

## Editorial: Rota da aprendizagem baseada em jogos até a produção de conhecimento com os jogos de empresas

Murilo Alvarenga Oliveira <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, RJ, Brasil, e-mail: [malvarenga@id.uff.br](mailto:malvarenga@id.uff.br)

DOI: <http://doi.org/10.2040116/lagos.12.1.371>

### Palavras-chaves:

Aprendizagem baseada em jogos  
Jogos sérios  
Jogos de empresas  
Gamificação  
Laboratório de gestão

### resumo

O editorial desta edição da revista LAGOS traz a reflexão sobre os fundamentos da aprendizagem baseada em jogos e sua associação com a evolução na jornada de um indivíduo ao longo de sua vida, culminando com a adoção de jogos de empresas como ambiente de pesquisa para a produção de conhecimento. E neste contexto é reforçada a contribuição do Programa Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS) como uma alternativa de inovação no campo da educação em administração e negócios.

© 2021 Revista LAGOS. Todos os direitos reservados.

### Keywords:

Game based learning  
Serious games  
Business games  
Gamification  
Management lab

### abstract

The editorial of this edition of the LAGOS journal brings a reflection on the fundamentals of game-based learning and its association with the evolution of an individual's journey throughout their life, culminating with the adoption of business games as a research environment for knowledge production. In this context, the contribution of the Simulated Organizational Management Laboratory Program (LAGOS) is reinforced as an innovative alternative in the field of education in administration and business.

© 2021 LAGOS Journal. All rights reserved.

### 1. Conexões plausíveis

A pandemia revelou algo que fazíamos e não definíamos de forma estruturada, precisamos de jogos em nossa jornada de aprendizado, seja na escola, no trabalho ou no aperfeiçoamento (*lifelong learning*). Isso é o que o aprendizado baseado em jogos está em seu cerne. A aprendizagem baseada em jogos (*game based learning*) – GBL, consiste em projetar atividades de aprendizagem de modo que os elementos e princípios formais do jogo sejam inerentes à atividade, aula ou curso (Liu, Shaikh, & Gazizova, 2020).

Na aprendizagem baseada em jogos, usamos os próprios elementos do jogo para ensinar uma habilidade específica ou alcançar um resultado de aprendizagem específico para os alunos. Às vezes, isso pode ser um conhecimento declarativo ou factual. Nesse caso, a maioria dos professores está familiarizada com o uso de uma plataforma de curiosidades como o Kahoot para testar a memória dos alunos. Mas e se você estiver ensinando algo diferente? Como você ensinaria algo processual a seus alunos? Uma das melhores maneiras de fazer isso é por meio do uso de simulações em que os aplicativos do mundo real são modelados com precisão no mundo do jogo.

Neste contexto, a GBL sustenta a evolução do aprendizado nos níveis de educação, do fundamental até o superior, com os jogos sérios (*serious games*). Estes, podem ser compreendidos como uma aplicação educacional, cuja intenção inicial é combinar, de forma coerente e ao mesmo tempo, aspectos sérios, de forma não exaustiva e não exclusiva, ensino, aprendizagem, comunicação ou mesmo informação com os aspectos lúdicos de um jogo (Larson, 2020).

No campo da educação em negócios, os jogos sérios são representados pelos jogos de empresas (*business games*), estratégias de aprendizagem em negócios que usam simuladores para dinamizar um mercado (Hallinger & Wang, 2020). Mas não devemos confundir-lo com a gamificação, muito adotada no segmento corporativo.

### 2. Diferenças importantes

Nos últimos anos, testemunhamos um número crescente de empresas e instituições incorporando mecânicas de jogos e técnicas de design de jogos em todos os tipos de sistemas de informação, aplicativos e serviços (Baptista & Oliveira, 2019).

A gamificação é muito referenciada na cultura popular. Isso geralmente significa que as pessoas confundem gamificação com aprendizagem baseada em jogos. Existem semelhanças; mas existem outras diferenças entre eles.

Gamificação é o uso de elementos semelhantes a jogos em contextos não relacionados a jogos. É a aplicação de tabelas de classificação em aplicativos ou recompensas digitais que mercantilizam as conquistas em cursos e aprendizagem online (Legaki, Karpouzis, Assimakopoulos, & Hamari, 2021).

A diferença na aprendizagem baseada em jogos é que eles usam os jogos como o meio de aprendizagem. Em contraste, a gamificação busca aumentar o que já está sendo feito para ensinar alunos e indivíduos. Isso pode ser visto ainda onde os elementos formais do jogo são usados dentro do contexto de aprendizagem. Aplicar um jogo de perguntas e respostas à sua aula não é um aprendizado baseado em jogos. No entanto, permitindo que os

alunos apliquem conceitos diferentes em sua classe em um espaço onde eles continuem a falhar e tentar novamente? Isso está mais próximo do aprendizado baseado em jogos.

No programa LAGOS, vamos além, os jogos de empresas que adotamos é um meio e não um fim para a criação de um ambiente de encontro entre a teoria e a prática para então promover a aprendizagem plena como reforçam Wolfe (2016) e Mohsen, Abdollahi, & Omar (2019). Neste ambiente, surge um Laboratório de Gestão, que é formado por três pilares: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada (Suaia, 2015), tornando-se um ambiente educacional capaz de estimular o educando a refletir criticamente os aspectos teóricos apresentados em disciplinas específicas. Assim, por meio da vivência eles podem refletir sobre vantagens e limites de teorias e modelos de gestão.

Dentre os benefícios do Laboratório de Gestão um deles é proporcionar ao aluno condições para realizar pesquisa, especificamente pesquisa aplicada. A partir dos dados emitidos pelo simulador organizacional e a experiência adquirida no jogo de empresas, o aluno trabalha em um problema de pesquisa que é investigado à luz das teorias (Oliveira, 2009).

Os estudos desta edição reforçam o potencial do laboratório de gestão, ligando a aprendizagem baseada em jogos com a produção do conhecimento.

### 3. Trabalhos desta edição.

A nova edição apresenta três modalidades de trabalhos: pesquisa aplicada, relatos técnicos e artigos tecnológicos. A pesquisa aplicada traz um caráter de sistematização científica usando os resultados e a dinâmica do ambiente do jogo como suporte para a investigação. O primeiro estudo, Tamara Maria Daret de Almeida e Eduardo de Lima Pinto Carreiro, por meio de um estudo de caso, elaboraram um modelo de uso e de controle da gestão estratégica no jogo de empresas SDE- Simulação de estratégia. No segundo estudo, Hélio Veiga do Amaral e João Guilherme Duarte Pereira analisaram o impacto no resultado da empresa de se utilizar os indicadores de sazonalidade e demanda potencial para basear a precificação dos produtos num atacado do ambiente simulado.

Na seção de relatos técnicos, o propósito é aplicar modelos e técnicas de gestão para a solução de problemas vivenciados durante a vivência no jogo de empresas. Assim, Mayara Pina Reis Dominguez, analisa formas de apreçamento eficiente para uma empresa no Laboratório de Gestão Simulada. O próximo estudo de autoria de Renata de Almeida Freitas Monteiro Vieira, Vitória Renó Ribeiro Campos e Yasmin Couto Ribeiro Lopes, analisaram a introdução da Indústria 4.0 em uma empresa pertencente ao ambiente simulado de jogos de empresa durante a disciplina de Laboratório de Gestão Simulada. Seguindo, Arnaldo de Moraes Fonseca e Pamela Nunes dos Santos verificaram as características das divisões de reservas de lucros e a abertura de capital assim como seus impactos no ambiente simulado de jogos de empresa.

Na seção de artigos tecnológicos, a finalidade é divulgar soluções desenvolvidas no âmbito do laboratório de gestão, podendo ser processos de gestão, sistemas de apoio a decisão e outros produtos tecnológicos pertinentes. Giovanni Volpe e Samuel Pires dos Santos apresentam um trabalho, fruto da inquietação, provocada pela disciplina, que promoveu nos participantes a necessidade de buscar uma alternativa que permitisse visualizar com maior clareza todos os resultados gerados pelas decisões utilizadas no Jogo de Empresas, para que fosse possível direcionar com maior exatidão a busca por conhecimento necessário para o desenvolvimento de uma Indústria fictícia numa simulação organizacional. Dessa forma, apresenta-se a criação de um artefato, elaborado com o Microsoft Excel®, denominado "Sistema de Apoio à Tomada de Decisão" (SATD), que tem como objetivo permitir a visualização antecipada do desempenho financeiro que uma indústria no ambiente simulado.

### Referências

- Baptista, G., & Oliveira, T. (2019). Gamification and serious games: A literature meta-analysis and integrative model. *Computers in Human Behavior*, 92, 306-315. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.030>
- Hallinger, P., & Wang, R. (2020). The evolution of simulation-based learning across the disciplines, 1965–2018: A science map of the literature. *Simulation & Gaming*, 51(1), 9-32. DOI: <https://doi.org/10.1177/1046878119888246>
- Larson, K. (2020). Serious games and gamification in the corporate training environment: a literature review. *TechTrends*, 64(2), 319-328. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00446-7>
- Legaki, N. Z., Karpouzis, K., Assimakopoulos, V., & Hamari, J. (2021). Gamification to avoid cognitive biases: An experiment of gamifying a forecasting course. *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120725. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120725>
- Liu, Z.Y., Shaikh, Z. & Gazizova, F. (2020). Using the Concept of Game-Based Learning in Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(14), 53-64. Kassel, Germany: International Journal of Emerging Technology in Learning. Recuperado em 02 de setembro de 2021 de: <https://www.learn-techlib.org/p/217589/>.
- Mohsen, K., Abdollahi, S., & Omar, S. (2019). Evaluating the educational value of simulation games: Learners' perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(4). <https://doi.org/10.1080/14703297.2018.1515646>
- Oliveira, M. A. (2009). Implantando o laboratório de gestão: um programa integrado de educação gerencial e pesquisa em administração. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. DOI: 10.11606/T.12.2009.tde-18122009-094527. Recuperado em 2016-12-23, de [www.teses.usp.br](http://www.teses.usp.br)
- Suaia, A. C. A. (2015). Laboratório de gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. Editora Manole.
- Wolfe, J. (2016). Assuring Business School Learning With Games. *Simulation & Gaming*, 47(2), 206–227. <https://doi.org/10.1177/1046878116632872>

