

ENFERMEIROS PROTEGIDOS EM AÇÃO: INOVANDO O ENSINO EM SAÚDE SOBRE O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

¹Ivete Furtado Ribeiro Caldas; ²Elson Ferreira Costa; ³Tássia Gisleine Pereira Soares do Rêgo

¹ Docente da Universidade do Estado do Pará, Campus XVIII; ² Docente da Universidade do Estado do Pará; ³ Pós-graduando em Ensino em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará

Área temática: Tecnologias e Inovações em Educação e Formação em Saúde

Modalidade: Comunicação Oral Presencial

E-mail dos autores: ivetecaldas@uepa.br¹; elsonfcosta@gmail.com²; tassiagisleine@hotmail.com³

RESUMO

INTRODUÇÃO: As tecnologias educacionais utilizadas na promoção à saúde são ferramentas que facilitam o processo de ensino - aprendizagem auxiliando na construção do conhecimento. Os jogos virtuais vêm tendo destaque no meio educacional, portanto uma estratégia importante no mundo do ensino em saúde. **OBJETIVO:** Desenvolver e validar um jogo educacional virtual como estratégia de ensino em saúde sobre o uso de equipamentos de proteção individual na assistência ao paciente em precaução específica para enfermeiros preceptores. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa. Realizada em um hospital universitário no município de Belém, Pará. Foi desenvolvido em três momentos: coleta de dados sobre o conhecimento dos enfermeiros (perfil e teste de conhecimento), desenvolvimento do jogo educacional virtual e validação com a participação de 10 especialistas. Aplicou-se o coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha \geq 0,70$ como “aceitável” e $\alpha \geq 0,80$ como “bom”). **RESULTADOS:** 60% eram do sexo feminino, maior frequência foi entre 41 - 45 anos, 40% eram especialistas, 30% possuíam entre 01 a 05 anos e 30% entre 11 a 15 anos de experiência. Os valores do teste Alfa de Cronbach apresentou média 0,912, significando que a consistência interna do instrumento foi excelente. A maioria dos coeficientes de correlação encontraram-se próximos do valor de 0,30, exceto para os itens 6 e 10, com correlação negativa. Ao verificar as consistências internas entre as questões verificou-se a possibilidade de reanálise. Constatou-se que o melhor modelo apresentou valor de 0,952. A média do total dos itens individuais variou de 1,90 para o item 8 até 4,6 para os itens 1, 2, 13, e 15. **CONCLUSÃO:** A validação do jogo educacional virtual foi considerada satisfatória para sua aplicação, sendo o jogo uma inovação tecnológica nesse cenário de conhecimento sobre precaução específica e uso de EPI.

Palavras-chave: Enfermeiro; Ensino; Tecnologia educacional.

1 INTRODUÇÃO

A formação dos profissionais de saúde apresenta em suas diretrizes curriculares nos cursos de graduação, um profissional que possui um perfil humanista, crítico e reflexivo para exercer suas funções em todos os níveis de atenção à saúde. O uso de recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem merece destaque (ZOU, 2020). A essência do jogo sério abrange um propósito principal concreto que não seja uma diversão lúdica, com o objetivo em sua composição, apresentar todos os elementos típicos de um jogo, incluindo normas, metas, configuração e exposição (SANTANA; MARTINS, 2023). Apesar de se observar o interesse por recursos pedagógicos gamificados existe uma lacuna na disseminação do conhecimento de gamificação/jogos sérios no ensino de Enfermagem (COHEN et al., 2020).

Nesse sentido, o processo de hospitalização de um paciente produz algumas consequências relacionada a exposição do ambiente hospitalar, entre elas a infecção relacionada a assistência à saúde (IRAS). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) as IRAS são consideradas um problema de saúde pública e requer adoção de medidas preventivas de controle, considera-se as IRAS como um evento adverso e de ação prioritária de segurança ao paciente (BARROS et al., 2019).

Dentre as medidas de controle adotadas para prevenção das IRAS têm-se as precauções baseadas na transmissão ou precaução específica (PE), que se caracteriza por medidas adicionais quando a precaução padrão (PP) não consegue interromper completamente a cadeia de transmissão de microrganismo. A PP são as primeiras medidas preventivas adotadas no atendimento de todos os pacientes – higienização das mãos, manejo e descarte de materiais perfurocortantes e resíduos de forma correta e uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) de acordo com a exposição (JESUS, 2019).

Todavia, a estrutura acadêmica da enfermagem enfrenta diversos desafios. As demandas por mudanças nas salas de aula do ensino superior e a evolução das práticas pedagógicas contribuem para a crescente complexidade do ensino sobre os EPIs na graduação de enfermagem (SOUSA et al., 2022). Nesse contexto, o enfermeiro tem papel fundamental na disseminação do ensino dessas precauções. O desafio desse trabalho reside em promover a diversidade, equidade e inclusão, integrar habilidades fundamentais, abordar questões estruturais acadêmicas e adaptar-se às práticas pedagógicas em constante evolução no ensino da graduação e residência em enfermagem sobre os EPIs. Dessa forma, objetiva-se desenvolver e validar um jogo educacional virtual como estratégia de

ensino em saúde sobre o uso de equipamentos de proteção individual na assistência ao paciente em precaução específica para enfermeiros preceptores.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa. Desenvolvida no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), localizado no município de Belém, Pará. O HUJBB é uma instituição de assistência à saúde, ensino e pesquisa que presta serviços à comunidade por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). A pesquisa foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer: 5.920.277/2023).

A pesquisa foi desenvolvida com enfermeiros assistenciais envolvidos na preceptoria acadêmica atuando em Unidades com leitos destinados à precaução específica – Unidade de Cuidados Intensivos e Semi-intensivo, Unidade de Doenças Infecciosas e Parasitárias, Unidade do Sistema Respiratório, Unidade de Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente e Unidade de Clínica Médica. Os critérios de inclusão: enfermeiros de vínculo efetivo, com experiência em preceptoria acadêmica, com mais de 01 (um) ano na instituição e lotados nas unidades com leitos destinados à precaução específica. E critério de exclusão: enfermeiros que não responderam ao convite de participação da pesquisa, aqueles que se encontravam em licença saúde, férias ou outros afastamentos legais.

A pesquisa foi realizada em três momentos: 1) coleta de dados sobre o conhecimento dos enfermeiros (perfil e teste de conhecimento); 2) desenvolvimento do jogo educacional virtual: desenvolvido baseado em regras e etapas que o usuário deve alcançar. Após login (e-mail) e senha o jogador acessa a tela de início, onde estão os botões de “informações”, “configurações”, “loja”, “personalização”, “ranking”, “play” e “desconectar”. Ao clicar em “play”, o jogador inicia as fases do jogo percorrendo vários ambientes virtuais que são as unidades assistenciais e seus respectivos postos de enfermagem e leitos de pacientes internados, onde os leitos em precaução específica são privativos com portas, compostos de um leito hospitalar, mobílias e um banheiro. O jogador enfrentará vários desafios com foco na proteção do profissional o que permitirá o avanço entre as fases.

O jogo intitulado “Enfermeiros protegidos em ação!” foi registrado no Instituto Nacional de Proteção Intelectual (INPI) e está disponível apenas na plataforma Android. Foram utilizados os programas: Unity – engine e Visual Studio – ferramenta.

Figura 1: Tela de apresentação do Jogo



Fonte: Dos autores

Figura 2: Tela de Menu do Jogo



2) *Validação*: Foi realizada por meio de questionário eletrônico com 19 questões referentes à caracterização do perfil dos participantes (formação acadêmica, tempo de formação e a área de atuação do avaliador) e perguntas baseadas no System Usability Scale (SUS). Os especialistas avaliaram os aspectos de funcionabilidade, usabilidade, confiabilidade e eficiência. No cálculo do escore total, os valores obtidos nos itens foram somados e multiplicados por 2,5, para que no final, o escore de usabilidade poderá variar entre 0 e 100 pontos. Sendo que a pontuação menor que 51 (cinquenta e um) é considerado ruim, maior que 71 (setenta e um) é bom, maior que 86 (oitenta e seis) é excelente e maior que 91 (noventa e um) é o melhor alcançável. A confiabilidade do instrumento foi avaliada pelo Alfa de Cronbach. Tendo em conta os critérios, $\alpha \geq 0,70$ será definido como “aceitável” e $\alpha \geq 0,80$ como “bom”.

3 RESULTADOS

Participaram 10 profissionais. Seis (60%) eram do sexo feminino, quanto a faixa etária 5 (50%) possuía entre 41 - 45 anos. O maior público foi de especialistas 04 (40%), seguido de mestres 03 (30%). Quanto ao tempo de experiência 03 (30%) possuíam 01 a 05 anos e 03 (30%) 11 a 15 anos. Os valores do teste Alfa de Cronbach apresentaram média 0,912, significando que a consistência interna do instrumento foi excelente. A maioria dos coeficientes de correlação encontraram-se próximos do valor de 0,30, exceto para os itens 6 e 10, com correlação negativa.

Ao verificar as consistências internas entre as questões verificou-se a possibilidade do aumento do alfa de Cronbach com a exclusão dos itens 6 e 10. Deste modo, após nova análise constatou-se que o melhor modelo, cujo alfa foi de 0,952. A média do total dos itens individuais variou de 1,90 para o item 8 até 4,6 para os itens 1, 2, 13, e 15.

4 DISCUSSÃO

O uso dos jogos educacionais virtuais no processo de ensino-aprendizagem, produz benefícios sobre o uso da lógica, do raciocínio, processo cognitivo, no desenvolvimento de competências e habilidades, podendo ser trabalhadas em contextos rotineiros de aprendizagem (SILVA et al., 2023), o que se aplica no cenário de pesquisa.

Os resultados obtidos na validação do jogo educacional virtual pelos especialistas apoiam substancialmente a confiabilidade da presente versão do instrumento. Primeiro, os valores de alfa de Cronbach foram elevados (acima de 0,8). Estes resultados estão de acordo com outros estudos realizados, por exemplo, Gottems (2018) que em sua pesquisa sobre as boas práticas no parto normal análise da confiabilidade de um instrumento pelo Alfa de Cronbach, obteve como resultado um instrumento com valores também de 0,80.

Em busca de resultados que reafirmem valores de Alfa de Cronbach semelhantes aos dados da pesquisa, encontrou-se na pesquisa de Almeida, Santos, Costa (2010) no estudo sobre a aplicação do coeficiente alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública, tema aproximado ao proposto, onde os valores também foi de 0,80, dando maior relevância e fortalecimento na verificação da confiabilidade do resultado do instrumento.

Verificou-se também um estudo com o título “Elaboração e análise de validade e confiabilidade de um questionário para avaliar o conhecimento de médicos e enfermeiros da atenção primária sobre o tracoma”, o resultado na análise de confiabilidade medido pelo alfa de Cronbach foi um valor de 0,86, mantendo-se dentro dos valores esperado e classificados como satisfatório. Vários estudos reforçam que os dados resultantes nesta pesquisa ao validar o instrumento estão dentro da confiabilidade exigida (SILVA et al., 2020).

Além disso, os coeficientes de correlação item-total estavam dentro dos níveis aceitos, exceto para o item 10, cujo valor do coeficiente foi surpreendentemente baixo. Este resultado específico sugere que as respostas dos sujeitos a este item foram inconsistentes em comparação com os restantes itens da escala. O item 10 da validação foi o único que houve uma certa padronização das respostas, com 8 respostas “discorda” e 02 respostas “discorda fortemente”, essas respostas são favoráveis na validação do jogo, entretanto, os demais itens das respostas foram mais variados, talvez este efeito pode justificar o valor baixo do coeficiente. Ressalta-se que nova análise foi realizada a qual indicou a retirada dos itens 6 e 10.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa demonstrou que o jogo educacional virtual é uma proposta inovadora e foi considerada satisfatório para sua aplicação nesse cenário de conhecimento sobre precaução específica e uso de EPI. A implantação de uma nova metodologia como estratégia em ensino em saúde, auxilia em promover uma melhor adesão às medidas sobre o contexto de prevenção de doença em ambiente hospitalar. Ressalta-se, a importância de investimentos das instituições de saúde para aperfeiçoar os conhecimentos de seus profissionais com o objetivo de prevenção de infecções, proteção de seus trabalhadores na atualização do conhecimento de seus preceptores.

REFERÊNCIAS

BARROS, Francisco Railson Bispo de et al. A gamificação como ferramenta lúdica no processo de ensino e aprendizagem na enfermagem: um relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, Manaus, AM, v. 4, n. 1, p. 1-7, set. 2020.

COHEN, Eileen Júlia et al. Percepção dos estudantes em relação a uma experiência de gamificação na disciplina de psicologia e educação inclusiva. **HOLOS**, Ano 36, v.1, e7594, 2020. DOI: 10.15628/holos.2020.7597.

GOTTEMS, Leila Bernarda Donato et al. Boas práticas no parto normal: análise da confiabilidade de um instrumento pelo Alfa de Cronbach. **Revista Latino-americano de Enfermagem**, Brasília - DF, v. 26, n. 1, p. 1-8, jan. 2018.

JESUS, Josélia Batista de; DIAS, Ana Angélica Lima; FIGUEIREDO, Rosely Moralez de. Precauções específicas: vivências de pacientes internados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 4, p. 924-930, 2019.

SANTANA, Aline Girliane de Lima; MARTINS, Islane Cristina. A gamificação como ferramenta virtual para aprendizagem de estudantes no ensino fundamental: uma revisão. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 11, p. 25095-25111, 2023.

SILVA, Evanildo José da et al. Elaboração e análise de validade e confiabilidade de um questionário para avaliar o conhecimento de médicos e enfermeiros da atenção primária sobre o tracoma. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, Montes Claros - MG, v. 79, n. 6, p. 391-396, set. 2020.

SOUSA, R. K. de et al. Equipamentos de proteção individual na assistência hospitalar de enfermagem: revisão de escopo. **Texto & Contexto Enfermagem**, Santa Catarina, v. 31, p. 1 – 18, mai. 2022. ISSN 1980-265X.

ZOU, Di. Gamified flipped EFL classroom for primary education: student and teacher perceptions. **J. comput. Educ**, v. 7, n. 2, p. 213-228, 2020.