



UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA A MEMÓRIA INSTITUCIONAL: conhecendo o IFS *Campus* São Cristóvão por intermédio da gamificação

MARIA VERÔNICA BARBOSA DOS SANTOS
LUCAS ANTÔNIO FEITOSA DE JESUS
IGOR ADRIANO DE OLIVEIRA REIS

INTRODUÇÃO

A institucionalidade da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil possui raízes que remontam aos primórdios do século XX. Em 1909, o governo do então presidente Nilo Peçanha criou as Escolas de Aprendizes e Artífices para a formação de operários e preparação para o exercício profissional, instalando dezenove delas em várias unidades da federação. O Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, é o marco legal da Educação Profissional e Tecnológica em território nacional e apresenta um esforço do Estado brasileiro para a organização da EPT a partir de uma postura eminentemente assistencialista voltada aos menores abandonados, órfãos, pobres e humildes. Aos “filhos dos desfavorecidos da fortuna” (BRASIL, 1909, p. 1) seria fornecido o imprescindível preparo técnico e intelectual tão fundamental na luta pela sobrevivência.

No decorrer de mais de um século vários foram os modelos de EPT que, com o lastro do Governo Federal, surgiram para atender ao proje-

to de sociedade brasileira vigente em cada período específico. A última grande alteração sofrida pela estrutura organizacional e institucional da EPT se deu em 2008. Mediante a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro daquele ano, foi estabelecida na esfera federal de ensino a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT).

Em Sergipe, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS) nasce como resultado da fusão entre o Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe (CEFET/SE) e a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão (EAFSC) (BRASIL, 2008). No que diz respeito à EAFSC, sua incorporação pelo Instituto Federal de Sergipe foi imediatamente acompanhada de sua transformação no *Campus* São Cristóvão desta instituição. Sua história, porém, data de tempos pretéritos marcados por quase um século de dedicação ao ensino agrícola no estado. Ao longo deste período, várias foram as suas fases: Patronato Agrícola (1924-1934), Aprendizado Agrícola (1934-1946), Escola Benjamin Constant (1946-1979) e Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão (1979-2008) (NASCIMENTO, 2004; NERY, 2006; CONCEIÇÃO, 2007).

Cada uma dessas fases é carregada de particularidades históricas que, quando compartilhadas e edificadas coletivamente, constituem a memória da instituição. Neste caso, a memória deve ser encarada não apenas como um fenômeno individual, mas sobremaneira, como uma construção comunitária, ou seja, como um processo coletivo que está inserido em um contexto social específico (SILVA, 2016). É essa faculdade de compartilhamento de memórias que confere à memória coletiva o poder de reforçar o sentimento de pertencimento a um grupo social.

Halbwachs (1990) acredita que o compartilhamento da memória favorece a adesão fraterna ao grupo, possibilitando a formação de uma “comunidade afetiva”. Para o autor, as lembranças individuais emergem e se fortalecem por meio do contato com os demais indivíduos que compõem a sociedade. Deste modo, não existiria uma memória puramente individual, pois as lembranças do indivíduo não são somente suas, mas são sempre remetidas às referências dos grupos sociais em

que este indivíduo está imerso. Nessa perspectiva, Pollak (1992) destaca que a memória coletiva é um fator extremamente importante para o estabelecimento da percepção de continuidade e de coerência de um grupo, contribuindo, assim, com a identidade dos indivíduos e com o desenvolvimento de suas características potencialmente sociais.

É pelo prisma da memória coletiva que a memória institucional se manifesta. Destarte, a memória torna-se um componente importante para ser trabalhado no atual contexto do IFS *Campus* São Cristóvão. Como toda a RFEPCT, essa instituição sofreu diversas e profundas alterações desde a sua origem que impactaram diretamente na construção de um sentimento identitário entre seus partícipes. O conhecimento do seu passado pela comunidade que o compõe pode contribuir para aumentar o sentimento de pertencimento e fomentar a construção das identidades individuais e coletivas.

Além disso, ressalta-se que a formação humana integral objetivada pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, configura-se em uma proposta pedagógica que está comprometida com o amplo desenvolvimento das faculdades intelectuais do trabalhador. Por esse ângulo, busca-se a construção do sujeito *omnilateral*, buscando garantir ao trabalhador uma leitura totalizante da realidade de modo que a formação profissional não aliene sua atuação enquanto cidadão e faça-o compreender as relações sociais, os valores históricos e os aspectos ético-políticos latentes à totalidade dos fenômenos humanos (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015). Dito isso, o letramento histórico a partir da inserção de conteúdos relativos à memória pode ser “capaz de ajudar o aluno a abrir novas portas para a sua capacidade de pensar, definir e atribuir sentido ao tempo” (CERRI, 2010, p. 270). Na formação *omnilateral*, essas qualidades são indispensáveis para que os futuros trabalhadores possam refletir criticamente perante a realidade que os cerca e, conseqüentemente, se tornem capazes de atuar como cidadãos e dirigentes.

O letramento histórico, embora encontre no passado sua principal base de atuação, também deve conceber esteio no presente. A preocu-

pação com a atualidade se torna uma considerável necessidade principalmente quando se busca transpor as barreiras que se impõem entre as temáticas históricas e a nova geração de estudantes que já nasceram imersos na *gamecultura*. Para Tavares (2014), a *gamecultura* é uma forma de cultura interdisciplinar que aglutina elementos de várias ciências, entre elas a semiótica, a psicologia, as artes e a matemática, apoderando-se de uma coleção de signos conhecidos destas ciências e acrescentando a eles fundamentos próprios como a interatividade e a jogabilidade. Um dos aspectos da *gamecultura* é a gamificação.

A gamificação é definida por Deterding (2012) como o uso de elementos de *design* de jogos em contextos de não-jogo. Kapp (2012, p. 45) detalha melhor o conceito ao afirmar que gamificação é “o uso de mecânicas, estéticas e pensamentos dos games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas”. Schlemmer (2014) explica que a gamificação analisa os elementos que compõem os *games* para perceber o que faz deles tão atrativos para os jovens e adultos, adaptando esses mesmos elementos para outros campos sociais. Um desses campos sociais em que a gamificação tem marcado presença é a educação. No contexto educacional, a gamificação emerge como uma ferramenta pedagógica voltada para combater a dispersão e a falta de interesse dos estudantes em temas da educação formal, inserindo, em sala de aula, a linguagem do lúdico digital com a qual esses mesmos alunos estão acostumados.

Dentre os possíveis modelos para a criação de abordagens gamificadas, destaca-se a metodologia de projetos de aprendizagem gamificados de Schlemmer (2018). Segundo a autora, os projetos de aprendizagem gamificados são alicerçados nas vivências com a gamificação em diferentes ambientes educacionais. Ainda de acordo com esse método, é necessário, antes da construção de um projeto de aprendizagem gamificado, conhecer sobre jogos, vivenciar a experiência proporcionada pelo jogar. É essencial também conhecer os sujeitos e o ambiente onde a gamificação será aplicada. Esse processo inicial

é denominado de pré-análise e é a partir dele que será idealizado o escopo do projeto na fase de concepção. Por fim, tendo como base esse escopo, é desenvolvido o projeto gamificado. Essa etapa exige muita criatividade para criação de uma proposta que seja aderente ao público-alvo. Na estratégia criada, é importante que todos os elementos estejam concatenados (SCHLEMMER, 2018).

Feitas essas considerações iniciais, cabe informar que o objetivo deste capítulo é analisar as contribuições da gamificação para promover a divulgação da memória institucional do IFS *Campus* São Cristóvão na sala de aula aos alunos do ensino médio integrado¹. Essa pesquisa visou contribuir para fomentar discussões sobre a memória no IFS *Campus* São Cristóvão ao propor um projeto gamificado a partir de um produto educacional com atividades que possibilitem reflexões sobre a história e as memórias da instituição.

Este manuscrito é parte dos resultados da dissertação intitulada “Gamificação e Memória Institucional: uma proposta formativa para o Ensino Médio Integrado”, concebida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Neste caso, ao leitor que deseja compreender detalhadamente as fases e as etapas da pesquisa que possibilitaram o recorte de resultados apresentados no corrente capítulo, recomenda-se a apreciação na íntegra do texto dissertativo².

-
- 1 São considerados integrados os cursos de Nível Médio da Educação Profissional e Tecnológica nos quais são cursadas, ao mesmo tempo e na mesma instituição de ensino, as disciplinas do Ensino Médio regular e do ensino técnico. Para ingresso nesta modalidade da EPT, o aluno deve ter concluído o Ensino Fundamental e ter sido aprovado em processo seletivo para o curso pretendido.
 - 2 SANTOS, Maria Verônica Barbosa dos. Gamificação e memória institucional: uma proposta formativa para o ensino médio integrado. 2019. 127f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Sergipe, Aracaju, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/handle/123456789/1034>>. Acesso em: 12 de março de 2021.

1. Metodologia de construção, aplicação e avaliação do produto educacional

A pesquisa pode ser classificada quanto a abordagem em qualitativa. Sobre esse tipo de aproximação investigativa, Minayo (2012) comenta que ela possibilita um aprofundamento das reflexões em busca da compreensão e da explicação das múltiplas dimensões do fenômeno estudado. Ademais, considerando as peculiaridades do objeto de estudo, elegeu-se, dentre as possibilidades procedimentais, o estudo de caso. Lüdke e André (2015) esclarecem que essa perspectiva é adequada para conhecer uma realidade singular, ou seja, um caso específico.

Os alunos matriculados no ensino médio integrado do IFS *Campus* São Cristóvão compuseram o universo de sujeitos para o presente estudo. Optou-se por usar a amostragem intencional, escolhendo uma turma do segundo ano do curso integrado de Manutenção e Suporte em Informática. A turma pesquisada possuía 26 alunos matriculados, cuja composição etária – conforme levantamento prévio – esteve entre 15 e 19 anos de idade. Também de acordo com investigação executada antecipadamente, foi verificado que os jogos eletrônicos – popularmente conhecidos como *games* – estão presentes em 100% dos alunos pesquisados, principalmente mediante contato com celular (95%). Esses dados foram importantes para ratificar a familiaridade que esses estudantes, enquanto pertencentes a uma geração de nativos digitais, possuem acerca do lúdico computacional. Cabe ainda informar que todos os 26 alunos e a professora responsável pela disciplina de História participaram da proposta gamificada. Como instrumento de pesquisa, foi utilizado um questionário misto (com quatro questões em Escala de Lickert³

3 Escala utilizada para medir opiniões, atitudes, conhecimentos e práticas sociais a partir do grau de concordância ou discordância a respeito de um determinado número de afirmações (MARCONI; LAKATOS, 2011). Para o presente manuscrito, nas quatro questões fechadas foram apresentadas cinco alternativas: “discordo totalmente”; “discordo”; “nem concordo, nem discordo”; “concordo”; “concordo totalmente”.

e uma questão aberta) aos alunos e um questionário aberto com cinco questões à docente responsável pela disciplina. As questões abertas foram interpretadas com base na Análise de Conteúdo⁴ (BARDIN, 2016) e as questões fechadas foram analisadas a partir da Estatística Descritiva⁵ (REIS; REIS, 2009).

Os questionários foram aplicados após a realização do projeto de aprendizagem gamificado denominado “A História do IFS *Campus* São Cristóvão em jogo”, que teve por base o produto educacional “Guia Prático sobre Gamificação: uma estratégia para a divulgação da memória institucional no ensino médio integrado”⁶.

Para a produção do conteúdo das atividades contidas no Guia, foram selecionados trabalhos publicados que abordaram traços do passado do IFS *Campus* São Cristóvão. A identificação e seleção dos estudos ocorreu por meio de busca de publicações no repositório do Instituto Federal de Sergipe, na base de dados de dissertações da CAPES e na própria biblioteca do IFS *Campus* São Cristóvão. Dentre os trabalhos encontrados, foram escolhidos os seguintes: Nascimento (2004), Nery (2006), Conceição (2007) e Oliveira (2013). Além dos estudos citados, as atividades desenvolvidas tiveram como referência os vestígios do passado da instituição baseados em fontes históricas: jornais, fotografias e história oral.

O referido “Guia Prático sobre Gamificação: uma estratégia para a divulgação da memória institucional no ensino médio integrado”, tem como objetivo oferecer uma proposta metodológica gamificada

4 Conjunto de técnicas de análise das comunicações cuja finalidade básica consiste em codificar as mensagens, trazendo a lume informações que por vezes encontram-se veladas na ausência de uma leitura mais criteriosa.

5 A Estatística Descritiva é utilizada “para organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas ou comparar tais características entre dois ou mais conjuntos” (REIS; REIS, 2002, p. 5).

6 SANTOS, Maria Verônica Barbosa dos. Guia Prático sobre Gamificação: uma estratégia para a divulgação da memória institucional no Ensino Médio Integrado. Aracaju: ProfEPT / Instituto Federal de Sergipe, 2019. 43 p. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/552900>. Acesso em: 22 mai. 2021.

para trabalhar a memória do IFS *Campus* São Cristóvão em sala de aula com os alunos do ensino médio integrado. Com isso, busca promover a divulgação da memória e da história da instituição, proporcionando aos alunos uma aprendizagem lúdica e interativa sobre o passado do *Campus*, além de possibilitar um aprofundamento na estratégia didática da gamificação empregada no contexto da sala de aula.

O Guia foi dividido em duas unidades: a primeira unidade esclarece aos iniciantes na temática os principais conceitos para a utilização da gamificação como uma estratégia didática; a segunda unidade apresenta a sequência de atividades gamificadas que versou sobre a história e a memória do *Campus* São Cristóvão. A segunda unidade foi colocada em prática mediante o já referido projeto de aprendizagem intitulado “A História do IFS *Campus* São Cristóvão em jogo”, realizado na disciplina de História de uma turma do segundo ano do ensino médio integrado do curso técnico de Manutenção e Suporte em Informática.

O recorte temporal definido para o projeto foi o período de funcionamento da instituição anterior ao surgimento dos Institutos Federais, intervalo compreendido entre os anos de 1924 e 2008. Esse período foi dividido em quatro missões e um desafio final, interligados entre si pela narrativa. Na construção das missões, a preocupação não foi apenas explorar a ludicidade, mas proporcionar reflexão e análise sobre o passado do *Campus*. A Figura 1 lista as etapas que compuseram o projeto de atividade gamificado. Em seguida, são descritos os procedimentos de cada um dos momentos.

Figura 1 - Projeto de aprendizagem gamificado “A História do IFS Campus São Cristóvão em jogo”



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Missão 1 - Patronato Agrícola.

- Objetivo: Estudar o surgimento da instituição, em 1924, e os primórdios da sua história como Patronato Agrícola.
- Objetivos específicos: Compreender as características do Patronato a partir do estudo da sua inauguração; Entender como a imprensa sergipana viu a criação do Patronato, na ótica de diferentes jornais da época.
- Duração: 50 minutos (01 aula). Recursos utilizados: Jornais da época, *post-it*.
- Atividade: Jornais da época que noticiaram a inauguração do Patronato serão distribuídos para as equipes que deverão escrever, em um *post-it*, características da instituição retiradas dos jornais. Após elencarem as características, todas as equipes deverão colocar seus *post-its* no quadro, onde será realizada uma discussão com a turma.

Missão 2 - Aprendizado Agrícola.

- Objetivo geral: Conhecer as principais características da instituição como Aprendizado Agrícola (1934 a 1946).

- **Objetivos específicos:** Entender o cotidiano dos alunos do Aprendizado Agrícola; Perceber as mudanças e permanências dentro do processo histórico da instituição.
- **Duração:** 50 minutos (01 aula). **Materiais e recursos didáticos:** Textos e quadros com características do período, história em quadrinhos, folha A4, lápis, aplicativo para construção de histórias em quadrinho (HQ).
- **Desenvolvimento da missão:** Os alunos terão que construir uma história em quadrinhos sobre as diferenças e semelhanças entre ser aluno no Aprendizado Agrícola e no atual IFS. Após a aula, as histórias em quadrinho construídas deverão ser formatadas em um aplicativo (*Pixton, Toondoo, Storyboard*, dentre outros) e ganhar uma versão digital.

Missão 3 - Escola Agrícola Benjamin Constant.

- **Objetivo geral:** Estudar a história da Escola Benjamin Constant (1946 a 1979).
- **Objetivos específicos:** Conhecer as características do passado da instituição através de fotografias da época; Reconhecer as várias intencionalidades da fotografia que vão além de retratar um instante.
- **Duração:** 50 minutos (01 aula). **Materiais e recursos didáticos:** fotos do período, celulares, *QR-Codes*, aplicativo para leitura de *QR-Code* (instalado no celular de, pelo menos, um integrante do grupo).
- **Desenvolvimento da missão:** Antes da aula será aplicado um jogo de caça ao tesouro com pistas na forma de *QR-Codes*, que serão espalhados pela escola. Na sala as equipes terão que realizar uma análise iconológica e iconográfica das fotografias encontradas. Após a análise, os alunos deverão produzir legendas em forma de narrativa histórica descrevendo os acontecimentos e apontando os elementos que permaneceram e os que se transformaram no decorrer do tempo.

Missão 4 - Escola Agrotécnica Federal.

- Objetivo geral: Compreender a instituição no período da Escola Agrotécnica Federal (1979 a 2008).
- Objetivos específicos: Conhecer, através de relatos de história oral, a biografia e as memórias de pessoas que participaram da instituição nesse período; Produzir uma fonte histórica sobre o passado da instituição.
- Duração: realizada entre as aulas e nos horários vagos. Materiais e recursos didáticos: Pistas vivas, entrevista, celular, *Powtoon* (site), aplicativo de gravação de voz.
- Desenvolvimento da missão: Uma animação criada no *Powtoon* trará informações para os alunos descobrirem o personagem da escola (funcionário ou professor) que terão que entrevistar, bem como o roteiro de entrevista que será aplicado.
- Mural virtual consolidação das missões.
- Objetivo: Sintetizar os conhecimentos alcançados nas missões.
- Duração: realizado concomitantemente às missões. Materiais e recursos didáticos: Padlet, computador, documentos e fotos coletados nas missões anteriores.
- Desenvolvimento: criação de um mural ou quadro virtual usando o site *Padlet* para registrar o material descoberto e produzido nas missões. Os alunos terão que divulgar esse mural através de cartazes distribuídos pelo IFS Campus São Cristóvão.
- Desafio final: Quiz sobre as missões.
- Objetivo geral: Revisar os temas abordados nas missões.
- Duração: 50 minutos (01 aula). Materiais e recursos didáticos: Kahoot, computador, datashow e celulares.
- Desenvolvimento do desafio: Iniciar a aula com a exibição de um documentário sobre a história do Campus São Cristóvão. Realizar um quiz contendo 10 questões relacionadas às temáticas trabalhadas nas missões utilizando o Kahoot. A equipe

que responder ao maior número de questões corretas e em menor tempo será a vencedora.

As etapas sobreditas ocorreram durante os meses de abril e maio de 2019. No total, foram realizados quatro encontros sendo algumas atividades realizadas extraclasse.

Para a utilização dos elementos dos games (pontos, avatares e feedback), os alunos foram previamente cadastrados na plataforma de gamificação ClassDojo (Figura 2), um software disponível para ambientes web e mobile de forma gratuita que permite aos professores atribuir pontos de comportamentos aos estudantes de forma individualizada ou em grupo. Nessa plataforma, cada estudante foi representado por um avatar, que poderia ser personalizado.

Figura 2 - Interface da sala de aula criada no ClassDojo



Fonte: Acervo dos autores (2019)

Outra característica disponibilizada pela plataforma foi a criação de grupos. Todas as missões do projeto gamificado foram realizadas em equipes. Foram quatro grupos formados pelos alunos denominados por eles da seguinte forma: Desbravadores de Memórias (7 componentes); Aventureiros da História (6 componentes); Guardiões do Passado (7 componentes); Historiadores do Tempo (6 componentes). Na plataforma também foram cadastradas as insígnias com aspectos positivos e pontos desfavoráveis que precisavam ser melhorados pelos alunos no

desenvolvimento de cada missão. Ao final de cada missão os grupos recebiam as insígnias de acordo com o desempenho na atividade.

A narrativa do jogo foi apresentada aos alunos. Logo após foi iniciada a primeira missão. A missão Patronato Agrícola teve início com a distribuição dos jornais entre as equipes. A professora apresentou um slide com orientações sobre a atividade e informações sobre a época que os jornais foram publicados. Os jornais despertaram bastante interesse nos alunos, gerando vários questionamentos sobre como as informações eram veiculadas no período abordado. Os alunos não se limitaram a ler apenas o artigo sobre o Patronato, mas exploraram todo o periódico.

Cada equipe teve 30 minutos para a leitura dos jornais e seleção das características da instituição naquele período. Ao final, no quadro, foi montado um painel com as características escritas nos *post-its*, gerando uma discussão com toda a turma sobre as características escolhida pelas equipes. Algumas características elencadas se distanciaram do objetivo, mas a maioria dos *post-its* trouxe fatos relevantes sobre a instituição.

A segunda missão versou sobre a instituição no período do Aprendizado Agrícola e a atividade escolhida foi a produção de uma história em quadrinhos. A história em quadrinhos faz parte da cultura popular na sociedade contemporânea, tendo uma boa aceitação entre os jovens. Na experiência ela mostrou-se uma ferramenta muito útil de aprendizado em sala de aula.

A aula começou com uma apresentação do período, destacando quais eram as principais características dos alunos do Aprendizado Agrícola usando como base a obra de Conceição (2007). Após a explanação, foram distribuídas folhas de papel nas quais constavam as figuras de um aluno do Aprendizado e de um aluno do IFS atual. O objetivo era que os estudantes elaborassem um diálogo fictício entre esses dois alunos que, embora, tenham estudado na mesma instituição, estiveram lá presentes em momentos históricos distintos. Posteriormente, as his-

tórias em quadrinho criadas receberam tratamento digital e foram incluídas no mural virtual de cada equipe.

Na terceira aula foi empreendida a missão Escola Benjamin Constant. Antes da aula, foi enviado para o celular de um membro de cada equipe a primeira pista no formato de QR-Code (Figura 3). O intuito era que o grupo encontrasse as cinco imagens referentes ao período abordado, que encontravam-se espalhadas pela escola. As fotografias escolhidas buscaram retratar o patriotismo e o civismo, características marcantes do período abordado.

Figura 3– QR-Codes espalhados pela escola



Fonte: Acervo dos autores (2019)

Na sala de aula, de posse das imagens, as equipes tiveram que realizar uma análise iconográfica e iconológica das fotografias encontradas. O roteiro de análise distribuído aos alunos foi construído tendo como base a metodologia de Kossoy (2007). Nessa metodologia é efetivada uma desmontagem da fotografia, objetivando compreendê-la para além da aparência, visto que “a imagem fotográfica resulta do processo de criação do fotógrafo; é sempre construída e também plena de códigos” (KOSSOY, 2007, p. 45). Assim, na análise iconológica constavam questões como: “qual o período cronológico que foram feitas as foto-

grafias?"; "que tipo de atividade social está representada nas imagens?"; "realize um inventário dos elementos que constituem as imagens"; "que elementos são semelhantes nas imagens". Já a interpretação iconológica foi representada por questões como: "por que a foto foi tirada?"; "na sua opinião, o que o fotógrafo não mostrou?"; "que tipo de relação pode se estabelecer com o tempo presente?".

Ao final da atividade foi apresentada a última missão do projeto gamificado referente ao período da Escola Agrotécnica Federal, que deveria ser realizada pelos alunos nos 15 dias até o próximo encontro. Para explicar a atividade aos alunos, foi distribuído um folheto com QR-Code contendo um *link* para uma animação onde eram descritos todos os passos para realização das entrevistas com os servidores do *Campus*.

O último encontro começou com os alunos assistindo a um documentário produzido em 2004 sobre a história do *Campus* em alusão aos 80 anos da instituição. Após o vídeo teve início o desafio final: um *quiz* produzido no *Kahoot* e que foi composto por questões sobre a história do *Campus*. Os alunos mostraram-se bastante animados com a atividade e a competição aconteceu de maneira mais acirrada. Após o *quiz*, os alunos mostraram os murais (Figura 4) construídos a partir das atividades desenvolvidas.

Figura 4 - Exemplar de um dos murais produzidos na atividade



Fonte: Acervo dos autores (2019)

Após a última atividade, foi apresentado o somatório geral das pontuações das equipes participantes deste projeto gamificado: Desbravadores de Memórias: 15 pontos; aventureiros da História: 12 pontos; Guardiões do Passado: 10 pontos; Historiadores do Tempo: 6 pontos. Como recompensa, todas as equipes receberam bonificações. Ao término de todas as atividades, foram aplicados os questionários mencionados no início desta seção.

Os procedimentos metodológicos deste capítulo, bem como toda a metodologia da dissertação da qual ele é oriundo, foram submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFS, tendo sido aprovados por meio do Parecer Consubstanciado número 3.135.478.

Resultados e discussões

Os alunos participantes da aplicação foram convidados a avaliar o projeto de aprendizagem gamificado. Ao todo, foram analisadas as respostas de 16 desses estudantes. A motivação – entendida por Kapp (2012) como um processo que cria ânimo e dá direção e significado ao comportamento – é o objetivo central da gamificação. Desta maneira, a primeira questão teve intuito avaliar o grau de motivação dos participantes na atividade.

Foi observado que 62,50% dos alunos inquiridos afirmaram concordar com a assertiva “senti-me motivado a participar das atividades”. O restante dos discentes, representados por 37,50% respondentes, concordaram totalmente com essa mesma afirmação. Os resultados expressam que a atividade conseguiu promover a motivação em todos os investigados. Para que a gamificação consiga promover a motivação, Kapp (2012) esclarece que o desafio não pode ser muito difícil nem muito fácil, mas sim adaptado à capacidade de cada um. Na construção do projeto “A História do IFS *Campus* São Cristóvão em jogo” – posteriormente materializado no “Guia Prático sobre Gamificação” –, as atividades foram pensadas em nível crescente de dificuldade, uma vez que cada missão trazia aspectos mais complexos do que a anterior.

Após entender a motivação proporcionada pela estratégia didática em pauta, os alunos participantes foram questionados se o método adotado lhes foi aprazível, ou seja, se eles gostaram de estudar por intermédio da gamificação. Os dados colhidos apontam que 87,50% dos participantes investigados afirmaram concordar totalmente com a pergunta “gostei de estudar com o método adotado”, enquanto 12,50% declararam apenas concordar. Desses resultados, infere-se que o projeto gamificado sobre a memória do IFS *Campus* São Cristóvão conseguiu ser atrativo para os alunos. Isso foi possível pois, além dos elementos dos *games*, essa atividade incluiu estratégias desafiadoras e propulsoras de curiosidade que promoveram a autonomia crítica do aluno na busca pelo conhecimento.

Em seguida, buscou-se saber dos estudantes investigados se a estratégia didática utilizada facilitou a aprendizagem acerca da memória do IFS *Campus* São Cristóvão. À afirmativa “foi mais fácil aprender sobre a memória por meio dessa atividade”, 87,50% dos respondentes concordaram totalmente e 6,25% afirmaram somente concordar. O mesmo quantitativo de alunos, 6,25%, respondeu não concordar nem discordar.

Os dados revelam que, segundo os alunos pesquisados, o projeto de aprendizagem gamificado facilitou o processo de aprendizagem sobre o passado do *Campus* São Cristóvão. De acordo com Kapp (2012) a gamificação consegue promover a aprendizagem porque muitos de seus elementos são baseados em técnicas (tais como: distribuir pontuações para atividades, apresentar *feedback* e encorajar a colaboração em projetos) que são usadas há muito tempo por *designers* instrucionais e professores. O que distingue a gamificação dessas técnicas é a forma como esses elementos são empregados para tornarem-se semelhantes às estruturas de *games*, linguagem à qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão familiarizados. Com isso, o ensino tende a se tornar mais eficiente e agradável à geração hodierna, promovendo uma aprendizagem participativa e ativa dos alunos (KAPP, 2012).

Posteriormente, os alunos foram convidados a apontar quais as características do projeto gamificado que eles mais gostaram, ficando livres para marcar quantas opções desejassem dentre as seguintes alternativas: desafio; missão; recompensas; trabalho em equipe; competição.

Verificou-se que a “competição” foi eleita como elemento preferido por 68,75% dos alunos. A gamificação, de certa forma, aguça o instinto competitivo para motivar e encorajar comportamentos “produtivos” e desencorajar comportamentos “improdutivos” (GLOVER, 2013). Ao longo da abordagem, a competição entre as equipes aconteceu de maneira equilibrada, se destacando apenas no desafio final. Glover (2013), porém, destaca ser um erro supor que a competição é apenas um conceito individualista, pois os mesmos mecanismos podem ser usados para comportamentos colaborativos e cooperativos.

O “trabalho em equipe” foi o elemento escolhido como preferido por 62,50% dos participantes. O trabalho em equipe está ligado ao conceito de cooperação, entendido por Fardo (2013, p. 50) como o “ato de trabalhar em conjunto com outras pessoas para alcançar um objetivo em comum ou que seja benéfico para todos”. Deste modo, é possível notar que a porcentagem recebida pela competição e pelo trabalho em equipe foram semelhantes, refletindo um equilíbrio entre esses dois elementos.

A “recompensa” foi o elemento preferido por 62,50% dos alunos. Criticada por ser associada à prática behaviorista, autores como Deterding (2012) afirmam que o seu uso como forma de motivação é limitado, pois é um recurso que estimula o indivíduo apenas para novas recompensas. Apesar das críticas, a recompensa faz parte da dinâmica de um *game* conforme defende Fardo (2013, p. 51): “existem diferentes tipos de recompensas nos games, desde as mais simples, como o score, até outras mais elaboradas, como habilidades especiais, medalhas por conseguir realizar certos desafios propostos ou outros prêmios”.

No projeto gamificado em pauta, a recompensa ocorreu através da atribuição de pontos (pontuação no jogo) para as equipes que concluísem as missões. Também por meio de insígnias, no *ClassDojo*, como pre-

miação de comportamentos observados e pela entrega de chocolates para a equipe vencedora no final do projeto. No entanto, Fardo (2013) adverte que as recompensas podem influenciar resultados inesperados caso não utilizada de modo adequado. Apesar de apontado como um elemento de destaque pelos alunos, foi observado, no transcorrer das missões, que a motivação das ações não eram geradas exclusivamente pela obtenção de recompensa. Esse elemento, na atividade, funcionou como uma inspiração, um impulso, e não como um fim em si mesmo.

As “missões” obtiveram 50% dos votos. Dentro da atividade, as missões representavam metas a serem perseguidas. Cada etapa tinha metas próprias, porém intercaladas pela narrativa. As missões e a narrativa conseguiram provocar a imersão dos alunos na temática. Cada missão gerava expectativa e o esforço da equipe em conjunto para realizá-la. O último aspecto, também dentro da narrativa, foi o “desafio”, apontado como preferido por 37,50% dos estudantes inquiridos. Por mais que seja importante entender como cada elemento se comportou de maneira individualizada, somente quando compreendida em sua totalidade a prática gamificada vai ser verdadeira interpretada, uma vez que, juntos, esses diferentes elementos se combinam para construir um fenômeno educativo maior do que a individualidade dos componentes.

Os achados da aplicação referentes aos elementos de *games* corroboram com as afirmações de Schlemmer (2014), que destaca que o emprego de elementos de *games* MMORPG (trabalho em equipe, missões, narrativa, etc) levam a uma maior motivação e engajamento em atividades pedagógicas. E finalmente, foi solicitado que cada aluno pesquisado resumisse em uma palavra sobre a experiência de estudar a memória do IFS *Campus* São Cristóvão por meio da gamificação. A figura 5 apresenta uma nuvem de palavras com os termos escolhidos pelos estudantes.

Figura 5 - Nuvem de palavras a partir das respostas dos estudantes pesquisados



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

As palavras acima representadas expressam opiniões assaz positivas acerca da prática gamificada e refletem, tanto o aspecto lúdico da experiência, como o caráter reflexivo e formativo. Dois alunos, ao invés de utilizarem somente uma palavra conforme sugerido, emitiram uma opinião mais detalhada sobre a atividade: “Achei bem diferente e interessante aprender sobre a memória do *Campus*. E o mais divertido foram os jogos, as missões e outras coisas que facilitaram entender melhor a história da escola” (ALUNO 1); “a atividade forneceu, além de conhecimento, argumentos históricos para poder discutir, defender e debater sobre a escola” (ALUNO 2).

Martins e Giraffa (2016) explicam que, atualmente, grande parte dos jovens estudantes incorporam o componente “diversão” nas atividades cotidianas como elemento essencial, afinal, utilizando a expressão de Cruz Júnior (2017), vivemos no século lúdico. Na construção de atividades didático-pedagógicas, esse componente não pode ser considerado. O grande desafio é saber equilibrar o lúdico e o formativo, a diversão e o aprendizado. Assim, os dados analisados mostraram que,

na opinião dos alunos, o projeto de aprendizagem gamificado “A história do IFS *Campus* São Cristóvão em jogo” conseguiu promover o interesse e o aprendizado na temática.

Para validação da estratégia didática desenvolvida, **é de fundamental importância** as considerações da professora responsável pela aplicação. A etapa de aplicação de uma atividade gamificada **é** essencial para detectar particularidades imperceptíveis na fase de concepção. Kapp (2012) adverte que, na introdução de uma prática gamificada em sala de aula, **é** necessário ter cuidado com comportamentos não intencionais que a atividade pode ocasionar. As observações da professora podem identificar esses comportamentos, clarificados a partir da aplicação.

O primeiro aspecto questionado à professora foi se a gamificação era uma estratégia didática que ela já usava em suas aulas. Ela afirmou que nunca aplicou a gamificação em aula, no entanto, reconhece que a combinação de artifícios lúdicos e da informática, dois aspectos familiares aos alunos, confere à metodologia um indicativo de sucesso.

No tocante à percepção sobre a contribuição da introdução de elementos de *games* para tornar mais atrativa a abordagem da memória do IFS *Campus* São Cristóvão, a professora afirma que:

Os caracteres de informática, com uso de aplicativos para a abordagem da memória do campus São Cristóvão demonstraram que se pode valer-se de material alternativo para, em conjunto com outras formas de ensino da história, entendê-la como relação entre passado e presente (DOCENTE).

Quando questionada como descreveria o comportamento dos estudantes durante a aplicação do projeto de atividade gamificado, a professora respondeu que o uso da gamificação conseguiu atrair a atenção dos alunos em uma turma de tamanho médio e atribui esse comportamento à “condução da prática sendo dividida em quatro momentos, sendo formados grupos de alunos, utilizando jornais de época, propor-

cionando embasamento teórico e organização da turma para o uso da gamificação” (DOCENTE).

A professora também foi questionada a respeito dos problemas e limitações que detectou na prática gamificada no momento da aplicação. Sobre essas limitações ela aponta:

A princípio não se observa limitações na atividade, sobretudo, porque fontes históricas, como jornais de época, e elementos lúdicos relacionados à informática estiveram conversando. Alerta-se para que o componente “competição” seja visualizado como uma realidade na sociedade, mas que não seja supervalorizado quando for usada a gamificação por docentes (DOCENTE).

A preocupação manifestada pela professora quanto ao excessivo destaque que pode ser dado ao elemento “competição” já é uma preocupação presente na literatura sobre gamificação. Acerca do tema, Kapp (2012) alerta para os cuidados de se atribuir pontos por quantidade de contribuições sem a preocupação com a qualidade. Isso pode provocar no aluno o desejo apenas pela competição e não pela aprendizagem. Para que esse cenário seja evitado, no projeto de gamificação do IFS *Campus* São Cristóvão optou-se por pontuar todas as equipes que realizaram as missões. No desafio final, embora perceba-se um predomínio da competição, a aprendizagem não foi comprometida por se tratar da última atividade, na qual o objetivo era apenas a revisão da temática.

Infere-se das respostas da professora uma avaliação positiva, tanto da prática gamificada e seus resultados, como do material didático produzido. Com base na aplicação desenvolvida ao longo do projeto e nos resultados gerados pelos participantes, percebe-se que o produto educacional gerou resultados práticos positivos.

Considerações Finais

A memória institucional pode e deve ser compreendida como um elemento que oportuniza a formação humana integral e, como tal, precisa ser estimulada por meio de intervenções pedagógicas. No entanto, para inseri-la em legítima eficiência no percurso formativo do alunado é necessário dotá-la de características com as quais as novas gerações estão familiarizadas. Assim, pelo fato de a quase centenária história do hoje denominado IFS *Campus* São Cristóvão ser rica em ingredientes fomentadores da *omnilateralidade*, o presente manuscrito objetivou analisar as contribuições da gamificação para promover a memória desta instituição no ensino médio integrado.

O “Guia Prático sobre Gamificação: uma estratégia para a divulgação da memória institucional no ensino médio integrado”, ao ser aplicado em uma turma do ensino médio a partir do projeto de aprendizagem gamificado “A História do IFS *Campus* São Cristóvão em jogo”, propiciou experiências que articularam a ludicidade com a aprendizagem. O contato direto dos alunos com fontes históricas (documentais, iconográficas e orais) sobre o passado do *Campus* provocou a produção de sentidos e significados que vão além dos produzidos por uma simples exposição de artefatos de memórias. Os alunos submetidos à prática gamificada passaram a conhecer a história da instituição a partir de um divertimento ativo no qual a característica fundamental foi a autonomia do estudante na busca pelas informações correspondentes ao cumprimento das atividades.

No tocante à estratégia pedagógica aplicada, o estudo evidenciou que a utilização da gamificação pautada em objetivos educacionais bem definidos pode contribuir substancialmente para promover o interesse dos alunos sobre variadas temáticas no contexto da educação formal, inclusive da memória institucional. No entanto, cabe ao profissional da educação utilizar esse interesse gerado nos alunos para aprimorar atividades efetivamente significativas e, a partir daí, contribuir na construção de novos conhecimentos.

Por fim, acredita-se que este trabalho seja apenas um passo para a divulgação e a valorização da memória institucional do IFS *Campus* São Cristóvão. É indispensável que um caminho seja construído no qual outras pesquisas sobre a temática possam surgir, objetivando, tanto a criação de novas práticas de valorização da memória da instituição, como o advento de novas memórias que contribuam na construção da história institucional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**. Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, mai./ago. 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 3. reimp. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016, 279p.

BRASIL. Decreto n. 7.566 de 23 de setembro de 1909. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, 26 de setembro de 1909. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2021.

BRASIL. Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Diário Oficial da União. Brasília, 30 de dezembro de 2008.

CERRI, Luiz Fernando. Didática da História: uma leitura teórica sobre a História na prática. *Revista de História Regional*. Ponta Grossa-PR, v.15, nº 2, p. 264-278, 2010.

CONCEIÇÃO, Joaquim Tavares. A pedagogia de internar: uma abordagem das práticas culturais do internato da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão-SE (1934-1967) Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2007.

CRUZ JÚNIOR, Gilson. Vivendo o jogo ou jogando a vida? Notas sobre Jogos (digitais) e educação em meio a cultura ludificada. *Revista Brasileira de Ciência Esporte*. Brasília, v. 39, n. 3, 2017.

DETERDING, Sebastian. **Gamification**: Designing for Motivation. *Computers in Human Behavior*, p. 9–15, 2012.

FARDO, Marcelo Luís. A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.

GLOVER, Ian. Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners. In: HERRINGTON, Jan; COUROS, Alec; IRVINE, Valerie, (eds.) Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 2013 Disponível em: <http://shura.shu.ac.uk/7172/> Acesso: 21 de maio de 2021.

HALBWACHS, Maurice. A memória coletiva. São Paulo: Vértice, 1990. 189p.

KAPP, Karl. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. Washington, EUA: Pfeiffer & Company, 2012.

KOSSOY, Boris. **Os tempos da fotografia: o efêmero e o perpétuo**. Cotia - São Paulo: Ateliê Editorial, 2007.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. Ed. São Paulo: E.P.U., 2015. 128 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2015. 277p.

MARTINS, Cristina. GIRAFFA, Lúcia Maria Martins. Design de práticas pedagógicas incluindo elementos de jogos digitais em atividades gamificadas. Obra digital . n. 10, 2016

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, mar. 2012.

NASCIMENTO, Jorge Carvalho do. Memórias do aprendizado: 80 anos de ensino agrícola em Sergipe. Maceió: Edições Catavento, 2004.

NERY, Marco Arlindo Amorim. **A regeneração da infância pobre sergipana no início do século XX: o Patronato Agrícola de Sergipe e suas práticas educativas**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2006.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, 1992.

REIS, Edna Afonso; REIS, Ilka Afonso. **Análise Descritiva de Dados**. 1. ed. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2002. 64 p. (Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG).

SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, v. 23, n. 42, 2014.

SCHLEMMER, Eliane. Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. Momento: diálogos em educação, Carreiros, RS, v. 27, n. 1, p. 42-69, jan./abril. 2018.

SILVA, Giuslane Francisca da. A memória coletiva. Aedos. Porto Alegre, RS, v. 8, n. 18, p. 247-253, ago. 2016.

TAVARES, Roger. Jogo digital: do design ao marketing em 20 páginas In: LUCENA, Simone (org.) Cultura digital: Jogos eletrônicos e educação. Salvador: EDUFBA, 2014.