

GAMES E EDUCAÇÃO EM SAÚDE: IMPLEMENTANDO UMA NOVA VERTENTE DE ENSINO À ENFERMAGEM

Gabriela Da Silva Cota¹, Larissa Héli da Silva e Silva Biazatti¹, Maycon Carvalho dos Santos², Soo Yang Lee³, Joyce Karolina Ribeiro Baiense³, Karine Lourenzone de Araujo Dasilvo³, Fernanda Bravim³, Ana Raquel Farranha Santana Daltro³

¹ Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

² Doutor em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

³ Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

RESUMO

Objetivo: O presente estudo pretende descrever os efeitos da implementação de estratégias gamificadas na educação em saúde e avaliar a percepção dos estudantes de Enfermagem acerca desta experiência. **Método:** Trata-se de uma pesquisa de intervenção, de abordagem quali-quantitativa realizada com 96 acadêmicos de enfermagem em Vitória–ES. O instrumento de coleta de dados utilizado foi o ARCS/IMMS. **Resultados:** Percebeu-se que a gamificação foi recebida de forma positiva e satisfatória pela maioria dos envolvidos. Quase a totalidade dos alunos afirmou que a estratégia facilitou o processo de ensino-aprendizagem estimulando o engajamento e a participação espontânea. **Conclusão:** O uso de estratégias gamificadas representa uma forma inovadora e eficaz de promover conhecimento ao se aproximar e conquistar o interesse do estudante com aulas mais dinâmicas e atraentes.

Palavras-chave: Educação superior, Enfermagem, Ensino-aprendizagem, Gamificação, Motivação.

ABSTRACT

Objective: The present study aims to describe the effects of implementing gamified strategies in health education and evaluate the perception of Nursing students about this experience. **Method:** This is intervention research, with a qualitative-quantitative approach carried out with 96 nursing students in Vitória–ES. The data collection instrument used was the ARCS/IMMS. **Results:** It was noticed that gamification was received positively and satisfactorily by the majority of those involved. Almost all students stated that the strategy facilitated the teaching-learning process by stimulating engagement and spontaneous participation. **Conclusion:** The use of gamified strategies represents an innovative and effective way of promoting knowledge by approaching and gaining student interest with more dynamic and attractive classes.

Descriptors: Higher education, Nursing, Teaching-learning, Gamification, Motivation.

INTRODUÇÃO

No modelo tradicional de ensino, a figura do professor sempre esteve centralizada, de forma vertical, e o aluno era visto apenas como um mero coadjuvante do seu próprio processo de ensino aprendizagem, sendo obrigado a exercer papel de espectador, sem autonomia para questionar. Dessa forma, o ato de aprender muitas vezes tornava-se monótono, cansativo e desestimulante para o estudante. Reconhecendo a necessidade de resgatar o ensino modificando a modalidade ineficaz vigente, Paulo Freire propôs um novo modelo de educação voltado para as particularidades de cada indivíduo, revolucionando o modo de ensinar e aprender, que ficou conhecido como “educação popular”. Ele, juntamente com outros autores, começou a incentivar o estudante na busca por sua autonomia e reconhecimento como indivíduo ativo no

processo de ensino-aprendizagem^{1,2,3,4}.

Metodologias Ativas (MA), emergentes do advento da tecnologia, englobam a interação e troca contínua de saberes entre os professores e alunos, promovendo a substituição da memorização do conteúdo por uma aprendizagem significativa, possibilitando assim o desenvolvimento de habilidades e competências para o futuro enfermeiro⁵. Dessa forma, essas metodologias estimulam a prática do trabalho em equipe, colaborando para a construção coletiva do conhecimento, além do aperfeiçoamento das habilidades adquiridas e a descoberta de novos aprendizados, destacando a gamificação como uma estratégia pedagógica capaz de favorecer o desenvolvimento socioafetivo, e criar estímulos nos campos psicomotor e linguístico, além de trabalhar a moralidade e a cognição do discente de enfermagem^{6,7,8}.

O termo gamificação é compreendido pela inserção de jogos em atividades de não jogos, com o intuito de tornar o aprendizado mais divertido, através dos elementos presentes nos jogos. Um jogo é como um agrupamento de elementos interligados entre si, no qual pessoas podem interagir ativamente com ele, abraçando desafios, determinados por regras claras, feedbacks e mensurado por resultados capazes de provocar sensações instantaneamente^{9,10}.

Atualmente, a gamificação vislumbra na educação um campo amplo e fértil, totalmente propício para a sua aplicação, a qual se encaixa como um caminho para aumentar o interesse dos discentes, estimulando sua curiosidade, participação espontânea e engajamento durante as aulas a fim de atingirem os objetivos do ensino aprendizagem, através da motivação por um longo tempo¹¹. Diante disso, a gamificação pode ser inserida no ambiente de educação superior, auxiliando na aprendizagem e na construção de saberes, formando profissionais cada vez mais autoconfiantes e capacitados para o ingresso no mercado de trabalho.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo descrever os efeitos da implementação de estratégias gamificadas na educação em saúde e avaliar a percepção dos estudantes de enfermagem acerca da experiência com esta aprendizagem.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de intervenção, de abordagem quali-quantitativa. A intervenção foi elaborada com atividades gamificadas. Após a intervenção, foi aplicado um instrumento com abordagem quali-quantitativa. Na abordagem quantitativa, a ênfase é a análise numérica do estudo, tornando possível quantificar os resultados do estudo pós-teste pelo exame dos componentes de forma isolada, enquanto na abordagem qualitativa preconiza-se compreender o significado real da experiência vivenciada pelos participantes, por meio da análise das suas percepções e opiniões^{12,4}.

A investigação foi realizada no curso de Enfermagem ofertado em uma instituição de ensino superior privada, localizada em Vitória, Espírito Santo, Brasil, o qual foi avaliado com a nota 4 no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes em 2019. A temática na qual a intervenção foi baseada abrange pautas em ação do

Programa de Saúde na Escola (PSE) em vigência, temas muito discutidos na educação em saúde. As disciplinas selecionadas para o estudo foram “Prática de Extensão Interdisciplinar I” e “Educação em Saúde”, ambas de caráter obrigatório com extensão de 40 e 30 horas, respectivamente. A disciplina Prática de Extensão Interdisciplinar tem como finalidade estimular o acadêmico no desenvolvimento de habilidades e competências como liderança e comunicação ativa, contribuindo na formação de um perfil mais humanista, crítico e com poder na tomada de decisões. Já a disciplina Educação em Saúde trabalha as tendências da educação em saúde no contexto do processo de cuidar de forma individual e holística, tanto do cliente, da família quanto da comunidade. No total, participaram 96 alunos do 1º, 2º, 3º e 10º períodos, sendo dos turnos matutino (49 alunos) e noturno (47 alunos). Como critérios de inclusão, o estudo levou em consideração todos os alunos matriculados nas disciplinas nos semestres 2022/02 e 2023/01.

A implementação da estratégia gamificada teve a duração de aproximadamente 13 meses, entre março de 2022 a abril de 2023. Durante o semestre de 2022/01, os alunos do 2º e 3º períodos de Enfermagem desenvolveram, durante a disciplina Educação em Saúde, jogos contemplando temas voltados para a educação em saúde nas escolas. Após orientação do docente, os jogos foram testados e apresentados em sala de aula, e posteriormente adaptados para o público infantil. Na disciplina Prática de Extensão Interdisciplinar (PEI), os jogos foram confeccionados para o público infantil desde o início da implementação. Durante os meses de setembro e outubro de 2022, e abril de 2023, os acadêmicos foram levados a campo para aplicarem os games produzidos nas disciplinas envolvidas. A prática foi implementada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Adevalni S. Ferreira de Azevedo, no município de Vitória-ES.

Um questionário composto por 16 perguntas foi elaborado no Google Forms e aplicado com a finalidade de conferir aos acadêmicos o registro de suas percepções sobre a experiência vivenciada ao longo das visitas em campo. As perguntas utilizadas foram: Houve algo interessante nas práticas na escola que chamou minha atenção? As aulas ocorridas como prática na escola são atraentes? Apreendi algumas coisas surpreendentes ou inesperadas? A variedade de recursos utilizados (computador, simuladores, tarefas, desafios, quizzes, entre outros) ajudou a manter minha atenção durante o desenvolvimento dos jogos na escola? O conteúdo das aulas/práticas na escola é relevante para os meus interesses? Houve explicações ou exemplos de como as pessoas usam/aplicam o conhecimento desta disciplina/prática na escola? Quando examinei pela primeira vez o conteúdo da disciplina/práticas desenvolvidas na escola, tive a impressão de que seria fácil para mim? Depois de ler as informações introdutórias, fiquei mais confiante por saber o que eu deveria aprender durante as aulas? Ao passar pelas etapas das atividades senti confiança de que estava aprendendo o conteúdo? A boa organização das aulas/práticas nas escolas me ajudou a ter certeza de que eu aprendi? Concluir esta lição/prática nas escolas com sucesso foi importante para mim? Concluir os exercícios nesta disciplina me deu uma satisfação de realização? Foi por causa do meu esforço pessoal que consegui avançar na aprendizagem, por isso me sinto

recompensado? Gostei tanto dessa disciplina que gostaria de saber mais sobre ela. Os dados coletados foram transformados estatisticamente em tabelas, e posteriormente analisados com o objetivo de investigar a qualidade da motivação dos acadêmicos após implementação do uso de metodologias ativas gamificadas em sala de aula, e se houve melhorias no quesito promoção de conhecimento.

Nesse contexto, o presente estudo tem a finalidade de apontar os principais desafios enfrentados por docentes e discentes no que tange a promoção de um ensino de qualidade, aliado ao uso de metodologias ativas com práticas inovadoras capazes de despertar o interesse e motivação, contribuindo para a construção de conhecimento e sua efetiva aplicabilidade.

A investigação cumpriu as diretrizes éticas para pesquisa com seres humanos. O TCLE foi revisado e assinado pelos participantes. A identidade dos acadêmicos foi preservada durante todas as etapas da pesquisa.

Após o aceite e anuência pela Coordenação de Pesquisa e Extensão do Centro Universitário Multivix Vitória para a sua realização na instituição, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa da mesma instituição, sendo aprovado sobo Parecer no 4.763.385, em 9 de junho de 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do estudo foi composta por 96 acadêmicos, com idade média de 22,87 anos, desvio-padrão de 6,21%, variando de 18 a 50 anos e, predominantemente do sexo feminino (81,3%). No grupo, 94,8% estavam em sua primeira formação acadêmica e 5,2% cursavam a segunda graduação. Os acadêmicos encontravam-se distribuídos entre o 1º e o 10º período, sendo 7,3% desses no 1º período, 33,3% no 2º período, 15,6% no 3º período, 12,5% no 4º período e 26,0% no 10º período.

Ao serem questionados sobre sua rotina na época escolar, 94,8% afirmaram que gostavam de aprender os conteúdos escolares realizando atividades em formato de jogos ao invés do uso exclusivo de metodologias tradicionais de ensino.

Avaliação da percepção sobre estratégias gamificadas

De todos os participantes, 76% já se envolveram em atividades que utilizavam jogos na construção de conhecimento em alguma fase da vida. A percepção positiva do uso de estratégias gamificadas como facilitador no processo ensino-aprendizagem favoreceu a adaptação de conteúdos pela maioria (81,3%) e sua posterior transformação em jogos educativos, tornando a transmissão do ensino de forma mais fácil e dinâmica para 91,7% dos acadêmicos, como observado na tabela 1. Podemos ainda observar que 91,7% preferiram ser avaliados em um ambiente gamificado com estímulos inovadores ao invés da utilização de metodologias tradicionais de ensino com provas e trabalhos.

Tabela 1 – Você achou mais fácil ensinar por meio da gamificação?

Resposta	Sexo		n	%
	Feminino	Masculino		

Sim	89,7%	100,0%	88	91,7%
Talvez, poderia ter sido melhor	10,3%	0,0%	8	8,3%
Total	100,0%	100,0%	96	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Avaliação dos pontos positivos e negativos da utilização de estratégias gamificadas

Entre os pontos positivos relatados pelos participantes da pesquisa, salientaram-se observações como o desenvolvimento de novas habilidades, a verdadeira validação e fixação do conteúdo de forma mais prazerosa, divertida e rápida, como pode ser notado na fala dos alunos em: *“Houve maior validação do conteúdo ministrado em aula.”* (E02), *“Facilitar a aprendizagem e torná-la divertida.”* (E23) e *“Aprendizado dinâmico e positivo”* (E08). Segundo os estudantes, a utilização de estratégias gamificadas resultou no aumento do foco, interesse e participação durante as aulas. Segundo E16, *“O jogo prende a atenção e facilita a aprendizagem”* e promove *“Maior interesse e engajamento”, concluindo E63.*

Possivelmente, vivenciar tais sensações funcionou como uma centelha para o *“Incentivo ao protagonismo dos alunos no processo de aprendizagem”* (E28), propiciando melhorias nos resultados esperados, no aproveitamento, na capacidade de memorização do conteúdo e na autonomia. Associado a isso, foi verificado uma satisfação em relação à maior proximidade entre aluno e professor por meio das estratégias gamificadas, como frisado por E18 em: *“Maior conexão entre os participantes e educador, facilita a passagem de informações”.*

De modo geral, a maioria dos estudantes percebeu a estratégia gamificada como uma possibilidade ímpar de ampliar a gama de conhecimentos, favorecendo o desenvolvimento de novas habilidades, reduzindo a ansiedade relacionada ao medo da experimentação de novas estratégias que fogem ao modelo tradicional de ensino, conforme se depreende na fala de E44: *“Os jogos ajudam no desenvolvimento dos alunos sob a perspectiva criativa e afetiva. Jogando, as crianças inventam, descobrem, desenvolvem habilidades e experimentam novos pontos de vista. Tudo isso de maneira lúdica”.* O desenvolvimento de novas habilidades é uma característica indispensável ao profissional enfermeiro, visto que seu poder de decisão deve ser precedido de embasamento teórico e confiança para escolhas mais assertivas. Entre outras afirmações positivas expostas acadêmicos a respeito da implementação de estratégias gamificadas no ensino, e que corroboram com as assertivas acima, podemos destacar as falas que seguem: *“Melhor aprendizado, não vejo ponto negativo, uma vez que acredito ser uma das melhores formas de aprendizado.”* (E13) *“Pontos positivos foram o entendimento, a forma diferente de aprendizado”.* (E17) *“Melhora a capacidade de memorização do aluno, torna o ensino*

mais atrativo e dá autonomia para o estudante, além de estimular o trabalho em equipe.” (E43)

Como observado nas aulas em campo, alguns estudantes mostraram-se indiferentes ao uso de estratégias gamificadas e outros demonstraram sentir real desconforto durante a intervenção. Entre os pontos negativos, foram frisados por alguns poucos alunos a dificuldade de adequação do conteúdo aos jogos escolhidos pelos grupos, garantir um engajamento maior durante as dinâmicas e conseguir uma adesão voluntária maior, conforme observado nas falas abaixo:

“Houve muita dispersão, falta de interesse das faixas etárias mais avançadas”. (E27)

“Não temos muita experiência ainda com esse tipo de atividade. No começo é difícil e não conseguimos lidar bem de primeira”. (E51) “Nem todos participaram”. (E21)

“Competitividade não sadia, falta de organização entre eles mesmos na formulação de respostas”. (E62) “Nós tivemos que sempre estar lembrando para eles manterem a calma, por conta da empolgação em estar participando de algo diferente”. (E87)

As dificuldades relatadas concentraram-se em sua maioria entre os acadêmicos do 1º período. Supostamente, a inexperiência e a insegurança para a aplicação da intervenção foram somadas ao fato dos estudantes ainda estarem no início da jornada acadêmica. Somado ao fato, podemos citar a resistência criada por alguns alunos em fazer uso de ferramentas que fujam ao modelo tradicional de ensino, que exigem maior desenvoltura e criatividade dos mesmos.

Experiência adquirida com a utilização das estratégias gamificadas

Os acadêmicos, quase em unanimidade, descreveram o uso da estratégia gamificada como sendo “bom” e “ótimo”. De acordo com as falas dos alunos, a intervenção funcionou como facilitador do processo de ensino-aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento de novas habilidades e na redução da ansiedade quanto ao desconhecido de forma leve e descontraída. Observa-se o contentamento e a aprovação quanto ao uso da estratégia gamificada nas falas:

“Foi ótima! Desenvolvi habilidades como domínio de sala e diminui a ansiedade da expectativa de como é estar à frente de uma turma lecionando”. E1

“Foi muito bom poder aprender conteúdos se divertindo com os jogos”. E2

“Muito positiva. Posso dizer que foram as melhores aulas e consegui absorver bastante o conteúdo”. E9

“Uma experiência muito enriquecedora, que incentiva minha criatividade como estudante e futura profissional da saúde”. E26 “Foi boa. Nunca tive oportunidade para realizar esse método de ensino e assim foi possível exercitar a imaginação e criatividade na elaboração do jogo”. E32

Embora a maior parte das pontuações sejam positivas, alguns acadêmicos, mesmo gostando de experimentar a estratégia, relataram achar desafiador o seu desenvolvimento como pode ser comprovado nas falas de E3 (*“Desafiadora, pois sempre estive do outro lado do jogo. Parar e pensar em algo que possa contribuir com o ensino da saúde é também muito gratificante ao mesmo tempo em que exige o meu melhor”*), E4 (*“Foi bem desafiador. Uma experiência incrível”*) e E52 (*“Inicialmente parece fácil, mas é necessária uma criatividade produtiva e organizada para o projeto ser implementado com êxito, já que o importante é ser relevante para a educação”*). A insatisfação com a utilização da estratégia gamificada foi sinalizada somente por

dois acadêmicos: E5 (“*Estressante por não saber os critérios desde o início*”) e E50 (“*Não muito*”). Ambos argumentaram não terem gostado de realizar a dinâmica dado a dificuldade de criar os jogos seguindo os critérios organizacionais, como metas e objetivos.

Sugestões de melhorias para a estratégia de gamificação no processo de ensino- aprendizagem

Pela qualidade das respostas obtidas, é perceptível o desejo entre os alunos pela continuidade de projetos que utilizem estratégias gamificadas em sua composição (N36: “*Realizar mais trabalhos nesse formato, fazendo com que os estudantes se esforcem cada vez mais e melhorem as abordagens*”), e a criação de outros que ultrapassem a barreira escolar, levando conhecimento e saúde para a comunidade em geral (E28: “*Ampliar os projetos de gamificação para outras camadas da população, além das escolas*”). E25 expôs seu desejo pela ampliação da carga horária de disciplinas como PEI e Educação em Saúde em sua sugestão de melhoria: “*Mais tempo e dias disponíveis*”. Foram sugeridas como ideias a implementação de jogos que estimulem o raciocínio lógico a fim de facilitarem a aprendizagem, como simuladores de procedimentos, e realização de mais trabalhos acadêmicos nesse formato, incentivando estudantes a se esforçarem cada vez mais, ampliando o conhecimento e as abordagens práticas. Entre as melhorias propostas, E11 e E49 sugeriram respectivamente: “*Fazer um bate papo para a troca de experiências em roda de conversa com todos que contribuíram para que a gamificação acontecesse*” e “*Algo que use também a tecnologia*”.

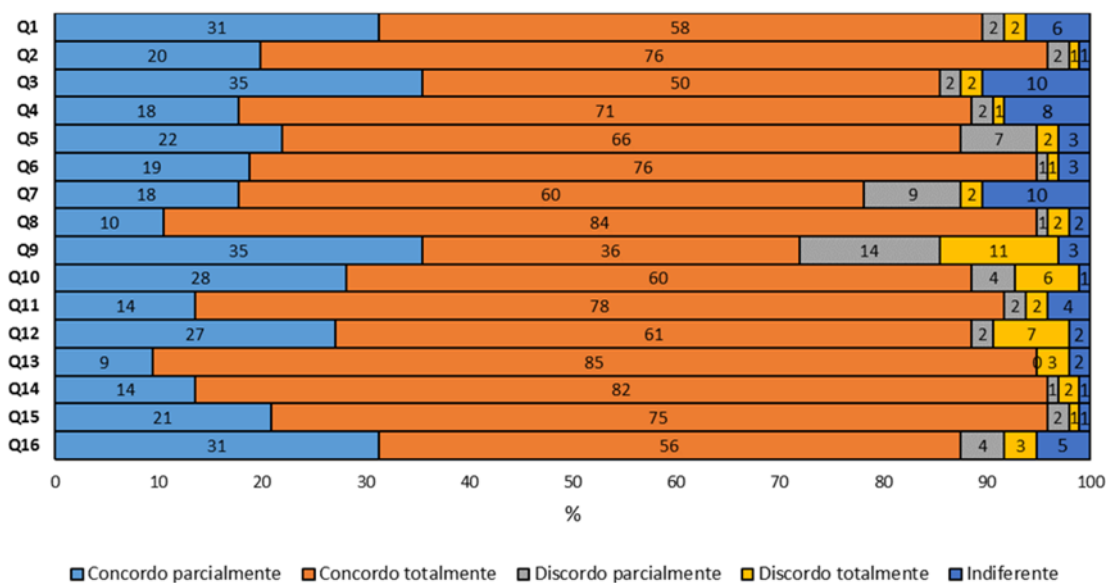
As estratégias gamificadas e ensino da Enfermagem

Após o término das atividades desenvolvidas nas disciplinas Educação em Saúde e PEI, os acadêmicos sentiram a necessidade de externar o quão se faz urgente a utilização de metodologias de ensino capazes de transformar o ambiente mais leve, facilitando o diálogo e tornando o aprendizado mais duradouro e descontraído. Corroborando a essa afirmativa, os alunos dos períodos mais avançados frisaram ainda que tais estratégias deveriam ser implementadas desde os primeiros períodos da graduação.

Ao ser entendido que a gamificação pode ser uma aliada na construção de saberes e formação de carreira, os alunos propuseram como sugestão, a prática contínua do trabalho em equipe de modo que comportamentos, habilidades e funções do enfermeiro sejam internalizados, assim como levar o conhecimento sobre Educação e Saúde para a comunidade de forma holística.

Gráfico 1 – Instrumento de avaliação da qualidade da motivação baseado no ARCS/IMMS. Fonte: Elaborado pelos autores

Todos os períodos



Fonte: Autoria própria.

Após adaptação e aplicação do instrumento de coleta de dados ARCS/IMMS, modelo desenvolvido por Keller (2009), dividimos 16 assertivas distribuindo-as igualmente nas categorias atenção, relevância, confiança e satisfação (gráfico 1).

Ao se analisar a média dos acadêmicos, os resultados para o quesito atenção, composto pelas assertivas Q1 a Q4, a maioria das respostas obtidas foi “concordo totalmente”, com a média de 63,75% e “concordo parcialmente”, representado pela média de 26,00 %. Ao se analisar isoladamente as respostas, na Q1 verificou-se que 58% dos estudantes concordaram totalmente com a afirmativa de que houve algo interessante nas aulas gamificadas que reteve sua atenção e, 31% concordaram de forma parcial. Em Q2, o objetivo foi analisar a percepção dos alunos sobre a realização das aulas em um ambiente diferente do meio acadêmico. Pode-se observar pelos resultados que a mudança de estímulos e ambiente foi vista de modo positivo e atraente pela maioria dos alunos, sendo que 76% concordaram totalmente e 35% mostraram concordância parcial.

Em relação à assertiva Q3, a quantidade de alunos que expressaram ter aprendido coisas surpreendentes ou inesperadas atingiu uma média de 85% (50% concordaram totalmente e 35% parcialmente).

Pode-se observar em Q4, que a variedade de recursos utilizados durante os games (computador, simuladores, tarefas, desafios, quizzes, entre outros) contribuiu para a manutenção da atenção durante o desenvolvimento dos jogos na escola. Essa afirmativa é reforçada pela representatividade de 71% dos estudantes concordando totalmente.

Para qualificar a relevância das estratégias gamificadas adotadas, foram utilizadas as assertivas Q5 a Q8. Ao analisar os resultados, tornou-se claro que a estratégia gamificada foi avaliada como relevante por um número expressivo de participantes da pesquisa com concordância total (71,50%) e com concordância parcial (17,25%), atingindo a média de 88,75%. Na assertiva Q5, cujo foco foi questionar aos

acadêmicos se estava claro para os mesmos que o conteúdo das aulas relacionavam-se a conhecimentos prévios, a soma dos índices da concordância total (66%) e parcial (22%) alcançou 88%.

Quando questionados sobre a relevância do conteúdo das aulas/práticas na escola para os seus interesses pessoais em Q6, 76% concordaram totalmente com a assertiva e 19% concordaram parcialmente. Dessa forma, pode-se afirmar que quase a totalidade dos participantes do estudo (95%) perceberam a importância do conteúdo utilizado na intervenção era relevante para a sua formação profissional.

Observando os dados em Q7, pode-se perceber que 57% dos acadêmicos admitiram que tiveram suporte na explicação de como utilizar/aplicar os conhecimentos das disciplinas supracitadas durante a prática da gamificação na escola. a porcentagem de participantes que concordaram parcialmente com a afirmativa foi de 17,7.

Na percepção dos acadêmicos, em Q8, 71% do total de participantes concordaram totalmente que o conteúdo trabalhado durante as aulas práticas gamificadas seria útil para a sua formação acadêmica e desempenho profissional, e apenas 29% concordaram parcialmente.

A avaliação da categoria confiança sobre a qualidade da motivação (Q9 a Q12), foi estabelecida com o intuito de investigar se a metodologia aplicada nas aulas gerou impactos no quesito autoconfiança dos acadêmicos. Os resultados salientaram que 58,75% dos estudantes se sentiram confiantes ao experimentar a estratégia gamificada, enquanto 26% se sentiram parcialmente confiantes. Os dados fortalecem que a inclusão de estratégias gamificadas contribuíram positivamente para fortalecer a autoestima de 84,75% dos acadêmicos.

De todas as afirmativas, a Q9, foi a que apresentou o menor índice de concordância total entre os participantes da pesquisa. 36% dos estudantes afirmaram que, ao examinar pela primeira vez o conteúdo da disciplina prática a ser desenvolvida a intervenção gamificada, tiveram a impressão de que ele seria executado facilmente, e 35% afirmaram discordar parcialmente disso. Os dados sinalizam a quase ocorrência de um empate entre as opiniões, mostrando uma possível insegurança a respeito das competências/habilidades pessoais na hora de desenvolver estratégias gamificadas.

Q10 teve como proposta questionar aos acadêmicos se após a leitura das informações introdutórias, e saber o que deveriam aprender durante as aulas para o desenvolvimento dos jogos aplicados nas escolas, os mesmos sentiram-se mais confiantes. A taxa de concordância entre os participantes incluindo as médias total (60%) e parcial (28%) atingiu 88%.

Ao passar pelas etapas das atividades propostas em aula, 92% dos alunos demonstraram sentir confiança de que o conteúdo ministrado estava sendo assimilado em Q11. Possivelmente, a concordância de quase 100% (78% total e 14% parcial) seja justificada pelo fato dos alunos terem conhecimento e facilidade de acesso aos diferentes tipos de tecnologias disponíveis para a construção dos jogos. Somado a isso, em Q12, 88% dos participantes concordaram total (61%) ou parcialmente (27%) que a organização das aulas práticas os ajudou a ter certeza de que o conteúdo foi verdadeiramente aprendido. Percebeu-se que após serem

apresentados ao conteúdo e ao modelo de estratégias gamificadas para a construção dos jogos, os alunos sentiram-se mais confiantes e motivados. Tal afirmativa sustenta-se dado o alto percentual de concordância positiva nas assertivas que questionaram sobre a organização das aulas práticas e o grau de satisfação com o aprendizado adquirido.

Embora os quesitos satisfação e confiança mostraram resultados promissores, para poder afirmar que a gamificação se configura como recurso metodológico capaz de motivar os estudantes envolvidos na pesquisa, fez-se necessário a análise integral do último quesito (satisfação) em relação à implementação da estratégia gamificada (Q13 a Q16). De acordo com o gráfico 1, em média 74,05% dos estudantes conseguiram experimentar o sentimento de satisfação com a implementação da estratégia gamificada. Entre as 16 assertivas, o maior índice de concordância foi observado em Q13, na qual 85% dos participantes expressou a importância da conclusão da atividade prática gamificada de forma efetiva para o seu crescimento acadêmico.

Para fortalecer a afirmativa acima, em Q14, 82% dos estudantes declararam sentir-se realizados e satisfeitos ao concluírem as atividades propostas nas disciplinas. Segundo os mesmos, tal fato pode estar associado ao mérito do esforço pessoal aplicado na confecção dos games, visto que 75% dos alunos concordaram totalmente que a sensação de recompensa está diretamente relacionada ao esforço empreendido durante todo o processo de ensino-aprendizagem, conferindo os ganhos e avanços (Q15). Na última assertiva, Q16, foi questionado aos acadêmicos se eles gostaram das disciplinas ministradas e se tinham interesse em conhecer mais sobre elas. A média de concordância total e parcial atingida foi de 87%.

A inclusão das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem possibilitou melhorias e avanços na educação ao romper com a hegemonia do educador, permitindo ao educando estabelecer relações entre teoria e prática, proporcionando assim momentos enriquecedores de reflexão crítica para a resolução de situações problema^{3,13}. O processo de ensino-aprendizagem deve ser algo dinâmico, flexível e não apenas ter como objetivo a transmissão mecanizada do saber, mas sim a possibilidade da sua reconstrução de forma consciente. A autonomia é construída a partir do momento em que habilidades como reflexão e debate são estimuladas. Portanto, a educação tem como propósito romper barreiras e provocar a autonomia do discente, através do poder de decisão, controle de conflitos e comunicação de forma clara e ativa^{14,15}.

Um dos grandes desafios enfrentados pelos docentes hoje, e ao mesmo tempo um grande desejo por grande parte deles, é o alcance de uma aprendizagem satisfatória do aluno, uma vez que muitas vezes não é possível representar no campo prático o conteúdo teórico ministrado².

Mesmo com o avanço frenético da tecnologia nos últimos anos, a educação ainda encontra dificuldades em conseguir conciliar suas metodologias de ensino às necessidades emergentes da nova realidade cultural resultante do progresso da era digital¹⁵. É nesse cenário que o uso das tecnologias e da inteligência artificial ganham mais espaço na sociedade, incluindo no processo de ensino-aprendizagem,

com o intuito de aumentar o êxito do ensino e expandir o acesso ao conhecimento¹⁶. A utilização de jogos como estratégia de inserção do lúdico no processo de ensino-aprendizagem, é um meio de incentivo à busca pelo conhecimento, ao mesmo passo que possibilita a diversão e o alcance significativo da aprendizagem e do autodesenvolvimento^{17,18}. O jogo por si só não é passível de gerar conhecimento, porém, se aliado à pedagogia, é incumbido de estimular a motivação dos alunos e provocar resultados satisfatórios como a promoção de engajamento entre os alunos e o surgimento de sensações de satisfação⁷. Ademais, a aplicação de estratégias gamificadas no ensino aumenta a gama de possibilidades de práticas educativas que podem ser exploradas tanto por docentes quanto por discentes em ambientes de formação superior, gerando oportunidades para estudos em pesquisa e extensão⁴.

Embora a gamificação tenha se destacado como uma ferramenta promissora no processo de ensino-aprendizagem, sua implementação, para ser consolidada como uma estratégia eficaz, ainda é regada por muitos desafios. Entre as maiores dificuldades encontradas pelos alunos, destaca-se conseguir manter as motivações intrínsecas e extrínsecas dos indivíduos envolvidos por meio da realização de um planejamento claro das ações, com objetivos e regras bem definidos e sistemas de feedbacks que garantam a continuidade do interesse e preencham a lacuna da satisfação¹⁹. Observa-se também que ainda há controvérsias de opiniões quanto a utilização da gamificação como ferramenta de ensino. As críticas são provenientes dos que acreditam que o seu uso possa incentivar a formação de uma competição não sadia, originando comportamentos inapropriados como a falta de ética e apoio mútuo. Também há os que acreditam que a gamificação pode tirar o foco da aprendizagem, tornando-se meramente diversão. Entretanto, se a gamificação for implementada corretamente, esses temores podem ser sanados²⁰.

A presente pesquisa possibilitou comprovar que a implementação de estratégias gamificadas no ensino da Enfermagem é uma ferramenta bem aceita entre os acadêmicos, que propicia na construção de saberes e trabalha termos como a auto responsabilidade ao fazer o aluno sair da sua zona de conforto. Pode-se dizer que a genuína descrição da sensação experienciada em participar ativamente da construção do conhecimento, permitiu ao aluno protagonizar parte de sua história acadêmica, gerando sentimento de satisfação e pertencimento.

Pesquisas apontam que a utilização de jogos na formação de profissionais enfermeiros proporciona o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para a prática assistencial. Através da junção dos campos teórico e prático, é possível realizar a aproximação dos estudantes aos processos de saúde-doença da realidade em que estão inseridos, interligando ensino, pesquisa e assistência. Além do mais, o uso da gamificação possibilita o trabalho em equipe, a estimulação do raciocínio clínico e o aumento da confiança dos docentes perante os atendimentos, assim como o aumento dos índices de aprovação nas disciplinas^{21,22}.

Vale ressaltar que para se manter um público proveniente da era digital engajado, é praticamente impossível dissociar o conhecimento da exploração contínua de tecnologias nas salas de aula. O perfil do novo egresso é formado pelo

dinamismo e facilidade de acesso às informações. Ou seja, os estudantes hoje almejam cursar em salas de aulas capazes de mesclar conteúdos tradicionais com as MA, o que torna o ambiente escolar cada vez mais atualizado, digital e híbrido⁴.

CONCLUSÃO

O uso de estratégias gamificadas em sala de aula representa uma forma inovadora e eficaz de promover conhecimento ao abrir mão da pedagogia tradicional e dar espaço para a utilização de recursos tecnológicos capazes de aproximar o estudante e conquistarseu interesse com aulas mais dinâmicas e atraentes.

A partir dos resultados obtidos com a intervenção, pode-se perceber que a gamificação foi recebida de forma positiva e satisfatória pela maioria dos envolvidos. Quase a totalidade dos alunos afirmou que a estratégia facilitou o processo de ensino- aprendizagem estimulando o engajamento e a participação, favorecendo o aumento da criatividade diante a necessidade de criação de um ambiente de aula totalmente diferenciado tradicional.

REFERÊNCIAS

Ximenes Neto FRG, Lopes Neto D, Cunha ICKO, Ribeiro MA, Freire NP, Kalinowski CE, etal. Reflexões sobre a formação em Enfermagem no Brasil a partir da regulamentação do Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [internet]. 2020 Dez-Jan [acesso em 2023 jul 10]; 25(1):37-46. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v25n1/1413-8123-csc-25-01-0037.pdf>

Sindique C. O uso das metodologias ativas de aprendizagem para a promoção da autonomia do estudante: uma análise a partir de Paulo Freire. *Tecnologias, Sociedade e Conhecimento* [internet]. 2021 Dez [acesso em 2022 set 15]; 8(2): 48-68. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tsc/article/view/15884>

Lopes LR, Moreira OC. A utilização dos Jogos no processo de ensino/aprendizagem da fisiologia humana: uma revisão das aplicações, vantagens e desvantagens. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* [internet].2021 Mar [acesso 2023 abr 17];29(4). Disponível em:<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbcm/article/view/10875>

Santos MC. Gamificação nos Processos de Ensino-aprendizagem Sobre Câncer de Colo do Útero no Ensino Durante a Pandemia de Covid-19. [Tese]. Vitória: Universidade Federaldo Espírito Santo; 2022. 146 p.

Palheta MAS, Cecagno D, Marques VA, Biana CB. Formação do enfermeiro por meio de metodologias ativas de ensino e aprendizado: influências no exercício profissional. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação* [internet].2020 Set [acesso em 2023 abr 10 abr]; 24:e190368. Disponível em: [SciELO - Brasil - Formação do enfermeiro por meio de metodologias ativas de ensino e aprendizado: influências no exercício profissional](https://doi.org/10.1590/1982-01902020000190368)

Barros FRB, Silva AR, Rodrigues BHS, Silva IG, Battanoli PAF, Oliveira PBA, et al. A gamificação como ferramenta lúdica no processo de ensino e aprendizagem na enfermagem: um relato de experiência. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem* [internet].2020

Set [acesso 2023 jul 10];4:e4656-e4656. Disponível em:
<https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/4656>

Costa TRM, Silva PHS, Correia RS, Cruz VT, Paula WC, Souza JL, Lima JCF, Pereira SA, Sousa Júnior SC, Santos KR. A relevância da inserção do lúdico para a construção do processo ensino-aprendizado na educação para a saúde. RSD [Internet]. 2020 Ago [acesso em 2023 set 23];9(9):e362997296. Disponível em:https:

Pimentel AG, Spiegel CN, Morel APM, Ribeiro CCM, Gomes SAO, Alves GG. Concepções de educação em saúde nos jogos didáticos sobre *Aedes aegypti* no Brasil: uma revisão integrativa. Investigações em Ensino de Ciências. [Internet]. 2021 Abr [acesso em 2023 abr 25];26(1):285-304. Disponível em:https://pdfs.semanticscholar.org/395a/05608b551b810079184bbbd2f6964b6a4d3c.pdf

Fraga, VM, Braga ESO, Almeida CMS, Fonseca TP, Pereira MC. Tabela Estrutural de Desenvolvimento das Estratégias de Gamificação – TEDEG: uma proposta de recurso didático-pedagógico para soluções de aprendizagem gamificadas. Research, Society and Development. [Internet]. 2022 Jul [acesso em 2023 mai 09];11(9): e13311931746. Disponível em: Structural Table for the Development of Gamification Strategies – STDGS: a proposed teaching-pedagogical resource for gamified learning solutions | Research, Society and Development (rsdjournal.org)

Lourenço RAF, Queluci GC. Gamificação como estratégia de ensino para estudantes de nível técnico de enfermagem. Tiradentes: Research, Society and Development. [Internet]. 2022 Mar [acesso em 2022 out 20];11(4):e51311426546. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26546>

Costa DB, Freitas FMB, Scaramal DA, Góes RC, Binotto NS, Araújo NM, et al. Gamificação como estratégia de interação professor-aluno na graduação em enfermagem à distância. Apresentações Trabalhos Científicos. [Internet]. 2019 [acesso em 20 fev 2023];9p. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2019/anais/trabalhos/33110.pdf> Acesso 20 fev 2023.

Mussi RFF, Mussi LMT, Assunção ETC, Nunes CP. Pesquisa quantitativa e/ou qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. Revista de Saúde e Educação. [Internet]. 2019 Jul-Dez [acesso em 2023 jan 10]; 7(2): 414-430. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/41193>

Moraes TNP, Vicari K, Brotto BRPP, Aguiar BF, Fonseca CRP, Miranda FMA. Jogos educativos na educação continuada de profissionais da saúde: uma revisão integrativa. Research, Society and Development. [Internet]. 2022 Ago [acesso em 2023 abr 17];11(11): e119111133336-e119111133336. Disponível em: Educational games in the continuing education of health professionals: an integrative review | Research, Society and Development (rsdjournal.org)

Borges AM.H, Rezende EF, Ferreira LLA. Autonomia e esclarecimento em Paulo Freire: questões necessárias à educação pautada na prática da liberdade. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. [Internet]. 2021 Abr [acesso em 2023 abr 17];7(3): 196-208. Disponível em: <http://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/769>

Sampaio CM. Um (?) novo Método (?) de Ensinar (?). [dissertação]. São Paulo: Universidade Nove de Julho; 2020. 109 p.

Junior Costa JF, Lima UF, Leme MD, Moraes LS, Costa JB, Barros DM, et al. A inteligência artificial como ferramenta de apoio no ensino superior. Revista Brasileira de Ensino e

Aprendizagem. [Internet].2023 Mai [acesso em 2023 jul 26];6:246-249. Disponível em: Vista do A inteligência artificial como ferramenta de apoio no ensino superior (emnuvens.com.br)

Bispo BFR, Ribeiro SA, Siqueira RBH, Silva IG, Freitas BPA, Albuquerque OPB, et al. A gamificação como ferramenta lúdica no processo de ensino e aprendizagem na enfermagem: um relato de experiência. Revista Eletrônica Acervo Enfermagem. [Internet].2020 Set [acesso em 2022 nov 15];4:e4656. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/4656>

Medeiros ER, Chagas KKN. Propostas lúdico-pedagógicas nas atividades do Programa Saúde na Escola. Revista SUSTINERE. [Internet].2021 Jan-Jun [acesso em 2023 abr 25];9(1):81-95. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/45394>

Silva JB, Sales GL, Castro JB. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. Revista Brasileira de Ensino de Física. [Internet].2019 [acesso 2023 fev 20];41(4):e20180309. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0309>

Cohen EJ, Delage PEGA, Alencar RB, Menezes AB. Percepção dos estudantes em relação a uma experiência de gamificação na disciplina de psicologia e educação inclusiva. HOLOS. [Internet] 2020 Fev [acesso em 2023 jul 20]; 1:1-15 [15 páginas]. Disponível em: Vista do PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES EM RELAÇÃO A UMA EXPERIÊNCIA DE GAMIFICAÇÃO NA DISCIPLINA DE PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA (ifrn.edu.br)

Farias QSS, Silva RS, Araújo JMS, Gomes SMM, Barros FD, Martins MCV, et al. Gamificação no ensino de enfermagem: avaliação do impacto na aprendizagem. Research, Society and Development. [Internet] 2021 Nov-Dez [acesso em 2022 set 15];10(16):e591101623884. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23884>

Soares TCS, Silva ROL, Natale JC, Vercillo LA, Oliveira SML. A utilização da gamificação como estratégias de aprendizagem aos alunos de graduação em enfermagem da disciplina SAE III. Ciência Atual – Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José. [Internet]2019 Fev [acesso em 2022 nov 17];13(1):2-9. Disponível em: <https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/view/360>.