



ENGAJAMENTO ESTUDANTIL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DURANTE O ENSINO REMOTO: UM ESTUDO A PARTIR DO USO DO ESCAPE ROOM EDUCATIVO

*Student Engagement in initial teacher training during Remote Learning:
A study based on the use of the Educational Escape Room*

Osias Raimundo da Silva Junior

Mestrando em Educação Matemática e Tecnológica
Universidade Federal de Pernambuco – Pernambuco – Brasil
silvajuniorosias@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0448-2137>

Marcelo Sabbatini

Doutor em Teoria e História da Educação
Universidade Federal de Pernambuco – Pernambuco – Brasil
marcelo.sabbatini@ufpe.br
<https://orcid.org/0000-0001-7040-2310>

Resumo

Desde 2020 a pandemia causou uma série de repercussões na sociedade e mudanças no contexto educacional. A implementação do Ensino Remoto Emergencial trouxe desafios tanto para professores que não fazia uso dos recursos tecnológicos, quanto para uma parte dos estudantes que não conseguiram se adaptar as mudanças na educação. No Ensino Superior, algumas pesquisas abordam a temática da evasão dos graduandos durante a pandemia, sendo um dos fatores principais, o baixo engajamento. Em virtude disso, o presente trabalho tem por objetivo apresentar um trecho da dissertação em desenvolvimento intitulada de “engajamento estudantil no ensino superior: a gamificação como estratégia de intervenção na formação inicial de professores”. Os dados foram coletados em uma turma de 29 alunos da disciplina de Fundamentos da Educação das Licenciaturas diversas da Universidade Federal de Pernambuco, onde foi aplicada uma escala de engajamento estudantil após a intervenção Gamificação por meio do Escape Room Educativo durante o Ensino Remoto. No que se refere aos resultados, a aplicação da escala com as dimensões cognitiva, comportamental, afetiva e agenciada trouxe resultados positivos. Por fim, concluímos que a atividade provocou engajamento estudantil entre os licenciandos.

Palavras-Chave: Engajamento estudantil; ensino remoto; Escape Room Educativo; formação inicial; gamificação.

Abstract

Since 2020, the pandemic has caused a series of repercussions on society and changes in the educational context. The implementation of Emergency Remote Teaching brought challenges both for teachers who did not use technological resources, and for a portion of students who were unable to adapt to changes in education. In Higher Education, some research addresses the issue of student evasion during the pandemic, one of the main factors being low engagement. As a result, this paper aims to present an excerpt from the dissertation under development entitled “student engagement in higher education: gamification as an intervention strategy in initial teacher training”. Data were collected in a class of 29 students of the Fundamentals of Education discipline of different degrees at the Federal University of Pernambuco, where a student engagement scale was applied after the Gamification intervention through the Educational Escape Room during Remote Teaching. With regard to the results, the application of the scale with the cognitive, behavioral, affective and agency dimensions brought positive results. Finally, we conclude that the activity provoked student engagement among undergraduates.

Keywords: Student engagement; remote learning; Educational Escape Room; initial training; gamification.

INTRODUÇÃO

Em pleno século XXI é evidente que o uso dos artefatos tecnológicos é parte integrante das atividades humanas. No Brasil e no mundo grande parte dos indivíduos fazem uso de recursos tecnológicos em algum momento do seu dia e/ou durante grande parte do dia.

Os aparatos tecnológicos têm crescido exponencialmente e nos colocam em constante aprendizagem, acesso à informação, compartilhamento de ideias e fatos, divulgação e discussão de temas em tempo real. Esses recursos surgiram como agentes de mudança trazendo novas experiências e abrindo espaço para modernidade, nos permitindo criar e desenvolver relações de maneira imediata com finalidade de suprir as necessidades diárias.

A Era da informação exige o estreitamento da relação entre a educação e as tecnologias digitais, que devem andar juntas para que seja possível reduzir as lacunas presentes no sistema educacional e promover uma maior qualidade de ensino, principalmente desde o surgimento da covid-19, no qual foi preciso explorar mais os recursos tecnológicos para fins educacionais e reestruturar o ensino com o intuito de respeitar o isolamento social, dando andamento ao processo formativo dos estudantes.

As adversidades do Ensino Remoto Emergencial exigiram a exploração de novas possibilidades e transformação da educação que conhecíamos antes de 2020. Para

alguns autores (MONTEIRO; MOREIRA; ALMEIDA, 2012; MOREIRA, 2012, 2018), a atuação docente em um contexto digital não se trata da transferência de práticas, mas sim, criar modelos de aprendizagem que incorporem processos de desconstrução e que promovam ambientes de aprendizagem colaborativos e construtivistas nas plataformas escolhidas.

No momento inicial da pandemia surgiram desafios como por exemplo: a preparação dos docentes para atuarem no Ensino Remoto e a participação e engajamento dos estudantes diante desse novo contexto. De acordo com Vygostky (2007), a relação entre homem e meio tem ligação com a aprendizagem. Com o Ensino Remoto, essa relação sofreu impactos, o que pode ter ocasionado queda no engajamento e rendimento de alunos e professores.

Souza *et al* (2021) traz dados de sua pesquisa mostrando que após algumas semanas de Ensino Remoto foi possível perceber que os estudantes não se sentiam engajados com as propostas de atividades e a compreensão diminuiu. Outra pesquisa desenvolvida com o Ensino Superior mostra que houve uma queda gradual na participação dos alunos com o tempo. Segundo o autor da pesquisa (ROSA, 2021), a possível perda de interesse pode estar relacionada as condições do Ensino Remoto, visto que as tecnologias utilizadas geralmente reduzem a interação face a face entre os alunos, o que é um dos motivos para aumentar as taxas de evasão.

Em meio ao cenário pandêmico, os cursos de licenciatura enfrentaram desafios constantes, por outro lado, a Gamificação apresenta situações de aprendizagem que incentivem o engajamento estudantil nos licenciandos. Para Jensen (2012), é uma possibilidade para o engajamento dos usuários porque incorpora elementos interativos e colaborativos que permitem envolvimento em torno de um objetivo comum e coletivo dos participantes, mesmo que de forma virtual.

Numa pesquisa realizada com 90 estudantes da Universidade de Brasília, foi aplicada uma atividade mediada pela Gamificação e de acordo com Fragelli (2018), 89,6 % alunos consideraram que o conteúdo apresentado por meio dessa estratégia facilitou o aprendizado e 75,8% dos alunos consideraram que aprenderam o conteúdo com a aula. Esses dados evidenciam o impacto positivo da Gamificação que pode ser realizada em contextos presenciais, híbridos e remotos e por meio de diferentes plataformas e técnicas como veremos a seguir.

O Escape Room Educativo é uma técnica de Gamificação que possibilita aprendizagens colaborativa. Essa técnica pode ser realizada por diversas plataformas, sendo uma delas a plataforma *Genially*, que é um software de criação de conteúdo interativo que permite criar imagens, infográficos, apresentações, microsites, catálogos e mapas.

Diante do exposto, a problemática da pesquisa busca responder a seguinte pergunta: de que maneira o engajamento estudantil no Ensino Superior pode ser evidenciado pelo uso do Escape Room Educativo como técnica de gamificação na formação inicial de professores durante o Ensino Remoto?

Por isso, o objetivo desse artigo é mensurar o nível de engajamento estudantil dos licenciandos matriculados na disciplina de Fundamentos da Educação a partir da prática do Escape Room Educativo nas aulas remotas. Vale destacar que esse artigo é um trecho da dissertação intitulada de “engajamento estudantil no ensino superior: a gamificação como estratégia de intervenção na formação inicial de professores”.

ENGAJAMENTO ESTUDANTIL

Historicamente o conceito de engajamento foi abordado pela primeira vez nos estudos de Tyler nos anos 30, que se referia ao tempo que o estudante se dedica em determinada tarefa acadêmica (KUH, 2005). Nos anos 70, o conceito incluiu a questão da qualidade do esforço que foi posteriormente retomado por Astin (1984) com a teoria do envolvimento, incluindo no conceito dimensões psicológicas e comportamentais sobre o tempo, apresentado o conceito de envolvimento do estudante.

O termo engajamento tem origem na língua francesa – *engager* – (MICHAELIS, 2020), a qual, dentre outros significados, expressa o esforço e o empenho de uma pessoa ao realizar uma tarefa ou uma ação. No cenário internacional o termo engajamento estudantil é amplamente pesquisado, avaliado e estudado no âmbito acadêmico, como podemos ver nos Estados Unidos, o National Survey of Student Engagement (NSSE); na Austrália pelo Australasian Survey of Student Engagement (AUSSE); e, na África do Sul pelo South Africa Survey of Student Engagement (SASSE). De acordo com Laureano (2019, p 37):

essas pesquisas trazem instrumentos que mensuram os engajamentos dos estudantes nas diversas dimensões, seja ela comportamental, emocional, cognitiva ou agêntica e que têm por objetivo fundamental compreender quais fatores influenciam positivamente no envolvimento dos estudantes promovendo engajamento seja ele acadêmico, escolar ou estudantil.

Com a mudança dos meios de ensino (presencial para o remoto) também foi necessário fazer alterações na maneira de ministrar as aulas para que não aconteça situações em que as tecnologias fossem utilizadas de forma não-interativa, replicando o ensino tradicional numa versão remota de aulas meramente expositivas sem causar impactos positivos capazes de gerar engajamento nos estudantes.

No contexto de Ensino Remoto, os cenários adversos que os professores e alunos enfrentaram, trouxe a necessidade de reestruturação do ensino e reflexão sobre quais novos caminhos trilhar para que os estudantes pudessem se engajar diante dos processos de ensino e aprendizagem mediados por tecnologias digitais.

Trazer situações que incentivam a proatividade dos alunos foi um dos elementos essenciais para gerar engajamento do estudantil no Ensino Remoto, uma vez que os estudantes não podiam ser sujeitos passivos nesse processo, muito menos se engajarem dessa forma. Gomes (2020) traz dados que revelam o nível de participação dos estudantes em meio ao Ensino Remoto Emergencial. Em sua pesquisa, esse autor mostrou que 14.208 alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, 79%, o que equivale a 11.180 tiveram acesso por meios digitais, sendo que 3.028 alunos, o que equivale a 21%, não tiveram acesso digital às aulas e ou atividades. Do percentual que acessaram as atividades, observou-se que pouco mais de 56%, equivalente a 6.348 alunos, acessaram e encaminharam suas atividades dando devolutivas aos professores e que 4.832 alunos o que equivale a mais 43%, acessaram as atividades e não deram devolutivas aos professores.

Através das informações abordadas acima, fica claro que há limitações que não se restringem à acessibilidade dos alunos, mas sim, o quão engajados os mesmos estão para desenvolver as atividades propostas pelos professores. Diante disso, quebrar o paradigma de aulas expositivas e abordar práticas mais disruptivas pode ser um caminho a ser trilhado tendo a Gamificação como recurso capaz de engajar.

A seguir discutiremos sobre as dimensões de engajamento estudantil presentes na literatura.

Dimensões do Engajamento Estudantil

Dimensão comportamental

Essa dimensão de engajamento se relaciona com a colaboração e envolvimento do discente nas atividades curriculares. Costuma ser tradicionalmente mensurado a

partir de aspectos quantitativos, como: frequência, eficácia e tempo empregado na realização de tarefas (FREDRICKS *et al.*, 2004).

Ainda de acordo com Fredricks *et al* (2004), há três definições engajamento comportamental. A primeira definição implica uma conduta positiva como seguir as regras e aderir a classe. A segunda definição diz respeito ao envolvimento na aprendizagem e nas tarefas acadêmicas e inclui comportamentos como esforço, persistência, concentração, atenção, fazendo perguntas e contribuindo para a discussão em classe. E a terceira envolve a participação em atividades relacionadas a Instituição de ensino.

Segundo Archambault *et al* (2009) o construto comportamental reflete em outras dimensões, principalmente as dimensões cognitivas e nas características psicológicas atribuídas às questões básicas de participação e de conformidade dos alunos. Nessa dimensão, a relação entre o professor e os alunos tem uma grande relevância que para seja possível existir participação e engajamento.

Dimensão afetiva

O engajamento no contexto educacional envolve atitudes afetivas e emocionais dos discentes diante das atividades, dos pares e de outros elementos presentes no contexto. De acordo com o Meyer e Turner (2006, p. 377) “engajamento do aluno na aprendizagem requer experiências emocionais positivas que contribuem como alicerce para os relacionamentos entre professor e estudante e para as interações necessárias para sua motivação em aprender”.

Reações de interação, apoio, bem-estar, desgosto, ansiedade e frustração são exemplos de processos que podem indicar atitudes importantes no contexto de uma ação realizada e estão associadas à sensação de pertencimento ou não a um grupo e aceitação de seus valores ou associadas a um desengajamento ou engajamento.

Para Meyer e Turner (2006), os sentimentos criados sobre as atividades de aprendizagem são reflexos do engajamento ou do desengajamento. Esses autores defendem que quando os alunos têm um conceito interno de pertencimento é possível desenvolver um sentimento de interação e inclusão dentro daquele contexto educacional ou grupo no qual os mesmos estão inseridos. Logo, o engajamento afetivo estudantil apresenta reações emocionais em relação aos professores, ao aprendizado, ao ambiente de estudo (seja ele presencial ou remoto) e aos seus pares que são os colegas de turma.

Dimensão cognitiva

Essa dimensão inclui o envolvimento psicológico do discente no processo de aprendizagem, uma vez que estimula habilidades cognitivas complexas como a competência de analisar, confrontar e examinar, que são usadas com o intuito de desenvolver a própria compreensão, resolver problemas complexos e construir novos conhecimentos (FREDRICKS *et al.*, 2004).

Para Lam *et al* (2012) os alunos podem utilizar estratégias de processamento de aprendizagem de maneira profunda ou superficial. Nas estratégias profundas a aprendizagem está associada à elaboração cognitiva do material a ser aprendido enquanto que as estratégias de processamento superficial envolvem memorização, ensaio básico, e outros tipos de envolvimento superficiais com o novo material. Os alunos que se envolvem em processamento cognitivo profundo tendem a ter uma melhor compreensão e retenção de materiais de aprendizagem significativa.

Veiga (2013) afirma que o engajamento cognitivo se assenta no processamento da informação, com procura de relações, gestão da informação e elaboração de planos de execução. Para a avaliação deste construto se levou em consideração como os alunos associam as teorias às práticas ou como os hábitos dos alunos de rever as anotações, montar seus próprios exemplos e modelos, por exemplo, os faz melhor compreender as teorias e a melhorar seu desempenho.

Dimensão agenciativa

Essa última dimensão está relacionada em como o aluno pode ser um agente da ação, de suas próprias iniciativas, intervenções nas aulas, diálogos com o professor, questões levantadas e sugestões feitas aos professores. O envolvimento do aluno durante as atividades de aprendizagem é importante como resultado educacional do progresso e realização acadêmica (VEIGA, 2013).

De acordo com Reeve e Tseng (2011), o engajamento agenciativo é definido como a contribuição construtiva dos alunos no fluxo de instruções do que recebem já que os alunos de forma intencional e proativa buscam personalizar e enriquecer o que deve ser aprendido. Segundo esse autor, tais facetas não atuam separadamente e de modo isolado, sobrepondo-se com frequência. Então, o engajamento pode ser considerado como um construto cognitivo, consideravelmente centrado nos domínios comportamental e afetivos. Autores como Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004) reforçam essa ideia quando argumentam sobre a importância de considerar o caráter multidimensional do engajamento e defendem que comportamento, afeto, cognição e o

aspectos agenciativos não são processos isolados e sim interrelacionados dinamicamente.

Diante do exposto, investigar o engajamento dos estudantes dos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) pode nos ajudar a entender por que alguns grupos de estudantes conseguem aprender, desenvolver e conduzir bem o processo de resolução dos problemas durante o Ensino Remoto Emergencial mediado pelas tecnologias digitais e fazendo uso da Gamificação e outros podem não conseguir.

GAMIFICAÇÃO E ESCAPE ROOM EDUCATIVO

O termo gamificação surge em 2002 pelo britânico Nick Pelling, mas só começou a ganhar força a partir de 2010 graças à expansão crescente das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Essa estratégia de intervenção tem ganhado maiores proporções por seu potencial de melhorar a aprendizagem e engajar os participantes.

A gamificação pode ser usada para gerar mudança voluntária de comportamentos, resolver problemas, aumentar a produtividade, alinhar as expectativas dos colaboradores com os objetivos da organização, fomentar o bem-estar, informar, e, obviamente, promover a aprendizagem (MARQUES, 2017).

Diante do exposto, as atividades mediadas por recursos tecnológicos e associadas a gamificação pode evidenciar aprendizagens que se apresenta com um amplo significado, podendo acontecer por meio de um curso com maior aprofundamento, uma atividade pontual, e o mesmo se aplica a questão do engajamento dos estudantes, uma vez que o engajamento pode variar em intensidade e duração; pode ser a curto prazo e situação específica ou longa prazo e estável (FREDRICKS, BLUMENFELD; PARIS, 2004).

A gamificação pode ser uma maneira de fazer com que os estudantes atinjam o fluxo e se engajem da proposta de intervenção mesmo no Ensino Remoto, conseguindo provocar foco e concentração, estimular a sensação de êxtase, permitir clareza e dar *feedback*, incitar o uso de suas habilidades, propiciar crescimento, provocar perda da sensação do tempo e gerar a motivação necessária para que os participantes se engajem.

Logo, pensando nos benefícios da gamificação, o Escape Room Educativo traz uma perspectiva de enigmas e desafios a serem resolvidos, pois, se trata de uma técnica de gamificação que baseado nas mecânicas, estética e pensamento lúdico para envolver as pessoas, motivar à ação, promover a aprendizagem e resolver problemas com dinâmicas e mecanismos próprios dos jogos (DETERDING *et al.*, 2011; KAPP, 2012).

Essa técnica tem um papel importante no processo de aprendizagem porque segundo Smith (2019), implica processos cognitivos, emocionais e sociais, havendo um vínculo entre as emoções e a função cognitiva, por isso, aulas emocionalmente positivas ajudam a melhorar as aprendizagens. O Escape Room Educativo está concentrado na aprendizagem significativa, no trabalho em equipe, que envolve chegar a acordos e tomar decisões, por fim, realizar as atividades que estão relacionadas com os conteúdos curriculares (NEGRE, 2017).

A origem do Escape Room (sala de fuga) é documentada no Japão em 2007 com a sala de fuga criada pela agência de publicidade SCRAP (NICHOLSON, 2015); onde um grupo de pessoas se trancou em uma sala onde tiveram que resolver quebra-cabeças e diversos testes para resolver uma história e conseguir escapar antes do tempo disponível expirar (geralmente uma hora). A partir desse momento, esse método foi considerado como uma abordagem divertida e dinâmica. Aos poucos, foram feitas adaptações para o campo educacional como estratégia que poderia facilitar a criação de condições de aprendizagem baseadas no lúdico que favoreçam a aquisição de determinados conteúdos curriculares (SECANELL, 2020).

Para desenvolver intervenções com essa técnica de ensino é preciso seguir alguns passos: pensar na narrativa que deve remeter para o(s) tema(s) curricular(es); escolher o(s) espaço(s) adequado(s) ao número de participantes; criar uma introdução para despertar a curiosidade e introduzir a narrativa; desenhar as provas e os desafios que devem ser atrativos, surpreendentes e desafiadores. Estes devem ter em atenção os objetivos pedagógicos e o público-alvo; estabelecer as regras de participação (ajudas, dispositivos a usar, ...), o tempo e a formação de grupos. As instruções devem ser claras; explorar ferramentas digitais que se adaptem ao(s) tema(s), à narrativa e aos desafios; preparar o guião que pode ser digital ou em papel e concretizar a experiência imersiva de aprendizagem.

Alguns autores (LAMAS, 2018; MACÍAS, 2017; BORREGO, 2017) já desenvolveram pesquisas baseados no Escape Room Educativo e os resultados mostraram um grande valor educacional desse método, que se apresenta como um estimulador para os alunos. Essas características funcionam como um mecanismo de retroalimentação na educação que leva em conta que os alunos recebem resposta imediata quando desvendam um mistério, contribuindo para a assimilação dos conteúdos curriculares.

Através do planejamento, desenvolvimento e compartilhamento de atividades Gamificadas de Escape Room Educativo desenvolvidas na plataforma *Genially*, é possível integrar o aluno a uma situação de aprendizagem no cenário pandêmico e estimular o desenvolvimento de várias habilidades necessárias, principalmente na formação inicial de professores da educação básica com a inclusão digital como parte de suas futuras práticas docentes.

Wiemker, Elumir e Clare (2016) apontam que o Escape Room pode ser projetado de três formas: 1 - Modelo linear: os desafios são ordenados e uma sequência deve ser seguido para atingir o objetivo definido; 2 - Modelo aberto: os desafios não são ordenados e podem ser resolvidos na ordem em que o grupo; 3- Modelo multilinear: envolve uma combinação dos dois anteriores, pois apresenta desafios que devem ser realizados de forma ordenada forma e outros não.

As experiências educacionais baseadas em salas de escape para o Ensino Superior são bastante limitadas devido ao seu caráter emergente (SECANELL, 2020). Por isso, é essencial investigar essa técnica de gamificação no curso de licenciatura da UFPE, uma vez que a formação de professores é um campo rico de investigação onde é possível analisar se os estudantes que participam de atividades de Escape Room Educativo se engajam diante da proposta apresentada.

METODOLOGIA

A presente pesquisa tem natureza mista com predominância quantitativa e com caráter descritivo e exploratório. O trecho da pesquisa aqui apresentado foi realizado na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com Campus na cidade do Recife.

Levando em conta os objetivos da pesquisa, a proposta metodológica visou desenvolver ações com graduandos das licenciaturas diversas matriculados na disciplina

de Fundamentos da Educação. A pesquisa contou com vários instrumentos de coleta de dados, mas aqui enfatizaremos a escala de engajamento proposta por Veiga (2013).

Para atender as etapas da pesquisa, os estudantes participaram de vivências teóricas sobre um conteúdo específico da disciplina de Fundamentos da Educação, que posteriormente foi desenvolvida uma prática Gamificada que teve como recurso o Escape Room Educativo e foi finalizada com a aplicação da escala de engajamento estudantil.

Levantamento do Campo de Pesquisa

A pesquisa aconteceu no Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco na disciplina de Fundamentos da Educação, que engloba estudantes dos cursos de Licenciaturas diversas. Essa disciplina foi escolhida por conveniência do pesquisador, pois seu orientador foi responsável por ministrá-la e ela ter uma carga horária de 60 horas, o que permite um maior tempo de imersão, observação e coleta de dados.

O levantamento do campo de pesquisa ajudou a identificar como os licenciandos participam e interagem ao longo das aulas e conseqüentemente, no planejamento das ações posteriores, principalmente a Gamificada na plataforma *Genially*.

Sujeitos da pesquisa

Por se tratar de uma disciplina das licenciaturas diversas, os estudantes são muito diversificados em relação ao curso, período, nível de formação e idade, o que enriqueceu as discussões. A turma foi composta por 29 estudantes, porém, apenas 25 responderam a escala de engajamento após participar da intervenção Gamificação sobre os assuntos trabalhados na disciplina.

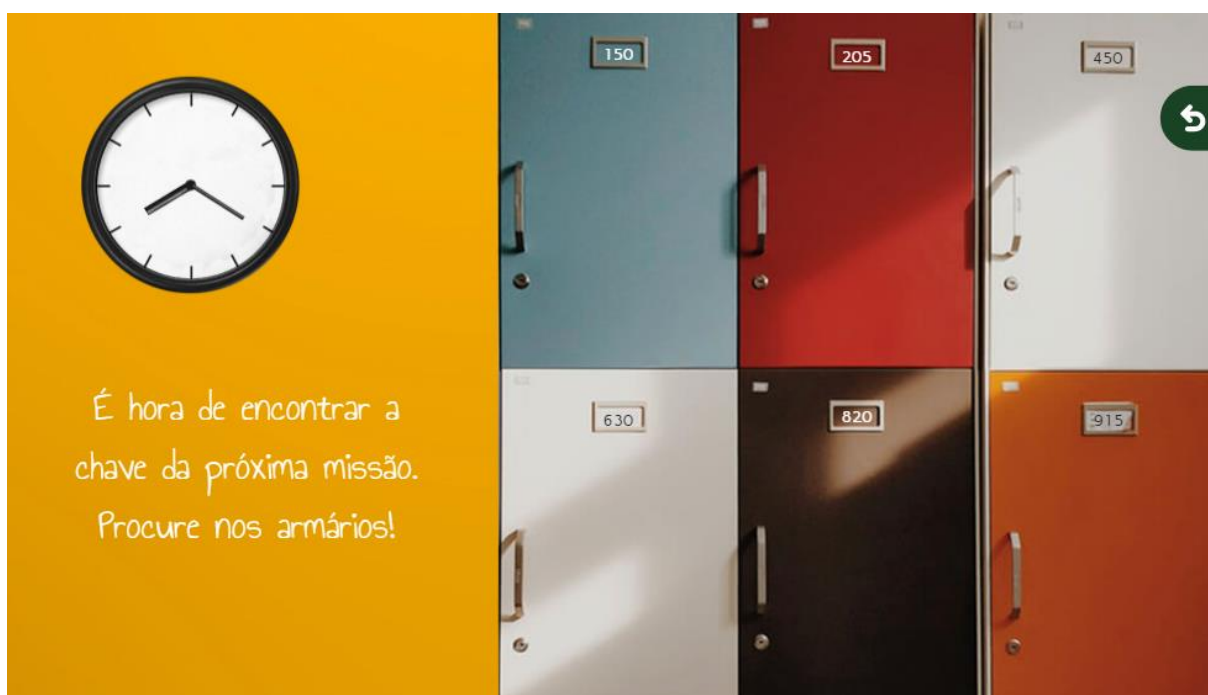
Descrição da vivência

A princípio, o pesquisador trabalhou um dos temas da disciplina (texto de Saviani) com os estudantes, levantando os principais pontos do texto para a discussão coletiva de forma síncrona. Em seguida, aproveitando essa temática discutida, o pesquisador formou quatro grupos com aproximadamente 7 estudantes cada e propôs uma intervenção Gamificada com os Licenciandos. Essa intervenção foi desenvolvida na plataforma *Genially* e o link disponibilizado no Google *Classroom* e os grupos tiveram que se organizar para resolver os desafios propostos pela atividade de forma assíncrona.

Após esse momento de intervenção com os licenciandos, o pesquisador realizou um momento de conversa inicial (síncrono) com os licenciandos sobre as dificuldades e possibilidades que o Escape Room Educativo trouxe. Após isso, foi aplicada a escala de engajamento estudantil por meio de formulário eletrônico (*Google Forms*), que nos apresentou os dados referentes ao engajamento dos participantes.

Vale destacar que como o Ensino Remoto nos permitiu ter momentos síncronos e assíncronos, as vivências realizadas também foram pensadas de maneira a contemplar esses dois momentos para então dimensionar o engajamento estudantil a partir da realidade que os licenciandos estavam inseridos.

Figura 1 - Atividade Gamificada



Fonte: Print da plataforma Genially (2021)

Instrumentos de coleta de dados

A escala de engajamento foi aplicada por meio do *Google Forms* após os estudantes participarem de uma intervenção Gamificada através do Escape Room Educativo, onde foi colocado em prática o estudo teórico realizado em aulas anteriores. A escala de engajamento levou em conta as dimensões do engajamento estudantil: dimensão comportamental, afetiva, cognitiva e agenciativa, proposto por Veiga (2013). Para cada dimensão foram adaptados de Veiga (2013), cinco itens em que os estudantes devem responder de acordo com a escala ao lado enumerada de 1 a 5.

Quadro 1 - Escala de engajamento

Escala de engajamento estudantil						
Dimensões	Itens	Escala				
		1	2	3	4	5
Cognitiva	Quando estou jogando, começo por fazer um planejamento e/ou estratégia					
	Procuro relacionar o que aprendo na disciplina com o que aprendi em outras					
	Procura pesquisar e obter mais informações sobre tópicos discutidos nas aulas e na atividade gamificada					
	Quando participo de uma atividade gamificada, procuro compreender o significado do conteúdo abordado e solucionar os problemas					
	Revejo minhas anotações e apontamentos do conteúdo, mesmo que a proposta gamificada não esteja próximo da avaliação					
Afetiva	O grupo para a atividade gamificada é um lugar onde me sinto excluído(a)					
	O grupo para a atividade gamificada é um lugar onde faço amigos com facilidade					
	O grupo para a atividade gamificada é um lugar onde me sinto integrado(a)					
	O grupo para a atividade gamificada é um lugar onde me parece que os outros gostam de mim					
	O grupo para a atividade gamificada é um lugar onde me sinto só					
Comportamental	Falto as atividades gamificadas sem uma razão válida					
	Não participo das atividades gamificadas mesmo estando disponível					
	Perturbo a dinâmica gamificada propositadamente					
	Sou mal-educado(a) com o pesquisador					
	Durante a Gamificação me distraio facilmente					
Agenciativa	Durante as aulas e dinâmicas, faço perguntas aos professores					
	Falo com os meus professores sobre aquilo de que gosto e não gosto					
	Comento com os meus professores, quando alguma coisa me interessa					
	Durante as aulas e a atividade gamificada, intervenho para expressar as minhas opiniões					
	Faço sugestões aos professores para melhorar as aulas.					

Fonte: Adaptado pelo pesquisador (VEIGA, 2013)

Os indicadores podem ser apresentados em formato de pergunta ou afirmativas. Para respondê-los, usamos a escala de Likert com 5 pontos para conhecer o nível de engajamento do estudante pós participação na atividade Gamificada. A escala é representada da seguinte forma: 1 – Resultados negativos (discordo totalmente); 2 –

Resultados negativos (discordo); 3 – Resultados neutros (não estou decidido); 4 – Resultados positivos (concordo); 5 – Resultados positivos (concordo totalmente);

Vale destacar que a dimensão comportamental e o primeiro e último item da dimensão afetiva são invertidos, ou seja, a afirmação é negativa. Isso permite que os estudantes fiquem atentos ao que está sendo questionados e não permite os mesmos respondem de qualquer forma. Por isso, nesses casos citados acima, os estudantes que respondem a escala no número 1 e/ou 2 são considerados engajados. Os demais itens seguem normalmente como indicado na escala de referência.

Figura 2 - Escala de referência

Escala de referência				
1	2	3	4	5
Totalmente Desengajado	Parcialmente Desengajado	Nem engajado, nem desengajado	Parcialmente Engajado	Totalmente Engajado

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021)

A escala de engajamento disponibilizada *Google Classroom* e a todos os participantes da pesquisa responderam. Os dados obtidos na pesquisa foram analisados a partir de um tratamento quantitativo por meio do *Microsoft Excel*, onde foi calculado o *Alpha Cronbach*, que mostra o nível de confiabilidade da escala, ou seja, consistência interna. De acordo com Vieira (2015) valor do alfa sendo maior do que 0,6 a escala é considerada válida. Além disso, foi realizado os cálculos de medida descritiva, como: média, mediana e desvio padrão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O engajamento tem sido definido por alguns autores (FREDRICKS; BLUMENFELD; PARIS, 2004; VEIGA; FESTAS *et al.*, 2012) como um estado mental positivo que se caracteriza por vigor, dedicação e absorção nas atividades, refere-se à manifestação simultânea de concentração, interesse e prazer na realização de uma tarefa. E esses elementos estão presentes nas quatro dimensões do engajamento estudantil propostos por Veiga (2013). De acordo com a literatura, a escala de engajamento de Veiga (2013) é organizada em quatro dimensões (cognitiva, afetiva, comportamental e agenciativa), distribuídas em 20 questões, cujas respostas seguem a

lógica de uma escala de 5 pontos, para dimensionar o nível de engajamento dos participantes da pesquisa.

Figura 3 - Dados da Escala de Engajamento

TIPO	PERGUNTAS	ENGAJAMENTO POR CATEGORIA			Alfa de Cronbach	
		Média	Mediana	Desvio Padrão	Por questão	Geral
Cognitiva	1. Quando estou jogando, começo por fazer um planejamento e/ou estratégia.				0,6213	
Cognitiva	2. Procuo relacionar o que aprendo na disciplina com o que aprendi em outras.				0,6353	
Cognitiva	3. Procuo pesquisar e obter mais informações sobre os tópicos discutidos nas aulas e na atividade Gamificada.	18,2	17	4,53	0,6278	
Cognitiva	4. Quando participo de uma atividade Gamificada, procuro compreender o significado do conteúdo abordado e solucionar problemas.				0,6482	
Cognitiva	5. Revejo minhas anotações e apontamentos do conteúdo, mesmo que a atividade Gamificada não esteja próximo da avaliação.				0,6025	
Afetiva	6. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me sinto excluído(a).				0,7086	
Afetiva	7. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde faço amigos com facilidade.				0,5931	
Afetiva	8. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me sinto integrado(a).	17,2	17	1,72	0,5913	
Afetiva	9. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me parece que os outros gostam de mim.				0,6034	0,635
Afetiva	10. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me sinto só.				0,7083	
Comportamental	11. Falto as atividades Gamificadas sem uma razão válida.				0,6165	
Comportamental	12. Não participo das Atividades Gamificadas estando disponível.				0,6296	
Comportamental	13. Perturbo a dinâmica Gamificada propositadamente.	22	23	3,69	0,6376	
Comportamental	14. Sou mal-educado(a) com o pesquisador.				0,6367	
Comportamental	15. Durante a Gamificação me distraio facilmente.				0,6835	
Agenciativa	16. Durante as aulas e dinâmicas, faço perguntas aos professores.				0,5546	
Agenciativa	17. Falo com os meus professores sobre aquilo de que gosto e não gosto.				0,5271	
Agenciativa	18. Comento com os meus professores, quando alguma coisa me interessa.	9,6	9	2,94	0,6017	
Agenciativa	19. Durante as aulas e atividades Gamificadas, intervenho para exprimir as minhas opiniões.				0,5544	
Agenciativa	20. Faço sugestões aos professores para melhorar as aulas.				0,5592	

Fonte: Adaptado pelo pesquisador (2021), com base em Veiga (2013).

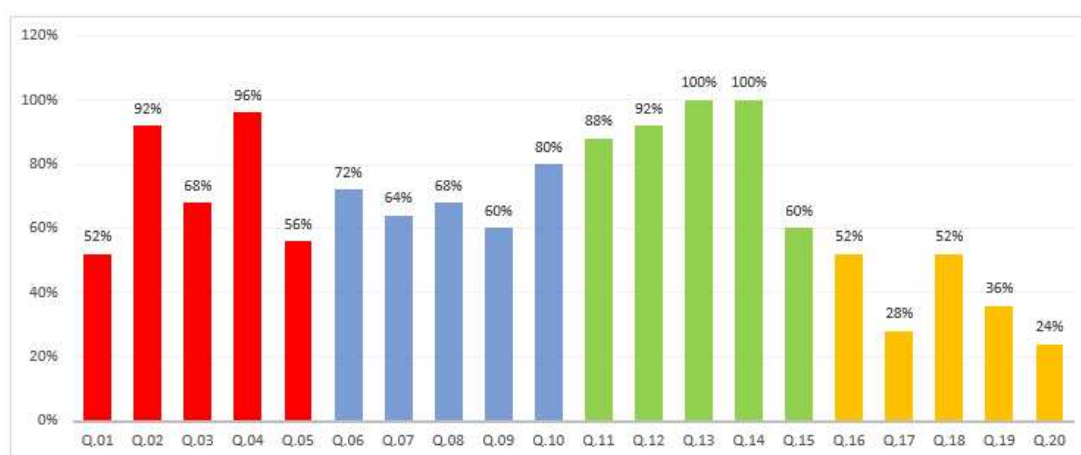
Na presente pesquisa, foi utilizada a escala de engajamento estudantil e com os cálculos realizados no Excel, obtivemos um valor Alfa de Cronbach de 0,6350. De acordo com Vieira (2015), o valor do Alfa entre 0,6 e 0,8 representa consistência interna substancial, garantindo a validade da escala e corroborando os estudos de Veiga (2013).

A confiabilidade de um instrumento de coleta de dados pode ser estimada de várias formas, sendo a principal nesta pesquisa, a consistência interna. Nessa

perspectiva, o valor do Alfa *Cronbach* mostrado na tabela acima, temos a consistência interna da escala de engajamento estudantil, e a vantagem de poder usar o alfa é que o mesmo pode ser calculado e apresentar confiabilidade mesmo quando a escala é aplicada uma única vez.

Na aplicação da escala, os vinte itens apresentados na tabela acima foram respondidos por 25 licenciandos. A partir do tratamento quantitativo no *Excel*, obtivemos o Alfa *Cronbach* igual a 0,635. Na figura abaixo, temos o gráfico com as porcentagens de cada item colocado na escala de engajamento. Ao todo, temos a representação de vinte itens, onde a cor vermelha representa a dimensão cognitiva (Q01 – Q05). Em seguida, a temos a dimensão afetiva representada pela cor azul (Q06 – Q10). Posteriormente, a cor verde corresponde a dimensão comportamental (Q11 – Q15). Por fim, a dimensão agenciativa é representada pela cor amarela (Q16 – Q20).

Figura 4 - Porcentagem de engajamento por dimensão



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021)

Vale lembrar que para as análises, os estudantes que marcaram na escala os números 1 e 2 são considerados como desengajados; indivíduos que marcaram o número 3 são neutros, ou seja, não serão incluídos no gráfico das porcentagens, por isso, em algumas situações os dados não fecharam em 100%. Já os estudantes que marcaram os números 4 e 5 são considerados engajados.

As porcentagens apresentadas por item, corresponde ao nível de engajamento dos estudantes naquele aspecto. Levando em consideração o agravamento dos desafios no ensino proporcionados pela pandemia e as características presentes em cada item questionado aos licenciandos, o tratamento quantitativo identifica quais indicadores

foram colocados em maior evidência a partir da atividade gamificada e quais não foram. Nesse sentido, é possível indicar se houve engajamento estudantil ou não.

Dimensão Cognitiva

Quadro 2 - Dados quantitativos da dimensão cognitiva

TIPO	PERGUNTAS	RESPOSTAS					Total	ANÁLISE			
		1	2	3	4	5		Positivas	%	Negativas	%
Cognitiva	1. Quando estou participando de uma atividade gamificada, começo por fazer um planejamento e/ou estratégia	3	1	8	6	7	25	13	52%	4	16%
Cognitiva	2. Procuo relacionar o que aprendo na disciplina com o que aprendi em outras	0	0	2	7	16	25	23	92%	0	0%
Cognitiva	3. Procuo pesquisar e obter mais informações sobre os tópicos discutidos nas aulas e na atividade Gamificada	1	3	4	12	5	25	17	68%	4	16%
Cognitiva	4. Quando participo de uma atividade Gamificada, procuro compreender o significado do conteúdo abordado e solucionar	1	0	0	8	16	25	24	96%	1	4%
Cognitiva	5. Revejo minhas anotações e apontamentos do conteúdo, mesmo que a atividade Gamificada não esteja próximo da avaliação	4	3	4	6	8	25	14	56%	7	28%

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022)

De acordo com os dados coletados e analisados, é possível afirmar que ao menos 50% dos participantes que responderam os itens da escala estavam engajados na dimensão cognitiva. No item um, os licenciandos foram questionados sobre seu planejamento e/ou estratégia na atividade Gamificada e 52% mostraram estar engajados, destacando que pensaram em estratégias para a atividade Gamificada. Por outro lado, 16% indicaram não terem realizado um planejamento ou estratégia para resolver os desafios da atividade, caracterizando o desengajamento nesse item.

No item dois, os licenciandos responderam sobre relacionar o que aprendem na disciplina com o que aprenderam em outras, e tivemos um alto e considerável engajamento estudantil, onde 92% dos participantes, o que representa 23 licenciandos com índices positivos de engajamento, e 0% se mostraram estar desengajados. A dimensão cognitiva parte do princípio do investimento pessoal do estudante em termos de pensamento estratégico e metacognição dos processos de aprendizagem (CALDEIRA *et al*, 2019). Neste sentido, toda organização cognitiva dos pensamentos dos estudantes permite dar significado aos desafios propostos na atividade, através da relação com conhecimentos já adquiridos anteriormente.

No item três, os participantes responderam sobre o interesse deles em pesquisar e buscar mais informações sobre os tópicos discutidos nas aulas e na atividade Gamificada. A partir disso, tivemos 68% dos licenciandos, o que corresponde a 17 estudantes, indicaram interesse em buscar mais informações; o que sinaliza

engajamento. Por outro lado, tivemos 16% (4 estudantes) que não apresentaram esse mesmo interesse em buscar novas informações, indicando o desengajamento neste item.

O item quatro traz o questionamento se os participantes tentarem entender os significados dos conteúdos abordados e solucionar os desafios da atividade Gamificada. Para esse item, tivemos 96%, o que representa 24 estudantes do total de participantes, buscaram dar significado ao conteúdo e solucionar os desafios, o que os torna engajados, e apenas 4% (1 estudante) sinalizou não ter o mesmo interesse, evidenciando o desengajamento. Por fim, foi questionado sobre o quanto os alunos reverem os matérias e pontos importantes que foram levantados para a atividade Gamificada, mesmo que não estivesse próximo da avaliação. Aqui, 56% (14 estudantes) se mostraram engajados e 28% (7 estudantes) ficaram desengajados.

Os itens da dimensão cognitiva estão relacionados com a percepção que os alunos têm acerca da importância de suas aprendizagens, recorrendo a estratégias cognitivas e metacognitivas que lhes permitam compreender, relacionar e investigar mais sobre assuntos lecionados na aula (SEELEY, TOMBARI, BENNETT & DUNKLE, 2009; GONZÁLEZ, 2010). De modo geral, essa gestão de tempo acadêmico e a responsabilidade cognitiva tem relação direta com o envolvimento gerado a partir de uma estratégia, metodologia, aulas ou atividades de modo mais abrangente, causando o engajamento ou desengajamento.

De acordo com Veiga (2013) essa dimensão se assenta no processamento da informação, com procura de relações, gestão da informação e elaboração de planos de execução. Nesse sentido e levando em conta os dados quantitativos da escala de engajamento, esses estudantes apresentaram características positivas quanto ao uso do Escape Room Educativo como técnica de gamificação usada no Ensino Superior em um período pandêmico.

Dimensão Afetiva

Quadro 3 – Dados quantitativos da dimensão afetiva

TIPO	PERGUNTAS	RESPOSTAS					Total	ANÁLISE			
		1	2	3	4	5		Positivas	%	Negativas	%
Afêtiva	1. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me sinto excluído(a)	0	2	5	4	14	25	18	72%	2	8%
Afêtiva	2. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde faço amigos com facilidade	2	5	2	4	12	25	16	64%	7	28%
Afêtiva	3. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me sinto integrado(a)	0	5	3	1	16	25	17	68%	5	20%
Afêtiva	4. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me parece que os outros gostam de mim	1	2	7	4	11	25	15	60%	3	12%
Afêtiva	5. O grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me sinto só	0	2	3	2	18	25	20	80%	2	8%

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022)

Nesta dimensão também contamos com os cinco itens. No primeiro, foi abordado o sobre o grupo de atividade, se é um lugar que o mesmo se sente excluído ou não. 72% se mostraram engajados no sentido de não se sentirem excluídos em seu grupo durante a atividade Gamificada, o que corresponde a 18 licenciandos. Por outro lado, do total, 2 participantes ficaram desengajados neste item por se sentirem excluídos durante a atividade Gamificada, o que representa 8%. No segundo item, questionamos se o grupo de trabalho foi um lugar onde é possível fazer amigos com facilidade, e 64% dos participantes (16 estudantes) estão engajados, pois o seu grupo foi um lugar onde os mesmos conseguiram fazer amigos com facilidade. Mas neste item também tivemos 7 alunos desengajados, o que corresponde a 28% do total, que afirmam que a formação do seu grupo para a atividade Gamificada não é um lugar onde é possível fazer amigos com facilidade.

O item seguinte traz a questão da integração dos indivíduos ao seu grupo para a atividade Gamificada. Do total, 68% são considerados engajados (17 licenciandos), porque indicaram ao pesquisador que houve integração satisfatória entre os membros de seu grupo; por outro lado, 20% estão desengajados com esse item, o que representa 7 participantes da pesquisa, pois não houve boa integração em seu grupo. Em outras palavras, a maior parte da turma que participou da Gamificação estavam engajados nesse item, pois se consideravam integrados ao grupo, possibilitando o sentimento de pertencimento.

No item quatro, temos a seguinte afirmação: o grupo para a atividade Gamificada é um lugar onde me parece que os outros gostam de mim. De acordo com as respostas, 60% dos participantes (15 licenciandos) marcaram positivamente esse item, caracterizando o engajamento; em contrapartida, 12% (3 estudantes) ficaram desengajados, pois marcaram esse item negativamente. No último item desta dimensão, os alunos responderam sobre o sentimento de estar só no seu grupo de atividade Gamificada e 80% se mostraram engajados (20 estudantes), ou seja, não têm esse sentimento. Porém, tivemos 2 alunos que estavam desengajados (8% do total) por se sentirem só em seu grupo.

A dimensão afetiva é caracterizada por abordar os sentimentos que os estudantes desenvolvem em relação às suas aprendizagens (Veiga *et al.*, 2009) e com os sentimentos de pertença dos alunos ao grupo, local ou atividade em que estão

participando. Quando os licenciandos que participaram do Escape Room marcaram os itens da escala de engajamento estudantil (VEIGA, 2013) de forma positiva, nos confirma que houve envolvimento da maioria dos participantes.

Embora os aspectos que mais pesam na aprendizagem remota seja o esforço solitário dos estudantes, que pode ser um gerador de obstáculos, quer de ordem cognitiva, quer de ordem afetiva, que podem se repercutir na aprendizagem (GOULÃO, 2015) e até levar ao seu abandono, foi possível estabelecer relações durante as ações que tiveram como eixo principal o Escape Room.

Dimensão Comportamental

Quadro 4 – Dados quantitativos da dimensão comportamental

TIPO	PERGUNTAS	RESPOSTAS					ANÁLISE				
		1	2	3	4	5	Total	Positivas	%	Negativas	%
Comportamental	Falto as atividades Gamificadas sem uma razão válida	0	0	3	2	20	25	22	88%	0	0%
Comportamental	Não participo das Atividades Gamificadas estando disponível	0	0	2	1	22	25	23	92%	0	0%
Comportamental	Perturbo a dinâmica Gamificada propositadamente	0	0	0	2	23	25	25	100%	0	0%
Comportamental	Sou mal-educado(a) com o pesquisador	0	0	0	0	25	25	25	100%	0	0%
Comportamental	Durante a Gamificação me distraio facilmente	1	5	4	6	9	25	15	60%	6	24%

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022)

Nessa dimensão todos os itens são colocados no sentido negativo como uma forma de fazer os participantes pensarem no que estão respondendo e não nos enviar dados equivocados. Por isso, todos os itens colocados aqui são colocados os valores inversos para o cálculo de engajamento por dimensão. Primeiramente, os estudantes foram questionados se os mesmos faltaram as atividades Gamificadas sem uma razão válida e obtivemos um valor de 88% (22 participantes) que discordam dessa afirmação, ou seja, os mesmos não faltavam as atividades sem uma razão válida. Esse dado nos indicava que 88% do total estava engajado na atividade de acordo com esse item, nos sinalizando que houve o interesse em participar da atividade; e 0% estava desengajado. Esse dado traz o sentido de comprometimento em participar do Escape Room Educativo.

No segundo item, questionamos sobre a não participação na atividade mesmo estando disponível para participar. Aqui 92% do total (23 alunos) se mostraram engajados, porque participaram da atividade Gamificada quando estavam disponíveis. Nesse item, não tivemos licenciandos desengajado. Nos itens 3 e 4, perguntamos respectivamente aos participantes da pesquisa: “perturbo a dinâmica Gamificada propositadamente” e “sou mal-educado com o pesquisador”. Nesses dois itens obtivemos 100% de engajamento estudantil, uma vez que os estudantes marcaram a opção “discordo totalmente” na escala de engajamento, e por consequência, 0% estavam desengajados com esses itens.

No último item dessa dimensão, 60% do total, o que é equivalente a 15 estudantes, se mostraram engajados e não se distraem facilmente durante a atividade Gamificada. Por outro lado, 24%, o que corresponde a 6 participantes, afirmam que se distraem facilmente durante a atividade Gamificada e por consequência, ficam desengajados com a dinâmica.

A dimensão comportamental está intimamente relacionada ao conjunto de comportamento que se reporta a aprendizagem e ao conjunto de princípio que regularam a participação responsável do estudante nas atividades (CALDEIRA, 2019). Nesses aspectos, os licenciandos nos apresentaram dados quantitativos satisfatórios quanto essa dimensão, nos indicando envolvimento da maioria da turma. A dimensão comportamental nos traz a percepção de participação e envolvimento em atividades acadêmicas e sociais ou extracurriculares e é considerado crucial para alcançar resultados acadêmicos positivos e evitar o abandono.

Dimensão Agenciativa

Quadro 5 – Dados quantitativos da dimensão agenciativa

TIPO	PERGUNTAS	RESPOSTAS					Total	ANÁLISE			
		1	2	3	4	5		Positivas	%	Negativas	%
Agenciativa	1. Durante as aulas e dinâmicas, faço perguntas aos professores	4	4	4	9	4	25	13	52%	8	32%
Agenciativa	2. Falo com os meus professores sobre aquilo de que gosto e não gosto	6	4	8	3	4	25	7	28%	10	40%
Agenciativa	3. Comento com os meus professores, quando alguma coisa me interessa	2	4	6	5	8	25	13	52%	6	24%
Agenciativa	4. Durante as aulas e atividades Gamificadas, intervenho para exprimir as minhas opiniões	5	7	4	4	5	25	9	36%	12	48%
Agenciativa	5. Faço sugestões aos professores para melhorar as aulas	7	6	6	4	2	25	6	24%	13	52%

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022)

É possível observar a partir dos dados do quadro 5 que essa dimensão foi a que gerou os menores índices de engajamento, levando em consideração que a maior porcentagem de engajamento foi 52%. No primeiro item, os estudantes responderam sobre sua iniciativa de fazer perguntas durante as aulas e dinâmicas e tivemos 52% dos participantes engajados (13 alunos), indicando que mais da metade da turma apresenta esse indicador de engajamento e tem iniciativa nas atividades; porém, 32% do total, o que corresponde a 8 participantes, nos indicaram que não apresentaram iniciativa.

No item “falo com meus professores sobre aquilo de que gosto e não gosto”, apenas 7 alunos, 28% do total, indicam ter esse posicionamento nas atividades e 10 alunos, o que corresponde a 40%, dizem não falar sobre o que gostam ou não gostam, o que indica desengajamento nesse item. A comunicação efetiva no Ensino Remoto é uma vivência difícil, principalmente em turmas grandes onde muitos alunos preferem não manifestar suas opiniões sobre pontos que foram positivos ou não. O diálogo sobre o que os alunos gostam ou não de fazer, o comentário sobre assuntos do seu interesse e na expressão de opiniões pessoais nas aulas (MALVEIRO, 2016), permite troca de experiências e vivências que possibilitam o aprimoramento de práticas pedagógicas que podem engajar os estudantes.

Em seguida, no item 3, “comento com os professores quando algo me interessa”, 52% do total (13 estudantes) afirmam que comentam, e isso sinaliza que estavam engajados; e 24% (6 estudantes) afirmaram que não comentam, indicando desengajamento. Ou seja, a maioria da turma indica que se sente engajado em comentar com os professores seus interesses durante as aulas, por outro lado, 24% não se sentem engajados para comentar.

Levando em consideração os últimos dois itens apresentados, podemos evidenciar que ainda existe uma barreira que limite o estudante comentar principalmente os pontos negativos de uma aula ou prática, e isso pode ter vários fatores, sendo eles éticos ou até mesmo a timidez. Por isso, é mais comum encontrar estudantes que comentam apenas elementos que foram positivos e raramente evidenciam os pontos negativos. No penúltimo item desta dimensão, “durante as aulas e atividade Gamificada, intervenho para exprimir as minhas opiniões”. A partir dessa afirmação, apenas 36% do total (9 alunos) estavam engajados em expressar suas opiniões durante a Gamificação e 48% (12 estudantes) se colocaram como desengajado, ou seja, não se colocam para expressar suas opiniões durante a Gamificação. Por fim,

“faço sugestões aos professores para melhorar as aulas”, tivemos o menor índice de engajamento desta pesquisa, onde apenas 24%, o que corresponde a 6 estudantes, estavam engajados a fazerem sugestões. Por outro lado, 52%, mais da metade dos participantes (13 estudantes), ficaram desengajados com esse item, não se colocando para fazer sugestões de melhoras para os professores.

De acordo com Veiga (2016), a dimensão agenciativa valoriza situações como a participação proativa e construtiva dos estudantes no seu processo de aprendizagem, a capacidade dos mesmos expressarem as suas preferências e interesses nas aulas, darem sugestões e/ou contribuições, questionarem e/ou solicitarem esclarecimentos sobre os conteúdos lecionados e trazerem para as aulas assuntos do cotidiano com relevância.

Por outro lado, os dados desta dimensão na presente pesquisa trouxeram resultados negativos e em apenas dois itens a porcentagem ultrapassou 50 %. Isso mostra que a atividade Gamificada não causou envolvimento suficiente para que os participantes pudessem comentar sobre o que gostaram ou não, assim como os estudantes apresentaram desengajamento para fazer sugestões aos professores sobre o que poderia melhorar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia impactou o envolvimento dos estudantes, uma vez que as interações entre professores e alunos foram modificadas, mas com as técnicas de gamificação como o Escape Room Educativo, vimos uma possibilidade pedagógica para o engajamento estudantil evidenciada pelos dados quantitativos no cenário adverso da pandemia.

As quatro dimensões do engajamento estudantil que foram trabalhadas e analisadas por meio de uma intervenção no Escape Room Educativo e nos trouxeram dados para afirmar que a atividade realizada com a turma de Fundamentos da Educação provocou engajamento estudantil em seus participantes, caracterizando assim como um recurso capaz de enfrentar as adversidades da educação no Ensino Superior mediado por tecnologias digitais no contexto pandêmico.

Além disso, o Escape Room é uma prática que foge do padrão que tradicionalmente é utilizado, e essa quebra atraiu a atenção dos licenciandos e o interesse em participar. No que diz respeito ao processo de imersão dos alunos nas ações que estavam sendo desenvolvidas, eles se mostraram bem dispostos e olhando

para os resultados, fica claro a convergência das atitudes durante as ações de intervenção e os dados trazidos na escala de engajamento.

Essa investigação na formação inicial de professores foi um processo fundamental para entender a implementação de técnica de Escape Room, tanto para o domínio de competências necessárias na disciplina, como também por permitir o envolvimento dos estudantes no Ensino Remoto. Nesse contexto educacional onde as tecnologias digitais mediarão o processo formativo, foi extremamente importante explorar as possibilidades do Escape Room Educativo na educação universitária que permitiu uma nova forma de estruturar o ensino durante a pandemia e abre possibilidades de pensar na Gamificação em cenários de ensino presencial e híbrido.

REFERÊNCIAS

ARCHAMBAULT, I., JANOSZ, M., FALLU, & J. & PAGANI, L. S. Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence* 32, 651 – 670, 2009.

ASTIN, A. W. Alcançar a excelência educacional: Uma avaliação crítica de prioridades e práticas no ensino superior. São Francisco: Jossey-Bass, 1985.

BORREGO, C; FERNÁNDEZ, C; BLANES, I; ROBLES, S. Room Escape at class: Escape games activities to facilitate the motivation and learning in Computer Science. *Jornal of Technology and Science Education*, Vol. 7, 2, pp. 162-171, 2017.

CALDEIRA, S. N; *et al.* Envolvimento dos estudantes no Ensino Superior e perfis de autodescrição. In: *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspectivas da Psicologia e Educação Inclusão e Diversidade*, 2019.

DETERDING, S; DIXON, D; KHALED, R; NACKE, L. From game design elements to gamefulness: Defining “Gamification.” *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference*, 2011.

FRAGELLI, T. B. O. Gamificação como um processo de mudança no estilo de ensino aprendizagem no ensino superior: um relato de experiência. *Revista Internacional de Educação Superior*, v. 4, n. 1, p. 221-233, 2018.

FREDRICKS, J. A.; BLUMENFELD, P. C.; PARIS, A. H. School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, Pittsburgh, v. 74, n. 1, p. 59-109, 2004.

GOMES, S. B; COSTA, R. T. O. Engajamento dos alunos das escolas públicas em tempo de pandemia do coronavírus. *IntegraEaD*, v. 2, n. 1, p. 11-11, 2020.

GONZÁLEZ, M. El Alumno Ante La Escuela y Su Próprio Aprendizaje: algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8 (4), 11-31, 2010.

GOULÃO, M. F. *et al.* Success, permanence and persistence of *online* distance higher education students. *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación*, Extr.1, A1-025, 2015.

- JENSEN, M. Engaging the Learner Gamification Strives to Keep the User's Interest. *T+D*, v. 66, n. 1, p. 40-44, 2012.
- KUH, G; HU, Shouping. The effects of student faculty interaction in the 1990s. *Review of Higher Education, USA*, v. 24, n. 3, p. 309–332, 2001.
- LAM, Shui-fong et al. Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 Countries. *Journal of School Psychology*, v. 50, n. 1, p. 77-94, 2012.
- LAMAS, A.P.S. *Escape Rooms Educativas: Ejemplo práctico y guía para su diseño*, 2018.
- LAUREANO, S. R. *Clubes de robótica na rede municipal do Recife: uma análise da perspectiva do engajamento estudantil. (Dissertação de Mestrado)*. Universidade Federal de Pernambuco, 2019.
- MACÍAS, G. R. M. *The Gate School Escape Room: An educational proposal*. Master Universidad de Valladolid, 2017.
- MALVEIRO, F. VEIGA, F. H. Envolvimento dos alunos na escola — Direitos percebidos e relação com os colegas. In: *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação — Motivação para o Desempenho Académico*, 2016.
- MALVEIRO, F. VEIGA, F. H. Envolvimento dos alunos na escola — Direitos percebidos e relação com os colegas. In: *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação — Motivação para o Desempenho Académico*, 2016.
- MARQUES, C. G. Gamification: conceitos e aplicações. In *1.a Conferência Ibérica de Gestão Estratégica de Capital Humano. Tomar: Instituto Politécnico de Tomar*, 2017.
- MEYER, D. K.; TURNER, J. C. Scaffolding emotions in classrooms. In: SCHULTZ, P. A.; PEKRUN, R. (Ed.). *Emotions in Education*. [S.l.]: Academic Press: Elsevier, 2006.
- MICHAELIS. *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=YOxL>. Acessado em: 14 mar. 2020.
- MONTEIRO, A.; MOREIRA, J. A.; ALMEIDA, C. *Educação online: Pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Santo Tirso: De Facto Editores, 2012.
- MOREIRA, J. A. Modelos pedagógicos virtuais no contexto das tecnologias digitais. In: D. MILL; G. SANTIAGO; M. SANTOS; D. PINO (Eds.) *Educação a Distância. Dimensões da pesquisa, da mediação e da formação*. São Paulo: Artesanato Educacional, p. 37-54, 2018.
- MOREIRA, J. A. Novos cenários e modelos de aprendizagem construtivistas em plataformas digitais, In: MONTEIRO, A.; MOREIRA, J. A.; ALMEIDA, A. C. (Orgs.). *Educação Online: Pedagogia e Aprendizagem em Plataformas Digitais*. Santo Tirso: De Facto Editores, p. 29-46, 2012.
- NEGRE, C. *BreakoutEdu, microgamificación y aprendizaje significativo*, 2017.
- NICHOLSON, S. *Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities*, 2015.

REEVE, J; TSENG, C. M. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, v. 36, n. 4, p. 257-267, 2011.

SECANELL, I. L; TORRES, E. O. Escape room educativa: Concepción de los futuros maestros de Educación Secundaria en especialidad de Educación Física y Tecnología sobre la experiencia de diseñar y participar en una escape room educativa. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, n. 8, p. 176-192, 2020.

SEELEY, K; TOMBARI, L; BENNETT, J; DUNKLE, B. Peer Victimization in Schools: A Set of Quantitative and Qualitative Studies of the Connections Among Peer Victimization, School Engagement, Truancy, School Achievement, and Other Outcomes. National Center of School Engagement, 2009.

SOUZA, B. S; SILVA, R. S. Um relato reflexivo sobre engajamento estudantil e os desafios da prática durante o ensino remoto em 2020. *Pandemia e Educação Matemática: relatos e reflexões sobre práticas nas aulas de Matemática durante o Ensino Remoto*. p. 32-48, 2021.

VALENTE, J. A. Educação a distância no ensino superior: soluções e flexibilizações. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 7, n. 12, p. 139-142, 2003.

VEIGA, F. H. Envolvimento dos Alunos na Escola: elaboração de uma nova escala de avaliação. In: *International Journal of Developmental and Educational Psychology - INFAD Revista de Psicología*, n. 1, v. 1, p. 441-450, 2013.

WIEMKER, M., ELUMIR, E. Y CLARE, A. Can you transform an unpleasant situation into a pleasant one? *Game-based learning*, 2016.

Submetido em 30/12/2022.

Aprovado em 17/03/2023.