



AS VANTAGENS DA GAMIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS DO ENSINO MÉDIO

ARTIGO ORIGINAL

OLIVEIRA, Darlene Mamede de¹

OLIVEIRA, Darlene Mamede de. **As vantagens da gamificação das disciplinas do ensino médio.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 11, Vol. 01, pp. 16-30. Novembro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/gamificacao-das-disciplinas>, DOI:10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/gamificacao-das-disciplinas

RESUMO

Atualmente, os estudantes do Ensino Médio são nativos digitais. Eles cresceram usando tecnologias e apresentam novas formas e atitudes em relação ao processo de aprendizagem. Os professores enfrentam desafios para adaptar esse processo às novas necessidades e preferências, além de utilizar diferentes metodologias para alcançar alunos participativos, motivados e envolvidos em sua própria aprendizagem. Neste sentido, o presente artigo teve como objetivo a realização de uma abordagem sobre a importância de também utilizar a gamificação como alternativa para o ensino e aprendizagem com alunos do Ensino Médio. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica e os dados foram interpretados pelo método qualitativo. Concluiu-se que a gamificação permite ao aluno criar situações de aprendizagem e experimentação para desenvolver habilidades de inteligência emocional e social. Uma gamificação bem aplicada causará um aumento na motivação, no desempenho e no aprendizado dos alunos, que, por meio dos elementos e princípios do jogo, demonstrarão um maior comprometimento e interesse em aprender. A gamificação pode favorecer o desenvolvimento da autonomia, criatividade, atenção, entretenimento e motivação intrínseca para ajudar o aluno alcançar o aprendizado.

Palavras-chave: Ensino Médio, Gamificação, Novas tecnologias de informação e comunicação.

INTRODUÇÃO

Games educativos são atividades desenvolvidas para que os alunos adquiram e reforcem o aprendizado em qualquer área. Eles ensinam uma atitude correta para



aprender e as habilidades necessárias para estudar. Embora os *games* educativos sejam frequentemente utilizados em sala de aula como um método de aprendizagem que atrai a atenção dos alunos, também podem ser usados em casa (BUSARELLO, 2016).

São uma forma de a família se envolver na aprendizagem dos filhos de maneira descontraída; além de servir para reforçar e atualizar o conhecimento dos adultos. Intelectualmente, os *games* educativos servem para exercitar a inteligência, desenvolvendo habilidades lógicas, ensinando iniciativa e tomada de decisão, potencializando a imaginação e a criatividade e despertando o interesse pelo conhecimento e pela pesquisa científica (ALVES, 2015).

Emocionalmente, os *games* educativos tornam os alunos mais sociáveis, para que saibam trabalhar em equipe, resolver problemas em conjunto e ajudar os outros a fazê-lo. Por exemplo, os jogos de construção ensinam-lhes respeito, perseverança e disciplina, também a serem autocríticos, dão-lhes autoconfiança e aumentam a sua autoestima (BECKER, 2009).

Existem vários tipos de *games* educativos, por meio deles é possível aprender história, matemática, línguas e quase qualquer assunto. Porém, cada grupo de *games* é pensado para desenvolver uma função específica, além da aprendizagem. Os *games* afetivos e emocionais ajudam a desenvolver a tolerância e a solidariedade. Os intelectuais promovem concentração, atenção, lógica e observação. Os comportamentais incentivam a perseverança, a disciplina e o respeito. Também podem ser diferenciados por idade, pois dependendo da faixa etária a que se destinam, os *games* didáticos enfatizam diferentes áreas (CARVALHO, 2019).

Os *games* educativos para bebês, por exemplo, ajudam-nos em seu desenvolvimento físico e intelectual, exercitando a coordenação e o raciocínio e estimulando a fala, a imaginação e o aprendizado. Porém, todos os *games* podem ser compartilhados com adultos, para alegria dos filhos e benefício de todos os participantes (BUSARELLO, 2016).



Os professores devem inovar para desenvolver novos recursos para seus alunos de diferentes especialidades. Por isso parece razoável pensar na gamificação como uma metodologia de ensino. Se uma estratégia correta é aplicada ao introduzir um jogo em um contexto educacional, aproveitando de recompensa, status, interação ou competitividade, certas ações do aluno podem ser estimuladas pelo estímulo a um determinado comportamento (BUSARELLO, 2016).

Assim, o presente artigo objetiva a realização de uma abordagem sobre a importância de também utilizar a gamificação como alternativa para o ensino e aprendizagem com alunos do Ensino Médio. Assim a questão norteadora da pesquisa é: Quais as vantagens do uso da gamificação para o ensino e aprendizagem para os alunos do Ensino Médio?

REFERENCIAL TEÓRICO

O *game* é percebido como benéfico para o desenvolvimento e promoção da criatividade, imaginação e aprendizagem espontânea, oferecendo novas oportunidades de ensino. (ALVES, 2016). O uso de *games* também pode promover e estimular certas qualidades morais nos alunos como autocontrole, honestidade, segurança, atenção e concentração no desenvolvimento de tarefas, reflexão, busca de alternativas para vencer, respeito pelas regras, iniciativa, bom senso e senso de solidariedade com os colegas. Alves (2016) indica que jogos digitais com finalidade educativa são

aqueles voltados para a escola, compreendidos como espaços de aprendizagem capazes de despertar curiosidades e, ao mesmo tempo, mobilizar os jogadores para novas descobertas. Necessariamente os conteúdos curriculares não precisam estar explícitos no jogo, mas problematizados em seus desafios. Tudo isso de forma lúdica e divertida (ALVES, 2016, p. 3).

Acredita-se que a prática de *games* em sala de aula introduz a competição como um estímulo à aprendizagem. Por outro lado, as implicações emocionais, o lúdico, a desinibição, são fontes de motivação que proporcionam uma abordagem da aprendizagem de forma diferente da tradicional. Outros pesquisadores defendem que



a motivação fundamental para qualquer jogo deve ser aprender, servindo como uma forma eficaz de fazê-lo.

Nesse sentido, de acordo com Alves (2016), os *games* podem ser substitutos muito eficazes para tarefas mais tradicionais em todos os níveis de ensino. Da mesma forma, a abordagem didática baseada em jogos tem um lugar dentro do quadro construtivista de aprendizagem, uma vez que um dos requisitos do construtivismo é que os alunos se envolvam na aprendizagem de conhecimentos considerados difíceis.

Tais desafios permitem que cada aluno construa seu próprio conhecimento, o que pode ser favorecido com métodos alternativos de ensino, como o uso de *games* em sala de aula. O estudante constrói teorias a partir de sua experiência e, em seguida, estas são ajustadas quando submetidas a outras experiências reais. Para o construtivismo, a ênfase está no sujeito epistêmico, ou seja, o professor não transmite conhecimentos, mas faz com que o aluno desenvolva sua cognição, nesse sentido o construtivismo vai de desencontro com tudo que

[...] têm em comum a insatisfação com um sistema educacional que teima (ideologia) em continuar essa forma particular de transmissão que é a Escola, que consiste em fazer repetir, recitar, aprender, ensinar o que já está pronto, em vez de fazer agir, operar, criar, construir a partir da realidade vivida por alunos e professores, isto é, pela sociedade - a próxima e, aos poucos, as distantes. A Educação deve ser um processo de construção de conhecimento ao qual acorrem, em condição de complementaridade, por um lado, os alunos e professores e, por outro, os problemas sociais atuais e o conhecimento já construído ("acervo cultural da Humanidade"). (BECKER, 2009, p. 2).

Ou seja, o aluno tem a oportunidade de modificar estruturas para que se tornem compatíveis com as expectativas e objetivos do instrutor. Deste ponto de vista, a autonomia do aluno é fundamental, ao contrário de uma visão tradicional que o concebe de forma passiva. (BECKER, 2009). Assim, os *games* podem contribuir para oferecer aos alunos uma imagem escolar humanizada e anti absolutista.

Por outro lado, um aspecto fundamental da educação é a construção do pensamento crítico. Nesse sentido, os estudantes podem desenvolvê-lo realizando atividades



baseadas no raciocínio e na reflexão, que podem ser potencializadas com *games*. Os *games* também podem ser usados para estimular o interesse e garantir sua participação no processo de aprendizagem.

Para quem trabalha com metodologias ativas no Ensino Médio, os *games* se apresentam como uma das abordagens mais utilizadas. Do ponto de vista educacional, se há o desejo de utilizar os *games* nas atividades de sala de aula, a função didática deve se sobrepor ao prazer do ambiente lúdico. (ALVES; COUTINHO, 2016). Assim, os *games* podem constituir uma ponte entre o ensino formal e o ensino em contextos informais.

O conjunto de qualidades que os *games* devem ter para serem úteis no ensino e na aprendizagem são: promover a atividade dos alunos de várias maneiras dentro da organização de ensino e, uma vez motivados, estes, devem desenvolver suas atividades cognitivas, consolidando sua aprendizagem de forma ativa; melhorar indiretamente a eficiência do processo educacional, exigindo uma atividade mais reflexiva e ser realizados de forma bem planejada, de acordo com os objetivos educacionais e suas implicações em sala de aula. É por isso que Alves e Coutinho (2016) entendem que

as práticas gamificadas, ao contrário das aulas expositivas convencionais, não colocam o aluno em posição passiva na aquisição de conhecimentos e em seus processos de aprendizagem. Pelo contrário, a gamificação da aula preza pela participação ativa do aluno (ALVES; COUTINHO, 2016, p. 222)

Sem dúvida, esta conexão de *games* com o cotidiano está intimamente relacionada com a abordagem de competências proposta pelos currículos atuais que pretendem que os alunos desenvolvam a capacidade de conhecimento para problemas e situações do seu dia a dia. Alves e Coutinho (2016) concordam que os *games* educativos podem constituir uma boa estratégia para os alunos desenvolverem competências em uma disciplina atrativa.

Por outro lado, a utilização de *games* educativos em sala de aula também contribui para a iniciativa proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU), que



reconheceu a atividade lúdica como uma das dez áreas prioritárias no desenvolvimento infantil e juvenil como elemento necessário para prevenir e combater problemas sociais como drogas ou crime. Por fim, é necessário destacar que os *games* não escaparam ao avanço das novas tecnologias, que produziu nos últimos anos uma rápida proliferação dos jogos de computador e *videogame*.

Essa tendência, conhecida como gamificação, transcendeu do entretenimento para o mundo educacional, estando cada vez mais presente em sala de aula, nas mais diversas disciplinas e tem sido amplamente explorada em pesquisas acadêmicas voltadas à educação e à utilização de novas tecnologias (ALVES; COUTINHO, 2016).

A revisão da literatura mostra que as pesquisas sobre *games* fazem uma distinção entre brincadeira e jogo. No entanto, estabelecer uma diferença clara entre os dois termos não é fácil, uma vez que dependem de inúmeros fatores, por vezes transitórios e contraditórios, bem como das qualidades do contexto a que se aplicam.

Os limites comumente aceitos entre os dois são frequentemente confusos ou quebrados durante o jogo, tornando difícil diferenciar entre trabalho e lazer. No entanto, o brincar ocupa uma área que está fora dos acontecimentos do cotidiano, tem a ver com imaginação e raciocínio, onde tudo é possível.

Essas definições sugerem que o brincar pode ser considerado de diferentes maneiras. Apesar da variedade de definições que podem ser encontradas sobre o jogo, pode-se defini-lo como: uma experiência, que produz motivação intrínseca ao invés de extrínseca, o processo é mais importante do que o resultado, e implica algum tipo de nível de engajamento ativo, como no caso da disciplina *game* educativo. Huizinga (1993) define o jogo como

[...] uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria (HUIZINGA, 1993, p. 33).

A distinção entre *game* e jogo está geralmente ligada a dois polos opostos de atividades lúdicas. O jogo denota uma recombinação mais livre, expressiva,



improvisada, até tumultuada de comportamentos e significados, enquanto o *game* é associado a um jogo estruturado com regras e conflitos competitivos para atingir um objetivo (SIGNORI; GUIMARÃES, 2016). O jogo é um conjunto de atividades, envolvendo um ou mais jogadores, que possui objetivos, restrições, recompensa e consequências, é guiado por regras e envolve alguns aspectos da competição consigo mesmo. Assim, pode-se dizer que o processo de utilização dos jogos devem se basear em recompensas:

Eles fazem parte da gamificação, são os motivadores extrínsecos, mas esses, por si só, não são suficientes para sustentar o envolvimento no projeto. O verdadeiro poder da gamificação está no outro elemento mais importante dos jogos: a motivação intrínseca, que leva à promoção da aprendizagem e resolução dos problemas. Sobre esses elementos que um projeto de gamificação deve ser construído (SIGNORI; GUIMARÃES, 2016, p. 6).

O jogo é um sistema no qual os jogadores se envolvem em conflitos artificiais, definidos por regras, que culminam em resultados quantificáveis. Portanto, qualquer *game* apresenta um componente de desafio em termos de regras e propósitos, que pode corresponder a um desafio pessoal ou competitivo. Como pode ser visto, as definições entre jogo e *games* são amplas. No entanto, as qualidades que os descrevem estão intimamente relacionadas a alguns aspectos das boas práticas no ensino.

No que se refere à gamificação tem-se que é uma técnica de aprendizagem que transfere a mecânica dos jogos para o campo educativo e/ou profissional para obter melhores resultados: serve para absorver conhecimentos, para melhorar alguma capacidade de recompensar ações específicas (SIGNORI; GUIMARÃES, 2016). É um termo que tem adquirido enorme popularidade nos últimos anos, principalmente em ambientes digitais e educacionais.

Uma das principais chaves ao aplicá-lo é que os alunos assimilaram perfeitamente a dinâmica do jogo que vai acontecer. Todos eles têm como objetivo envolver o aluno para brincar e avançar no alcance de seus objetivos durante a realização da atividade. Dependendo da dinâmica, o professor terá que explorar mais um ou outro. Por



exemplo, se o professor busca despertar no aluno o interesse pelo jogo, ele deve aplicar a dinâmica da recompensa.

Se, por outro lado, procura despertar o interesse pela atividade, o professor pode aplicar a dinâmica da competição que, embora não seja vista como uma qualidade positiva, é um bom instrumento no campo educacional. Este último tem a vantagem de poder ser realizado individualmente, em duplas ou em grupo. (WERBACH; HUNTER, 2012). Também utiliza o cooperativismo, que é apenas mais uma forma de competir, mas, neste caso, em grupo.

Esta mesma atividade também tem a dinâmica da solidariedade, promovendo a ajuda mútua entre os colegas de forma altruísta. Procura-se assim, maximizar as capacidades dos alunos através da experimentação e da brincadeira, pois com a experiência e a diversão acredita-se que é mais fácil conseguir uma aprendizagem mais significativa e funcional. Qualquer atividade desenvolvida no âmbito da gamificação visa atingir três objetivos claros: por um lado, a lealdade para com o aluno, criando uma ligação com o conteúdo que está a ser trabalhado; por outro lado, busca ser uma ferramenta contra o tédio e motivá-los; e por fim, pretende-se otimizar e recompensar o aluno nas tarefas para as quais não haja outro incentivo a não ser o próprio aprendizado. No que se refere aos seus elementos a gamificação tem três categorias de elementos de jogo definidas por Werbach e Hunter (2012): dinâmica, mecânica e componentes.

Eles são organizados em ordem decrescente de abstração. Cada mecânica está ligada a uma ou mais dinâmicas, e cada componente está ligado a um ou mais elementos de nível superior (WERBACH; HUNTER, 2012, p. 78).

Estes elementos para a gamificação foram concebidos como uma pirâmide, conforme apresentado na imagem 1.



Imagen 1 – Elementos para gamificação em pirâmide



Fonte: <https://blog.elos.vc/primeiros-passos-para-entender-o-conceito-de-gamificacao/>. Acesso em 29 jun. 2022.

A dinâmica se refere às experiências e é responsável por construir a coerência do jogo; a mecânica está relacionada com a ação do jogo, como o desafio, a sorte, a competição e as recompensas; e os componentes mostram o jeito como a dinâmica e a mecânica serão representadas (WERBACH; HUNTER, 2012).

Dentro da temática escolar a variedade de tipos de *games* é muito ampla, encontrando na literatura diferentes critérios para classificá-los. Os jogos podem ser classificados de acordo com o comportamento lúdico que o estudante manifestar.

As tendências e preocupações atuais exigem cada vez mais uma resposta das gerações de jovens que precisam encontrar uma resposta no contexto educacional para suas expectativas tecnológicas e necessidades mais imediatas (KAPP, 2012). Isso traz consigo a responsabilidade de professores e instituições quando se trata de



inovar em metodologias emergentes que procuram incorporar nas suas aulas estratégias que aumentem a motivação e o empenho em disponibilizar todas as ferramentas e recursos possíveis que favoreçam a aprendizagem autônoma e significativa dos seus alunos. Kapp (2012) apresenta algumas estratégias, tais como:

- Regras: todo jogo possui regras e muitas vezes o envolvimento do estudante é tanto de superar os desafios ou até desafiar as próprias regras;
- Conflito, competição, cooperação: todo jogo é baseado em desafios e os participantes podem competir ou colaborar entre si para que de alguma forma possam superá-los;
- Recompensa e *feedback*: o jogador sempre espera algum tipo de pontuação. Além disto, há diversos tipos de *feedback* e recompensas que servem como estímulo para o jogador continuar participando;
- Níveis de dificuldade: outra forma de estimular os jogadores a continuar participando e melhorando sua atuação ao decorrer da atividade;
- Criação de Histórias: histórias e envolvimento com personagens são elementos que estimulam o engajamento para muitos jogadores. (KAPP, 2012, p. 22).

Além disso, foi registrado que os alunos atingem um alto nível de comprometimento quando estão motivados, preferindo continuar com a atividade lúdica para encerrar a aula. Dentro dessas novas demandas, novas estratégias de ensino surgem. A tendência da gamificação se refere à aprendizagem baseada em jogos e gamificação como estratégia didática, integrando aspectos da dinâmica do jogo em contextos não lúdicos que ajudam a aumentar a motivação dos alunos, bem como outros valores positivos que são usuais na maioria dos jogos que atualmente são utilizados para a aprendizagem.

Na maioria das disciplinas, os jogos são orientados para o objetivo de aprendizagem com fortes componentes sociais e apresentam simulações de algum tipo de experiência do mundo real que os alunos consideram relevante para suas vidas (KAPP, 2012). A aceitação do jogo nas instituições de ensino está fazendo com que os desenvolvedores respondam com jogos expressamente projetados para apoiar a aprendizagem imersiva e experiencial.



No contexto educacional, a gamificação está sendo utilizada tanto como ferramenta de aprendizagem em diferentes áreas e disciplinas, quanto para o desenvolvimento de atitudes e comportamentos colaborativos e de estudo autônomo.

Na verdade, não deve ser visto tanto como um processo institucional, mas diretamente relacionado a um projeto didático contextualizado, com significado e transformador do processo ensino e aprendizagem (MATTAR, 2010). São inúmeras as investigações que vêm propor benefícios com o uso da mecânica de gamificação em sala de aula, vindo a propor as próprias atividades gamificadas como estratégias didáticas. Isso porque:

é uma ilusão imaginar que apenas jovens jogam games hoje: pessoas de diversas faixas etárias — incluindo, por exemplo, diretores de empresas — também jogam. Por isso, os métodos tradicionais de ensino não conseguem mais envolver os alunos em nenhum nível, nem mesmo na educação online (MATTAR, 2010, p. 22).

No entanto, deve-se levar em conta que o desenvolvimento de jogos específicos para contextos educacionais implica um custo elevado, uma vez que tenta combater a super estimulação que os alunos enfrentam pela quantidade de *videogames* comerciais que acessam. Além disso, caso os alunos não demonstrem interesse em sua aprendizagem, a gamificação de uma atividade pode até contaminar o processo de ensino e aprendizagem.

Os estudantes desejam ver que suas opiniões têm valor, seguir suas próprias paixões e interesses, criar coisas novas usando todas as ferramentas que os cercam, trabalhar em projetos em grupo, tomar decisões e compartilhar o controle, cooperar e competir. Para Mattar (2010) os alunos precisam sentir que a educação que recebem é real, que tem valor.

Desta forma, a gamificação pode favorecer todos esses desejos dos alunos através das diferentes mecânicas e dinâmicas do jogo, mas é muito importante que haja uma relação controlada entre os desafios que se apresentam aos alunos e à capacidade destes de realizá-los, pois se um desafio for muito fácil, causará tédio no aluno, enquanto um desafio inatingível acarretará em frustração, ambas as opções



culminando na perda de motivação para a aprendizagem, com recompensas sendo um aspecto muito importante da gamificação.

Os exercícios realizados por meio da gamificação devem apresentar três níveis: a criação do jogo, a modificação do jogo e a análise do jogo que deve estar impregnada de um design interativo (ALVES, 2015). Portanto, os professores têm a importante tarefa de realizar uma análise e seleção das atividades gamificadas que atendam aos interesses e necessidades dos alunos dentro do trabalho docente.

Assim, um desenho curricular baseado nos princípios da gamificação ajuda a manter o interesse dos alunos, evitando que o processo de ensino e aprendizagem se torne enfadonho ou desinteressante. A educação é um campo em que a gamificação vê crescer sua importância. Outro aspecto a considerar na gamificação é a motivação: um dos maiores desafios enfrentados por um professor em termos de aprendizagem.

Em termos de aprendizagem, quando pensamos em gamification estamos em busca da produção de experiências que sejam engajadoras e que mantenham os jogadores focados em sua essência para aprender algo que impacte positivamente em sua performance. (ALVES, 2015, p. 41).

Trata-se, pois, de motivar. A motivação é demonstrada pela escolha pessoal de compromisso com uma atividade e determina a intensidade do esforço e persistência nessa atividade. Alves (2015) ainda enfatiza que a motivação é mais um processo dinâmico do que um estado fixo, os estados motivacionais dos seres humanos estão em fluxo contínuo, aumentando e diminuindo.

Existem dois tipos de motivação a serem considerados: motivação intrínseca e motivação extrínseca. Motivação extrínseca é causada de fora do corpo. Esse tipo de motivação vem sendo utilizado na educação há anos: recompensar os alunos por meio de notas, comportamentos e crachás digitais. Pelo contrário, a motivação intrínseca é aquela que nasce no indivíduo e o ativa para o que ele sente, o interessa e o atrai (BUSARELLO, 2016).

Nessa linha, o *game* é apontado como uma atividade intrinsecamente motivadora na qual o aluno se envolve por puro prazer. O jogo permite ao aluno criar situações de



aprendizagem e experimentação para desenvolver habilidades de inteligência emocional e social (JESUS; SILVEIRA, 2018).

A gamificação é uma ferramenta que pode transformar o aprendizado em uma atividade imersiva, aprender por meio do prazer e da diversão pode ser um meio de introduzir os alunos em um estado de fluxo. Esse estado, refere-se à sensação de imersão completa em uma tarefa. Essa nova concepção apresenta uma série de mudanças e desafios: encontrar a paixão do aluno, ir mais fundo às vezes além dos planos de estudo e que o professor não tenha medo de perder o controle da turma. Uma gamificação bem aplicada causará um aumento na motivação, no desempenho e no aprendizado dos alunos, que, por meio dos elementos e princípios do jogo, demonstrarão um maior comprometimento e interesse em aprender (BUSARELLO, 2016).

Em relação aos alunos, Alves (2015) sugere que os alunos de hoje querem é ver que suas opiniões têm valor, seguir suas próprias paixões e interesses, criar coisas novas usando todas as ferramentas ao seu redor, trabalhar em projetos em grupo, tomar decisões e compartilhar o controle, cooperar e competir. Os alunos precisam sentir que a educação que recebem é real, que tem valor.

Dessa forma, a vantagem do uso da gamificação no Ensino Médio é que essa metodologia pode favorecer todos esses anseios dos alunos através das diferentes mecânicas e dinâmicas do jogo, mas como apontam Jesus e Silveira (2018), é muito importante que haja uma relação controlada entre os desafios que se apresentam para os alunos e a capacidade destes para realizá-los, pois se um desafio e este for muito fácil, causará tédio no aluno, enquanto um desafio inatingível levará à frustração, concluindo ambas as opções resultam em uma perda de motivação para aprender.

Sobre as vantagens da gamificação como metodologia no Ensino Médio, estudos mostram que ela envolve autonomia, criatividade, atenção, entretenimento e motivação intrínseca para o aluno alcançar o aprendizado. A gamificação no Ensino Médio ajuda no aprimoramento das habilidades de resolução de problemas, favorecendo o pensamento complexo (BUSARELLO, 2016).



Por muito tempo as únicas recompensas que os alunos adquiriam eram as notas, a gamificação torna a obtenção de recompensas mais frequente. Alves (2015) ressalta que os exercícios realizados por meio da gamificação devem apresentar três níveis: a criação do jogo, a modificação do jogo e a análise do jogo que deve estar impregnada de um design interativo. Portanto, o corpo docente tem a importante tarefa de realizar uma análise e seleção daquelas atividades gamificadas que atendam aos interesses e necessidades dos alunos dentro do trabalho docente. Assim, um desenho curricular baseado nos princípios da gamificação é muito vantajoso, pois ajuda a manter o interesse dos alunos, evitando que o processo de ensino-aprendizagem se torne monótono ou desinteressante.

A escola hoje apresenta grandes problemas relacionados ao comprometimento e motivação dos alunos, por isso a gamificação é uma oportunidade de solucionar esses problemas, aproveitando o poder motivacional dos jogos em aspectos importantes do mundo real, favorecendo a motivação dos alunos. Nesse sentido pode-se utilizar técnicas como *Side Quests* que consiste em atividades que os alunos podem decidir em realizar ou não, e se as tarefas forem realizadas pelos alunos eles poderão ganhar bonificações como cartas especiais e moedas. Esse método só confirma que a ideia básica da gamificação é o uso do poder dos jogos para outros fins. Para fazer isso, uma série de elementos é coletada por meio dos quais a motivação pode ser alcançada. Cada um desses elementos isoladamente intensifica alguns sentimentos como capacidade, autonomia e relacionamento social. Mas na gamificação todas essas sensações tendem a ocorrer ao mesmo tempo por meio dos diferentes elementos do jogo (JESUS; SILVEIRA, 2018).

Um dos princípios recolhidos para defender o uso da aprendizagem baseada em jogos é a promoção da motivação intrínseca que o jogo possui que, quando levado para o campo da educação, ajuda o professor a atuar em um contexto de persuasão e convite, ao invés de obrigação. Outra questão, um pouco mais complexa, diz respeito ao conceito de imersão e sua influência no processo de aprendizagem e como essa imersão pode ser favorecida por meio da gamificação (JESUS; SILVEIRA, 2018).



Uma experiência é considerada imersiva quando você deseja se aprofundar, saber mais e atingir um nível de conhecimento mais amplo. Um exemplo claro são os videogames: neles o desbloqueio de novos cenários, poderes, habilidades, gera a sensação de imersão total. Por outro lado, apresentam como na educação tradicional esse sentimento de imersão não é possível, uma vez que todas as informações são transmitidas pelo professor.

É por isso que a gamificação da educação no Ensino Médio pode causar essa sensação por meio do aprendizado por meio do prazer e da diversão. A gamificação é uma ferramenta que pode transformar o aprendizado em uma atividade imersiva (BUSARELLO, 2016). O fato de aprender por meio do prazer e da diversão pode ser um meio de introduzir os alunos em um estado de fluxo. Esse estado refere-se à sensação de completa imersão em uma tarefa.

Uma das práticas, por exemplo, que vem estimulando a motivação e experiência dos sujeitos nestas práticas é a utilização e exploração de diferentes e criativas narrativas no processo de retenção e relação com o conhecimento, uma vez que estas têm o poder de integrar e motivar vários agentes nos amplos e diversos contextos de aprendizagem, identificam-se os jogos como mídias capazes de motivar os indivíduos, se apresentando como alternativa eficiente no processo de geração de conhecimento (BUSARELLO, 2016, p. 8).

Essa nova concepção apresenta uma série de mudanças e desafios: encontrar a paixão do aluno, às vezes indo além dos planos de estudo e que o professor não tenha medo de perder o controle da aula. Ressaltam que o ideal é que o aluno supere o professor. Portanto, uma gamificação bem aplicada, causará um aumento na motivação, desempenho e aprendizagem nos alunos, que através dos elementos e princípios do jogo, mostrarão um maior comprometimento e interesse em aprender, estando nesse estado de fluxo.

O professor orienta a história, apresentando novos cenários, novas situações às quais os alunos devem responder. A ideia principal é que os alunos saibam interpretar os dados e a simbologia dos mapas e fazer relações espaciais entre os locais (BUSARELLO, 2016). O professor orienta a aprendizagem por meio das questões e



desafios que lança, ele busca que os alunos atendam aos objetivos de conhecimento estabelecidos no currículo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partiu-se da seguinte questão norteadora: Quais as vantagens do uso da gamificação para o ensino e aprendizagem para os alunos do Ensino Médio? Como observado, a gamificação permite ao aluno criar situações de aprendizagem e experimentação para desenvolver habilidades de inteligência emocional e social. Uma gamificação bem aplicada causará um aumento na motivação, no desempenho e no aprendizado dos alunos, que, por meio dos elementos e princípios do jogo, demonstrarão um maior comprometimento e interesse em aprender. A gamificação pode favorecer o desenvolvimento da autonomia, criatividade, atenção, entretenimento e motivação intrínseca para ajudar o aluno a alcançar o aprendizado.

A gamificação abre um novo caminho para a aprendizagem no Ensino Médio. Esse tipo de aprendizagem envolve o aluno do Ensino Médio em um projeto complexo e mais próximo da realidade, em consonância com as necessidades que a sociedade atualmente exige, coincidindo com as necessidades em relação ao papel ativo do aluno e a aprendizagem cooperativa.

Os resultados obtidos nessa pesquisa bibliográfica parecem indicar que a utilização de uma abordagem baseada em *games* educativos pode contribuir favoravelmente para a aprendizagem de alunos em comparação a uma metodologia mais tradicional, visto que diferenças estatisticamente significativas foram encontradas no processo de leitura e pesquisa.

Esses resultados devem ser considerados com cautela, pois se trata de uma sequência específica cem um estudo preliminar, necessária para aprofundar o acompanhamento das tarefas dos alunos como um estudo de caso, e que também constituiu a principal limitação do estudo. Como mostram outros estudos, a aprendizagem não é necessariamente demonstrada quando a atividade é realizada e



pode ser em momentos posteriores em outros contextos em que determinada noção é mobilizada.

Em última análise, os resultados parecem determinar que uma abordagem baseada em *games* educativos em sala de aula para alunos do Ensino Médio pode constituir uma estratégia de interesse para promover a aprendizagem e a motivação, devendo os professores promover metodologias inovadoras que incluem, entre outros recursos, alguns deste tipo. Desta forma, o aluno terá uma abordagem da disciplina que está sendo ministrada no dia a dia, desenvolvendo competências, estratégias e competências práticas.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Flora. **Gamification** - como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito à prática. São Paulo: DVS, 2015.
- ALVES, Lynn Rosalina Gama. Avaliação de jogos digitais com finalidade educativa: contribuição aos professores. **Hipertextus Revista Digital**, v.15. out., p. 7-28, 2016. Disponível em: <http://arquivohipertextus.epizy.com/volume15/vol15artigo11.pdf?i=1>. Acesso em: 29/06/2022.
- ALVES, Lynn Rosalina Gama. COUTINHO, Isa de Jesus. (Orgs.). **Jogos digitais e aprendizagem**: fundamentos para uma prática baseada em evidências. Campinas: Papirus, 2016.
- BECKER, Fernando. **O que é construtivismo?** Desenvolvimento e Aprendizagem sob o Enfoque da Psicologia II. UFRGS – PEAD 2009/1. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4659022/mod_resource/content/0/2016-05-20_Becker-fich.pdf. Acesso em: 28/06/2022.
- BUSARELLO, R. I. **Gamification**: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.
- CARVALHO, Rafael. **Gamification**: o que é, como funciona e benefícios no EAD. EDOOLS. fev., 2019. Disponível em: <https://www.edools.com/gamification/>. Acesso em: 27/07/2022.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens**. São Paulo: Perspectiva, 1993.

JESUS, Angelo Magno de; SILVEIRA, Ismar Frango. Gamificação do Ensino de Desenvolvimento de Jogos Digitais por meio de uma Rede Social Educacional. SBC – Proceedings of SBGames, Education Track – Full Papers. **XVII SBGames**, Foz do



Iguacu-PR, out.-nov., p. 1088-1096, 2018. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2018/files/papers/EducacaoFull/185405.pdf>. Acesso em: 26/06/2022.

KAAP, Karl. **The Gamification of Learning and Instruction:** Game-based Methods and Strategies for Training and Education, Pfeiffer, 2012.

MATTAR, João. **Games em educação:** como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SIGNORI, Gláuber; DE GUIMARÃES, Julio Cesar Ferro. Gamificação como Método de Ensino Inovador. **International Journal on Active Learning**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 66-77, jul./dez., 2016.

WERBACH, Kevin. HUNTER, Dan. **For the win:** how game thinking can revolutionize your business. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

Enviado: Setembro, 2022.

Aprovado: Outubro, 2022.

¹ Pós-graduação e Graduação. ORCID: 0000-0002-6478-265X.