



CEST

Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia



Universidade de São Paulo

Boletim- Volume 8, Número 03, Abril/2023

JOGOS E EDUCAÇÃO

Lenise Clemens e Vera Queiroz

O processo de ensino e de aprendizagem requer criterioso planejamento que leve em conta o público-alvo, o conteúdo a ser trabalhado, os objetivos, o método para orientar o aprendizado, os recursos educacionais e as práticas condizentes com os objetivos previamente estabelecidos para que os resultados da aprendizagem sejam alcançados de forma satisfatória.

No intuito de tornar as práticas didáticas motivadoras, aumentar o interesse dos alunos e conscientizá-los de que eles fazem parte do processo educacional, o professor deve atentar e fazer uso de todos os recursos educacionais de que dispõe. Na contemporaneidade, o trabalho colaborativo professor-aluno-aluno com o conteúdo é fundamental e pode ser complementado e apoiado com recursos digitais e de jogos que já fazem parte do cotidiano dos alunos.

É importante ressaltar que não se deve usar um recurso educacional apenas por modismo, mas ciente do quanto esse recurso reforça e favorece o processo educativo como um todo.

No caso da utilização dos jogos na Educação, destaca-se que sua lógica já está presente nas estruturas educacionais. Um exemplo, é o sistema de notas, onde se completa uma tarefa e se recebe uma recompensa, de acordo com seu nível de acerto e esforço. Brincar, jogar, aprender a seguir regras, também são características do jogo e da educação que evocam além do aprendizado, alegria e diversão. Isso tudo torna a união entre esses dois universos uma prática poderosa para provocar evolução e transformação.

Gamificando atividades didáticas

A gamificação é uma técnica que visa agregar elementos de jogos a atividades de não-jogo, de forma a viabilizar estrategicamente o engajamento lúdico dos usuários a que se destina. Para isto, se vale de elementos fundamentais presentes nas estruturas dos jogos e transforma esse sistema de modo a potencializar o aprendizado por

meio da motivação e capacitação para a resolução de problemas em infinitas áreas do conhecimento.

Utilizar um sistema gamificado para fins educacionais tem por objetivo melhorar o rendimento escolar e desenvolver nos alunos habilidades socio-colaborativas, senso crítico e analítico e de resolução de problemas.

São diversos os elementos extraídos dos jogos que podem ser utilizados para desenvolver sistemas gamificados. Metas, regras, realimentação e participação voluntária são os elementos mais conhecidos, já que constituem a mecânica do jogo. Apesar de, com esses elementos já ser possível operar um jogo, o processo de gamificação é mais complexo e pode ser aprofundado.

O Protocolo *Mechanics, Dynamics, and Aesthetics* (MDA), criado em 2004 pelos pesquisadores da teoria de *design* de jogos e pesquisa de jogos, Hunicke, LeBlanc e Zubek, é dividido entre três abordagens: Mecânicas, Dinâmicas e Estética. Cada abordagem forma um conjunto específico de aspectos do *design* do jogo e consiste na identificação de características presentes no

design de quaisquer tipos de jogos (de esportes a videogames). Assim sendo, é possível a decomposição dos aspectos para agregar seus elementos na construção de outros jogos.

As mecânicas descrevem os componentes do jogo (a estrutura), as dinâmicas são os elementos que geram interação dos jogadores com o jogo e vice-versa, e a estética é tudo o que evoca respostas emocionais nos jogadores (arte, sons, diversão).

Um sistema gamificado não é um jogo. No entanto, utilizando-se esse sistema é possível adquirir conhecimentos e desenvolver competências e habilidades de socialização e de relacionamentos interpessoais. A gamificação pode ser uma ferramenta eficaz de apoio a práticas didáticas educacionais.

Métodos passivos de ensino e aprendizagem utilizados na maioria das escolas não mais cativam e satisfazem os alunos. Sendo assim, esses métodos perdem lugar para práticas e estratégias interativas, como por exemplo, as de gamificação mais motivadoras e condizentes com as necessidades dos alunos da era digital e que não querem ou aceitam mais serem meros agentes passivo-observadores da aprendizagem.

Na contemporaneidade, o trabalho colaborativo professor-aluno-aluno com o conteúdo é fundamental.



Utilizando Game-Based Learning (GBL) como apoio pedagógico

Diferente da gamificação, o Game-Based Learning (Aprendizagem baseada em Jogo) consiste na utilização de um jogo pronto com fins educacionais. São chamados também de Jogos Educativos.

O GBL usa o jogo para auxiliar e otimizar a experiência de aprendizagem. O aluno pode adquirir conhecimento por meio de jogos digitais ou analógicos, como jogos de tabuleiro ou RPGs (Role Playing Games) que tenham a estrutura criada já com o objetivo do aprendizado.

Os GBL podem ser utilizados para transmitir um conteúdo didático-pedagógico, para exercitá-lo ou fixá-lo por meio de práticas simuladas.

Exemplos de aplicações de GBL vão, desde simples jogos de perguntas e respostas com premiações a videogames com informações históricas. Um exemplo a ser citado, é o videogame *Assassins Creed: Origins* (Ubisoft), que foi desenvolvido com o auxílio de uma equipe de pesquisadores e historiadores para que as informações históricas do Egito Antigo fossem precisas o suficiente para que pudessem ser utilizadas na Educação. Muitos professores utilizam esse jogo como apoio didático-pedagógico em suas aulas.

Uma grande vantagem de se utilizar o GBL é não precisar criar um novo jogo. Existe uma grande gama de opções disponíveis no mercado. O professor só precisa adaptar um jogo existente às suas necessidades específicas e aos objetivos que estabeleceu em seu planejamento de ensino.

Dentre os benefícios de se utilizar o GBL incluem-se:

- o engajamento dos estudantes na atividade didática – pois é uma atividade divertida e motivante;
- a maior facilidade de comunicação entre professor e aluno – pois os jogos aproximam professores e alunos já que utilizam uma linguagem jovem e atual, diferente da linguagem formal dos textos didáticos;
- a interação e colaboração entre os participantes (jogadores) com o conteúdo (conhecimento);
- o aprendizado mais efetivo – pois o aluno aprende organicamente enquanto joga e desenvolve habilidades cognitivas e sociais, enquanto se diverte.

O GBL não tem restrição de idade, podendo ser utilizado desde o ensino básico até o universitário. Já existem diversos casos mundialmente comprovados de uso do GBL na Educação com ótimos resultados.

Também na Educação Informal, com grupos de terceira idade, os jogos podem desempenhar um papel relevante. Para esse grupo de indivíduos, os propósitos principais de utilização de jogos visam a melhoria da

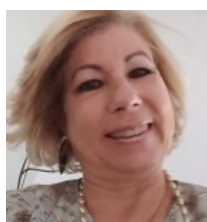
qualidade de vida do idoso e a prevenção de sua saúde mental.

O GBL contribui para que o indivíduo desenvolva sua habilidade de resolução de problemas, pensamento crítico, capacidade analítica e de raciocínio lógico. Além de desenvolver a memória e até seus reflexos, a depender do tipo de jogo escolhido para adaptação no contexto educacional.

Os jogos, assim como outros recursos digitais, utilizados em atividades didático-pedagógicas são ferramentas de engajamento dos alunos na aprendizagem. É importante lembrar que apesar de poderem ser utilizados como apoio e complemento às aulas, compete ao professor se familiarizar com o jogo e ter clareza das regras e do funcionamento dele, antes de disponibilizá-lo para os alunos. Além disso, vale ressaltar que todo e qualquer recurso didático-pedagógico a ser utilizado pelo professor requer estar vinculado aos objetivos de aprendizagem estabelecidos pelo professor no planejamento de aula.



Lenise Clemens é graduada em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela ECA-USP e pesquisadora do CEST.



Vera Queiroz é doutora em Educação pela Universidade de São Paulo e pesquisadora do CEST.

Coordenador Acadêmico: Edison Spina

Este artigo resulta do trabalho de apuração e análise das autoras, não refletindo obrigatoriamente a opinião do CEST.