

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

PROPOSTA DE USO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE MEDICINA LEGAL NA FACULDADE DE DIREITO

Márcia Alvarenga dos Santos, José Odir Romero.

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi,
2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, marcia.alvarenga@inpe.br,
jromero@univap.br

Resumo

Este trabalho propõe o uso da gamificação como ferramenta auxiliar ao ensino de Medicina Legal a estudantes do curso de Direito. O objetivo da proposta é aproximar esses universos, que possuem suas particularidades e terminologias muito próprias, para permitir a melhor assimilação do conteúdo que será aplicado durante a carreira do advogado. Os resultados apresentados são baseados na pesquisa bibliográfica realizada. Para melhor uma aferição mais precisa, faz-se necessário aplicar a proposta em uma amostra. Conclui-se, pela bibliografia pesquisada, que esse tipo de material torna o aprendizado mais eficaz e eficiente. Conclui-se que, quando se trata de áreas do conhecimento distintas, que possuem termos e técnicas muito particulares, porém complementares, o uso desse tipo de instrumento, se bem planejado e alinhado aos objetivos educacionais, aprimora a experiência da aprendizagem.

Palavras-chave: Medicina Legal. Gamificação. Ensino.

Área do Conhecimento: Ciências Jurídicas.

Introdução

Apesar da relação entre Medicina e Direito datarem do Código de Hamurabi, como nos ensinam Oliveira et. al (2021)¹, o ensino de Medicina Legal se tornou obrigatório nos Cursos de Direito do Brasil somente em 1890². Faz-se mister perceber que a Medicina é instrumental ao operador do Direito por prover o conteúdo técnico-científico necessário na averiguação das verdades fatuais durante a investigação de um crime. Contudo, é de se notar que Direito e Medicina são áreas do conhecimento com linguagens muito específicas, que por vezes recorrem a jargões e a tecnicidades, que podem obstaculizar o aprendizado.

Para tornar a aprendizagem mais didática, professores utilizam ferramentas que proporcionam a experiência prática do conteúdo ora meramente teórico. A gamificação tem se popularizado como instrumento eficaz, nesse sentido, ao aproximar o estudante do universo que se pretende estudar. Ao ocupar a posição de jogador, o estudante irá usar a sua cognição e o aprendizado teórico adquirido em aula para superar os desafios e ganhar a partida.

¹ OLIVEIRA, Mariana Ferreira de; OLIVEIRA, Daniela Ferreira de; TELES, José Clebson Paciência; LIMEIRA, Ronaldo Barbosa; SILVA, Lucas Nunes de Brito. A presença da Medicina Legal como disciplina nos cursos de Direito: análise de sua importância para o Direito Processual Penal e a expertise do sistema de justiça brasileiro, aludindo ao caso Isabella Nardoni. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, e35210111653, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11653>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/11653/10602/156627>. Acesso em 11 mar. 2023.

² ARQUIVO NACIONAL. **Gabinete Médico-Legal**. Disponível em: <http://mapa.an.gov.br/index.php/ultimas-noticias/672-gabinete-medico-legal>. Acesso em 11 mar. 2023.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Gamificação é definida como “o uso de elementos de jogo em contextos de não-jogo”³. É uma forma lúdica de manipular a teoria, que proporciona engajamento e melhoria no processo de aprendizagem⁴. A tabela periódica, concebida por Dmitri Mendeleev, é uma amostra do uso dessa técnica na educação⁵

Metodologia

Foram levantados e analisados artigos e textos referentes ao tema da Gamificação e ao estudo da Medicina Legal nos cursos de Direito. Entende-se que relação entre a Medicina Legal e o Direito é crucial para a resolução de casos jurídicos.

Assim, a partir da análise bibliográfica, e com fulcro na teoria ministrada na disciplina de Medicina Legal, foi desenvolvida uma proposta de jogo de tabuleiro, que pretende auxiliar o ensino dessa disciplina no curso de Direito, do qual, geralmente, estudantes com pouca ou nenhuma afinidade e/ou familiaridade com essa área do conhecimento.

Discussão

Partiu-se do pressuposto de que a Medicina Legal e o Direito se intercalam ao longo da carreira de ambos os profissionais, tanto que é matéria obrigatória no curso de bacharelado em Direito. Contudo, dadas as especificidades de cada uma dessas áreas do conhecimento, faz-se importante aproximar esses universos por meio de ferramentas. Diversos estudos apontam para a efetividades do uso da gamificação na educação^{6,7,8}.

Nesse sentido, propõe-se a utilização da gamificação para o ensino da Medicina Legal a estudantes, conforme aprendizados adquiridos no quinto semestre da faculdade de Direito.

O jogo concebido perfaz uma série de casos forenses fictícios a partir dos quais os jogadores precisam resolver por meio de dicas. Os estudantes seriam desafiados a examinar evidências médicas, como autópsias, relatórios de exames e informações clínicas, para determinar causas de morte, avaliar lesões e chegar a conclusões médicas. A proposta de nome para o jogo: O Perito Criminal. Romero (2002) define que peritos são “pessoas qualificadas e experientes, em certos assuntos, a quem se incumba a tarefa de esclarecer um fato de interesse da justiça, quando solicitadas” (ROMERO, 2002, p. 13). Descreve-se, a seguir, o funcionamento do jogo.

Resultado

³ “‘Gamification’ is the use of game design elements in non-game context” (tradução da autora).

DETERDING, Sebastian; DIXON, Dan; KHALED, Rilla; NACKE, Lennart. **From game design elements to gamefulness: defining “gamification”**. Proceedings of the MindTrek '11. doi:10.1145/2181037.2181040. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification>. Acesso em 11 mar. 2023.

⁴ SMITHSONIAN SCIENCE EDUCATION CENTER. **5 Benefits of Gamification**. Disponível em:

<<https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/5-benefits-gamification>>. Acesso em 11 mar. 2023.

⁵ *Ibid.*

⁶ NIKOLETTA-ZAMPETA LEGAKI A B, NANNAN XI B, JUHO HAMARI B, KOSTAS KARPOUZIS A, VASSILIOS ASSIMAKOPOULOS. **The effect of challenge-based gamification on learning: An experiment in the context of statistics education**. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581920300987>>. Acesso em 10 ago. 2023.

⁷ ARAYA, ROBERTO, ARIAS ORTIZ, ELENA, BOTTAN, NICOLAS L., CRISTIA, JULIAN. **Does gamification in education work? Experimental evidence from Chile**. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/208169/1/IDB-WP-0982.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2023.

⁸ TURAN, ZEYNEP; AVINC, ZEYNEP; KARA, KADIR, GOKTAS, YUKSEL. **Gamification and Education: Achievements, Cognitive Loads, and Views of Students**. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47421382/5455-19176-1-PB_1-libre.pdf?1469171186=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGamification_and_Education_Achievements.pdf&Expires=1692546141&Signature=GZXKDJepPqjI04MUrkot9KafEcE6hhBVnsYaYYFM-r2rQIQpmLq7TqfpPa54yVrdLTaR9Bq2pAwJ5ldDmmFDTp1yrfDTT5qMohajMuHoGmTxH8P71yLjDfuF4mOCV7kqVSRrDYGb8uL-a1v3ZsV1nSYufBRgYPgHg9MVZXWklsCU82uNCIpbVqbjr4WlyVPcm5-UZMsXBiq0KK-9VHfcdCFIQOTD0qsFV89gtzHH7HmwfxKcRAD47PE0uLrHDikl-OQUDKmpmJh0IM2ZJ3UZ9hG-X6oFgeoYstGEJvwNdeJAnFlyG31zXsasZNVuPKpIYMOCyzKUDvi1yLkoxA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em 11 ago. 2023.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Como resultado da bibliografia levantada e analisada, concebeu-se a proposta de jogo descrita a seguir.

Descrição: Os jogadores estão no Instituto Médico Legal. A sua frente está um corpo (um cadáver para necrópsia, ou um indivíduo para exame de lesão corporal). Os jogadores deverão percorrer esse corpo e colher dicas sobre as lesões para elaboração do laudo pericial.

Objetivo do jogo: Conceber o laudo pericial baseado em dicas que serão colhidas ao longo da partida. Elementos necessários: um tabuleiro (em formato de corpo), dados, peões, cartas para necrópsia ou para exame de corpo de delito, cartas contendo a lista de crimes de lesão corporal previstas no Código Penal de 1941, agentes lesivos, partes do corpo, uma pasta em que constará o “laudo pericial”.

Partida: Antes do início da partida, será preciso escolher se querem as cartas relacionadas a “corpo de delito” (Figura 1) ou “necrópsia” (Figura 2).

Exemplo:



Figura 1 – Corpo de Delito



Figura 2 - Necrópsia

Se escolhidas as cartas “corpo de delito” (Figura 1), por exemplo, será preciso selecionar, sem olhar, uma carta da pilha “crimes” (cartas de número 1, Figura 3), uma carta da pilha “lesões” (cartas de número 2, Figura 4), uma carta da pilha “agentes lesivos” (cartas de número 3, Figura 5) e uma carta da pilha “partes do corpo” (cartas de número 4, Figura 6). As quatro cartas deverão ser depositadas na pasta “laudo pericial” (Figura 7), que só será aberta ao final da partida, quando um jogador, ou grupo de jogadores, tiver a certeza do laudo que será desvendado.

Na pilha “crimes” haverá as seguintes cartas: homicídio, violência doméstica, aborto, homicídio qualificado por crueldade, infanticídio etc. Na pilha “lesões” haverá as seguintes cartas: lesão puntiforme, lesão incisa, lesão contusa, lesão perfuro-incisa etc. Na pilha “agentes lesivos” haverá as seguintes cartas: punhal, gilete, rolo de macarrão, projétil de arma de fogo, agulha de tricô etc. Na pilha “partes do corpo” haverá as seguintes cartas: cabeça, pescoço, abdômen, coração, fígado etc.

Após a seleção das quatro cartas, uma de cada pilha, depositadas na pasta do laudo, as demais cartas serão misturadas, embaralhadas e distribuídas aos jogadores ou grupos de jogadores. Os jogadores, a seu turno, poderão percorrer o corpo, jogando dados e caminhando a quantidade de casas indicadas nos dados, e em cada parte do corpo que pararem poderão dar um palpite. Ex.: Ao pararem na cabeça, eles dizem: Achamos que foi um homicídio, com lesão perfuro contusa, com arma de fogo, na cabeça. Caso o jogador imediatamente à esquerda, ou grupo de jogadores, possua uma dessas cartas, ele deverá mostrar ao jogador, ou grupo de jogadores que deu o palpite, para que este saiba que um de seus palpites está equivocado, já que, se a carta está com ele, ela não poderá estar também na pasta que contém o laudo. Mesmo que o jogador à esquerda tenha mais de uma carta que foi usada no palpite, este deverá revelar apenas uma delas.

Exemplo: Os jogadores, sem olhar as cartas, escolheram as seguintes cartas:

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições



Figura 3 - Exemplo de carta de "crimes"



Figura 4 - Exemplo de carta de "lesões"



Figura 5 - Exemplo de carta de "agentes lesivos"



Figura 6 - Exemplo de carta de "partes do corpo"

A seguir, os jogadores devem depositá-las na pasta "laudo" (Figura 7).



Figura 7 - Exemplo de pasta "laudo pericial"

Ou seja, caminhar pelo corpo (tabuleiro), os jogadores, ou grupos de jogadores também receberão dicas para desvendarem o laudo: o que houve? (que tipo de crime), que tipo de lesão (contusa, incisa etc.), com que agente lesivo (objeto), em que parte do corpo.

Exemplos de dicas (Figuras 8, 9, 10 e 11)

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

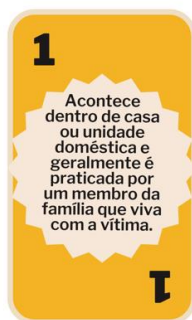


Figura 8 - Exemplo de dica para “crimes”



Figura 9 - Exemplo de dica de “lesão



Figura 10 - Exemplo de dica para "agente lesivo"

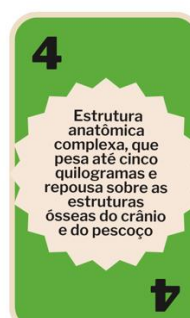


Figura 11 - Exemplo de dica para

Ganha o jogador, ou grupo de jogadores, que acertar o laudo que estará na pasta de laudo pericial (Figura 7).

Conclusão

Conclui-se que a gamificação pode trazer vários benefícios para o ensino de Medicina Legal a estudantes de Direito. Ela permite o aumento do envolvimento dos estudantes, a motivação para aprender, o desenvolvimento de habilidades para resolução de problemas, o aprimoramento das técnicas de investigação de um fato e o pensamento crítico. Adicionalmente, a gamificação proporciona uma abordagem mais lúdica para a aprendizagem.

No entanto, é importante notar que a gamificação deve ser bem planejada e alinhada aos objetivos educacionais. Ela não substitui a qualidade do conteúdo ou a abordagem pedagógica eficaz. Em vez disso, deve ser vista como uma ferramenta complementar para aprimorar a experiência de aprendizado.

Referências

ARQUIVO NACIONAL. Gabinete Médico-Legal. Disponível em: <<http://mapa.an.gov.br/index.php/ultimas-noticias/672-gabinete-medico-legal>>. Acesso em 11 mar. 2023.

ARAYA, ROBERTO, ARIAS ORTIZ, ELENA, BOTTAN, NICOLAS L., CRISTIA, JULIAN. Does gamification in education work? Experimental evidence from Chile. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/208169/1/IDB-WP-0982.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2023.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

DETERDING, SEBASTIAN; DIXON, DAN; KHALED, RILLA; NACKE, LENNART. **From game design elements to gamefulness: defining "gamification"**. Proceedings of the MindTrek '11. doi:10.1145/2181037.2181040. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification>. Acesso em 11 mar. 2023.

OLIVEIRA, MARIANA FERREIRA DE; OLIVEIRA, DANIELA FERREIRA DE; TELES, JOSÉ CLEBSON PACIÊNCIA; LIMEIRA, RONALDO BARBOSA; SILVA, LUCAS NUNES DE BRITO. A presença da Medicina Legal como disciplina nos cursos de Direito: análise de sua importância para o Direito Processual Penal e a expertise do sistema de justiça brasileiro, aludindo ao caso Isabella Nardoni. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, e35210111653, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11653>. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/11653/10602/156627>>. Acesso em 11 mar. 2023.

NIKOLETTA-ZAMPETA LEGAKI A B, NANNAN XI B, JUHO HAMARI B, KOSTAS KARPOUZIS A, VASSILIOS ASSIMAKOPOULOS. **The effect of challenge-based gamification on learning: An experiment in the context of statistics education**. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581920300987>>. Acesso em 10 ago. 2023.

ROMERO, JOSÉ ODIR. **Roteiro de Medicina Legal**. São José dos Campos: Univap, 2002. 156 p.

SMITHSONIAN SCIENCE EDUCATION CENTER. **5 Benefits of Gamification**. Disponível em: <<https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/5-benefits-gamification>>. Acesso em 11 mar. 2023.

TURAN, ZEYNEP; AVINC, ZEYNEP; KARA, KADIR, GOKTAS, YUKSEL. **Gamification and Education: Achievements, Cognitive Loads, and Views of Students**. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47421382/5455-19176-1-PB_1-libre.pdf?1469171186=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGamification+and+Education+Achievements.pdf&Expires=1692546141&Signature=GZXKDJepfqiO4MUrkot9KafEcE6hhBVnsYaYYFM-r2rQiOpmlq7TgfpPa54yVrdLTaR9Bq2pAwJ5ldDmmFDTp1yrfDTT5qMohajMuHoGmTxH8P71yLjDfquF4mOCVi7kqVSrWSrDyGb8uL-a1v3ZsV1nSYufBRgYPgHg9MVZXWklsCU82uNCIplWqbJr4WlyVPcm5-UZMsXBiQ0KK-9VHfdeCFIQOTD0qsFV89gtzHH7HmwfxKcRA47PE0uLrHDikl-OQuDKmpmJh0IM2ZJ3UZ9hG-X6oFgeoYstgEJjvwNdeJAnFlyG31zXsaszNvuPKpLYMOCyzKUDvi1yLkoxA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em 11 ago. 2023.

Agradecimentos

Agradeço ao Prof. José Odir Romero pelos ensinamentos em sala de aula e por aceitar orientar este trabalho. Sem a sua fundamental contribuição e paciência, esse trabalho não teria sido possível.