

**Gameificação como perspectiva didática no ensino de história:
a expansão marítima portuguesa no quatrocentos**

*Gamefication as a didactic perspective in history teaching:
portuguese maritime expansion in the four hundred*

Cristina de Cássia Pereira MORAES¹
João Ferreira SOBRINHO JUNIOR²

Resumo

Este artigo se propôs analisar a gameificação como perspectiva didática no ensino de história, sob a temática da expansão marítima portuguesa no quatrocentos. Para responder a tal cenário se dispôs de pesquisa documental e bibliográfica a partir de trabalhos científicos e documentos oficiais para o levantamento, coleta e análise dos dados de forma qualitativa. Os resultados mostraram que a gameificação foi utilizada pelos aplicativos e que as mecânicas de jogos, podem ser utilizadas a partir da transposição didática no ensino de história. Conclui-se então que a gameificação como perspectiva didática é viável e sua utilização no ensino de história é adequado, tendo em vista a ludicidade no ensinar e o estímulo nos alunos, ao se aprender com prazer, diversão e alegria.

Palavras-chave: Gameificação. Ensino de História. Expansão Marítima Portuguesa.

Abstract

This article aims to analyze the gamefication as a didactic perspective in history teaching, under the theme of the Portuguese maritime expansion in the four hundred. In order to respond to this scenario, a documental and bibliographic research was used, based on scientific papers and official documents, for the survey, data collection, and qualitative data analysis. The results showed that the gamefication was used by the applications and that the game mechanics can be used from the didactic transposition in history teaching. It is then concluded that the gamefication as a didactic perspective is viable and its use in history teaching is adequate, considering the playfulness in teaching and the stimulus in the students, when learning with pleasure, fun, and joy.

Keywords: Gamefication. History Teaching. Portuguese Maritime Expansion.

¹ Doutora em História das Ideias, pela Universidade Nova de Lisboa (2005). Professor da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: cristinadecassiapereiramoraes@gmail.com

² Doutorando em História pela Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: joffersoju07@hotmail.com

Introdução

A utilização da gameficação para o ensino de história é uma perspectiva didática que ainda está em construção. A partir de pesquisas na área, o argumento de autores como Lorenzoni (2017), Aranha (2004), Zanolla (2010), Mastrocola (2013) é que ela auxilia na internalização e apropriação do conteúdo pelo aluno intra e extraclasse, por meio da atração e estímulo que os jogos despertam na geração hodierna. Ainda que o uso da gameficação seja pouco difundido na área do ensino, e com isso gere ceticismo em seu uso, este artigo se propõe a dirimir dúvidas quanto sua possibilidade de utilização como apoio docente. Sob os argumentos acima, justifica-se a necessidade e a relevância deste estudo sobre o tema da gameficação como perspectiva didática para o ensino de história.

A partir desta explanação inicial sobre o tema estudado, questionamos: a gameficação pode ser utilizada como perspectiva didática para o ensino de história? Sob essa inquirição, partimos do pressuposto de ser válido essa hipótese. No entanto, para podermos chegar em uma resposta probatória, iniciamos da seleção do conteúdo histórico que seria abordado, no caso a expansão marítima portuguesa. A razão para tal escolha, foi que este é um tema abordado pelos livros didáticos disponíveis nas escolas, e também que traz em seu bojo uma parte da história do Brasil.

Para delinear o percurso a ser trilhado com o fim a responder a problemática, o artigo foi dividido em 05 (cinco) seções, sendo que a primeira seção é a introdução onde constam os objetivos, tema, problema, hipótese e um preambulo geral sobre os principais temas constantes no artigo. A segunda seção trata dos fundamentos teóricos que basearam esse conteúdo histórico, como também as novas perspectivas para o ensino de história, e por fim, um apanhado sobre gameficação. A terceira seção trata da metodologia utilizada, que neste caso se pautou em uma pesquisa exploratória, onde foi selecionado o tipo de dispositivo tecnológico (estático: computador, telefone; ou, mobile: smartphone, tablet, Ipad, dentre outros) e o tipo de plataforma (Sistemas Operacionais (SO): Windows, Linux, Android, iOS, dentre outros) que deveria ser utilizada, conforme critérios estabelecidos de maior uso das mesmas no contexto do cenário nacional. E assim, a partir desta seleção se delimitou qual tipo de artefato digital seria escolhido para análise comparativa de uso da gameficação.

O modelo de análise desses artefatos se baseou no trabalho de Menezes & Boteli (2016), muito embora, para este artigo foram adaptadas e inseridas várias mecânicas de jogo diferentes. A quarta seção trata da exposição dos artefatos digitais que foram selecionados. A quinta seção vem trazer a análise e a avaliação dos artefatos digitais com base no modelo constante na metodologia apresentada. E por fim, a sexta e última seção trata das considerações finais, concluindo com as referências bibliográficas.

Dessa forma, o objetivo deste artigo é analisar a gameficação como perspectiva didática no ensino de história sob a temática da expansão marítima portuguesa no quatrocentos. E para fazer essa análise dita no objetivo, serão avaliados artefatos digitais que comungam com a perspectiva da gameficação e com a temática proposta para ser aplicados no ensino de história com a finalidade da internalização e apropriação do conhecimento pelo aluno.

A expansão marítima portuguesa: algumas pontuações

Ao se pensar em navegações pode-se intuitivamente pensar nas grandes navegações dos países europeus e suas conquistas de novas terras, as quais foram inspirações para trovas, cantigas e lendas no medievo. No entanto, é certo que as navegações já eram uma questão internacionalmente realizada por diferentes povos e de segmentos sociais díspares como mercadores da península itálica, árabes e povos do índico (MORAES; PEREIRA, 2014) (SILVA, 2006) (GODINHO, 1962).

Porém, é indubitável que os portugueses foram notadamente um dos pioneiros nas navegações de longas distâncias pelo Atlântico. Algumas das principais teorias destacam a sua localização geográfica – localizada no extremo oeste europeu - como um fundamento primordial para seu despontar nos mares. Outras trazem a questão de a tradição pesqueira portuguesa ser um fator preponderante para seu pioneirismo náutico. No entanto, Boxer (2002) rechaça essas duas argumentações trazendo que no primeiro caso, os portos da região não eram naturalmente propícios para o aportar de grandes navios. E no segundo caso cita que os portugueses eram em sua maioria agricultores e percentualmente pequeno era o quantitativo de seus pesqueiros, e que estes e suas embarcações não eram dotadas e nem adequadas – à princípio - para grandes navegações pelos mares, devido aos infortúnios perigosos como ventos e marés decorrentes de tais aventuras.

A historiografia hodiernamente nos indica que o pensamento de dominação imperial português, era baseado em três pilares: nas relações mercantis interoceânicas e intercontinentais; o engrandecimento do rei e as cruzadas contra os infiéis (BOXER, 2002). E assim, descrevemos que as conquistas marítimas portuguesas se iniciaram no quatrocentos, e se tornaram um marco na história do desbravamento dos oceanos. As principais conquistas náuticas portuguesas do quatrocentos, em ordem cronológica são: 1415 – Conquista de Ceuta, 1418 – Descoberta da Ilha da Madeira, 1427 – Desembarque no arquipélago dos Açores, 1434 – Reconhecimento da costa africana, 1446 - Portugueses chegam à costa da Guiné, 1460 - Descoberta do Arquipélago de Cabo Verde, 1471/1472 - Chegada a São Tomé, 1479 - Assinatura do Tratado de Alcáçovas, 1482 - Descoberta de Angola, 1494 - Assinatura do Tratado de Tordesilhas, 1498 – Chegada em Moçambique e descoberta da rota para as Índias, 1500 – Chegada ao Brasil. Percebe-se dessa forma que a expansão marítima portuguesa, que se iniciou a mais de seiscentos anos em Ceuta deixou marcas importantes e profundas para a navegação mundial.

Novas perspectivas para o ensino de história

O pensamento crítico e reflexivo é alardeado pelos educadores como missão e meta para o ensino no Brasil. Porém, as já conhecidas metodologias aplicadas e derivadas da escola tradicional são postas em prática cotidianamente nas redes de ensino pelo país, tal situação vai de encontro a um ensino libertador (FREIRE, 2011). As consequências são vistas na prática, através de um magistério baseado no ensino fragmentado e superficial dos conteúdos em sala de aula, no qual a abordagem prioritária da memorização e do aluno passivo – apenas o receptáculo final dessa hierarquia - são regras pelos grotões do território nacional.

O currículo do ensino de história é outro caso a ser pensado, pois mantém tendências conservadoras, eurocentrista e linear, em que a conexão entre os temas transversais, são vilipendiados em razão desse conteúdo fragmentado limitando dessa forma o potencial do ensino (CAIMI, 2006). Nesse cenário, os alunos se desmotivam e se desinteressam pelas aulas, alegando serem enfadonhas através desse ensino mecânico da memorização. Assim sendo, ao se tratar de diferentes perspectivas para o ensino de história deve-se dar relevância nas relações entre o conhecimento histórico e a vida

cotidiana dos alunos, e que assim o aluno participe do processo do ensino ao se sentir parte do conteúdo construído. Nesse sentido, Bittencourt (2004) destaca o desafio do ensino de história, pois contextualizar os conteúdos é de suma importância, tendo em vista que apenas se limitar a apresentar os fatos, sem relacioná-los ou analisá-los com o contexto da época empobrece o ensino dado.

Assim, é a partir deste exercício entre análise e princípios, e dos conceitos e noções que o ensino baseado na abstração passa a ter concretude de sentido e ter significado para o aluno. Destaca-se então, que o ensino desconexo com a realidade do aluno pode resultar em desinteresse do conteúdo por este não ver relação real entre o que é vivido na vida cotidiana e o conteúdo explanado pelo professor, acarretando dificuldade de aprendizagem.

Um outro dogma que deve ser quebrado, é que ao contrário do que se é pensado pelo senso comum, não são apenas disciplinas tidas como exatas ou as da área de línguas que apresentam dificuldades para o aluno, pois o ensino de história prescinde das habilidades básicas que se conectam a outras áreas e o conceito do pensar o “abstrato” que lhe é ensinado, é um dos pilares de tais empecilhos para o ensino da história. Dessarte, é relevante estabelecer uma contextualização dos conceitos e fatos da história, e não apenas apresentar os eventos históricos sem conexão. Logo, atrair os alunos no contato do saber histórico com uma abordagem inadequada reflete em desinteresse e por consequência, no ensino e aprendizagem deste. Tal produto pode influenciar até mesmo na relação que este aluno-indivíduo tecerá com a sociedade que o cerca (KARNAL, 2005).

À vista disso, o interesse pelo estudo da história está intimamente ligado com a relação próxima entre o conhecimento histórico e o aluno, e por isso a importância de se compreender as várias facetas do ensinar para o aprendizado do aluno. Essas facetas se apresentam através das ações e representações que o docente realiza em sua prática em sala de aula, permitindo com isso o aprendizado dos alunos. Esse aprendizado se dá a partir de uma perspectiva que relaciona os conceitos e as realidades pensadas em seu próprio momento histórico, para a internalização e apropriação do conhecimento.

Gameificação aplicada à educação

O mundo hodierno é tecnológico e a educação não pode se esquivar de tal realidade posta. Logo, esse é um desafio para os atores envolvidos com educação, ao agregar a tecnologia ao ensino. Nesse cenário, temos uma perspectiva de ensino chamada de gameificação – que a cada dia mais está em evidência - termo aportuguesado do inglês *gamification* (ANDRADE, 2017). Assim, neste artigo abordaremos o termo como “Gameificação”, por conta de reportar imediatamente a “game” que é jogo + “ação”, ou seja, ação de jogar. Assim, este termo representa um tipo de estratégia que de forma lúdica envolve o público oferecendo desafios, tarefas e recompensas, partindo do conceito de jogo.

Segundo Lorenzoni (2017) a gameificação aplicada ao campo da educação tem um potencial imenso para despertar interesse, participação, criatividade e autonomia do estudante. Corroborando a esse pensamento, Aranha (2004) cita que a gamificação é uma ferramenta que possibilita enfrentar a falta de interesse e a dispersão dos alunos na escola, de forma a engajar, prender a atenção e com isso, um aprendizado mais lúdico e natural. Assim, essa adaptação do ensino com a tecnologia é relevante por conta de estarmos imersos em um mundo cada dia mais digital e conectado.

A utilização da gameificação na educação através da inserção de sua mecânica (pontos, medalhas, fases, dentre outros) pode parecer de certa forma superficial, apenas para “lazer/diversão”, no entanto - longe de tais pensamentos - a gameificação se atém em utilizar a mecânica do jogo para reforçar o aprendizado e a colaboração entre os alunos, com os devidos feedbacks ao professor. Ou seja, vai além do mero entretenimento para se tornar uma interface onde se alinha a prática e a teoria de forma lúdica, como é destacado por Zanolla (2010) sobre essas estratégias gameificadas estarem indo ao encontro das principais teorias dos processos de desenvolvimento e aprendizagem escolar apresentadas em Piaget e Vygotsky no que tange as suas ideias da contribuição do lúdico para o ensino.

Os games muitas vezes são concebidos para o mercado do entretenimento, entretanto quando o mesmo possui elementos educativos que instigam o raciocínio e a lógica, acabam por tornar-se educativos dependendo da didática a ser aplicada pelo professor. Com isso, por meio da gameificação o jogo passa de apenas diversão/lazer

para ser um agente mobilizador e transformador do grupo social ao qual está inserido, como é bem descrito por Zanolla (2010, p. 43) que “ao desmistificar o jogo, tanto como brincadeira quanto como manifestação de pura racionalidade, carece canalizar a atenção para a complexa relação entre o jogo eletrônico e a educação na sociedade contemporânea”.

No pensar de Yanaze (2012) o ensino mediado por tecnologias poderia ter melhores resultados que as formas tradicionais do ensino, pois a lógica e o raciocínio são melhor assimilados através do lúdico. Para a utilização prática dessa gameficação em sala de aula, o professor pode criar cenários, missões e desafios aos alunos no decorrer das aulas através do uso de narrativas dos games para a imersão do conhecimento dos conteúdos mais teóricos, facilitando sua compreensão. Além disso, muito embora para o docente que não é familiarizado com tecnologia ou jogos, a utilização da gameficação pode no início ser desafiador, mas ela também pode ser altamente prazerosa ao conhece-la, aproveitando-se dela como método pedagógico e instrumento de aprendizagem.

A gameficação desafia ao aluno, e que por este ter a instigação de superar desafios e a si mesmo, provavelmente não desistirá até alcançar o objetivo ou a missão dada, muitas vezes ao contrário da forma tradicional em que ao invés de instigação, o aluno se sente compelido ao aprendizado de forma que poderá se sentir desmotivado para tal (PESCADOR, 2010). Assim, é necessário deixar claro que a gameficação não necessariamente produzirá jogos, mas também o poderá como uma atividade prática colaborativa ao final da aula/semestre/curso. A gameficação parte do princípio da utilização de elementos que são característicos da jogos ou os próprios jogos, tendo por bases a identificação deles e que tipos de artefatos utilizam, para a partir daí motivar e envolver os indivíduos participantes em um contexto externo ou internos ao jogo, neste caso a sala de aula, o laboratório de jogos ou informatizado do ambiente escolar.

Diante dos argumentos acima, pode-se pensar no potencial que a gameficação pode alcançar, ainda mais levando-se em conta a realidade nacional em que o desestímulo tanto docente como discente, por motivos diversos está tão latente nas escolas públicas brasileiras. Dessa forma, a gameficação sugere no cenário do ensino, estimular e motivar o aluno, buscando assim, a internalização do conhecimento para que o objetivo do aprendizado seja alcançado.

Percurso metodológico

Este artigo se pauta conforme indica Gil (2017) em uma pesquisa de natureza exploratória, tendo em vista o tema da gamificação no âmbito do ensino, ainda estar sob bases iniciais nos fundamentos e orientações. Diante do exposto, como percurso metodológico se utilizou da pesquisa bibliográfica e documental com a finalidade de nortear o aporte teórico para subsidiar a análise posterior dos aplicativos e as conclusões finais.

Para refinar a pesquisa deste artigo, foram levantados alguns critérios básicos para a escolha do tipo de aparato tecnológico a ser utilizado. Assim, primeiro foi levantado o dado de que o Brasil é um dos países onde há as maiores taxas de smartphones por habitante, e desse quantitativo o Sistema Operacional utilizado por quase 95% deles é o Android, seguido do iOS com pouco mais de 4% (KANDAR, 2018). Além disso, o celular é o equipamento de acesso mais utilizado para internet segundo o PNAD-IBGE 2016 (BRASIL, 2018), dessa forma pensar no conteúdo da expansão marítima portuguesa no ensino de história sob a perspectiva da gamificação, a partir dos dispositivos móveis (smartphone) e do SO (Android) mais utilizados, se mostrou viável. Então, sob esses aspectos foi realizado a pesquisa dos aplicativos constantes na loja da Google Play Store do SO Android, utilizando-se das palavras-chaves: “descobriment*”, “Portug*”, “expansão marítima”, “Vasco da gama”, “índia*”. Com a finalidade de verificar o quantitativo desses aplicativos relacionados ao tema proposto, seguindo os seguintes critérios: ter relação com o tema do artigo, estar na categoria educação, ser em língua portuguesa e gratuitos. Dessa forma, percebeu-se que há somente 03 (três) aplicativos relacionados com conteúdos sobre a expansão marítima portuguesa, que são: Vasco da Gama Quis, Descobrimientos Portugueses e Histórias Conectadas. É importante destacar que, muito embora os aplicativos encontrados no Google Play Store não tenham sido identificados pelos desenvolvedores como gamificados, este artigo parte do princípio de que, se o aplicativo está alocado no âmbito da “educação”, e é um ‘jogo’ baseado em avaliação, pode ser gamificado para o ensino ao qual se propôs.

A análise dos aplicativos será realizada por meio de uma tabela construída com base na categorização proposta por Menezes & Boteli (2016) que se norteia na

avaliação da gameficação contida nos jogos educativos. Muito embora os fundamentos das autoras tenham sido levados em conta, outras mecânicas e perspectivas de jogos foram inseridas para este artigo. Essa análise parte dos conceitos de games e avalia de qual forma foi representado ou não no jogo, e como este pode demonstrar ao aluno seu próprio progresso e aprendizado do conteúdo, que neste caso é a expansão marítima portuguesa. É importante destacar que essa categorização realizada neste artigo de gameficação com abordagem avaliativa, não restringe apenas a comparação entre jogos afins, e sim quaisquer tipos de jogos entre áreas distintas, pois, o que se avalia é a concordância com a perspectiva gameficada, e não com o conteúdo em si.

Dessa forma, deve-se destacar que o que está sendo avaliado não é o conteúdo em si proposto pelos aplicativos, e sim, a avaliação da gameficação contida em seu bojo. Além do que, quando falamos em avaliação não significa que o professor dará uma “nota” para o aluno de acordo com o seu desenvolvimento no jogo, e sim que essa avaliação seria para o professor o feedback do que o aluno aprende do conteúdo através das estratégias gameficadas. Ou seja, a gameficação em si não é avaliativo como nota para o rendimento escolar, e sim uma perspectiva didática para apropriação do conteúdo dado pelo professor ao aluno.

Aplicativos gameficados baseados em avaliação

O objetivo dos aplicativos que possuem gameficação e que há algum tipo de mensuração dos dados do progresso dos alunos vinculados como elementos no jogo são válidos para demonstrar ao professor e ao aluno, seu próprio progresso. A seguir descreveremos sucintamente os 03 (três) aplicativos selecionados para análise neste projeto, que são: Descobrimientos Portugueses, Vasco da Gama Quis e Histórias Conectadas.

O aplicativo Descobrimientos Portugueses é gameficado baseado em avaliação foi desenvolvido no Centro de Competência TIC da Escola Superior de Educação de Santarém/IPS – Portugal, pela Prof. Teresa Pacheco no ano de 2017, é em 2D, e possui o 20Mb de tamanho, classificação livre, requerer Android 4.0 ou superior e versão 1.0. Neste aplicativo você responderá por meio de várias estratégias como: arrasta e solta palavras ou números; palavras-cruzadas e quebra-cabeça. Ao final da resposta você é informado se acertou, e assim, voltar ao início para continuar o jogo.

O Aplicativo Vasco da Gama Quis é gameficado baseado em avaliação foi desenvolvido pela empresa Alma Mater, sediada em Braga – Portugal. O aplicativo é 2D e está na versão 1.0.8, possui 73Mb, requer Android 4.0.3 ou superior, possui classificação livre, mas, não foi indicado o software utilizado. Neste aplicativo o jogador visualiza conquistas portuguesas, partindo de Ceuta, Guiné, Brasil, Cabo da Boa Esperança, Moçambique e Índias. E então, responde um quiz e ao final deste, é mostrado sua pontuação e então caso alcance um mínimo estabelecido, é aberto a próxima conquista, e assim sucessivamente. Percebe-se também que há a possibilidade de visualização dos erros ou então, voltar a “zarpar” e prosseguir no jogo para as outras conquistas.

O Aplicativo Histórias Conectadas é gameficado e foi criado por um desenvolvedor independente em 3D e no estilo mundo aberto, está na versão 1.0, possui 100Mb e requer Android 4.1 ou superior, possui classificação livre, mas não foi indicado o software utilizado. No aplicativo você inicia o jogo que explicita as metas e o roteiro do jogo, através das “Instruções do Jogo” – utilizando-se de barra de rolagem, prosseguindo, verá o “Prólogo Histórico” onde o jogador terá – em resumo – um texto para compreender a situação política, econômica e social de Portugal na época e os motivos que impulsionaram a expansão marítima portuguesa. Ao seguir, entrará na tela principal do jogo que em suma, para o jogador vencer deverá: “pegar” as 50 (cinquenta) barras de ouro; os 50 (cinquenta) sacos de especiarias; e, as 10 (dez) chaves que possibilitará ele clicar no cadeado de cada uma das 10 (dez) principais conquistas marítimas portuguesas do quatrocentos (Ceuta; Arquipélago da Madeira, dos Açores e de Cabo Verde; Guiné, Brasil, Angola, São Tomé, Moçambique e as Índias) e responder ao Quiz contido em cada uma delas, e assim, reclamar a posse da terra para Portugal. Após isso, jogador voltará a Torre de Belém de onde saiam as caravelas para os descobrimentos, e entregava o que conquistou para receber sua recompensa. Em todos os momentos, o jogador poderá se localizar através do minimapa – situado no canto direito – que está baseado no Planisfério de Cantino.

Análise de gameficação dos aplicativos

As mecânicas de jogos gameficados podem ser utilizados no ensino para o acompanhamento do progresso do aluno, dentre as mecânicas de jogos podemos citar:

feedback imediato; efeitos sonoros; navegação; número de tentativas; tema; metas e enredo; relatório de pontuação; recompensa; e, indicadores de progresso como: pontos, níveis e agente pedagógicos. Assim podemos delimitar cada estratégia com o ensino a partir das mecânicas de jogos conforme Quadro 1.

Quadro 1: Mecânicas de Jogos para Acompanhamento do Progresso do Aluno

- 1 Agentes pedagógicos: são personagens virtuais que trazem ao jogo uma presença mais envolvente, esses agentes podem ser humanizados exprimindo assim falas, emoções, etc... Eles orientam o jogador durante o jogo, por exemplo, indicando as regras, erros/acertos ou os caminhos a serem seguidos. Para a avaliação os agentes pedagógicos trazem ludicidade e identificação entre os alunos e o jogo.
- 2 Efeitos sonoros: normalmente o som é tratado a partir de algum evento do jogo (início, ganhar ponto, instruções utilizando alto-falante, etc.). É indicado que haja esses sons para instigar o aluno, a cada conquista realizada.
- 3 Feedback imediato: é quando aparece para o aluno sincronamente uma resposta/comentário sobre determinado evento no jogo. Podemos citar como exemplo: barras de progresso; comentários informativos; informações de avanço nas etapas do jogo por meio de símbolos ou cores, dentre outros. Para a avaliação o feedback imediato traz ao aluno a percepção do seu progresso no jogo e facilita a mensuração de seu aprendizado.
- 4 Metas e enredo: as metas e o enredo devem ser claros em relação ao progresso e o que o jogador tem de fazer durante do jogo para completá-lo. Para avaliação é indicado que haja metas e enredo, para que o aluno não sinta que seu rendimento ou aproveitamento não possa ser mensurado, por ele mesmo.
- 5 Navegação: através de uma imagem que o jogador possa se situar/localizar no jogo. Essa localização pode ser por mapa geográfico/posicional do jogador ou indicação da situação em que se encontra no mesmo. O indicado é a navegação ilimitada pelo jogo, para que o aluno possa ter toda a possibilidade do aprendizado, tendo em vista, ser um jogo educativo e não para entretenimento somente.
- 6 Níveis de conhecimentos ou de progresso no jogo: Os dois tipos se equivalem, pois, estimam por meio de avanços durante o jogo, mas, são tratados com nomenclaturas diferentes, dependendo do tipo de jogo (ação, raciocínio, aventura, luta, puzzle, etc...). No nível de conhecimento as nomenclaturas mais associadas são: iniciante, intermediário, avançado, dentre outros. De outro lado, no nível de progresso as nomenclaturas são: fase 1, fase 2; cenário 1, cenário 2; etapa 1, etapa 2; chefe 1, chefe 2; e assim, sucessivamente. Para a avaliação os níveis trazem ao aluno a percepção do seu progresso no jogo e facilita a mensuração de seu aprendizado.
- 7 Número de tentativas: é a forma de refazer o jogo em um número limitado de vezes, pode ser através de “vidas” do jogador, ou apenas a repetição ilimitada sem possibilidade de perder o jogo. O indicado é que as tentativas sejam ilimitadas para que o aluno possa ter toda a possibilidade do aprendizado no errar e no acertar.
- 8 Pontos: a pontuação também varia dependendo do jogo, podendo ser contínua ou ter a possibilidade diminuir ou reconquistar. Os pontos também podem ser por números ou símbolos de forma quantitativa. Para a avaliação os pontos trazem ao aluno a percepção do seu progresso no jogo e facilita a mensuração de seu aprendizado.
- 9 Recomeço: neste item está relacionada a possibilidade de recomeço do jogo a partir de qualquer momento, como também a possibilidade de reiniciar a partir de onde parou. Para avaliação o recomeço nesses termos é relevante, pois, se o aluno não poder recomeçar de onde parou, poderá se frustrar, desestimular ou achar maçante e desnecessário ter que recomeçar tudo outra vez.
- 10 Recompensa: estão ligados a eventos completos pelo jogador que dá a ele algum tipo de item bônus extra (dinheiro, estrela, tesouro, dentre outros), mas, que está visível no relatório de pontuação ou em outra mecânica do jogo. Para avaliação, a recompensa é estimulante para o prosseguir do aluno, no que a satisfação de conquistar é sempre prazerosa e impulsionadora de seguir em frente e não desistir.
- 11 Relatório de pontuação: o relatório deve ser claro, simples e eficaz para a informação da avaliação da gameficação, pois, com isso, os alunos e os professores, terão mecanismos mais palpáveis para verificar a apreensão do conteúdo e as lacunas de aprendizagens que podem ser reforçadas. Para a

avaliação o relatório de pontuação traz ao aluno, de uma forma geral, seu desempenho em efetuar com sucesso as metas e as recompensas do jogo, e dessa forma, auxilia na percepção do seu progresso no jogo e facilita a mensuração de seu aprendizado.

Tema: aqui está indicado se o tema proposto é o mesmo contido no jogo ou apresenta discrepância ao que é apresentado. Para a avaliação é relevante, pois, senão, não há lógica do estudo de um tema, se o jogo mostra outro.

Fonte: elaboração própria.

Percebe-se então as variedades de estratégias que podem ser utilizadas para se trazer a gameficação à sala de aula. No entanto não adianta apenas jogar o jogo, e sim alinhar com o plano de aula e com os objetivos do projeto político pedagógico da escola. Assim sendo, passaremos ao Quadro 2 que trata da concatenação e análise dos aplicativos em relação a mecânica de jogos, abordados neste tópico.

Quadro 2: Análise dos aplicativos quanto a gameficação

	Descobrimentos Portugueses	Vasco da Gama Quiz	Histórias Conectadas
1 Agente pedagógicos	sim	sim	sim
2 Efeitos sonoros	sim	sim	não
3 Feedback imediato	sim	sim	sim
4 Metas e enredo	não	não	sim
5 Navegação	não possui	limitada	ilimitada
6 Níveis de conhecimentos ou de progresso no jogo	sim	sim	sim
7 Número de tentativas	ilimitada	ilimitada	ilimitada
8 Pontos	não	sim	sim
9 Recomeço	não	sim	não
10 Recompensa	não	sim	sim
11 Relatório de pontuação	não	sim	sim
12 Tema	sim	sim	sim

Fonte: elaboração própria.

Após análise individual dos aplicativos por meio de sua mecânica gameficada para o ensino, temos que indicar que de uma forma geral – muito embora, é interessante que hajam ajustes para melhor avaliação dos mesmos com a inserção de algumas mecânicas ausentes -, os aplicativos estão concernentes com o modelo gameficado e estão teoricamente aptos a serem adequados por professores do ensino de história, no conteúdo da expansão marítima portuguesa em suas respectivas escolas, levando-se em conta, a metodologia, a didática e de cada docente.

Considerações finais

Esta pesquisa se propôs avaliar a gamificação como perspectiva didática no ensino de história sob a temática da expansão marítima portuguesa no quatrocentos. E assim, de acordo com a análise dos dados foi possível corroborar a hipótese inicial de que a gamificação pode ser utilizada como perspectiva didática para o ensino de história, ao demonstrar que a mecânica dos jogos (agente pedagógicos, efeitos sonoros, feedback imediato, metas e enredo, navegação, níveis de conhecimentos ou de progresso no jogo, número de tentativas, pontos, recomeço, recompensa e o relatório de pontuação) constantes no método construído e aplicado, podem trazer reflexos positivos para o aluno e como observação de avaliação ao professor, como:

- mensuração do progresso do aprendizado sincronamente;
- percepção de lacunas de aprendizagens que podem ser reforçadas;
- estímulo ao discente para prosseguir na meta traçada;
- possibilidade do aprendizado no errar e no acertar;
- instigar o aluno, a cada conquista realizada;
- e, traz ludicidade e identificação entre os alunos e o jogo com fins na aprendizagem e no prazer do aprender.

Dessa forma, apenas alguns benefícios foram listados, o que comprova desde já a possibilidade de utilização da gamificação como perspectiva didática para o ensino de história com a finalidade da internalização e apropriação do conhecimento pelo aluno.

Por fim, utilizar-se da gamificação como perspectiva didática para o ensino de história, empregando como exemplo a temática da expansão marítima portuguesa no quatrocentos, se mostrou eficaz, pois foi avaliada positivamente que a gamificação é viável para tal proposta. Dessa forma, este estudo pode abrir possibilidades de pesquisas tanto no ensino de história como em outras áreas, e com isso alargar os potenciais da utilização desta perspectiva didática por outras temáticas históricas, independentemente do nível de educação escolar a qual se visa.

Referências

- ANDRADE, A. alyssonandrade. **Gamificação ou gameficação? Qual o certo?** 2017. Disponível em: <<http://alyssonandrade.com.br/gamificacao-ou-gameficação/>>. Acesso em: 11 fev. 2019.
- ARANHA, G. O processo de Consolidação dos Jogos Eletrônicos Como Instrumento de Comunicação e de Construção de Conhecimento. **Revista Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 03, p. 21-62, nov. 2004.
- BITTENCOURT, C. **Ensino de história: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2004.
- BOXER, C. **O império marítimo português**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- BRASIL. IBGE. PNAD Contínua TIC 2016, 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/20073-pnad-continua-tic-2016-94-2-das-pessoas-que-utilizaram-a-internet-o-fizeram-para-trocar-mensagens>>. Acesso em: 10 dez 2018.
- CAIMI, F. E. Por que os alunos (não) aprendem História? Reflexões sobre ensino, aprendizagem e formação de professores de História. **Revista Tempo**, Universidade Federal Fluminense Niterói, Brasil, v. 11, n. 21, p. 17-32, jul. 2006.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- GODINHO, V. M. **A economia dos descobrimentos henriquinos**. Lisboa: Sá da Costa, 1962.
- KANDAR. Android x iOS, 2018. Disponível em: <<https://www.kantarworldpanel.com/global/smartphone-os-market-share/>>. Acesso em: 20 janeiro 2019.
- KARNAL, L. **História na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2005.
- LORENZONI, M. InfoGeekie. **Gamificação: o que é e como pode transformar a aprendizagem**. 2017. Disponível em: <<http://info.geekie.com.br/gamificacao/>>. Acesso em: 11 fev. 2019.
- MASTROCOLA, V. M. **Doses lúdicas: breves textos sobre o universo dos jogos e entretenimento**. São Paulo: Independente, 2013.
- MENEZES, C. C. N.; BORTOLI, R. I. 7. P. I. V. 3. N. 1. P. A gamificação da avaliação: instrumento de inovação pedagógica. In. International Symposium On Technological Innovation, Aracaju, v. 3, n. 1, p. 439-445, set. 2016.
- MORAES, C. D. C. P.; PEREIRA, A. R. A nobreza na capitania de Goiás na perspectiva dos domínios ultramarinos. *Revista Eletrônica Acta Scientiarum*, Maringá, v. 36, n. 1, p. 97-107, jan./jun 2014.

PESCADOR, C. M. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. Conjectura, Caxias do Sul - RS, v. v. 15, n. n. 2, p. 191-195, maio/ago. 2010.

SILVA, A. D. C. E. Do Indico ao Atlantico. In: FRAGOSO, J. Nas rotas do Império: eixos mercantis, tráfico e relações sociais no mundo português. Lisboa: IICT, 2006. p. 13-24.

YANAZE, L. Tecno-pedagogia: os games na formação dos nativos digitais. São Paulo: Annablume, 2012.

ZANOLLA, S. R. S. Videogame, educação e cultura: pesquisas e análise crítica. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.