

HUM@NÆ

Questões controversas do mundo contemporâneo

v. 16, n. 2

Mediação dos processos educacionais na pandemia: o uso do Escape Room Educativo na formação inicial de professores

Osias Raimundo da Silva Junior¹

Marcelo Sabbatini²

RESUMO

A pandemia da COVID-19 impactou drasticamente o contexto social. No âmbito educacional, a implementação do ensino remoto evidenciou ainda mais os desafios da formação de professores e a necessidade do desenvolvimento de competências tecnológicas digitais. Por isso, o objetivo do presente trabalho é apresentar um trecho da dissertação de um mestrado acadêmico onde o Escape Room Educativo foi utilizado na disciplina de Fundamentos da Educação na formação inicial de professores durante o período de ensino remoto na Universidade Federal de Pernambuco, para auxiliar no desenvolvimento componentes curriculares e avaliar a potencialidade dessa estratégia. Para alcançar esse objetivo, a metodologia foi traçada em três etapas: trabalhar o conteúdo específico da disciplina, aplicar o Escape Room Educativo referente ao conteúdo e por fim, avaliar a intervenção. Como resultado, conseguimos constatar o potencial positivo do Escape Room na formação inicial de professores e evidenciar indicadores de envolvimento e colaboração dos participantes mesmo durante o distanciamento do ensino remoto emergencial.

Palavras-chave: Ensino remoto; Escape Room Educativo; Formação docente; Gamificação.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has drastically impacted the social context. In the educational field, the implementation of remote teaching highlighted even more the

1 Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Pós-graduado em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica; Mestrando em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC) da UFPE. Email: osias.silva@ufpe.br

2 Professor do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e docente-pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC), da mesma instituição. Email: marcelo.sabbatini@ufpe.br

challenges of teacher training and the need to develop digital technological skills. Therefore, the objective of the present work is to present an excerpt from the dissertation of an academic master's degree where the Escape Room Educativo was used in the Fundamentals of Education discipline in the initial training of teachers during the period of remote teaching at the Federal University of Pernambuco, to help in the development of curricular components and evaluate the potential of this strategy. To achieve this objective, the methodology was designed in three stages: working on the specific content of the discipline, applying the educational escape room referring to the content and, finally, evaluating the intervention. As a result, we were able to verify the positive potential of the escape room in the initial training of teachers and evidence indicators of involvement and collaboration of the participants even during the distance from emergency remote teaching.

Keywords: Remote teaching; Educational Escape Room; Teacher Training; Gamification.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem as mais diferenciadas tecnologias, que foram sofrendo modificações e se adaptando as necessidades da nossa espécie. Com o surgimento das tecnologias digitais, as plataformas, sites, jogos e aplicativos só cresceram, principalmente a partir dos anos 2000, quando a internet ganhou mais espaço no mundo.

Diante de uma sociedade pautada na informação e nas tecnologias digitais, cabe o uso mais consciente e proposital para o processo de transmissão e trocas de saberes relevantes para a vida social e também acadêmica. 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.

O processo de ensino e aprendizagem de qualidade sempre foi um desafio, que se tornou ainda evidente o surgimento da COVID-19. As mudanças que a pandemia exigiu no âmbito educacional pegou todos de surpresa, até mesmo os professores que já adotavam dinâmicas com elementos digitais nas suas práticas precisaram se reinventar para enfrentar os novos desafios. O cenário pandêmico

exigiu maior empoderamento digital para que essas ferramentas pudessem ser usadas de maneira flexível, funcional e qualitativa no ensino remoto emergencial.

Com a suspensão do ensino presencial, os alertas para a mudança e aceitação mais significativa das tecnologias digitais na educação começaram a soar. 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.

Na educação universitária não foi diferente, as mudanças sociais ocasionadas pela pandemia afetaram a formação inicial de professores em aspectos de adaptação com as plataformas e adaptação das práticas docente. De acordo com Pimentel *et al* (2020), a formação inicial apresenta o desafio de que muitos dos professores formadores não estão habituados a exercer sua função docente com o uso das tecnologias ou o repensar inovador de estratégias de aprendizagem.

A fala desse autor torna ainda mais claro o aumento das exigências de habilidades e competências docentes impulsionadas pelas demandas e o avanço contextual da sociedade, principalmente no aspecto tecnológico que foi potencializado com a pandemia, onde o professor precisou de um conhecimento básico para ser mediador do processo de ensino e aprendizagem (SANCHOTENE, 2020).

O docente e/ou futuro docente precisa agir a partir de saberes que são construídos por diferentes fontes e processos ao longo de sua formação e essa construção de saberes se dá com base em múltiplas influências e experiências. De modo geral, a formação inicial docente é um ato de desenvolver saberes heterogêneos e temporais que são o construto da identidade desse profissional, relacionados ao trabalho do professor e são os saberes sobre o trabalho, no trabalho e para o trabalho. É evidente que a atuação do professor precisa

acompanhar as novas tendências que sua profissão impõe, nesse caso, a tendência tecnológica é uma realidade que precisa estar cada vez mais evidente.

Em meio ao cenário pandêmico e tecnológico, a gamificação pode ser utilizada como estratégia para estabelecer situações de aprendizagem que incentivem o desenvolvimento das competências docentes na formação inicial de professores.

A literatura aponta que a gamificação incentiva o desempenho ativo dos alunos no processo de aprendizagem apoiando assim, a aprendizagem ativa, a aprendizagem experiencial e a aprendizagem baseada em problemas (MARTÍ-PARREÑO; SEGUÍ-MAS, 2016). Essa estratégia, em muitas vezes, traz um caráter de competição que os alunos geralmente são atraídos a participar. O cenário de competição favorece o foco e a atenção dos alunos, propiciando um ambiente de imersão favorável ao envolvimento do estudante no contexto de aprendizagem por meio de interações e trocas que ocasiona um ambiente de aprendizagem colaborativa (SCHMITZ; KLEMKE; SPECHT, 2012).

Nessa perspectiva, pensamos no Escape Room Educativo, que é uma técnica de gamificação onde os participantes devem resolver desafios e enigmas para “escapar”. O Escape Room Educativo pode ser realizado por diversas plataformas. Neste trabalho, utilizamos a plataforma *Genially*, que é um *software* de criação de conteúdo interativo que permite criar imagens, infográficos, apresentações, *microsites*, catálogos, mapas, entre outros, que podem ser dotados de efeitos e animações interativos. Utilizamos aqui a versão gratuita, por compreender que os recursos disponíveis atendem aos objetivos do presente estudo.

A partir das informações já evidenciadas, o objetivo do presente trabalho relacionar o uso do Escape Room Educativo com a formação inicial de professores durante o período de ensino remoto na Universidade Federal de Pernambuco.

2 Gamificação

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 envolver os participantes. Por outro lado, há muitas pessoas ainda confundem o conceito e/ou uso de games com a gamificação, o que pode ocasionar em dúvidas e o tratamento dos termos como sinônimos de forma errônea.

Pesquisadores como Hunicke; Leblanc e Zubek (2004) destacam oito categorias que ajudarão a compreender o porquê dos games serem tão engajadores. São elas: 1) Sensação: prazer com algo ou experienciar uma situação; 2) Fantasia: relação com o lúdico, o imaginário; 3) Narrativa: enredo, sequências de eventos, dramaticidade e narrativas emergentes ou situações vividas; 4) Desafio: resolução de problemas, elemento motivador; 5) Companhia: sobre a amizade, relações, cooperação etc., a questão do aspecto social do game; 6) Descoberta: prazer de descobrir coisas novas, desvelar tramas, explorar um universo desconhecido; 7) Expressão: relacionada como o jogador se comporta nesse game e como ele faz as coisas ou realiza feitos e 8) Submissão: respeitar as regras, realizar as tarefas e etc.

Enquanto os games têm elementos que os configuram, a gamificação se apresenta mais ampla para ser utilizada em diversos espaços, inclusive no contexto educacional. Segundo Kapp (2012) a gamificação não trata de criar ou utilizar algum tipo de game, mas de atribuir mecânicas, estética e processo de *game-think* de games a espaços de não game. Ou seja, usar os mecanismos dos games para desenvolver atividades gamificadas.

De modo geral, podemos diferenciar os jogos, ou games, da gamificação em três pontos específicos: espaços, objetivos e motivação. Nos games, os espaços geralmente abordam características mais imaginárias, já na gamificação, há uma

relação com o mundo real, seja a revisão para uma prova ou trabalhando um conteúdo. Em relação aos objetivos, os games apresenta um caráter mais voltado para a diversão e competição, por outro lado, a gamificação tem o foco no processo de aprendizagem, que no caso desta presente pesquisa, é envolver os alunos (SCHLEMMER, 2016).

Por fim, outro fator que diferencia games da gamificação é a motivação. Enquanto nos games a motivação é intrínseca, ou seja, os jogadores tem o interesse e prazer em jogar; na gamificação, a utilização de fatores externos como a colaboração e o incentivo para a resolução de problemas que pode estimular os participantes a se integrarem na atividade gamificada e posteriormente, desencadear uma motivação intrínseca em permanecer na dinâmica. Porém, vale destacar outro ponto importante, os games já vêm prontos para serem utilizados e na gamificação, o responsável por conduzir essa proposta deve pensar em toda narrativa que objetiva engajar os participantes.

Logo, por mais que existam jogos educacionais, a grande diferença que podemos destacar aqui entre games e gamificação de forma mais clara é a seguinte: quando o professor utiliza um jogo para ensinar, definimos como jogos educacionais. Quando o professor utiliza um tema ou temas de suas aulas e transforma em uma atividade que tem elementos de jogos, temos uma gamificação.

As diferenças entre games e gamificação existem, mas são suas similaridades que tornam a gamificação importante para o processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Pimentel (2020), os elementos tradicionalmente encontrados nos games que podem ser utilizados para a gamificação são: narrativa, sistema de *feedback*, sistema de recompensas, conflito, colaboração, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, interação, interatividade. Para a escolha de quais elementos vão compor a estratégia gamificada, é pertinente pensar em quais objetivos educacionais se busca alcançar.

Ao entender a essência que sustenta os games, é possível realizar uma gamificação que de fato tenha sucesso. 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).

O crescimento dos recursos digitais tem permitido não só criar contextos gamificados, mas para a continuidade das aulas neste período de ensino remoto, com professores e alunos desenvolvendo atividades através de videoconferências, suportadas por serviços como o *Zoom*, *Google Meet*, *Microsoft Teams* (CARVALHO, 2020). Nesse sentido, a gamificação pode ser uma aliada capaz de colocar os estudantes em situações de aprendizagem mais compatíveis com suas vivências e necessidades na formação inicial de professores.

3 Escape Room Educativo

O conceito de Escape Room Educativo está ganhando relevância nas escolas portuguesas e em todo o mundo. Muitos professores estão a adotar experiências de Escape Room (sala de fuga) nas suas aulas, permitindo fomentar nos alunos entusiasmo e motivação pelos assuntos curriculares (MOURA, 2020). O Escape Room Educativo (ERE) é 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).

A origem do Escape Room 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 lúdica 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).

Essa estratégia implementada no ensino, tem um papel importante no processo de aprendizagem; segundo Smith (2019), implica processos cognitivos, emocionais e sociais, havendo um vínculo entre as emoções e a função cognitiva, sendo que aulas emocionalmente positivas ajudam a melhorar as aprendizagens. O ERE é um recurso pedagógico 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).

De acordo com Bernarski e Zych (2008), há algumas características presentes em grupos de aprendizagem colaborativa. São elas:

- Interdependência positiva;
- Heterogeneidade;
- Liderança partilhada;
- Preocupação com a aprendizagem do coletivo;
- Ênfase no trabalho e na sua manutenção;
- O professor observa e intervêm como mediador;

Características essas que quando estimuladas e trabalhadas, podem desencadear a participação e interação ativa entre alunos e professores mesmo em meio ao distanciamento físico, uma vez que é possível identificar ações autênticas, já que cada pessoa envolvida consegue ver o problema de uma perspectiva diferente e estão aptas a negociar e gerar significados e soluções por meio de um entendimento compartilhado (TORRES, 2014).

De modo geral, o Escape Room Educativo pode proporcionar as características destacadas acima, pois consiste em fechar um grupo de

participantes em um espaço virtual, no qual terão de resolver um conjunto diversificado de enigmas, tendo como tempo limite para escapar e quase sempre em torno de uma narrativa condutora; favorecendo a aprendizagem, potencializa a motivação, torna visível o trabalho colaborativo e coesão do grupo (MOURA, 2020; DIAGO; VENTURA, 2017).

Além disso, os estudantes adquirem competências digitais e a criatividade, já que as ferramentas tecnológicas nos oferecem muitas possibilidades de criar atividades interativas para a aprendizagem. Para desenvolver intervenções com essa técnica de ensino, iremos elencar a seguir os passos para criar um Escape Room Educativo:

1. Pensar na narrativa que deve remeter para o(s) tema(s) curricular(es).
2. Escolher o(s) espaço(s) adequado(s) ao número de participantes.
3. Criar uma introdução para despertar a curiosidade e introduzir a narrativa.
4. 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.
5. Estabelecer as regras de participação (ajudas, dispositivos a usar), o tempo e a formação de grupos. As instruções devem ser claras.
6. Explorar ferramentas digitais que se adaptem ao(s) tema(s), à narrativa e aos desafios.
7. Preparar o guião que pode ser digital ou em papel.
8. 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, levando em conta que nessa

prática os alunos recebem resposta imediata quando desvendam um mistério, contribuindo para a assimilação dos conteúdos curriculares.

O Escape Room Educativo potencialmente traz uma experiência de aula gamificada com impacto positivo na formação inicial de professores e conseqüentemente, no seu envolvimento nas atividades da aula. Supõe uma combinação de metodologias e técnicas metodológicas, como a aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem colaborativa, pensamento dedutivo, crítico e criativo. Por isso, o sucesso nessa proposta é o trabalho em grupo dos participantes, como os mesmos pensam e resolvem os enigmas.

Neste presente trabalho, a plataforma para a utilização do ERE foi o *Genially*, um software de criação de conteúdo interativo que permite criar imagens, infográficos, apresentações, microsites, catálogos, mapas, entre outros, que podem ser dotados de efeitos e animações interativos.

Figura 1 - página inicial da plataforma



Fonte: *Print* da plataforma tirado pelo pesquisador (2021)

Nessa plataforma, desafios e/ou missões são dadas aos participantes indicando as direções daquilo que deve ser feito dentro do universo da experiência. O ideal é que os indivíduos ao experienciar esse ambiente tenha sempre algo interessante e substancial para realizar, culminando assim em uma

experiência global. Devido a diversidade de perfis dos participantes, é necessário sempre criar um grande volume de opções interessantes dentro do ambiente, assim, é possível impactar positivamente a maior parte dos estudantes. 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. Contudo as experiências educacionais baseadas neste recurso no Ensino Superior são ainda bastante limitadas devido ao seu caráter emergente (SECANELL, 2020), fazendo-se necessário mais pesquisas.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa apresenta uma natureza qualitativa, que pode ser caracterizada como método no qual a compreensão dos conteúdos e o interesse em entender os fenômenos observados por meio da óptica do pesquisador é um elemento essencial. A proposta metodológica visou desenvolver ações que foram aplicadas com graduandos das licenciaturas diversas, matriculados na disciplina de Fundamentos da Educação no Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco. Os estudantes participaram de vivências teóricas sobre um conteúdo específico da disciplina de maneira síncrona. Posteriormente, a partir desse conteúdo específico, foi desenvolvida uma prática que usou o Escape Room Educativo por meio da plataforma *Genially*. O link da atividade foi disponibilizado na sala do *Google Classroom* para que os licenciandos resolvessem os desafios de forma assíncrono.

A turma era composta por 32 estudantes, porém, apenas 29 frequentavam os momentos síncronos e assíncronos. Ainda no encontro síncrono, o pesquisador separou os estudantes em quatro grupos com aproximadamente 7 participantes por grupo. Esses estudantes se reuniram em um outro momento para resolver os desafios dispostos em quatro missões que contiveram enigmas, desafios e

perguntas para que fosse possível avançar as etapas. Como é possível ver na figura 2, os participantes iniciavam a atividade apenas com a missão 1 disponível, e a medida em que resolviam os problemas, liberavam o acesso as demais missões.

Figura 2 - Painel de missões



Fonte: *print* tirado pelo pesquisador (2022)

Para o encerramento da proposta, foram selecionados de forma aleatória, 12 estudantes que realizaram a atividade no Escape Room Educativo para participar do grupo focal por meio do *Google Meet* com a finalidade de identificar as potencialidades da intervenção. Esse grupo focal durou aproximadamente uma hora e meia.

Como tivemos quatro grupos para a intervenção gamificada, selecionamos três pessoas de cada grupo para participar do grupo focal e assim totalizar as doze pessoas. De acordo com Gatti (2012), a técnica de grupos focais é realizada com os participantes da pesquisa, divididos em grupos de seis a doze interlocutores, e o investigador destaca um tema de relevância da pesquisa para debater no grupo. Em outras palavras, é uma forma de entrevistar em grupo, baseados na comunicação e interação, com o objetivo de coletar informações que possam

possibilitar a compreensão de percepções, crenças e atitudes dos participantes da pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com duração de aproximadamente uma hora e meia, os 12 participantes da pesquisa foram provocados pelo mediador a responder os itens colocados para a discussão. Para isso, desenvolvemos 8 perguntas baseadas em indicadores que consideramos importantes para o ensino remoto baseados em Veiga (2013), como por exemplo: aprendizagem ativa, resolução de problemas, participação, concentração, interação, diversão, ação e comunicação.

Antes de entrar nos indicadores específicos, questionamos os estudantes sobre a gamificação de modo geral, e qual perspectiva deles para essa forma de abordagem, como veremos no quadro 1.

Quadro 1 - Fala dos estudantes

<i>“Uma estratégia que consiste na reinvenção da prática pedagógica por parte de alguns professores/educadores, porém desafiante, se tratando de desenvolvimento de base sólida, isto é, quando se fala do líquido, dentro dos processos de ensino e aprendizagem. Vejo que é uma via de mão dupla, hora pode dar certo e, em outra pode não dar.”</i>
<i>“De modo introdutório ou avaliativo do conteúdo, não só remoto mais presencial também. Não consigo imaginar jogos na construção em si do conteúdo, apenas na apresentação ou avaliação destes. Mas a gamificação em si é um excelente instrumento de dinamização em sala de aula, além de tornar a aprendizagem significativa, a partir do momento que o estudante vê motivo para estudar (para não se precisar no jogo).”</i>
<i>“A gamificação quebra a possibilidade das aulas entrarem numa monotonia (o que é ainda mais possível no ensino remoto), por que são sugeridos novos desafios ao longo do processo de aprendizagem. De certa forma, tira o aluno da zona de conforto.”</i>
<i>“uma forma de interação melhor com os alunos, a dinâmica com games talvez poderia atrair mais atenção do que uma proposta de aula comum”</i>
<i>“Os alunos normalmente já gostam de jogar e se fosse inserido conteúdos das disciplinas nos jogos isso poderia estimular a participação e a facilitação do aprendizado. Levando em conta que todos teriam acesso a internet, computador etc.”</i>
<i>“Para deixar as aulas menos monótonas”</i>
<i>“Seria uma proposta interessante, já que algumas pessoas tem dificuldade em se adequar ao formato do ensino remoto que, creio eu, requer uma disciplina maior do estudante que o ensino presencial.”</i>
<i>“Como proposta para aumentar o interesse os estudantes com os assuntos e tornar o ensino</i>

<i>mais leve”</i>
<i>“como uma atividade extra para revisar os assuntos dado em aula.”</i>
<i>“Acho que pode deixar a aula mais interativa, amenizando a desmotivação dos alunos”</i>
<i>“Ótima alternativa para envolver os alunos”</i>
<i>“Acho de extrema urgência, principalmente nesse tempo de pandemia onde ficamos 24/7 do tempo no computador. Essa estratégia estimularia mais os alunos e transformaria o tedioso em emocionante.”</i>
<i>“Seria interessante para motivar os estudantes, para aprenderem de uma forma melhor”</i>
<i>“Seria uma forma de atrair a atenção dos alunos para a aprendizagem mediante a utilização de mecanismos que se encontram em jogos, só que de forma didática e relacionada com o processo de ensino-aprendizagem.”</i>
<i>“É um modo “diferente” de ensino, que pode ser muito útil, além de ensinar, terá como se divertir.”</i>
<i>“Uma forma de sair do padrão de sempre, que é só a tela e professor falar.”</i>

Fonte: desenvolvido pelo pesquisador (2021)

A partir das falas dos participantes, podemos destacar que eles consideram que a gamificação um excelente instrumento de dinamização em sala de aula e pode proporcionar a aprendizagem significativa, a partir do momento que o estudante vê motivo para estudar. As falas dos licenciandos mostram uma visão muito positiva quanto a gamificação, pois é uma forma de quebrar a monotonia das aulas e tira os alunos da zona de conforto, na medida em que traz desafios para serem solucionados e promove a interação efetiva entre os participantes. Um dos discentes destaca que a acessibilidade a internet e aos recursos tecnológicos tornam viáveis essa estratégia.

De acordo com a fala de um dos participantes, o mesmo considera o seguinte sobre a gamificação: *“acho que pode deixar a aula mais interativa, amenizando a desmotivação dos alunos”*. Além disso, outro estudante relata que: *“Acho de extrema urgência, principalmente nesse tempo de pandemia onde ficamos 24/7 do tempo no computador. Essa estratégia estimularia mais os alunos e transformaria o tedioso em emocionante.”*

Na prática realizada com os estudantes, utilizamos o Escape Room Educativo por meio da plataforma *Genially*, onde os estudantes puderam interagir

com a plataforma e conhecer de modo geral como esta estratégia funciona. No desafio proposto aos licenciandos, eles foram expostos a uma atividade que requer atenção e organização coletiva do grupo para solucionar os problemas que surgiram baseados em um conteúdo específico trabalhado pelo pesquisador na disciplina de Fundamentos da Educação.

Os indicadores selecionados para essa pesquisa são baseados em Veiga (2013), que trata do envolvimento dos estudantes. Pensando nos aspectos do Escape Room Educativo e no ensino remoto emergencial, demos ênfase em apenas 8: aprendizagem ativa, resolução de problemas, participação, concentração, interação, diversão, ação e comunicação. A seguir, apresentamos as perguntas e respostas do grupo focal.

Aprendizagem ativa: **Como vocês acham que o Escape Room contribuiu para a aprendizagem ativa?**

Pelo fato de ser interativo faz com que você se sinta no centro do exercício. Tipo, eu estou indo atrás da minha resposta, estou pensando sobre tudo que estudei até agora e até mesmo quando aparecia algo que eu não sabia, se tornava interessante querer aprender e compreender algo que eu deixei escapar. Então a gente se sente mais preocupado em conseguir chegar a aquele objetivo e eu me senti bem ativo na verdade a querer chegar no resultado melhor. (participante 1).

A gamificação no âmbito educacional pode atuar como objeto de aprendizagem, contribuindo com o desenvolvimento de características para atingir metas propostas. Quando se pensa em desenvolver e abordar práticas para o ensino, é imprescindível promover oportunidades de aprendizagem ativa a partir de ações que possam gerar os processos interativos que estimulem e envolvam os participantes (ALVES et al. 2014).

Acho que a atividade serviu para fixar realmente o que discutimos na última aula. Nós ficamos depois discutindo que o lembrávamos da aula e até tinha um resumo do texto que fizemos. E até na primeira questão da atividade gamificada, ficamos discutindo se era primeira ou era a última, se era a primeira ou era a último. Até que depois pensamos que era a última opção a resposta certa. E então ficamos discutindo o que seria o conceito. Eu acho que deu pra fixar bastante o que a gente já tinha lido e o que tinha visto em aula (participante 12).

A partir dessa fala, podemos identificar a aprendizagem ativa, que é considerado o esforço do aluno em construir o conhecimento. E esse esforço, levando em conta a fala da participante da pesquisa, teve um caráter colaborativo dos desafios trazidos pelo Escape Room que gerou interação. De acordo com Laureano (2019, p. 56), os “estudantes aprendem mais quando eles estão intensamente envolvidos em sua própria aprendizagem”.

Na pergunta seguinte, questionamos sobre a resolução de problemas, **vocês acham essa atividade contribui para pensar e refletir em como resolver problemas como grupo?**

Percebi o seguinte, fazendo sozinho, eu ia ter direcionamento totalmente diferente do que feito em grupo, porque quando eu tinha dúvidas, vinha algum colega e dizia o porquê a aquela resposta era a certa. Quando a gente ta em grupo, cada um consegue trazer um pouquinho daquilo que conseguiu assimilar na leitura do texto e na aula. Então se eu tivesse sozinho, talvez eu tivesse que recorrer a algum material de apoio para me ajudar a resolver as questões. (participante 1).

A experiência que eu tive no meu grupo foi muito interessante porque quando eu tinha alguma dúvida, por exemplo, vinha algum colega e dizia que leu o texto e viu que era de tal forma e defendia trazendo um base pra sua resposta. Se eu tivesse fazendo sozinho, eu ia ficar me perguntando se era isso mesmo ou não. Então cada menina do meu grupo trazia sua resposta justificando como resolver aquilo, então eu acho que em grupo é de uma forma e individual de outra. Então eu acho que individual a gente tem a tendência a buscar a resposta e em grupo, discutir a resposta e ainda ver os apontamentos do outro. (participante 4).

Na terceira pergunta: **Como foi a participação dos membros do grupo na atividade? Vocês acham que houve uma contribuição de todos nesse trabalho?**

Tipo, no meu grupo teve aquela dificuldade de horário, aí nunca podia todo mundo. Só conseguimos marcar hoje pra uma da tarde, sendo que algumas pessoas tiveram imprevisto e atrasamos e duas pessoas não conseguiram participar. Mas foi apenas questão de horário mesmo. (participante 5).

Acho que nem todo mundo contribuiu porque tava com o grupo grande. Meu grupo tinha 7 pessoas, aí nem todo mundo participa assim. Tem as pessoas mais atrasadas também, tipo, eu mesmo atrasei um pouco e fiquei ai meu Deus, não participei direito. (participante 11).

Baseando-se nos dados do grupo focal, houve participação positiva da maioria dos licenciandos no Escape Room, o que permitiu a contribuição efetiva.

Segundo Queirol (2014), a maioria das atividades não podem ser realizadas por indivíduos isolados, sem a participação de outros sujeitos nos processos de produção, logo, as atividades são coletivas, ou seja, com a participação de outros sujeitos.

Embora algumas pessoas tenham destacado que devido ao tamanho do grupo ou até mesmo os choques de horários tenham dificultado a participação efetiva de todos os membros, a atividade foi bem executada e contou com a participação da maior parte da equipe. Cabe destacar que por ser realizada de forma assíncrona, houve essa fragilidade de horários, o que podemos caracterizar como fator externo ao Escape Room propriamente dito.

A quarta pergunta teve relação direta com a concentração: **o Escape Room levou o grupo a ficar concentrado em pensar e tentar solucionar os problemas ou ficaram desconcentrados?**

Meu grupo ficou super atenção aos códigos e ficávamos viajando o que poderia aparecer na próxima questão. Aí uma pessoa falava: “calma gente, vamos deixar de criar muita teoria e voltar pra o foco”. Então foi isso, todo mundo tava concentrado em resolver os problemas. (participante 9).

A atividade acabou sendo divertida. Fomos nos empolgando e querendo saber as próximas etapas e acabou rápido. Nem percebemos o tempo passar. (participante 5).

No meu grupo só tivemos que nos concentrar para a gente não se perder. Como cada um fez no seu celular, fomos respondendo e comentando no zap [Whatsapp]. Então uma pessoa perguntava assim: “você chegaram nessa resposta?” e algumas pessoas não tinham chegado aí. Então se saísse da concentração ali e perdesse 2 segundos, uma pessoa já teria falado a resposta e a gente não ia conseguir pensar direito, entendeu. (participante 11).

Acho que a concentração foi 100% ne, todo mundo tava envolvido. Só uma pessoa chegou mais atrasada e não tava tão envolvida assim, mas ela conseguiu ajudar um pouco. Mas a concentração foi de boa; montamos um Meet só para a gente, ficou todo mundo tentando resolver. Eu acho que foi quase 100% para todo mundo, tentando se ajudar e tal. (participante 1).

A concentração é um dos indicadores essenciais para o envolvimento, uma vez que alunos envolvidos em algo, mantém o foco e concentração no que estão sendo feito. Na fala dos estudantes é interessante que mesmo alguns grupos

tendo se organizado de forma diferente e a concentração tenha sido dividida para acompanhar o avanço dos colegas de grupo, como identificamos na fala da participante 11, isso também permitiu que os licenciandos ficassem mais atentos para não ficarem para trás durante a dinâmica.

Considerando todos os pontos levantados nas falas desses estudantes, é possível afirmar que os grupos estiveram concentrados durante toda atividade gamificada, mostrando que o tempo entre as missões e a quantidade de missões propostas não foi cansativa e tediosa que pudesse gerar dispersão.

Seguindo com as perguntas do grupo focal, questionamos sobre a interação: **Como foi a interação do grupo durante o Escape Room? A interação fluiu? Houve divergências?**

Acho assim, a gente ficou tranquilo em relação a uma pessoa pensar diferente da outra porque se a gente errasse a questão, tinha como tentar de novo. Então a gente tava tranquilo em relação a isso de divergência. Acho que teve uma pergunta ou outra que pensamos diferentes, mas dissemos: "bora tentar essa, vamos!". Tava errada, aí voltamos e respondia a outra. Então assim, levamos tudo da esportiva e fluiu bem a interação. (participante 1).

Não teve treta, e um dos momentos que deu certo ne, da gente tentar conciliar a resposta no grupo. Teve divergência de resposta e uma das meninas disse que no texto tava assim, e eu acho que é isso. Quando ela veio com esse negócio de no texto tava assim, então vamos nessa, deve ta certa. É bem o que Ayres falou ne, que alguém chegava com uma comprovação melhor e nós conseguíamos te uma interação boa pra decidir e marcar a certa. (participante 11).

No caso do grupo da gente, se a gente tivesse tido alguma divergência assim, não chegar a um estilo de raciocínio, que não foi o caso, inclusive, tivemos um estilo de raciocínio parecido. Se a gente tivesse errado alguma questão, acredito que a gente ia voltar nessa e se perguntar onde ta o erro. Se questionar sobre isso, e pensar em outras coisas, não mais sobre aquilo que a gente já tinha aprendido ou lido com vocês na aula passada. Acho que é mais ou menos por aí. (participante 3).

As falas dos participantes mostram que a interação entre os membros do grupo fluiu bem durante a resolução dos problemas trazidos na dinâmica. Sem uma boa interação, não há como estabelecer uma aprendizagem colaborativa e o estudante não se sente integrado ao grupo, causando impactos negativos na aprendizagem. Por isso, todo esse processo de interação e fluxo dos grupos no desenvolvimento da atividade mostra uma integração afetiva entre os membros

que permite o envolvimento positivo que engaja os envolvidos na dinâmica. Uma vez que a ausência de interação ou baixa nível de interação, prejudicaria o envolvimento.

Sobre o item diversão: **A prática realizada promoveu a diversão durante a resolução dos desafios? Se sim, justifique. Se não, justifique também!**

Uma coisa que a gente comentou no dia foi as pistas que deixaram jogo bem mais divertido e o primeiro código, a gente não tinha se ligado muito e ficamos “meu Deus! qual será o código”. Então tornou muito mais interessante essa sacada de ter o mistério e ficar de olho em detalhes. Enfim, achei isso demais, eu gostei. (participante 6).

Total! Foi muito divertido. Em primeiro lugar, porque assim, o jogo em si estimula que todo mundo fique muito envolvido, porque tem mistério pra resolver, tem pistas. Então vamos ficar juntos e de olho; e também tem a questão de que tipo, as pessoas em si do meu grupo deram muito certo. Tivemos muita afinidade, então todo mundo tava com a energia muito pra cima. A forma como o jogo foi pensado e elaborado e como a gente tava respondendo também, foi muito divertido. A gente até comentou que queria fazer mais atividades dessa forma no futuro. (participante 1).

“foi muito bom ver essas questões da tecnologia mais pedagogicamente ne, e poder experimentar dentro da Universidade. Eu me diverti muito e gostei muito.” (participante 2).

“nos divertimos! Por mais atividades assim, por favor!” (participante 1).

Quando questionamos os licenciandos sobre a ludicidade, a maioria dos grupos responderam positivamente a esse indicador. Vale destacar que a diversão nesse caso, tem relação com o sentido de prazer em realizar ou em participar do Escape Room. Essa diversão embora estivesse presente na grande parte dos licenciandos participantes, alguns indicaram não ter se divertido, e relaciona isso ao aspecto organizacional do seu grupo de atividade: *“nosso grupo não se divertiu, porque a gente não teve essa aproximação, esse contato, já que fizemos cada um no seu celular e comentamos no zap. Então foi isso” (participante 11).*

A fala dessa participante traz aspectos interessantes para a discussão. Como já foi mencionado, a diversão tem relação com a atividade gamificada em si, porém, essa participante apresenta essa questão negativa do seu grupo devido a

forma como os desafios da atividade foram solucionados individualmente por cada membro, quebrando o eixo colaborativo proposto no Escape Room Educativo.

Na penúltima pergunta, os licenciandos foram questionados sobre a ação. **Como vocês acham que o Escape Room permitiu a iniciativa dos membros do grupo a se organizarem e resolver os problemas propostos? Ou a iniciativa para pesquisar e rever os temas da atividade?**

Desde a construção do grupo, o grupo foi muito proativo em si, e apesar das dificuldades em relação a marcar o horário para desenvolver a atividade juntos. Ninguém verbalizou isso, mas quando fazemos uma atividade de que sai do senso comum de leitura, escrita e etc, que sai do comum, eu sinto essa predisposição para fazer as coisas no geral. Mas também eu vi que algumas pessoas não prestaram a atenção nas orientações e depois ficaram perguntando o que era pra fazer. O diferente causa um desconforto positivo e também negativo, porque mexe com o padrão. (participante 2).

Acho que o que fez muita diferença foi que na aula passada, você falou assim: “vocês querem que a gente escolha os grupos ou vocês escolhem?”. E eu lembro que falei automaticamente: deixa a gente escolher. Porque eu acho que o fato de eu ter mais proximidade com as pessoas do meu grupo facilitou esse processo de ação e de ter iniciativa. Então a gente conseguiu conversar melhor, mas esse é um sentimento muito particular, não sei se aconteceu com o resto da galera. (participante 7).

Nesta última fala a estudante enfatiza que fazer atividades em grupo com pessoas que a mesma já conhece e/ou tem aproximação, facilita a existência da iniciativa e ação de sua parte. O que nos remete ao aspecto de integração e trocas importante na formação inicial de professores e principalmente durante o ensino remoto onde as relações foram de alguma forma afetadas pelo distanciamento.

Por último, a comunicação é um elemento importante no Escape Room Educativo, levando em consideração o seu caráter colaborativo. **A participação na atividade gamificada te permitiu e/ou estimulou você expressar suas opiniões com o grupo e conseqüentemente, ajudar na sua comunicação? Se sim, justifique!**

Sim sim, total! A gente conversava e decidia qual alternativa íamos arriscar e todo mundo se expressou e decido aquilo que fosse melhor

para todo mundo. Até na hora de responder o formulário final, todos nós fizemos juntos e conversando. (participante 1).

Todo mundo do meu grupo expressou um pouquinho da sua opinião. Até mesmo quando tinha só duas ou três pessoas falando, sempre alguém perguntava se todo mundo concordava pra ter a resposta do grupo completa, ou se tinha alguém que discordava. Então no meu grupo tivemos essa experiência e não percebi que ninguém ficou por fora sem falar. (participante 9).

No meu grupo, todo mundo que estava presente, se comunicou bem. Mas também teve aquela coisa, todo mundo se conhecia, então não teve essa brecha pra timidez ou insegurança em se comunicar e tal.” (participante 7).

Na aprendizagem feita em colaboração, a comunicação é um fator imprescindível. Por estar em grupo, os participantes precisam se posicionar para que as discussões sejam levantadas e os conhecimentos sintetizados. Nos dados coletados no grupo focal, os participantes sinalizam esse indicador de forma positivo.

Para Sam (2012) e Asghar (2013), a atividade colaborativa tem dupla valorização que, por um lado, oferece uma estrutura conceitual para estudar de forma abrangente o nexo de pessoas, tecnologia e comunicação *online*, e, por outro, é um meio adequado para projetar ou remodelar para melhorar as interações e desenho de atividades nas práticas de ensino aprendizagem. Com isso, os desafios apresentados na proposta do Escape Room trouxeram situações que permitiram interações entre os participantes que evidenciou a comunicação como fator importante mediada pelas tecnologias.

Analisar esses dados confirmam ainda mais as pesquisas desenvolvidas por vários autores (HUNICKE; LEBLANC; ZUBEK, 2004; MARQUES, 2017; MOURA, 2020) que mostram o potencial positivo da gamificação para o envolvimento dos estudantes. Como uma tendência educativa emergente e uma ferramenta para fomentar a motivação e as emoções, tanto no ambiente de aprendizagem físico quanto digital, proporcionando elementos de colaboração que ajudam a desenvolver destrezas sociais e as habilidades curriculares, o uso do ERE na formação inicial de professores durante a pandemia se mostrou uma possibilidade para a educação universitária.

6 CONSIDERAÇÕES

A crise causada pela pandemia do coronavírus acelerou as mudanças nos modelos de ensino presencial que conhecemos, tendo em vista a rápida transição para o digital, que evidenciou a necessidade de desenvolver habilidades digitais diante das demandas que são impostas à educação.

O processo de formação inicial de professores é um construto muito complexo e exige atenção diante do momento de mudanças pelo qual nossa sociedade está passando. O setor educacional não pode ficar à margem dessas mudanças, principalmente no âmbito universitário, que forma os futuros professores que irão ser inseridos em um novo contexto pós-pandêmico que pode nos revelar alterações marcantes vindas de uma inclusão mais significativa das tecnologias digitais na educação.

Na proposta desenvolvida em diferentes fases da presente pesquisa, a atividade gamificada permitiu que os alunos pudessem se comunicar, trocar ideias, estruturar o discurso e todas essas ações os ajudaram a melhorar o desenvolvimento das competências, participação e colaboração no ensino remoto, uma vez que ao lidar com os desafios e provações da proposta, as equipes precisaram perseverar uma e outra vez e seguir em frente, até que os enigmas fossem resolvidos.

Baseando-se nos dados da pesquisa, o Escape Room Educativo se mostrou um recurso positivo na formação desses futuros professores durante o ensino remoto, levando em consideração as fragilidades ocasionadas pela pandemia, principalmente nas questões voltadas para o processo de ensino e aprendizagem, assim como, as potencialidades e uso consciente de plataformas digitais na educação universitária, que é fluida e exige a aquisição de novas competências, que no caso atual, é a competência tecnológica e todos os benefícios de seu uso eficaz.

A partir das falas dos estudantes do grupo focal e da literatura que deu a base teórica desse trabalho, o Escape Room Educativo como técnica de gamificação

evidenciou os indicadores de Veiga (2013) e trouxe a contemplação dos conteúdos curriculares da disciplina de fundamentos da educação das licenciaturas diversas, trazendo assim, a construção da aprendizagem ativa e participativa dos estudantes em meio ao ensino remoto emergencial.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. G; MINHO, M. R. S; DINIZ, M. V. C. **Gamificação: diálogos com a educação**. In: Gamificação na educação – São Paulo: Pimentel Cultural, 2014.

ASGHAR, M. Exploring formative assessment using cultural historical activity theory. **Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry**, v. 4, n. 2, p. 18-32, Apr. 2013.

BERNARSKI, E. L. F; ZYCH, A. C. **Aprendizagem colaborativa aplicada numa sala de recursos**, 2008.

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.

CARVALHO, A. A. A. **Aplicações para dispositivos móveis e estratégias inovadoras na educação**. Brasília: Ministério da Educação, 2020.

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.

DIAGO, P. D; VENTURA, N. Escape Room: gamificación educativa para el aprendizaje de las matemáticas. **Suma**, v. 85, n. 1, 33-40, 2017.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Liber, 2012.

HUNICKE, R.; LEBLANC, M.; ZUBEK, R. MDA: a formal approach to game design and game research. **Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges on Game AI**. California: AAAI Press, 2004.

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

MARQUES, C. G. Gamification: conceitos e aplicações. In **1.a Conferência Ibérica de Gestão Estratégica de Capital Humano.** Tomar: Instituto Politécnico, 2017.

MARTÍ-PARREÑO, J; SEGUÍ-MAS, D; SEGUÍ-MAS, E. Teachers' attitude towards and actual use of gamification. **Procedia -Social and Behavioral Sciences**,v.228, p.682–688, 2016.

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.

MOURA, A; SANTOS, I. L. Escape room in education: Gamify learning to engage students and learn maths and languages. Experiences and perceptions of pedagogical practices with, p. 179, 2019.

NEGRE, C. **BreakoutEdu, microgamificación y aprendizaje significativo,** 2017.

NICHOLSON, S. **Peeking behind the locked door:** a survey of escape room facilities, 2015.

PIMENTEL, F. S. C; NUNES, A. K. F.; SALES, V. B. Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação. **Educar em Revista,** v. 36, 2020.

QUEROL, M. A. P; CASSANDRE, M. P; BULGACOV, Y. L. M. Teoria da Atividade: contribuições conceituais e metodológicas para o estudo da aprendizagem organizacional. **Gestão & Produção,** v. 21, p. 405-416, 2014.

SAM, Cecile. Activity theory and qualitative research in digital domains. **Theory into Practice,** v. 51, n. 2, p. 83-90, Apr. 2012.

SANCHOTENE, I. J. et al. Competências Digitais Docentes e o Processo de Ensino Remoto Durante a Pandemia da COVID-19. **EaD em Foco,** v. 10, n. 3, 2020.

SANTOS, R; CORREIA, M. Utilização do recurso digital Scratch na articulação entre as ciências e a matemática na formação de professores. **Livro de Atas do V Congresso Internacional TIC e Educação.** IEUL, 2018.

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.

SCHLEMMER, E. **Games e gamificação**: uma alternativa aos modelos de EaD. RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia, 2016.

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

SMITH, M. **Las emociones de los estudiantes y su impacto en el aprendizaje**: aulas emocionalmente positivas. Madrid: Narcea, 2019.

TORRES, P. L; IRALA, E. A. F. **Aprendizagem colaborativa: teoria e prática**: complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: Senar, p. 61-93, 2014.

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.