



## A gamificação como metodologia de ensino da semiologia médica: um relato de experiência

Caio Miranda Oliveira<sup>1</sup>; [0000-0003-3495-389X](tel:0000-0003-3495-389X)  
Maria Vitória da Silva Tomaz<sup>1</sup>; [0000-0002-0063-4519](tel:0000-0002-0063-4519)  
Lívia de Moraes Ribeiro Meirelles<sup>1</sup>; [0009-0002-7206-9034](tel:0009-0002-7206-9034)  
Rafael Angelo Pinto de Souza<sup>1</sup>; [0000-0003-3955-3449](tel:0000-0003-3955-3449)  
Pedro Henrique Costa Diniz<sup>1</sup>; [0000-0003-0797-2163](tel:0000-0003-0797-2163)  
Caio Túlio Esteves da Silva Oliveira<sup>1</sup>; [0009-0009-5231-1568](tel:0009-0009-5231-1568)  
Ana Henriques de Souza<sup>1</sup>; [0009-0009-5231-1568](tel:0009-0009-5231-1568)  
Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca<sup>1</sup>; [0000-0003-4635-0017](tel:0000-0003-4635-0017)

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.  
[mcaiom@gmail.com](mailto:mcaiom@gmail.com) (contato principal)

**Resumo:** O presente artigo visa realizar um relato de experiência sobre o funcionamento do projeto de extensão Jogos Semiológicos, do UNIFOA, no município de Volta Redonda/RJ. O objetivo do projeto é fomentar o processo ativo de ensino aos estudantes. Para tanto, as atividades dos Jogos Semiológicos possuem caráter estritamente prático, em que estimula-se a revisão de conteúdos previamente estudados para a elaboração, aplicação e resolução das questões. São formados grupos de estudantes da mesma turma, para responder às perguntas. Aquele que respondeu corretamente, ganha a pontuação referente à questão. Dessa forma, o grupo ganhador dos jogos é aquele que conseguir pontuar mais. Entretanto, independente da equipe ganhadora, o aprendizado é compartilhado entre todos os participantes, uma vez que todos os alunos devem visitar conteúdos previamente estudados e revisar a semiótica dos exames clínicos, demonstrando ser uma estratégia eficaz para envolver os alunos, promover aprendizagem ativa e facilitar a compreensão do conteúdo.

**Palavras-chave:** Gamificação; Jogos Semiológicos; Metodologia Ativa; Semiologia Médica.



## INTRODUÇÃO

O termo "semiologia" tem suas raízes etimológicas das palavras gregas "semeïon" (sinal) e "logos" (palavra, discurso, tratado). No contexto da área da saúde, o termo "sinal" é empregado para referir-se a elementos objetivos, observáveis e explícitos, ao passo que o termo "sintoma" possui uma natureza mais subjetiva, dependente do processo de adoecimento e da manifestação da doença no indivíduo, os quais influenciam sua percepção e interpretação do próprio sofrimento. Portanto, o campo da semiologia abarca a avaliação das enfermidades nos indivíduos por meio da análise de seus sinais e sintomas (REZENDE, 2004; MONIZ et al., 2022).

A semiologia médica ostenta uma significativa incumbência no desempenho da práxis da medicina clínica. Inclusive em meio à constante evolução tecnológica, os três pilares concebidos a partir da relação médico-paciente, da anamnese médica e da efetuação da avaliação clínica subsistirão como o substrato primordial da atividade médica. É exatamente por este motivo que o ensino da semiologia se configura como uma das preeminentes e inaugurais fases no processo de formação de discentes de medicina, conferindo-lhes a capacitação necessária para a futura prática profissional (MIDÃO, 2006; MONIZ et al., 2022).

Na contemporaneidade, observa-se uma inclinação no campo do ensino em saúde em direção à adoção de abordagens pedagógicas ativas com foco na participação do aluno. Dentro dessa perspectiva, o aluno assume o papel central no seu próprio desenvolvimento educacional, gerando uma redefinição do papel do educador, que passa de mero transmissor de conhecimento para um facilitador e instigador do processo de aprendizagem (BATISTA et al., 2005; ANASTASIOU; ALVES, 2010; PRICINOTE et al., 2020).

Nesse contexto, têm sido implementadas diversas metodologias que demandam dos estudantes universitários um papel mais ativo em seu processo de ensino-aprendizagem (ALSAWAIER, 2018; HUANG et al., 2020; ANGUAS-GRACIA et al., 2021). Entre essas abordagens, a gamificação surge como elemento motivador



em sala de aula e é definida como a aplicação de elementos de jogo em contextos não lúdicos, como o contexto educacional (MANZANO-LEON et al., 2022).

Ao contrário da aprendizagem tradicional, na qual os alunos adquirem conhecimento de forma passiva por meio dos professores, os jogos proporcionam experiências de aprendizagem mais envolventes, aprimoram os resultados educacionais, promovem uma aprendizagem ativa (LIN et al., 2020) e melhoram as habilidades cognitivas ao desenvolver competências de tomada de decisão, cooperação e resolução de problemas (GORBANEV et al. 2018).

O presente trabalho visa realizar um relato de experiência, fundamentado em literatura, sobre a estratégia de gamificação “Jogos Semiológicos” criada como projeto de extensão em 2016 pelo curso de Medicina do UniFOA.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

O projeto de extensão Jogos Semiológicos do UNIFOA tem como objetivo utilizar a ferramenta da metodologia ativa como forma de dinamizar e potencializar o aprendizado dos diversos conteúdos aprendidos durante nossa formação médica por meio do método de “gamificação”. Assim como definido por Kapp (2012 apud FARDO, 2013), esse “novo” método consiste no uso de elementos dos “games” (mecânicas, estratégias e pensamentos) para além do seu contexto convencional, com a finalidade de motivar os indivíduos à ação durante o aprendizado e, assim, auxiliar na solução de problemas, promovendo conhecimento aos participantes.

No contexto da relação entre formas de estudo passivas e ativas, de acordo com Orlandi et al. (2018), a transmissão passiva do conhecimento, evidenciada no sistema pedagógico tradicional, tem sua funcionalidade discutível, a partir da epistemologia genética de Piaget (2002). Além disso:

O processo de aprendizagem se dá pela ação, qualquer que seja o método de ensino utilizado, essa aprendizagem depende da disposição do sujeito que está sendo educado e, neste caso, sendo ele um sujeito passivo, não haveria aprendizagem efetiva. (ORLANDI et al. 2018)



2º Congresso

**Tudo é  
Ciência:  
(Ser) Humano na  
Sociedade 5.0**



ORGANIZADO POR:

UniFOA

A “gamificação” nos Jogos Semiológicos tem como objetivo fomentar esse processo ativo de ensino nos estudantes. Segundo Deci e Ryan (2000), a partir da Teoria de Autodeterminação, há três necessidades básicas da motivação intrínseca: competência, autonomia e sensação de pertencer a uma comunidade. No que compete à dinâmica dos Jogos Semiológicos, esses três pilares da teoria da Autodeterminação são aplicados e evidenciados em todas as nossas atividades, uma vez que: a competência é estimulada quando o acadêmico que constantemente revisa os conteúdos aprendidos sente-se apto a participar efetivamente dos nossos jogos tanto como representante quanto como membro do grupo para eventuais necessidades, uma vez que ele tem confiança em seu conhecimento para resolução das questões; a autonomia é estimulada quando faz-se um questionamento teórico/prático de conteúdos médicos e o acadêmico faz uso de seu arcabouço teórico para responder às problemáticas impostas; e, por fim, a sensação de pertencimento é a todo momento estimulada, uma vez que separamos os participantes em grupos, e de cada grupo um aluno é escolhido para ser o representante na atividade e, sempre que necessário auxílio para resolução das questões teóricas e/ou dos comandos de execução prática, ele pode recorrer aos seus parceiros de equipe.

As atividades do Jogos Semiológicos possuem caráter estritamente prático, e, dessa forma, estimula os estudantes a revisar a semiotécnica dos sistemas do corpo humano e visitar conteúdos previamente estudados em sala de aula de maneira ativa. Tal metodologia se justifica pelo fato de que o aluno utiliza tais conhecimentos posteriormente nas aulas práticas, no atendimento ambulatorial da matriz curricular e ao longo de sua prática médica após a graduação.

Para a realização da dinâmica do Projeto, são utilizados como materiais os batedores luminosos disponibilizados pelo curso de Medicina do UniFOA, o auditório da medicina, um computador, projetor e microfones, a fim de possibilitar a realização do evento. O método do projeto consiste em formar grupos entre estudantes de uma mesma turma. Cada turma possui dois representantes da equipe Jogos Semiológicos encarregados por elaborar e aplicar as questões que são apresentadas aos alunos



através de slides previamente preparados e revisados pelo orientador doutor Walter Luiz Fonseca, além de organizar a dinâmica da “gamificação”. Tais representantes são sempre de períodos mais avançados em relação à turma a qual os mesmos orientam.

Mediante à supracitada estruturação, os acadêmicos são divididos em grupos, e cada grupo elege um representante, que fica encarregado de acionar o seu batedor e responder rapidamente aos questionamentos elaborados. Tem a chance de responder à pergunta, o representante que tiver a habilidade de desarmar seu respectivo batedor com mais agilidade. Então, o representante tem o direito de responder a questão apresentada imediatamente ou solicitar auxílio dos colegas de sua equipe, durante o período de 30 segundos, quando o questionamento é referente à conceitos teóricos da semiologia. No caso de questões em que é obrigatório responder unicamente através de manobras semiológicas, dá-se o tempo de quatro minutos para sua execução completa e correta, a fim de que a questão seja contabilizada como correta.

Se os alunos responderem a pergunta dentro dos parâmetros fidedignos à semiotécnica da literatura adotada pelos professores de semiologia da medicina, estes ganham a pontuação referente à questão. No caso das respostas representadas por manobras, há um peso maior na pontuação dessa modalidade de questão, com o peso dobrado em relação às perguntas objetivas. Se, porventura, a equipe errar, a vez é passada para a equipe adversária. Caso nenhuma equipe saiba a resposta, os representantes do Jogos Semiológicos fazem a explanação detalhada da questão e nenhuma equipe pontua. Dessa forma, o grupo ganhador dos jogos é aquele que conseguir pontuar mais. Entretanto, ainda que apenas uma equipe seja vitoriosa, o processo de aprendizado é compartilhado entre todas as equipes, visto que todos os alunos possuem a oportunidade de visitar conteúdos previamente estudados e revisar a semiotécnica dos exames clínicos.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato de experiência descreve o projeto de extensão “Jogos Semiológicos” executado na instituição de ensino UniFOA, que utiliza a gamificação como método para potencializar o ensino e a aprendizagem de semiologia médica, visando articulá-lo de forma teórico-prática. Vê-se que a abordagem ativa promove a competência, autonomia e sensação de pertencimento dos alunos, contribuindo para um melhor entendimento do campo de saber, assim como, incentiva a revisão da semiotécnica de forma não acoplada a execução de provas e testes.

O ensino de semiologia médica está passando por transformações, tendo forte inclinação a abordagens pedagógicas ativas que envolvam discentes e docentes no processo de contextualizar o conteúdo teórico-prático.

Evidencia-se, portanto, que a gamificação na educação médica trazida pela proposta do “Jogos Semiológicos” demonstra ser uma estratégia eficaz para envolver os alunos, promover aprendizagem ativa e facilitar a compreensão do conteúdo.

Cabe ressaltar a importância de investimentos em pesquisas para avaliação sistemática da metodologia de gamificação proposta, sendo de interesse do grupo de trabalho do projeto apresentá-la para maior discussão acadêmica na área de ensino e educação médica.

## REFERÊNCIAS

ALSAWAIER, RS. The effect of gamification on motivation and engagement. **Int. J. Inf. Learn. Technol.**, v. 35, p. 56–79, 2018.

ANASTASIOU, LGC.; ALVES, LP. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para estratégias de trabalho em aula**. 9. ed. Joinville: Univille; 2010.

ANGUAS-GRACIA, A. et al. An evaluation of undergraduate student nurses' gameful experience while playing an escape room game as part of a community health nursing course. **Nurse Educ. Today**, v. 103, n. 104948, 2021.



BATISTA, N. et al. O enfoque problematizador na formação de profissionais da saúde. **Rev Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 231-237, 2005.

Deci, EL e Ryan, RM (2000). O 'quê' e o 'porquê' da busca de objetivos: necessidades humanas e a autodeterminação do comportamento. **Investigação Psicológica**, 11, 227–268.

GORBANEV, I. et al. A systematic review of serious games in medical education: quality of evidence and pedagogical strategy. **Medical education online**, v. 23, n. 1, 1438718, 2018.

HUANG, R. et al. The impact of gamification in educational settings on student learning outcomes: A meta-analysis. **Educ. Technol. Res. Dev.**, v. 68, p. 1875–1901, 2020.

KAPP, K.M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: **Pfeiffer**, 2012.

LIN, HCK. et al. Effects of Incorporating AR into a Board Game on Learning Outcomes and Emotions in Health Education. **Electronics**, v. 9, n.11, 1752, 2020.

MANZANO-LEÓN, A. et al. Gamification in initial teacher training to promote inclusive practices: A qualitative study. **International journal of environmental research and public health**, v. 19, n. 13, p. 8000, 2022.

MIDÃO, CMV. O ensino da semiologia médica no estado do Rio de Janeiro (tese). São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo. 2006. Disponível em: <<http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/21550/Tese-10178.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 27 de agosto de 2023.

MONIZ, E. T. A. et al. Distribuição da semiologia do adulto nas escolas médicas do Brasil. **Revista brasileira de educação médica**, v. 46, n. 3, p. e116, 2022.

Orlandi, TRC, Duque, CG, Mori, AM, & Orlandi, MT de AL (2018). Gamificação: uma nova abordagem multimodal para a educação. **Biblios Journal of Biblioteconomia e Ciência da Informação**, 70, 17–30. <https://doi.org/10.5195/biblios.2018.447>



2º Congresso  
**Tudo é  
Ciência:**  
**(Ser) Humano na  
Sociedade 5.0**



PIAGET, J. Epistemologia genética. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

PRICINOTE, S. C. M. N. et al. Percepção Discente sobre o Ambiente Educacional da Disciplina de Semiologia Médica. **Revista brasileira de educação médica**, v. 44, n. 1, p. e012, 2020.

REZENDE, JM. Fundamentos etimológicos da linguagem médica. 2004. Disponível em:

<[http://ibmexporto.com.br/material\\_suplementar/fundamento\\_etimologicos\\_da\\_linguagem\\_medica.pdf](http://ibmexporto.com.br/material_suplementar/fundamento_etimologicos_da_linguagem_medica.pdf)>. Acesso em 27 de agosto de 2023.