

Construindo Conhecimento por meio de Jogos Digitais com Narrativas Interativas: Engajamento na Cultura Participativa em Aulas Remotas

Building Knowledge through Digital Games with Interactive Stories: Engagement in Participatory Culture in Remote Classes

ISSN 2177-8310
DOI: 10.18264/eadf.v11i2.1242

Mariana Pícaro Cerigatto

Universidade Tiradentes. Avenida Murilo Dantas, 300, campus Farolândia - Aracaju - SE - Brasil.
mariana.picaro@souunit.com.br

Resumo

As aulas remotas esbarram em dificuldades como o despreparo docente para ensinar por meio de tecnologias, e a exclusão digital, que não se limita somente a questões de acesso. Ao mesmo tempo, a pandemia do covid-19 se apresenta como uma boa oportunidade para incluir estudantes e professores no contexto de cultura digital e participativa, e desenvolver habilidades cruciais para a contemporaneidade. A gamificação e a ludificação das aulas podem ser estratégias propícias para as aulas remotas e para a construção de conhecimento significativa, que envolva os alunos com a solução de problemas de forma coletiva. O estudo se baseia em um percurso didático de um interactive story game, ou então ficções interativas, e integra uma pesquisa maior que busca investigar como se dá o uso da tecnologia e das mídias digitais na escola. Para elaborar a proposta, consideraram-se concepções de aprendizagem de José Moran e os estudos de Don Tapscott sobre o comportamento de novas gerações. A proposta ainda agrega princípios do currículo de alfabetização midiática e informacional (AMI), da Unesco. A proposta foi apresentada em cursos de formação para cerca de 100 professores da Educação Básica e do Ensino Superior de Sergipe, que demonstraram interesse em aplicar em suas turmas e disciplinas; no entanto, constatou-se que parte dos professores ainda tem dificuldade de entender o jogo digital além de um recurso somente, o que reforça estudos da área que demonstram como ainda é presente a abordagem instrumental da tecnologia e das mídias apenas como ferramenta de ensino para transmissão de conteúdo.

Palavras-chave: Aulas remotas. Cultura participativa. Cultura digital. Gamificação.



Recebido: 21/10/2020
Aceito: 26/04/2021
Publicado: 28/04/2021

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: CERIGATTO, M. P. Construindo Conhecimento por meio de Jogos Digitais com Narrativas Interativas: Engajamento na Cultura Participativa em Aulas Remotas. *EAD em Foco*, v. 11, n. 2, e1242, 2021.

DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v11i2.1242>

Abstract

Remote classes encounter difficulties such as teacher unpreparedness to teach through technologies, and digital exclusion, which is not limited to access issues only. At the same time, the covid-19 pandemic presents itself as a good opportunity to include students and teachers in the context of digital and participatory culture, and to develop skills that are crucial for the contemporary world. Gamification and ludification of classes can be propitious strategies for remote classes and for the construction of meaningful knowledge, involving students with collective problem solving. The study is based on a didactic path of an interactive story game, or interactive fictions, and integrates a larger research that seeks to investigate how technology and digital media dare. To elaborate the proposal, José Moran's conceptions of learning and Don Tapscott's studies on the behavior of new generations were considered. The proposal also adds principles from the media and information literacy (MIL) curriculum proposed by Unesco. The proposal was presented in training courses for about 100 teachers of Basic Education and Higher Education in Sergipe, who showed interest in applying in their classes and subjects; however, it was found that most teachers still have difficulty understanding the digital game and gamification as strategies of active methodology and knowledge construction, which reinforces studies in the area that demonstrate how strong the instrumental approach to technology and of the media only as a teaching tool for content transmission.

Keywords: Online classes. Participatory culture. Digital culture. Gamification.

1. Introdução

No cenário de pandemia da Covid-19, ampliaram-se o papel e o uso de novas linguagens e tecnologias para ensinar e aprender. No entanto, as aulas remotas têm suas particularidades e se esbarram na falta de formação docente para usar de forma mais consistente recursos e metodologias que podem ser mais efetivas neste momento.

Com as atividades escolares reestruturadas, menos de um terço dos professores da Educação Básica avaliaram de forma positiva a experiência no ensino remoto, segundo a pesquisa realizada pelo portal Nova Escola (REVISTA NOVA ESCOLA, 2020). A mesma pesquisa ainda constata baixa participação dos alunos durante as aulas *online*. Paralelo a isso, a reportagem do jornal El País (ZURIARRAIN, 2020) trouxe entrevistas com especialistas que apontam que o uso de ferramentas para videoconferências pode aumentar o nível de estresse dos participantes. De acordo com eles, há um esgotamento nas videoconferências, pois há a exigência de um esforço maior para se expressar e para entender corretamente uns aos outros. O ambiente acaba também sendo mais propício para interrupções, inconvenientes e dispersão. Todas essas questões podem trazer prejuízos tanto para o ensino quanto para a aprendizagem.

Já o relatório de pesquisa divulgado pelo Conselho Nacional da Juventude (Conjuve), em parceria com entidades como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) constatou uma significativa parcela de jovens do que estão insatisfeitos com seu rendimento escolar neste período (JUVENTUDE, 2020). Entre os que planejam fazer o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), 49% relatam que já pensaram em desistir. De acordo com a pesquisa, esses dados refletem a falta de preparo e falta de motivação para estudar em casa. A pesquisa ainda trouxe dados de docentes: além de queixas

como cansaço, e ansiedade, os professores elencaram como uma das principais dificuldades a falta de formação e a ausência de preparação para ministrar aulas remotas.

Essas constatações nos fornecem evidências que só reforçam que as aulas remotas têm suas especificidades de planejamento, metodologia e exigem formação adequada. São aulas que necessitam de uma atenção e recursos diferenciados das salas de aula presenciais e que cumpram a difícil missão de tornar a experiência do aluno mais significativa. Esses dados revelam, ainda, o quanto é preciso preparar estudantes e professores para lidarem com situações de ensino e aprendizagem em ambientes não-formais de ensino. Soma-se a isso a importância do desenvolvimento de habilidades da cultura participativa¹, numa inter-relação com as expectativas das novas gerações de estudantes.

A partir disso, a proposta de manuscrito sugere divulgar os resultados de uma pesquisa empírica, que consistiu em elaborar um modelo de interactive story game, ou então uma ficção interativa, recorrendo a abordagens de engajamento e de letramento em jogos, como a gamificação e a ludoliteracia. De acordo com autores como Salter (2016) e Murray (2018), no contexto de jogos educacionais, o jogo de narrativa interativa é um jogo baseado em escolhas, sendo um formato popular de videogames narrativos.

O interactive story game e desenvolve por meio de uma contação de histórias interativa, em que o usuário pode fazer escolhas e tomar decisões que mudam o percurso do jogo. Nesta tomada de decisão, o usuário precisa reunir informações e conhecimentos para escolher o melhor caminho; assim este tipo de jogo exige uma postura proativa.

Esta proposta didática inspirada nos jogos de ficção interativa foi alvo de cursos de formação de docentes da Educação Básica e do Ensino Superior, da rede pública e particular, do Estado de Sergipe.

Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento, que abrange a criação de artefatos “para serem utilizados na abordagem de um determinado problema, à medida que se busca compreender/explicar suas características, usos e/ou repercussões” (BARBOSA; OLIVEIRA, 2015, p.74). Os resultados abrangem a roteirização do jogo digital e relatos dos professores participantes que expressaram questões relevantes referentes à atividade. Destaca-se que foi possível constatar a noção do uso instrumental do jogo digital nas aulas. Os dados foram coletados por meio da observação simples e diário de campo (GIL, 2008) e organizados à luz da análise de conteúdo, de Bardin (2011).

O objetivo principal da pesquisa, portanto, foi elaborar uma proposta didática que busque minimizar impactos negativos de aprendizagem em aulas remotas e fornecer subsídio para situações de ensino e aprendizagem que ocorrem fora dos ambientes formais escolares. Considera-se a necessidade e tendências expressas no currículo nacional da Educação Básica (BRASIL, 2017) de desenvolver habilidades da cultura digital e engajar alunos e professores em experiências mais significativas no panorama *online*, oportunizando vivências de aula além da tradicional aula expositiva, em que a tecnologia e as linguagens das mídias são usadas apenas para transmissão de conteúdos. O material didático desenvolvido que se apresenta como estratégia metodológica para as aulas remotas pretende colocar o aluno em uma posição mais ativa e autônoma, que consegue explorar com mais aproveitamento o rol de linguagens, tecnologias e recursos disponíveis, a partir da experimentação e situações-problema. Para Becker (1994), a experimentação está ligada à ação a partir de uma problematização, que auxilia na compreensão e obtenção de um novo acontecimento.

Outro objetivo foi avaliar a noção de que os professores têm da utilização da tecnologia e mais especificamente do jogo digital em sala de aula: se eles entendiam o jogo digital mais como instrumento de aprendizagem, ou seja, uma ferramenta educacional; apenas para “passar” conteúdo (FANTIN, 2018) ou se eles concordavam que o jogo digital também pode ser além de um instrumento, mas ser um meio para

1 O termo “cultura participativa” foi cunhado por Henry Jenkins (2009) para se referir à adesão popular de usuários na internet, que podem interagir, compartilhar e criar conteúdos junto a uma rede de outros usuários conectados.

desenvolver habilidades ligadas à cultura participativa, atendendo expectativas de uma nova geração de estudantes. Conforme constatam estudiosos da área, tais como os estudos de Fantin (2005 e 2018), Bér-vot e Belloni (2009), Champangnatte e Nunes (2011) e Frau-Meigs (2006), a abordagem instrumental da tecnologia ainda é forte em salas de aula, tanto no ensino presencial como no ensino remoto.

Tal abordagem – que se esbarra na falta de preparação docente para um uso mais reflexivo e criativo – pode acabar limitando a participação dos alunos. Além disso, essa perspectiva se distancia de uma compreensão mais rica e crítica sobre o papel da tecnologia em sociedade (FANTIN, 2005). Desenvolver a visão crítica e usar a tecnologia além de ferramenta para transmitir conteúdo é também visão posta pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017).

Discutir o papel das tecnologias e linguagens das mídias além de uma lógica transmissiva se justifica porque a cultura participativa das redes digitais nos tirou do lugar apenas de consumidor de conteúdos. O ambiente *online* nos permite conhecer, participar de ações cívicas e tomar atitudes políticas, nos permite expressar, trocar ideias e conteúdos, etc. A cultura participativa nos coloca como receptores ativos de conteúdo. As corporações de mídia, como sempre, são as instituições sociais que mais tiram proveito, produzindo conteúdos e ganhando audiência e admiração de um público mundial.

Posto isso, qual a apropriação que os professores, as áreas da ciência e as instituições de ensino querem fazer deste cenário? A dinâmica trazida pela internet ainda é pouco explorada no ambiente acadêmico.

O intuito da presente pesquisa foi também formar professores visando à aproximação do comportamento das novas gerações de estudantes, que têm características próprias que refletem no ensino e aprendizagem. Assim, o material didático relacionou resultados de pesquisas de Tapscott (2008), que traz uma série de indicativos do comportamento de crianças, adolescentes e jovens.

Delineou-se por pressupostos que consideram que as abordagens menos instrumentais da tecnologia incorporadas em práticas pedagógicas podem ser caminhos para provocar um engajamento mais favorável na cultura digital, e assim se aproximar do comportamento da nova geração de estudantes, e oportunizar a interação entre os alunos que estão fisicamente separados nas aulas remotas, podendo assim contribuir para melhoria da participação e motivação, além de menor dispersão, e, dessa maneira, se tornar um caminho para amenizar possíveis impactos negativos de aprendizagem em aulas remotas.

2. Caracterização da pesquisa

O referido estudo aqui apresentado é um desdobramento de pesquisas já desenvolvidas pela autora sobre o engajamento de alunos e professores na cultura digital e participativa, e do comportamento das novas gerações, relacionando-o com estratégias de ensino e aprendizagem. Soma-se a isso a investigação de como as tecnologias, mídias e suas linguagens vêm sendo incorporadas na prática pedagógica, considerando que a inserção da tecnologia e da mídia apenas como ferramentas de transmissão de conteúdo não contribuem para o engajamento significativo na cultura participativa.

A importância dessa pesquisa aumenta com a chegada da pandemia do covid-19, com as aulas remotas e os dados que demonstram os impactos na aprendizagem neste período.

Assim, a pesquisa se inicia com um levantamento bibliográfico de cunho exploratório (GIL, 2008), e da identificação do problema que constata o uso instrumental frequente da tecnologia e das linguagens da mídia contemporânea na prática docente, conforme visto em Fantin (2005 e 2018), Bér-vot e Belloni (2009), Champangnatte e Nunes (2011), Frau-Meigs (2006), entre outros autores. Somam-se a isso os dados de pesquisas atuais sobre o ensino *online* durante a pandemia, que constatam falta de motivação e baixa participação discente, e falta de preparação para as aulas remotas por parte dos docentes.

Com base nisso, partiu-se para o desenvolvimento da proposta didática, que tem como método a pesquisa de desenvolvimento, que se refere ao termo “design-based research”, e abrange “investigações que envolvem delineamento, desenvolvimento e avaliação de artefatos para serem utilizados na abordagem de um determinado problema, à medida que se busca compreender/explicar suas características, usos e/ou repercussões” (BARBOSA; OLIVEIRA, 2015, p.74). Assim, a pesquisa de desenvolvimento aqui apresentada parte de problematizações específicas para gerar projetos, protótipos e produtos resultantes de investigações que resultem dessa problematização.

O método de pesquisa de desenvolvimento, inclusive, tem articulado a pesquisa científica com a geração de produtos no contexto de problemas educacionais. Assim, essa metodologia acaba por responder críticas feitas em relação ao distanciamento entre a pesquisa educacional e o desenvolvimento de técnicas e instrumentos promotores do processo de ensino e aprendizagem. Para Geraldi e Bizellim (2017), estabelece-se assim uma “ponte” entre a cultura da pesquisa e a do desenvolvimento.

Como técnica de coleta de dados, recorreu-se à observação simples e registros em diários, com bases em Gil (2008), para quem a observação simples é muito usada em pesquisas exploratórias, sendo um meio de se obter dados “sem produzir querelas ou suspeitas nos membros das comunidades, grupos ou instituições que estão sendo estudadas” (GIL, 2008, p. 103)

Para organização e interpretação dos dados coletados, recorre-se a Bardin (2011), que enfatiza o processo de categorização, o que permite reunir maior número de informações à luz de esquematização de conceitos-chave, e assim correlacionar classes de acontecimentos para melhor organizá-los.

3. Aporte teórico

Jenkins, Green e Ford (2014) evidenciam que as novas formas de participação digital repercutem na educação e envolvem todos em um movimento mais participativo de cultura, em que as pessoas não somente consomem as mensagens pré-construídas, mas as moldam, fazem escolhas, criam e remixam conteúdos. E não fazem isso de maneira isolada, mas como integrantes de comunidades mais amplas. Todas essas ideias convergem com Freire (1996) sobre a educação dialógica, participativa e conscientizadora.

A partir deste contexto, não se pode mais pensar em desassociar o momento que vivemos de engajamento no cenário de mídias digitais com o ambiente de práticas educacionais.

A aprendizagem significativa é um conceito que pode apoiar as concepções mais modernas de aprendizagem, pois se delinea por experiências e vivências educacionais difundidas por autores como Ausubel (1976), Santos (2008) e Moreira (2006), entre outros. A aprendizagem significativa é “[...] o processo por meio do qual novas informações adquirem significado por interação (não associação) com aspectos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva” (MOREIRA, 2006, p. 38).

Na mesma perspectiva, Moran (2018) enumera três principais concepções da educação contemporânea. A aprendizagem personalizada é um desses conceitos que vai ao encontro das necessidades e interesses dos estudantes, que busca auxiliá-los a desenvolver todo o seu potencial, motivá-los, engajá-los em projetos significativos na construção de conhecimentos e no desenvolvimento de competências mais amplas.

A aprendizagem personalizada, de acordo com Moran (2018), está em sintonia com as características das novas gerações. E, para promover aprendizagens significativas, é importante conhecer bem os alunos que são o público de determinada instituição, e se aproximar do universo deles.

Observam-se, por meio de pesquisas, as principais características das mais novas gerações, inclusive as nascidas a partir dos anos 2000, que já estão ingressando nas universidades. Don Tapscott (2008), em seu

livro *Grown Up Digital*, explana sobre as características muito diferentes dessas gerações, se comparadas aos seus pais e avós, e também, à cultura de seus professores. A obra é baseada em pesquisa realizada no ano de 2007, em 12 países, incluindo Brasil, Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Alemanha, França, Espanha, México, Rússia, China, Japão e Índia, com 9.442 pessoas entre 13 e 61 anos, que responderam um questionário on-line. O livro ainda se delinea em 30 estudos em profundidade de casos de “Net Geners”.

A geração mais nova é descrita como uma fatia de jovens que valoriza a liberdade de escolha, a customização. Jovens têm facilidade de trabalhar e agir de forma grupal e colaborativa, gostam do diálogo e não do discurso, querem consumir entretenimento, pois há o desejo de divertir-se a toda hora e em diferentes espaços (mesmo na escola). Os jovens dessa geração lidam melhor com a inovação tecnológica em suas vidas.

Outro aspecto basilar, calcado em Moran (2018), diz respeito à aprendizagem compartilhada, que está ligada também ao fato de tomar como referência as expectativas da nova geração, que diz aprender melhor de maneira colaborativa. Aprender de forma significativa nos dias atuais acontece pelas múltiplas possibilidades de encontros e de conexão com outras pessoas, presencialmente ou não.

O terceiro aspecto se refere à aprendizagem por tutoria, conforme formaliza o mesmo autor. Em relação a isso, reformula-se o papel do professor em sala de aula, que deixa de ser central. O docente passa a acompanhar as vivências dos alunos e os processos de construção de conhecimento, levando os estudantes a novos questionamentos, e até a aprender por outras fontes, fazendo pesquisas etc.

Referente a essa discussão, estão as habilidades da cultura participativa. Para Jenkins *et al* (2006), o “jogar” desenvolve a capacidade de resolver problemas por meio da experimentação e da performance. Envolve descobertas, tomada de decisões, e é uma oportunidade para interpretar e construir modelos e processos dinâmicos do mundo real.

Os jogos digitais podem favorecer o nível proativo de interatividade, aquele em que Montez e Becker (2005) dizem ser o nível mais favorável de interação, em que o usuário controla não só a estrutura, mas também interfere na aula, no conteúdo apresentado. Por outro lado, há jogos digitais que só reforçam estruturas antigas de ensino e aprendizagem e enfatizam a memorização ao invés do pensamento criativo e refletivo, ou seja, são meros instrumentos de transmissão de conteúdo e possibilitam mínima interação.

Aqui valoriza-se a concepção da gamificação, que segundo Kapp (2012), é uma abordagem que

parte do princípio de se pensar e agir como em um jogo, entretanto em um contexto fora do jogo. É formada por quatro princípios que têm base nos jogos, nas mecânicas, nas estéticas e no pensamento como em jogos. Porém, com o foco no engajamento de pessoas, na motivação de ações, na promoção do aprendizado e na solução de problemas (KAPP, 2012 p.10)

Pode-se dizer que a gamificação aqui exposta se liga ao conceito de ludificação ou ludoliteracia, que favorece o desenvolvimento de capacidades, competências analíticas e reflexivas, além das habilidades criativas, em um contexto lúdico, gamificado (SANCHEZ-NAVARRO *et al*, 2014). Paul Gee (2014) afirma que jogos digitais, dentro do princípio da ludoliteracia, desenvolvem noções de aprendizagem sólidas, favorecem a formação de identidades e habilidades de produção de conteúdos; a experimentação, ao testar e revisar hipóteses, assim como a customização dos estilos de aprendizagem.

Tanto a ludificação quanto a gamificação podem favorecer o engajamento significativo na cultura digital quando se criam novos esquemas mentais, dentro de um paradigma construtivista, que proporciona ao aprendiz investigar, levantar hipóteses, comparar informações, testar e refinar suas ideias iniciais, em um contexto que predomina a aprendizagem experimental ou por descobrimento (TAVARES, 2017).

Além disso, no cenário de cultura participativa, o estudante precisa mobilizar uma série de conhecimentos: saber avaliar as informações, saber se expressar por várias linguagens e mídias etc. Essas habilidades o tornam mais preparado não só para as aulas, mas mais seguros para atuar como sujeito da cultura contemporânea. Portanto, para ser significativa, a experiência educacional precisa engajar os alunos e desenvolver atividades que estejam no bojo da sociedade contemporânea.

Essas habilidades supracitadas são objetos de estudo das literacias midiática e informacional (WILSON *et al*, 2013). Todas essas competências podem diminuir o abismo cultural do qual Prensky (2001) se refere entre pessoas mais habilidosas diante o cenário digital, e outras excluídas dessa participação mais efetiva.

A Unesco (WILSON *et al*, 2013) desenvolveu um currículo de alfabetização midiática e informacional (AMI) para a formação docente, colocando como centrais habilidades de letramento informacional que estão ligadas ao acesso efetivo da informação, habilidades de pesquisa e busca de informação, organização e produção da informação. Já no bojo do letramento midiático estão habilidades de leitura crítica da informação e das mensagens da mídia, o trabalho com diferentes textos e linguagens, produção de conteúdo usando diferentes linguagens e mídias, habilidades de comunicação etc.

Essas possibilidades, ao serem incorporadas aos projetos pedagógicos, se caracterizam pela “inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados na atividade do aluno com a intenção de propiciar a aprendizagem” (ALMEIDA, 2018, p. 12).

4. O lúdico nas aulas remotas

Importante salientar que o desenvolvimento da proposta didática aqui desenvolvida procurou combinar elementos da aprendizagem significativa com os conceitos de aprendizagem personalizada, compartilhada e da aprendizagem por tutoria, conforme especifica Moran (2018). A proposta ainda se delinea em aspectos do comportamento de novas gerações vistos em estudos realizados por Tapscott (2008), que ainda são muito atuais. E ainda, as atividades recorrem a habilidades do letramento midiático e informacional da Unesco (WILSON *et al*, 2013).

Importante salientar que o “protótipo” apresentado aos professores se configura como um modelo para que eles elaborem os seus próprios protótipos, baseados nas concepções desdobradas.

O roteiro do jogo se delineou por fundamentos do storytelling, que nada mais é do que um enredo de narrativa envolvente, vistos em Crawford (1982), para quem o fenômeno de contar histórias cria módulos mentais específicos os quais favorecem a solução de problemas.

Games digitais populares de entretenimento entre jovens, como o *Is-it Love?*² e *Love Sick*³, que são romances contados a partir de jogos, também foram inspiração. Neles, o jogador pode fazer escolhas – por isso são chamados de narrativas interativas, pois não são lineares (NOVAK, 2010). Seguem estratégias do storytelling, que envolve histórias repletas de estímulos, descobertas etc., o que torna esse elemento bastante compatível com a contemporaneidade e as expectativas da nova geração.

O storytelling, ou narrativa envolvente, de acordo com Kapp (2012), é um elemento essencial para a gamificação. Para Pedro (2016), este conceito tem ganhado bastante espaço nos ambientes virtuais de aprendizagem, o que acaba favorecendo a inclusão na cultura da participação.

2 O game pode ser acessado em <http://www.isitlove.net/>. Último acesso em 20 de out. 2020.

3 O game pode ser acessado em <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.swagmasha.genres&hl=en>. Último acesso em 20 de out. 2020.

O modelo de interactive story game, ou ficção interativa, segue alguns princípios básicos que delineiam sua construção, conforme a figura 1:

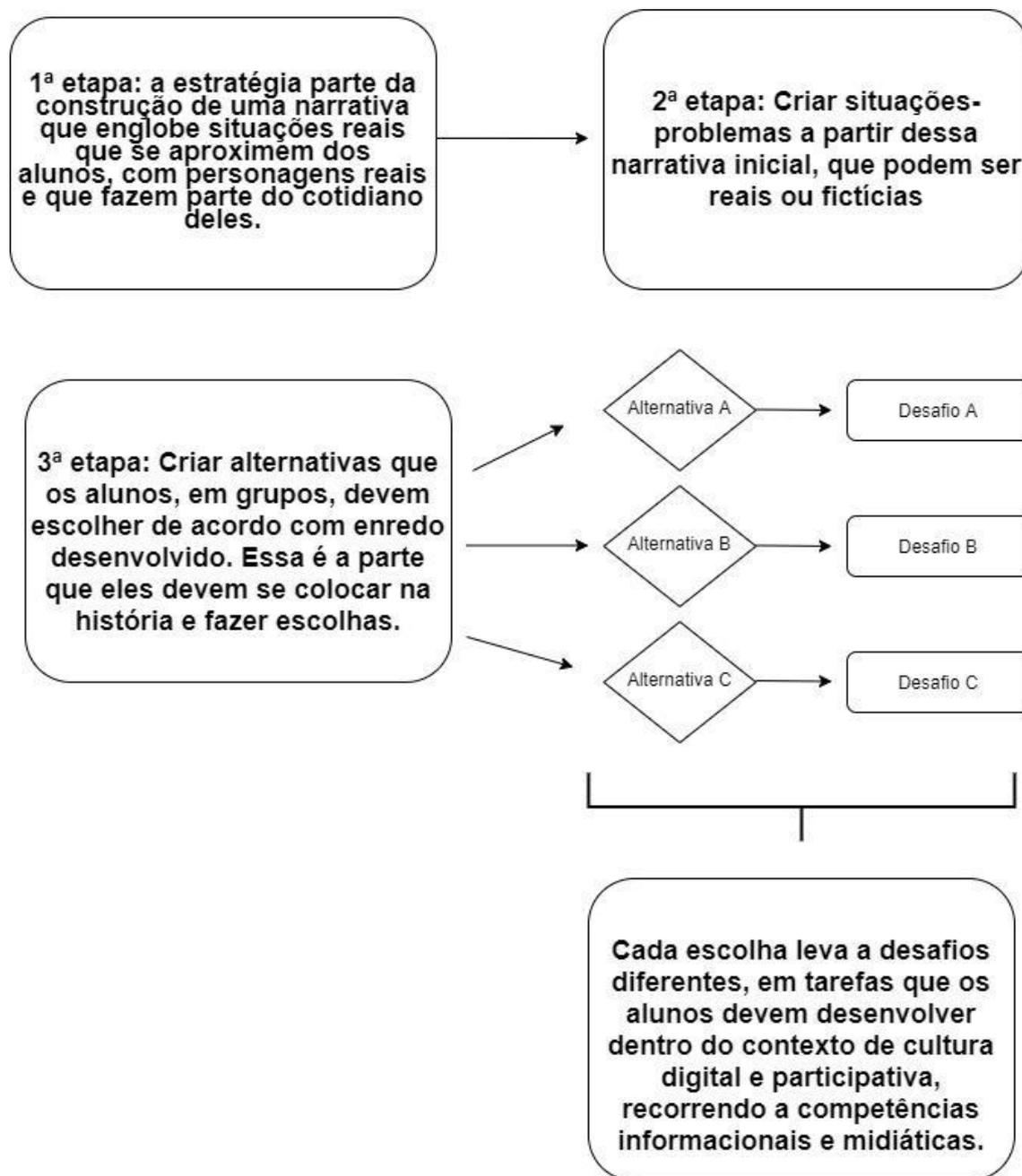


Figura 1: Sequência do storytelling do interactive story game proposto.

Fonte: Elaboração própria

Dentro deste esquema, é apresentada a proposta de narrativa interativa e ficcional com aspectos referentes à gamificação e ludificação; elementos do storytelling e as habilidades requeridas no panorama digital.

Cada alternativa escolhida revela as consequências e solicita aos grupos de alunos a realização de determinadas tarefas. Nesta etapa, certas habilidades aí inseridas fazem referência aos letramentos midiático e informacional: avaliação crítica da informação, construção colaborativa de conhecimento, saber localizar informações e a apropriação de diferentes linguagens, conforme sugere o currículo em alfabetização midiática e informacional (AMI) da Unesco (WILSON *et al*, 2013).

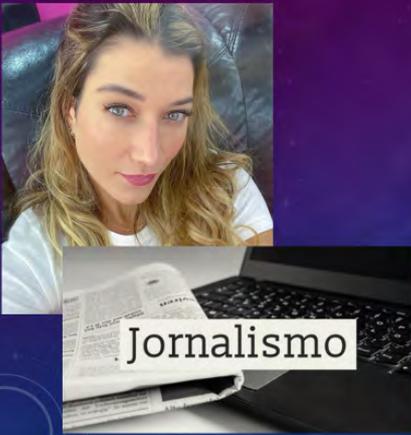
É importante mencionar que o modelo proposto foi desenvolvido por meio de simples slides feitos em programas como o Power Point, pois o propósito era criar algo em que os professores pudessem elaborar dentro de seus recursos disponíveis. No entanto, a narrativa do jogo digital tem toda sua especificidade, assim como a interatividade proposta, que insere o aluno dentro de uma perspectiva proativa de participação (MONTEZ; BECKER, 2005), em que é possível interferir no conteúdo da disciplina e conduzir a aula.

No curso formativo, foi apresentado um exemplo de roteiro formulado para curso de Jornalismo, que serviu como exemplo e base para a criação de roteiros em outras áreas disciplinares.

Exemplo de *interactive story game* de aula no jornalismo:



Gabriela Pugliese “viajou na maionese” e decepcionou a todos fazendo uma festa em sua residência em plena época de pandemia. Ela teve uma atitude nem um pouco responsável e ética ao divulgar a festa em suas mídias sociais, e ainda soltar um belo de um palavrão durante a reunião. No dia seguinte, ela havia perdido 150 mil seguidores e vários patrocinadores. Saiu no maior “preju”.



- Então, Pugliese desiste da carreira de influenciadora digital na área fitness e decide que quer ser jornalista.
- Ela agora trabalha em um jornal impresso de grande circulação, tendo o cargo de pauteira.

• O dia tem uma bomba na vida dessa mais nova jornalista: surge um caso de consumo de drogas por adolescentes. Na pauta, ela escolhe entrevistar os menores de idade envolvidos no caso. A atitude é correta?

A - Sim, pois é preciso trazer humanização para a matéria

B- Não, pois adolescentes não podem ser entrevistados em hipótese alguma.

C - Ela pode entrevistar, desde que preserve a imagem e as iniciais, pois são menores de idade.

Figura 2: Sequência do storytelling do interactive story game

Fonte: Elaboração própria

É possível identificar que a história começa a partir de um caso real, com uma linguagem que dialoga com o público mais jovem. Na sequência, já se tem uma situação fictícia. Na terceira etapa, a história coloca a personagem diante uma situação-problema e oferece três tipos de caminhos, que dialogam com o conteúdo curricular. Os alunos, com a mediação docente, devem escolher as alternativas A, B ou C. É importante dizer que não se trata de um questionário de múltipla escolha convencional, sendo que não existe alternativa certa ou errada, mas decisões menos ou mais adequadas – e o propósito é justamente discutir sobre elas. Cada alternativa vai levar a cumprir tarefas, como mostra a figura 3.

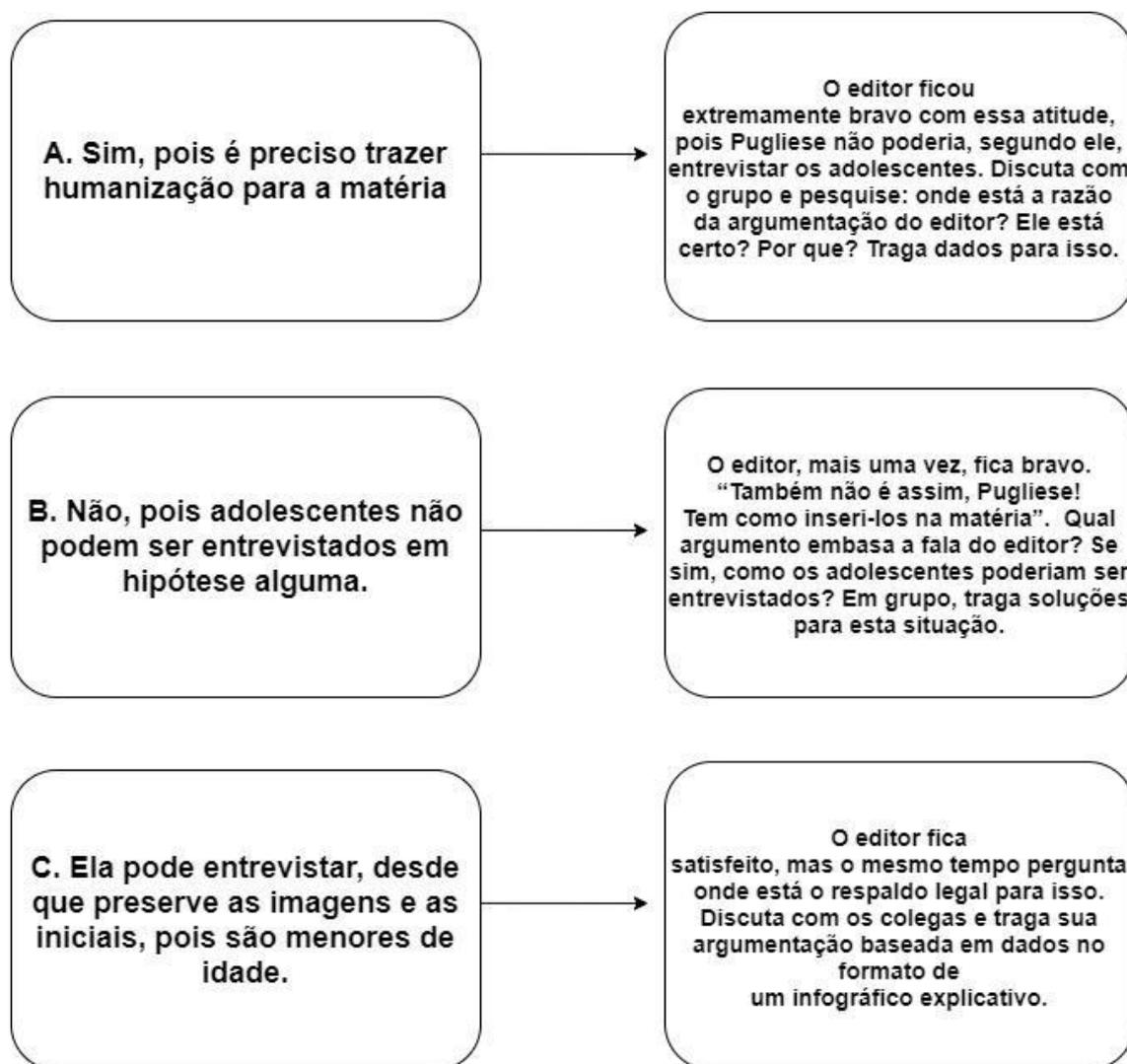


Figura 3: Alternativas e suas respectivas consequências/tarefas a realizar.

Fonte: Elaboração própria

Cada alternativa, como exposto na figura 3, mostra as consequências e solicita aos grupos de alunos a realização de determinadas tarefas. Nesta etapa, observa-se que várias habilidades aí inseridas fazem referência a letramentos contemporâneos (letramento midiático e informacional): avaliação crítica da informação, construção colaborativa de conhecimento, saber localizar informações e a apropriação de diferentes linguagens.

É importante mencionar que o modelo proposto foi desenvolvido por meio de simples slides feitos em programas como o Power Point, da Microsoft, pois o propósito era criar algo que os professores pudessem elaborar dentro de seus recursos disponíveis. O material pode ser apresentado por meio do aplicativo Google Meet, um aplicativo de videoconferências que apresenta o mecanismo de compartilhamento de telas.

De maneira geral, o material contempla as concepções de aprendizagem de Moran (2018), pois traz aspectos da aprendizagem personalizada ao ser uma proposta que procura dialogar com o universo de estudantes de jornalismo, ao trazer uma notícia real popular entre o universo desses estudantes (relacionado à atitude da influenciadora digital Gabriela Pugliese, que é uma pessoa bastante conhecida por acadêmicos de Jornalismo). Também recorre à aprendizagem colaborativa e por meio da tecnologia, que são aspectos intrinsecamente relacionados ao comportamento da nova geração. A diversão é um aspecto que também está presente, pois a história é apresentada de forma descontraída, usando gírias que pertencem a este universo de estudantes. Portanto, tem-se uma aula voltada para uma aprendizagem mais motivadora, significativa, pois dialoga de forma mais direta com os valores das novas gerações. Para haver maior motivação e adesão à atividade, sugere-se que tal proposta se desenrole em uma aula que possa gerar pontos avaliativos, podendo ser um caminho que aumenta o interesse em participar e estar atento/a em cumprir os desafios do jogo digital, diante a fácil dispersão nas aulas remotas.

Preza-se pela aprendizagem compartilhada e pela aprendizagem por tutoria ao possibilitar que os estudantes se conectem uns aos outros e aprendam trocando conhecimentos e se ajudando, o que pode facilitar a aproximação no período de isolamento social e diminuir inseguranças; melhorar a motivação ao aprender junto aos colegas. Ressalta-se que, antes de iniciar a atividade proposta, os grupos de alunos sejam previamente divididos e, antecipadamente, sejam formados grupos no WhatsApp com os respectivos alunos de cada grupo, para viabilizar a interação e resolução dos desafios.

Por fim, vê-se que a aprendizagem por tutoria está presente, uma vez que o professor deixa de ser o centro da atividade didática e os alunos desenvolvem autonomia para buscar outras fontes de conhecimento, e conduzir a aula por meio de coautoria.

5. Coleta de dados

O material produzido foi selecionado para integrar cursos de formação de professores durante a pandemia do Covid-19.

Ao longo das oficinas ministradas, de 1 hora cada uma, sendo ao todo 3, participaram da formação cerca de 100 professores da Educação Básica do Estado de Sergipe – envolvendo vários níveis de ensino, e também professores do Ensino Superior, de diferentes áreas disciplinares. Os cursos foram divididos ao longo dos meses de junho até setembro de 2020.

A partir de uma roda de conversa *online*, foi possível coletar dados em que os professores demonstraram estar interessados em aplicar a estratégia. Foram discutidas as possibilidades de adaptação do game para cada área disciplinar.

Os dados foram coletados por meio da observação simples e anotações em um diário de campo e foram examinados através do método de análise de conteúdo (BARDIN, 2011), a saber:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 44).

Foram estabelecidas algumas categorias *a priori*, para considerar pontos de interesse a esta pesquisa:

Quadro 1: Categorias de análise e seus objetivos

Categoria	Abordagem
Dificuldades apontadas	O objetivo, com esta categoria, foi extrair argumentos dos docentes que expressaram dificuldades, inseguranças, insatisfação, preocupações etc. em relação à realização da atividade.
Aspectos positivos citados relacionados à aplicação da atividade	O objetivo, com esta categoria, foi extrair argumentos que demonstravam qualquer julgamento positivo e favorável à realização do trabalho.
Argumentos que expressem uso instrumental do jogo digital	O objetivo, com esta categoria, foi extrair argumentos que demonstravam se os professores entendiam o jogo digital apenas como instrumento e ferramenta para transmissão de conteúdos.

Para que os professores fornecessem relatos de interesse para esta pesquisa, ao final do curso e também durante, eles foram estimulados livremente e informalmente a participar e a tecer considerações. Esses comentários são resumidos em unidades de registro, divididos nas três categorias, conforme exposto no quadro 2:

Quadro 2: Aspectos extraídos de acordo com as categorias definidas

Categoria: Dificuldades apontadas
Presença (P+) ou Ausência (A-): P+
Unidades de registro:
Distância da escola das novas gerações Dificuldade em inovar da escola tradicional Despreparo da escola e professor Falta de infraestrutura para desenvolver a atividade Acesso à internet
Aspectos positivos citados relacionados à aplicação da atividade
Presença (P+) ou Ausência (A-):P+
Unidades de registro:
Aproximação do universo dos estudantes Estímulo à criatividade Inovação Surpresa, alguns demonstraram se tratar de uma estratégia diferente Interação com os alunos Fácil aplicação
Categoria: Argumentos que expressem uso instrumental do jogo digital
Presença (P+) ou Ausência (A-):P+
Unidades de registro: Alguns professores questionaram quais games seriam indicados para usar como ferramenta, ou seja, queriam algo “pronto” para suas aulas.

Não foi possível quantificar as falas dos docentes participantes, mas, dentre os dados coletados por meio de diário de campo e observação, pode-se dizer parte dos professores participantes expressaram dificuldades como: problemas de conexão e acesso à internet, assim como as dificuldades de se aproximar dessa nova geração, inovar e sair do ensino tradicional, e também o despreparo da escola e do professor.

De forma geral, houve elogios feitos à exposição da atividade, como por exemplo, “excelente”, “ótimo”; dentre outros. Parte dos participantes se interessou pela abordagem especialmente por ser uma forma de se aproximar do universo de seus estudantes. “Se já é difícil se aproximar presencialmente deles, imagine a distância”, relatou uma professora.

Parte dos professores participantes mencionou ser de fácil aplicação a proposta, ainda mais pelo fato do material ser elaborado dentro do Power Point, software bastante conhecido e usado por eles, mas alguns demonstraram uma dificuldade em melhor estruturar a atividade, como os alunos seriam direcionados para as tarefas das alternativas.

Discutiui-se a necessidade de atrelar a proposta como atividade avaliativa, uma vez que os alunos podem se sentir mais motivados a realizar as tarefas. De forma geral, os professores ainda explanaram ideias de como vão adaptar a proposta para suas disciplinas e turmas, e parte deles manifestou vontade e interesse em aplicar a atividade no decorrer do segundo semestre de 2020, apresentando ideias iniciais.

Foi notável averiguar que, mesmo antes da explanação do curso, e durante, e ao final, parte dos professores perguntavam qual game pronto eles poderiam “passar” aos alunos; se existia o melhor jogo digital para tal série de determinada disciplina. Assim, vê-se, por meio dessa fala o quanto se buscam ferramentas didáticas prontas para uso em sala de aula, que transmitam conteúdo. Percebe-se que alguns professores não esperavam que a explanação iria sugerir que eles mesmos criassem o jogo digital com elementos da gamificação e do letramento lúdico, o que demonstra que estes precisam ser melhor explorados – afinal, o que se quer é também desenvolver habilidade de produção, criatividade e engajamento nos próprios professores, e não somente nos alunos.

6. Discussão dos resultados e conclusão

Uma reflexão importante que este trabalho trouxe à tona foi não somente a necessidade de inovar as aulas e desenvolver metodologias ativas de aprendizagem, mas como minimizar os impactos negativos na aprendizagem durante a pandemia. O trabalho leva a pensar sobre um contexto maior: o papel da universidade em subsidiar a formação de professores da Educação Básica, articulando a pesquisa à formação docente, ainda mais em um momento tão peculiar da história da humanidade.

Essa foi a oportunidade de aprimorar os estudos sobre a inserção da tecnologia, das mídias e suas linguagens além de uma abordagem instrumental, que por vezes acaba por não possibilitar a autonomia do estudante, a criatividade, o protagonismo, a autoria, ao focar apenas a transmissão de conteúdo.

A experiência relatada neste trabalho, assim, trouxe essas reflexões e mostrou ser um caminho para a promoção de aulas remotas dentro de pilares da aprendizagem significativa, ao valorizar a experiência do aluno, o que pode ajudar a reverter a dispersão e a baixa participação elencadas por relatórios de pesquisas durante a pandemia. O roteiro de game digital interativo, ao ter como pilares a aprendizagem personalizada, compartilhada e por tutoria (MORAN, 2018), se aproxima da dinâmica da cultura digital e participativa e também do comportamento das novas gerações de estudantes. Isso pode tornar os alunos mais motivados a participarem da aula, pois esta aula traz elementos que dialogam com seu comportamento.

Ao se propor trabalhar habilidades das literacias midiática e informacional que já são referências internacionais (WILSON *et al*, 2013), coloca-se o estudante em um contexto contemporâneo de aprendizagem, em que ele é motivado a desenvolver atividades do cenário emergente da chamada sociedade da informação e conhecimento, independentemente da área disciplinar.

Pela análise dos comentários dos professores, pode-se dizer que, de maneira geral, o acesso à internet, a distância da escola do comportamento das novas gerações, a dificuldade em inovar, ainda são empecilhos identificados para que se efetive, de fato, uma política digital inclusiva, que vise diminuir as desigualdades. É interessante ainda que, em ocasiões de relatos de experiências com metodologias ativas, alguns professores demonstrem insegurança ao não ser mais o centro da aula, e a preocupação com a dispersão dos alunos em grupos, que é algo visto pela autora não somente nesta pesquisa, mas em pesquisas anteriores.

No entanto, conforme as novas habilidades do século 21 elencadas por pesquisadores como Jenkins *et al* (2006), é preciso aprender a trabalhar e produzir conhecimento em grupos de forma mais autônoma, usando recursos tecnológicos, mídias, linguagens digitais etc., de forma que o aluno se torne coautor da aula. Essa tendência se amplia além dos ambientes formais de educação, considerando que hoje temos diversos espaços de formação além das instituições de ensino, e precisamos “aprender a aprender” em situações ao longo da vida, inclusive fora dos ambientes formais de ensino.

É válido ainda pontuar o quão é fácil notar a busca por instrumentos de transmissão de conteúdos nas aulas. Uma parcela dos docentes se manifestou durante os momentos de curso questionando que queria um jogo digital “pronto” para ensinar conteúdos. Assim, percebe-se que existia uma expectativa enorme de que a atividade levasse uma lista ou algum jogo digital “pronto” para que eles usassem, ao invés de desenvolver metodologias ativas ou abordagens de engajamento, que colocam professor e aluno como criadores da aula, como protagonistas. Isso demonstra, de certo modo, que há dificuldade em usar as tecnologias para a construção de conhecimento – boa parte ainda prefere usá-las apenas como ferramentas para expor conteúdos disciplinares. Isso se esbarra, claro, em uma deficitária formação docente, conforme constata Fantin (2005 e 2018), que analisa cursos de licenciatura e pedagogia e identifica que a tecnologia é apresentada para os professores apenas como ferramenta para ensinar. Outra questão é a ausência de uma política pública contundente que vise não apenas equipar as escolas com materiais didáticos e tecnológicos, mas que subsidie uma relação mais criativa com a tecnologia.

Ainda resta dizer que o interactive story game/narrações de ficções interativas se apresenta como um caminho para dialogar com as novas gerações ao apresentar um roteiro próximo ao cotidiano do aluno, com uma linguagem acessível e que busca se aproximar do estudante, e com elementos de entretenimento. Isso se entrelaça com os estudos sobre novas gerações realizados por Tapscott (2008).

Por meio de conceitos vindos do storytelling é possível transformar aulas conceituais em narrativas criativas. Os desafios elencados devem ser feitos em grupo, e os alunos podem interagir por meio do WhatsApp e Google Meet para construir conhecimento. Não se despreza o papel do docente aqui, pelo contrário: ele deve mediar e auxiliar os estudantes em todo o processo, o que é essencial para o sucesso da atividade.

É oportuno ressaltar que esse tipo de atividade estimula a criatividade, a pesquisa e a criação de conteúdos que constroem respostas aos desafios programados no jogo, e pode-se adequar conforme os recursos que os estudantes dispõem. Isso porque não se trata de uma atividade “engessada”. O intuito é que os alunos participem com os recursos acessíveis, construindo conhecimento de forma colaborativa e em tempo real, e a avaliação se dê de forma mais flexível pelo professor, que vai avaliar como cada grupo escolheu determinada alternativa e por que; que tipo de resposta apresentou ao desafio elencado; se essa resposta poderia ser melhorada ou não. Ou seja, não se trata aqui de julgar como certo ou errado, mas avaliar e discutir condutas e conteúdos gerados pelos estudantes no decorrer do jogo. Assim, a proposta exposta é um caminho para se aproximar de uma aprendizagem por meio das vivências e experiências, e apropriações delas conforme ressaltam Ausubel (1976), Santos (2008) e Moreira (2006).

Por fim, basta dizer que trabalhos como este, que valorizam o contexto de cultura participativa e as metodologias ativas de aprendizagem estão a colher os primeiros frutos, mas ainda esbarram em várias dificuldades, inclusive no ambiente acadêmico, em que práticas pedagógicas tradicionais ainda são um tanto engessadas. Espera-se que o material didático aqui elaborado possa causar mais reflexões sobre a era que vivemos e subsidiar trabalhos futuros. Que abordagens instrumentais sejam cada vez mais substituídas por práticas pedagógicas que fomentem a criatividade, o pensar coletivo e o protagonismo tanto do professor como do aluno, mesmo em épocas de pandemia.

Referências

- ALMEIDA, M. E. B.. Apresentação. In: **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Orgs - Lilian Bacich, José Moran .Porto alegre: Penso Editora, 2018.
- AUSUBEL, D. P. **Psicología educativa**. Un punto de vista cognoscitivo. México: Ed. Trillas, 1976.
- BARBOSA, J. C.; OLIVEIRA, A. M. P. Por que a pesquisa de Desenvolvimento na Educação Matemática? **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática** da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Vol. ,Número Temático, 2015.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BECKER, F. Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 19 (1), 89:96, jan./jun. 1994.
- BÉVORT, E.; BELLONI, M. L. Mídia-Educação: conceitos, história e perspectivas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 109, set./dez. 2009.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.
- CHAMPANGNATTE, D. M. O.; NUNES, L. C. A inserção das mídias audiovisuais no contexto escolar. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 27, n. 3, p.15-38, dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v27n3/v27n3a02.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2014.
- CRAWFORD, C. (1982). **The Art of Digital Game Design**, Washington State University, Vancouver, 1982.
- FANTIN, M. Novo olhar sobre a mídia-educação. Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação, 28, 2005, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPED, 2005.
- FANTIN, M. Crianças, dispositivos móveis e aprendizagens formais e informais. ETD – Educação **Temática Digital**, Campinas, SP, v. 20, n. 1, p. 66-80, jan. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2UYs33l>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- FRAU-MEIGS, D. **Media education**: a kit for teachers, students, parents and professionals. UNESCO, 2006. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001492/149278E.pdf>. Acesso em: 24 abril 2017.
- GERALDI, L. M. A.; BIZELLI, J. L. **Tecnologias da informação e comunicação na educação**: conceitos e definições. Revista *online* de Política e Gestão Educacional, v. 1, n. 18, 2017.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GEE, J. P. **What Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy**. New York: Palgrave Macmillan, 2014.
- JENKINS, H.; GREEN, J.; FORD, S. **Cultura da conexão**. São Paulo: Editora ALEPH, 2014
- JENKINS, H. *et al.* **Confronting the Challenges of Participatory Culture**: Media Education For the 21st Century. Chicago: The MacArthur Foundation, 2006.
- JUVENTUDE, Conselho Nacional de. **Juventudes e a pandemia do coronavírus**. Brasil: Conselho Nacional de Juventude, 2020. Disponível em: https://4fa1d1bc-0675-4684-8ee9-031db9be0aab.filesusr.com/ugd/f0d618_41b201dbab994b44b00aabca41f971bb.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.
- KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

- MONTEZ, C.; BECKER, V. **TV Digital Interativa: conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.
- MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora, Uma Abordagem Temoratório-Prática**. Porto Alegre: Penso, p. 22-36, 2018.
- MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.
- MURRAY, J. T. **Telltale Hearts: Encoding Cinematic Choice-based Adventure Games**. 2018. Dissertação (Mestrado). Universidade Santa Cruz, California, EUA, 2018.
- NOVAK, J. **Desenvolvimento de Games**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- PEDRO, L. Z. **Uso de gamificação em ambientes virtuais de aprendizagem para reduzir o problema da externalização de comportamentos indesejáveis**. 2016. 152 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação e Matemática Computacional, Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2016.
- PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. **NCB University Press**, v. 9, n.. 5, October 2001.
- REVISTA NOVA ESCOLA (Brasil). Fundação Lemann. **A situação dos professores no Brasil durante a pandemia**. São Paulo: Revista Nova Escola, 2020. Disponível em: <https://www.andes.org.br/diretorios/files/renata/junho/ne-pesquisa-professor-final-1.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- SALTER, A. **Playing at empathy: Representing and experiencing emotional growth through Twine games**. In Proc. International Conference on Serious Games and Applications for Health. IEEE, 1-8, 2016.
- SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; JUÁREZ, S. D. A.; MARTÍNEZ S. El juego digital e internet como ecosistema lúdico. Jerarquía de medios para el entretenimiento y alfabetizaciones emergentes. In: **Agentes e Vozes: um panorama da mídia-educação no Brasil, Portugal e Espanha**. Yearbook 2014., organizado por Ilana Eleá. Taberg, Sweden: The International Clearinghouse on Children, Youth and Media, 2014.
- SANTOS, J. C. F. dos. **Aprendizagem Significativa: modalidades de aprendizagem e o papel do professor**. Porto Alegre: Mediação, 2008.
- TAPSCOTT, D. **Grown up digital**. Nova Jersey: McGraw-Hill, 2008.
- TAVARES, J. L. Modelos, técnicas e instrumentos de análise de softwares educacionais. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia, 2017.
- WILSON, C. *et al.* **Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores**. Brasília: Unesco, UFMT, 2013.
- ZURIARRAIN, J. M. Por que as videoconferências nos esgotam psicologicamente? **El País**. Brasil, 6 maio 2020. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-05-06/por-que-as-videoconferencias-nos-esgotam-psicologicamente.html>. Acesso em: 10 mar. 2021.