

Gamificação na educação como recurso potencializador do ensino-aprendizagem em uma abordagem behaviorista radical

Francisco Ruan Costa Vieira ¹
José Vieira do Nascimento Filho ²
Elissandro Da Silva Feitosa ³

RESUMO

O presente artigo visa expor o conceito de gamificação e sua relação com o behaviorismo radical e explorar as contribuições para a criação de um ambiente acadêmico ímpar. Por meio de uma revisão bibliográfica, selecionamos autores como AZARITE (2013), KAPP (2012) ZICHERMANN e CUNNINGHAM (2011) para conceitualizar o termo gamificação e CARVALHO E MATOS (2015), SKINNER (1982) para conceitualizar o behaviorismo. E por meio desses dados buscamos constatar sua relação com a gamificação. Para consolidação dos dados fizemos uma pesquisa qualitativa em uma escola da rede pública. A análise de dados foi fundamentada em BARDIN (1997), podendo então comprovar a eficácia dessas metodologias, para promover metodologias que potencialize o ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Gamificação, Behaviorismo, ensino-aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Gamificação sem explorar os processos mentais que ocorrem com os indivíduos nas atividades gamificadas pode tornar sua utilização prejudicialmente superficial. O behaviorismo radical potencializa o efeito da abordagem da gamificação como metodologia, possuindo notáveis contribuições para o uso de pensamentos e mecânicas de jogos em outros contextos, na medida que condiciona comportamentos.

A gamificação é o uso de elementos e mecânica de jogos em contexto de não jogos, a fim de envolver usuários a resolver problemas. Ela Promove engajamento e satisfação, condiciona o indivíduo a participar de algo (LADLEY, 2011). Potencializa aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e promover mudanças no comportamento dos indivíduos através de recompensas extrínsecas.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Maranhão- IFMA, ruan_1219@hotmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Maranhão- IFMA, josenascimento22222@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Maranhão- IFMA, elissandrosilva999@gmail.com;

Recompensas, de acordo com a teoria behaviorista de Skinner (1982) pode se caracterizar como reforço positivo, que aumenta a frequência da probabilidade de determinados comportamentos virem a se repetir. O ser humano, como um ser lúdico (HUIZINGA, 1980), encontra satisfação nos jogos, especialmente como entretenimento.

O objetivo desse artigo é expor através de uma abordagem qualitativa a relação da gamificação e o behaviorismo radical, analisar conceitos de ambas teorias através de uma revisão bibliográfica e pesquisa qualitativa, e suas contribuições para a educação. Será apresentado dados bibliográficos em duas seções que justificam e conceitualizam o termo gamificação na primeira seção e expõe sua relação com o behaviorismo radical nas seções posteriores.

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

O termo gamificação compreende a aplicação de elementos de jogos (feedback, desafios, rankings, recompensas) em atividades de não jogos. Sendo um fenômeno emergente, cujo o termo foi citado pela primeira vez em 2002 por Nick Pelling, mas vem sendo aplicado na educação a bastante tempo, como por exemplo as recompensas (estrelinhas, aluno do ano). Tais mecanismos encontrados em jogos funcionam como um motor motivacional para os indivíduos, contribuindo para o engajamento destes nos mais variados aspectos e ambientes, de acordo com Zichermann e Cunningham (2011).

O interesse pelo tema vem nos últimos anos aumentando em ritmo acelerado, por proporciona potencialidade de aplicação em diversos campos da atividade humana, pois a linguagem e metodologia dos games são bastante populares, (KAPP, 2012). O aumento da indústria de jogos potencializar o interesse pelas características relacionadas a games (elementos). Segundo a Pesquisa Game Brasil 2018, 98,1% dos pais que se consideram gamers jogam com seus filhos e 79,8 dos que não se consideram gamers jogam com eles, podendo notar a influência dos games na sociedade.

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).

Na educação a gamificação pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo do aluno como exemplificam Schmitz, Klemke e Specht (2012), sua utilização contribuem na criação de

um âmbito ímpar de aprendizagem, possuindo eficácia na retenção da atenção do aluno, causando um aumento do interesse dos mesmo por meio de motivações intrínsecas.

Simões, Redondo e Vilas (2013) entendem que em um contexto educacional aspectos dos jogos como repetição de experimentos, ciclos rápidos de resposta, níveis crescentes de dificuldade, diferentes possibilidades de caminhos, recompensa, são extremamente significantes para o processo de ensino-aprendizagem.

Gamificação não se trata apenas de atividade premiável ou incrementação de elementos de games, qualquer proposta que possua caráter lúdico ou de desafio pode ser considerada como uma ação gamificada (AZARITE, 2013). Desassociando da ideia que gamificação dever haver obrigatoriamente características games.

BEHAVIORISMO RADICAL: CONDICIONAMENTO OPERANTE

O behaviorismo radical é uma corrente psicológica que tem como objeto de estudo o condicionamento operante (comportamento), Segundo Skinner todo comportamento é resultado das contingências de reforço, sendo determinado diretamente ou indiretamente pelas consequências reforçadoras que podem ser positivas ou negativas. (CARVALHO, MARIA E MATOS, KELMA, 2015)

Para Skinner o comportamento pode ser potencializado pelo reforçamento, seja ele positivo ou negativo. Possibilitando as chances de determinado comportamento venha a se repetir ou extinguisse. O reforço positivo consiti na apresentação de estímulos recompensadores, que propicia satisfação. Exemplo disso é o professor elogia o bom comportamento do aluno.

Aprendizagem, portanto, é resultado de condicionamento operante, considerando que um comportamento é premiado, reforçado, até que ele seja condicionado de tal forma que ao retirar o reforço, o comportamento continue a acontecer. “Ensinar é simplesmente o arranjo de contingências de reforçamento” (SKINNER, 1968, p.5). O educador deve buscar métodos a qual possa aplicar as contingências de reforço em buscar de potencializar o ensino aprendizagem.

Importante lembrar que para Skinner, não é possível definir um evento como contingência reforçadora para todos os indivíduos. Podemos entender como subjetividade, o que é reforço positivo para um, não é para outro. "Você não pode impor felicidade. Você não pode em última instância, impor coisa alguma. Nós não usamos a força! Tudo que precisamos é engenharia comportamental adequada." (SKINNER, 1948, p.149).

Os estudos de Skinner mostram a importância do controle de estímulos, explica as contingências de reforço por meio das quais os indivíduos aprendem e como também a mesma pode moldar seu comportamento. Para ele é possível condicionar os indivíduos a respostas desejáveis para potencialização do ensino aprendizagem. (CARVALHO, MARIA E MATOS, KELMA, 2015)

RELAÇÃO DO BEHAVIORISMO RADICAL COM A GAMIFICAÇÃO

A gamificação na educação como foi abordado se tratar da utilização de mecanismo motivadores que moldam o comportamento do indivíduos associados as atividades propostas, o sistema de recompensa, como forma de engajamento pode ser tratado em uma perspectiva behaviorista radical como um reforçamento positivo, ao qual aumenta a frequência de determinado comportamento vim a se repetir.

Por base na revisão bibliográfica pode se afirmar que a gamificação utilizar de condicionamento operante (reforço positivo) como uma das formas que possibilita o engajamento e motivação dos indivíduos, moldando-os para potencializar o ensino-aprendizagem.

Ao analisamos o reforçamento positivo utilizado na educação como uma forma de motivar e condicionar os comportamentos dos discentes para determinada ação. Podemos fazer tal paralelo e constatar a relação de ambas teorias. Que utilizam de reforçamento positivo como um método para reter a atenção e engaja os discentes nas aulas ministradas.

Para concretizamos a utilização do condicionamento operando presente nas atividades gamificadas. A pesquisa qualitativa tentará expor pontos que justifiquem e mostre a semelhança de ambas metodologias aplicadas no processo de ensino-aprendizagem e suas contribuições para a educação.

METODOLOGIA

Para analisar as contribuições da gamificação em uma abordagem behaviorista na educação. Foi feito uma entrevista em uma escola pública do município de paraibano, com três docentes da área das ciências humanas. Para se nortearmos, usamos a técnica de análise de conteúdo de Bardin (1977) que consiste em pre-análise, exploração de conteúdo, tratamento dos resultados: inferência e interpretação.

Toda a análise foi embasada na análise de conteúdo de Bardin, passando pelas 3 etapas descritas por ele, para uma validação dos indicativos e consolidação dos dados coletados na entrevista. O seu método trata-se de

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2011, p. 47).

A entrevista foi executada em dois dias em horários distintos, matutino, vespertino e registrada por vídeos. Para introduzimos, foram feitas cinco perguntas para se nortear sobre a perspectiva e conhecimento dos professores sobre o tema gamificação:

Perguntas: A sua opinião sobre a utilização de métodos de ensino lúdico no âmbito acadêmico.

Perguntas: Qual Métodos de ensino você aderi para um melhor engajamento e motivação dos discente?

Pergunta: Sobre recompensar os alunos quando os mesmos obterem resultados estimados. O que acha desse método? Você utiliza?

Pergunta: Conhece o método de gamificação de atividades? Tem alguma similaridade com a sua metodologia?

Pergunta 5: Poderia contribuir para um melhor ensino-aprendizagem?

Ao término das entrevistas, transcrevendo as falas dos professores para fazemos a pre-análise, objetivando a compreensão de sua perspectiva sobre a gamificação (relacionada com o behaviorismo) para assim classificar as respostas e construir indicativos qualitativos para analisar os dados obtidos.

Ao classificar as perguntas separando as que possuíam atividades gamificadas ou não, analisando as falas dos professores, visando relacionar com os conceitos de gamificação foi possível a criação de indicativos fundamentados na terceira etapa análise de conteúdo de Bardin (1977) tratamento dos resultados: inferência e interpretação.

RESULTADOS

Após a pre-análise e categorizando os dados que proporcionou a criação de indicativos. Ficando notável que o tema gamificação é desconhecido para os docentes, como podemos verificar com o indicativo 1, mas os mesmos utilizam de atividades gamificadas sem ter noção, por base no senso comum, verificado no indicativo 2. Ao terminar a entrevista foi explicado

aos docentes o que é a gamificação e proposto para os mesmos analisarem suas metodologias de ensino, verificando se utilizam de atividades gamificadas ao ministrarem suas aulas.



INDICATIVO 1



INDICATIVO 2

Dos 3 professores houve dois que utilizam de atividades gamificada, como pode verificar na fala de um deles que foi transcrita “eu gosto de fazer brincadeiras em sala de aula, porquê cativa atenção dos alunos e eles ficam mais ativos”. Mostrando a utilização de atividades gamificadas em sala de aula, sabendo que qualquer proposta que possua caráter lúdico ou de desafio pode ser considerada como uma ação gamificada (KAPP, 2012).

Pode se observar presente o uso de atividades gamificadas, mesmo sem conhecimento de sua utilização. Analisando a metodologia dos professores em qual dois deles confirmaram uma eficácia do método, como se pode observar na resposta 1. Sendo o terceiro um professor clássico que não utiliza de métodos similares.

Resposta 1: “Às vezes eu comprava um saco de pirulitos e premiava os alunos que fazem apresentações dos seminários sem ajudar de anotações, ou aos que faziam as leituras e respondia perguntas relacionadas. Eu notava que aumentava o interesse deles nas leituras que eles consideravam chatas”.

Foi relatado pelos professores que ao utilizarem de recursos como atividades gamificadas, pode se observar um notável interesse dos discentes, retendo sua atenção, o que proporcionar mais engajamentos nas atividades proposta. Segundo algumas falas dos mesmo em relação a utilização de atividades lúdicas, com desafios e recompensas (gamificação/behaviorismo):

Resposta 2: “Quando eu faço desafios que estimula a competitividade os alunos passam a ter maior interesse, mas sempre de forma saudável. Tento colocar uma competição que os alunos também possam se ajudar, e aprenderem juntos. E sempre gratifico eles com uns docinhos para ficarem mais motivados.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que a utilização da gamificação em sala de aula proporciona uma potencialização do desenvolvimento cognitivo dos indivíduos envolvidos por meio de uma motivação intrínseca, como pode ser observado pelos resultados da pesquisa qualitativa e revisão bibliográfica. Que a gamificação na educação pode ser uma metodologia eficaz em um mundo tão tecnológico.

Criando um ambiente confortável a qual os educandos são motivados a estudarem, havendo satisfação no ato, possibilita eficiência e maiores resultados no ensino-aprendizagem. As atividades gamificadas podem ajudar na compreensão de atividades complexas, fazendo associação com elementos que retenha a atenção do aluno, aumentando o foco. Auxiliando nas dificuldades dos alunos, pois dadas as condições adequadas, todos são capazes de aprender.

A gamificação e o behaviorismo radical (condicionamento operante) são ambas teorias que utilizam de reforçamento positivo na sua prática como forma de engajar e condicionar os discentes, como foi exposto neste artigo e possui grandes contribuições no âmbito acadêmico. Assim concluindo demonstrando a suas relações e contribuições.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Maria Vilani Cosme de; MATOS, Kelma Socorro Lopes de (Org.). **Psicologia da Educação**. Fortaleza: Ed Uece, 2015.

SIMÕES, J; REDONDO, RD; VILAS, A F. **A social gamification framework for a K-6 learning platform**. Computers in Human Behavior. Instituto Superior Politécnico Gaya, Portugal: [s.n.]. 2012

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by design**. Sebastopol: O'Reilly, 2011.

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

SCHMITZ, B.; KLEMKE, R., SPECHT, M. **Effects of mobile gaming patterns on learning outcomes: a literature review**. Journal Technology Enhanced Learning. 2012.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Sobre o behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 1982

AZARITE, Ricardo. Gamification: **como gerar engajamento com jogos nas redes sociais. 2013. Disponível** em: <http://ideas.scup.com/pt/files/downloads/2013/05/gamification_-scupideas.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2013

HUIZINGA, Johan. *Homu ludens: jogo como elemento da cultura*. Tradução de João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 1980

LADLEY, Paul. Gamification, **Education and Behavioural Economics**. Games-ED Innovation in Learning, 2011.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Tecnologia do Ensino**. Pennsylvania: 1968

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.