao_como_Estrategia_Pedagogica_no_Ensino_Profissional.pdf. Acesso em: 25 mai. 2024.

TONÉIS, C. N. OS GAMES NA SALA DE AULA: Game na Educação ou a Gamificação da Educação. São Paulo: **Bookess Editora**, 2017.

WERMELINGER, M; MACHADO, M. H; TAVARES, M; de F. L. OLIVEIRA, E. dos S. de; MOYSÉS, N. M. N. A Força de Trabalho do Setor de Saúde no Brasil: Focalizando a Feminização. **Revista Divulgação em Saúde para Debate**, No.45 maio 2010, Rio de Janeiro, pp54-70. Disponível em: http://www.ensp.fiocruz.br/observarh/arquivos/A%20Forca%20de%20Trabalho%20do%20Setor%20de%20Saude%20no%20Brasil%20.pdf. Acesso em: 15 mai. 2024.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meu companheiro, Jorge, pela compreensão e força em casa, aos meus orientadores, professores e colegas de trabalho. E a minha família que sempre esteve ao meu lado.

Editores do artigo

Mariana Mapelli de Paiva e Jandresson Dias Pires