

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E HUMANIDADES
LICENCIATURA EM HISTÓRIA

FELIPE BARBOSA RODRIGUES DE MORAIS

**GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE HISTÓRIA: O USO DE JOGOS
NA DIDÁTICA**

MONOGRAFIA

GOIÂNIA,
2022

FELIPE BARBOSA RODRIGUES DE MORAIS

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE HISTÓRIA: O USO DE JOGOS NA DIDÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado à Coordenação de Pesquisa do Curso de Licenciatura em História da Escola de Formação de Professores e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para a obtenção do título de Professor Licenciado em História / Historiador conforme a Lei 14.038 de 2020.

Orientador: Eduardo Gusmão de Quadros

GOIÂNIA

2022

Espaço reservado para inserção da ficha catalográfica.

Morais, Felipe Barbosa Rodrigues de
Gamificação no Ensino de História: O uso de
jogos na didática / Felipe Barbosa Rodrigues de Moraes. –
Goiânia, 2022.
VIII, 36 f. il. 29 cm

Orientador: Eduardo Gusmão de Quadros.
Monografia [Trabalho de conclusão de Curso].
(Graduação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás,
Escola de Formação de Professores e Humanidades,
Curso de Licenciatura em História, 2022.

1. Virtualização, Gamificação, Educação, História.
 - I. Eduardo Gusmão de Quadros, orientador



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E HUMANIDADES
CURSO DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA
COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Monografia nº _____ Semestralidade 2022-1

Autor(a): Felipe Barbosa Rodrigues de Moraes

Título: _____

TERMO DE APROVAÇÃO

O trabalho foi apresentado durante a **V Semana Científica de História**, realizada entre 19 e 23 de Junho de 2022, conforme as “Normas de Monografia” da Coordenação de Pesquisa em História, instituídas pela Coordenação de História por intermédio do Ato Próprio Normativo nº 001/2017. O(a) candidato(a) foi arguido(a) pelos(as) docentes nomeados(as) abaixo e seu trabalho de conclusão de curso, requisito parcial para a obtenção do título de Professor(a) Licenciado(a) em História, considerado APROVADO.

(Aprovado, aprovado com ressalvas ou reprovado).

Goiânia, _____ de _____ de 2022.

Prof(a).: Eduardo Quadros

Prof(a).: Eduardo Reinato,

orientador(a) e presidente da banca. Eduardo Quadros

Visto da Coordenação de Pesquisa em História

Coordenação de Pesquisa em História. Escola de Formação de Professores e Humanidades, 5º Andar. Rua 227, Qd. 66, nº 3.669 – CEP 74.605-080. Telefone: +55 (62) 3946 1686.

AGRADECIMENTOS

Deixo aqui meu agradecimento ao professor Eduardo Gusmão de Quadros que, durante todo o processo de escrita, esteve presente com dicas e o compartilhamento de arquivos. Também deixo meu agradecimento a PUC Goiás juntamente com a OVG que durante toda minha formação disponibilizou bolsas para tornar essa formação possível assim como oportunidades para meu enriquecimento pessoal.

Por fim agradeço aos demais professores do curso de História que apesar de muito dura a jornada, sempre estiveram ali. Aos colegas de curso (e de outros cursos também), principalmente para aqueles que sempre estiveram comigo e a aqueles que acreditaram que esse momento chegaria.

RESUMO

O presente trabalho faz uma análise do avanço da virtualização das interações no mundo físico através dos aprimoramentos tecnológicos presente em nossa atual sociedade. Partindo da importância do mundo virtual, exploramos a possibilidade de trabalhar com o ensino gamificado na educação básica, considerando o acesso a novas tecnologias e as possibilidades que se abrem.

Palavras-chave: Virtualização, Gamificação, Educação, História.

ABSTRACT

The present work analyzes the progress of virtualization of the interactions in physical world through technological improvements present in our current society. Starting from the importance of the virtual world, we explore the possibility of working with gamified teaching in basic education, considering access to new technologies and the possibilities that open up.

Key words: Virtualization, Gamification, Education. History.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
PRIMEIRO CAPÍTULO	11
O mundo “virtualizado” e suas características.....	11
A importância do mundo digital.....	13
SEGUNDO CAPÍTULO	20
O uso da gamificação e suas possibilidades para o universo educacional.....	20
Uso da gamificação através de meios próprios.....	25
Projeto de aula gamificada: passos iniciais com método octalysis.....	28
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	35

INTRODUÇÃO

Dada a grande influência dos jogos é perceptível que a matriz que ultrapassa os sentidos tomados pelos homens de exclusividade, sendo mais antigas que o próprio conceito de cultura. Este trabalho busca discorrer não somente a respeito da maneira como objetos lúdicos podem ser abordados em sala, mas que esses novos mecanismos podem ser (ou são) resultados de uma evolução daquilo que conhecemos como o virtual, onde, novas criações criam interações sociais e modifica aquele que entendemos como conceito de comum.

Vemos então que com a maneira que o ensino se torna cada vez mais técnico atualmente, o uso de jogos e materiais lúdicos parece cada vez mais atrativos como instrumento de ensino. Com isso a importância da apresentação desses materiais aos responsáveis nas instituições escolares e a preparação do professor, pode contribuir para o trabalho com esses materiais em sala de aula considerando que também podem ser encontrados nas residências da grande maioria dos alunos nos dias de hoje.

Com a produção de materiais que podem ser usados, esse trabalho é orientado a ressaltar a importância do uso “lúdico” no ensino, considerando a sua origem que pode ou não ser tomada como cultural, biológica ou outros campos. Contudo o direcionamento aqui tomado aborda duas perspectivas: uma onde temos o acontecimento histórico abordado por aparelhos lúdicos e não pensados de maneira educacional; por outro lado temos o conteúdo didático que pode ser implementado através de projetos dentro da instituição de ensino, com intuito de transmitir é aperfeiçoar conhecimentos específicos.

Sendo assim temos essas duas diferentes abordagens a respeito de uma mesma mecânica, sendo que o intuito desde projeto é identificar a validade do uso dos jogos para o ensino. Com isso exercer a função inspiratória de se trazer novas mecânicas como através de um jogo, ou modelos metodológicos presente neles. Gerando resultados importantes como, por exemplo, um maior entendimento por parte dos alunos para compreender o assunto por meio dos games.

Reservarei ao primeiro capítulo uma análise da linguagem, da cultura e a conceituação do virtual em relação a digitalização do mundo e a maneira como essa

digitalização está transformando nosso mundo. Considerando aqui que virtualização das “coisas” se torna a principal frente diante o avanço tecnológico e o acúmulo de conhecimento social que vem sendo adquirido a tempo, causando a adaptação e reformulação dos mecanismos sociais, como na escola estão em constante modificações para se mostrarem ligadas ao universo dos jovens.

A ideia proposta no segundo capítulo trás exemplos reais da maneira como os jogos através da gamificação passa a trabalhar a memória humana possibilitando a criação de métodos e novas abordagens frente aos conteúdos lúdicos, pois com aumento da qualidade e a necessidade de busca de novos enredos, os games passam a proporcionar experiências significativas tanto para os jovens quanto para as interações no dia a dia, como já temo o uso de aparelhos de VR e RA(realidade virtual, realidade aumentada) aumentadas via jogos.

PRIMEIRO CAPÍTULO

O mundo “virtualizado” e suas características

Começamos então pelo que presenciamos nos dias de hoje, onde um movimento que tem tomado proporções maiores que o próprio êxodo rural que vem ocorrendo em larga escala desde a década de 60, isto é, “A imaginação, a memória, o conhecimento, a religião são vetores de virtualização que nos fizeram abandonar a presença muito antes da informatização e das redes digitais” (LEVI. 2011, p. 8).

Com a criação da internet o aumento de acessos a fontes de conhecimentos é o contato com pessoas do outro lado do mundo possibilitou um avanço daquilo que era virtual intangível para um “novo mundo”, onde o intocável passa a ser melhor compreendido involuntariamente ou voluntariamente. Tornou-se de praxe, então, entre os indivíduos e sociedades não somente a necessidade, mas a vontade de acompanhar esse avanço.

As mídias sociais, o uso constante da internet desde seu surgimento possibilitou uma reformulação de ideias e práticas que outrora estavam pouco acessíveis, mas também cria preocupações a respeito de seus limites e quais resultados poderiam ocorrer.

Quando trabalhado com essa compreensão de virtual e da evolução digital, ocorre então a abertura para duas ideias que necessariamente se relacionam por conta dos seus significados, O virtual, como conceituado por Pierre Levy, pode ser compreendido por sua forma de significação, onde o virtual está presente no mundo da significação abstrata, isso é, o virtual é a potencialização daquilo que um conceito possa ser como por exemplo “O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado no entanto à concretização efetiva ou formal. A árvore está virtualmente presente na semente.” (LEVY, 2011, p. 15.) ou ao se falar do homem conseguimos tocar, ver e ouvir. Mas o conceito de humanidade é algo tão intangível quanto o virtual.

Diferente da evolução digital que embora a internet chegue até nos por meios físicos (o computador, celular etc.) possui sua significação, onde ela está e não está ali tornando então a concretização da relação par entre o virtual com real, em seu livro Pierre Levy descreve essa relação pelo hipertexto, onde:

A passagem do interior ao exterior e do exterior ao interior. Esse “efeito Moebius” declina-se em vários registros: o das relações entre privado e público, próprio e comum, subjetivo e objetivo, mapa e território, autor e leitor etc. (LEVI, 2011, p. 24)

Essa variação linguística e conceitual entre o real e o virtual é constantemente relacionada pela sua proximidade, em que o virtual aparece como a potencialização do real. O trabalho de esmiuçar todo o complexo conceito de virtual não compete a essa produção, considerando que o foco aqui é evidenciar o enriquecimento social com a evolução digital potencializada com aquilo que temos de natural.

A importância do mundo digital

Como aponta a pesquisa feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2019,

entre as 183,3 milhões de pessoas com 10 anos ou mais de idade no país, 143,5 milhões (78,3%) utilizaram a internet nos últimos três meses. Jovens adultos entre 20 e 29 anos foram os que mais acessaram. O uso é maior entre estudantes (88,1%) do que entre não estudantes (75,8%). Os estudantes da rede privada (98,4%) usam mais do que os da rede pública (83,7%). (Da Redação da Abranet - 14/04/2021)

Essa acessibilidade tem se mostrado cada vez maior quando presenciamos a capacitação das empresas na busca em aprimorar seus ambientes de trabalho tornando esses espaços cada vez mais livres de um meio físico. Com a finalidade de possibilitar o acesso de um público muito superior quando comparado ao que o espaço físico pode suportar por sua localização e área.

Essa virtualização do ambiente de trabalho não impacta somente no acesso a novas possibilidades de comercialização e comunicação, mas muda a realidade de algo muito mais importante que sua influência digital ou geoespacial, isto é, seus funcionários. Seu funcionário, ou seja, “O membro da empresa habitual passava do espaço privado de seu domicílio ao espaço público do lugar de trabalho...o

teletrabalhador transforma seu espaço privado em espaço público e vice-versa”. (LEVY, 2011, p. 25).

Tamanho desenvolvimento não poderia ser acompanhado se não por uma reformulação de alguns termos e expressões para que na *Rede* possa se transmitir mais informações que apenas palavras, onde aqueles que tem acesso as informações consigam não apenas compreender como também “sentir” aquela informação.

Um exemplo prático é o uso de palavras que carregam em sua significação sentimentos, como acontece no uso de “*Cringe*” na intenção de categorizar alguém como uma pessoa “brega”, ou até mesmo usa um “ah, há, há.” que não é uma palavra, mas que é usada para transmitir através do texto um “som” aos leitores. Essa prática já era muito utilizada em animações escritas ou desenhadas como por exemplo:



Cebolinha n° 72/Globo.
Publicado em dezembro
de 1992 -
Almanaque do
Cebolinha n° 29/Globo.
Publicado em janeiro de
2000

A presença de “web gírias” presentes no ciberespaço não está relacionado a necessidade do virtual se fazer novo, afinal a *cibercultura* se atualiza naturalmente assim que nos colocamos inseridos através de todos os mecanismos físicos no ciberespaço, assim como o hipertexto que ao “conectar o texto a outros documentos, arrimá-lo a toda uma memória que forma como que o fundo sobre o qual ele se destaca e ao qual remete, são outras tantas funções do hipertexto informático”. (LEVY, 2011, p. 37)

Dessa forma “escutar, olhar, ler equivale finalmente a construir-se” (LEVY, 2011, P. 37). Essa reconstrução flexibiliza a possibilidade de muitas novas

abordagens em todos os campos. O uso de palavras como “*Mec, mequi e etc*”. Que com o avanço de seus usos por todos os usuários para se referirem a corporação *McDonald’s*, transforma em seus espaços reais a alteração de seu nome, essa atitude mostra que há uma preocupação em manter-se próximo do seu público através da “proximidade” com seus comentaristas mais conectados.

Essa adoção de nomes popularmente ditos nas redes é apenas o reflexo de uma comunicação e variação linguística muito maior que “surge, quase naturalmente, a abreviação, fenômeno que, uma vez utilizado dentro de um contexto, não prejudica a interação. É, aliás, uma forma de tornar essas conversas virtuais mais dinâmicas e, portanto, mais próximas das conversas ‘reais’” (PESSOA, 2000, p.110).

Mas o que muda não é nossa educação linguística tradicional com toda a regras do nosso português, só somamos a ela uma nova variação comum a todos que se virtualizam. Se a abreviação de praticamente todas as palavras e a criação de expressões digitais para passar reações ao outro leitor conectado. No cotidiano durante provas e produções escritas à uma preocupação de transpor para a vida real palavras como “vc” (você), “blz” (beleza), “td” (tudo) etc.

Nessa troca de conteúdos em que um enriquece o outro passei por uma experiência peculiar que há tempos (ou seja, antes de toda essa evolução tecnológica) seria pouco provável. Por exemplo, um senhor proprietário de uma borracharia preocupado em inserir seu pequeno empreendimento, sua fonte de renda na internet para que alguém, necessitando de um borracheiro, utilize do *Google Maps*. Ora, se uma borracharia pode se virtualizar para que não fique perdida da vista, ela também passa a possuir sua mobilidade externa.

O que temos aqui é fruto daquele que esteve presente desde os primórdios, que outrora estava evidenciado por sua flexibilidade, com o avanço da digitalização do mundo passa a gerar dúvidas. Testemunhamos o fruto de uma mistura, do fim de uma era em que havia uma exigência maior das pessoas para alcançarem seus desejos e o nascer de um universo marcado pela dualidade entre indivíduos que obedecem às normas de um mundo digitalizado e outro que continua desbravando o mundo físico da maneira mais paciente.

O senhor da borracharia, para quem olha de fora com uma visão e pensamentos conservadores, pode não compreender a necessidade, mas aceita a

lógica por trás de um trabalho tão necessariamente presente, de se colocar no meio digital apenas para obter visibilidade. Mas o universo dos algoritmos trabalha de formas misteriosas (ou não), tornando aquilo que não pertence a ti, como obsoleto, algo ultrapassado.

Pierre Levy nos mostra que essa transformação do mundo, das construções físicas ao comporem o ciberespaço caminham para o progresso altamente nutrido por diversas fontes. O senhor da borracharia não virtualiza sua pequena empresa, mas sim seu corpo. Ele passa a pertencer a dois espaços, pois “ao se virtualizar, o corpo se multiplica. Criamos para nós mesmos organismos virtuais que enriquecem o universo sensível sem nos impor a dor”. (LEVY, 2011, p. 33)

Mas devemos estar preparados para um avanço ainda maior? Por que as pessoas estão cada vez mais ansiosas e depressivas? Essa ansiedade torna alguns agressivos? Tudo isso aparentemente é apenas um fruto do grande processo de Globalização, afinal tanto poder de acesso a fontes num único de um *click*, um piscar de olhos, esses já possuem em mão tudo aquilo que lhes interessam.

Mas quando o processo requer muito daquilo que não lhes é comum, que não é rápido, causa uma frustração, algo que lhes sai do controle, pois, “inventar-se hoje uma nova arte da edição e da documentação que tenta explorar ao máximo uma nova velocidade de navegação em meio a massas de informação que são condensadas em volumes a cada dia menores”. (LEVY, 2011, p. 44-45)

Não que a digitalização seja errada, muito pelo contrário. Essa evolução além de criar coisas inimagináveis, como por exemplo um idioma próprio em um filme como em o *senhor dos anéis*, ou aquela que não é acessível aos homens; temos ainda aquela que representa a base das informações digitais que são as codificações binárias, onde, algoritmo digital utilizando da sua IA (Inteligência artificial) parece ter vida própria para nós oferecer aquilo que mais desejamos nos momentos que estamos justamente pensando naquilo.

Não estou banalizando as crises ou problemas do mundo resumindo essas em simples crises de frustração ou choque de realidade nua e crua para alguns, mas, sim, vislumbrando a maneira como o universo digital, suas produções programáticas, seus filmes, estão cada vez se tornando peças fundamentais de nossas vidas.

Nos cinemas temos produções mais rápidas, com mais fluidez para um público que não está preparado para as antigas produções a 24FPS (Frames por

segundo). Essas novas produções são uma evolução da teoria do *movimento phi* desenvolvida no Estudos Experimentais Sobre a Visão do Movimento (Experimental Studies on the Seeing of Motion: 1912) pelo filósofo Max Wertheimer, que consiste na ideia de que a sensação de movimento contida em filmes nada mais é que uma sequência de imagens paradas passando em alta velocidade foi chamado de Frames Por segundo (FPS).

Nesse processo, descobriu-se que nosso cérebro começa a ver a movimentação na troca de imagens de 10 a 12 FPS. O que foi usado a partir daí uma velocidade confortável para a tecnologia e público da época de 24 FPS, usado até os dias atuais. Com a evolução da digitalização do mundo, a produção de aparelhos com uma capacidade de captação muito superior esses 24 FPS se tornaram lentos perto das novas tecnologias e temos atualmente filmes a 30, 48 e até mesmo um recentemente a 120 FPS.

Se as produções cinematográficas evoluem para acompanhar os novos conceitos de velocidades, as redes sociais que outrora seria destinada a socialização e de potencialização das interações humanas, se tornam então uma fonte de renda para os "blogueiros", pessoas que comercializam a privacidade de suas vidas, assim como aqueles que vendem sua mão de obra nas indústrias e nas obras, estes abandonam sua individualidade e passam a ser produtos.

Assim o comercio toma novas formas, pessoas produtos, moradias virtualizadas, carros conectados ao ciberespaço navegam pelas ruas digitalizadas automaticamente enquanto seu "corpo" físico realiza a mesma ação. Em meio a isso nossa formação individual começa a se modificar gradativamente.

Chegamos então na educação, assim como é de comum conhecimento que a educação se encontra paralisada nos métodos de ensino e na maneira como as aulas são lecionadas em algumas instituições mais tradicionais. Essa nova realidade providencia então novas possibilidades de abordagens. Atualmente no presente momento dessa produção temos presenciado a implementação de um novo método de ensino, muito debatido e abalado dado suas circunstâncias pelo qual foi elaborado.

A preocupação pela interatividade e o crescente aumento da preocupação dos alunos transforma agora nossa educação. Vimos o avanço de conectividade através dos novos programas dos governos estaduais na distribuição de aparelhos

celulares e/ou os famosos Chromebook para alunos para virtualizar o ambiente escolar, onde “Os limites não são mais dados. Os lugares e tempos se misturam” (LEVY 2011, p. 25).

Como o foco educacional é fomentar o interesse estudantil e com isso aumentar a credibilidade do ensino regional (afinal, há uma disputa nacional na qualidade de ensino), a virtualização do ensino através da digitalização das interações e a constante necessidade de se mostrar presente começa então abrir portas.

Ora, à medida que esse novo público se conecta fortemente apoiado pelo Estado e pelos tutores credibilidade a evolução digital, deixa de ser estranho e passa empenhar seu papel mais eficientemente, embora a qualidade do ensino possa correr um risco, não um risco de falta de informação, acredito eu. Uma “falha catastrófica” que o grande acesso pode gerar, a informação por si só.

Seus alunos já estavam encarando essa falha dada grande incógnita do projeto de futuro, mas agora, possibilitando aos que não possuíam tantos meios para acessar o ciberespaço aumenta esse “problema”. Se já era difícil segurar os alunos no caminho do conhecimento, com a possibilidade de se capacitar já na escola para o mercado sem que se permitam ingressar a uma universidade, o mercado braçal se reabastece e as instituições de ensino superior encara problemas gravíssimos.

A filtragem de conteúdo a muito se perdeu pela maneira como os algoritmos a qual foi projetado por nos humanos, hoje nos guia ao lúdico. Jogos, vídeos, redes sociais, filmes, publicidades e muito mais. Tudo passa a descredibilizar a potência da internet. Bem ou mal, a internet passa a ser ferramenta essencial para o ensino. Este trabalho, por exemplo, foi digitalizado e inserido ao hipertexto presente no ciberespaço e só se faz acessível por meios físicos caso impresso. Diz Levy, “pode-se dizer o mesmo de uma imagem ou de um filme feitos por computador e vistos sobre suportes clássicos” (LEVY, 2011, p. 41).

A educação passa pelo mesmo processo, agora suas aulas expositivas utilizados dados devidamente atualizados em suas aulas presenciais e o uso de suas dinâmicas pelas aulas em modo EAD, viabiliza aquilo que temos de mais importante, o tempo. Posso agora estar fazendo qualquer coisa como professor,

escritor, produtor, aluno etc. mais quando o leitor vem se atualizar frente a produção é como se aquele que produziu estivesse presente.

Com o avanço dessas novas maneiras de se passar conhecimento, marcado pela “onipresença” da informação, passa caber ao professor eu acredito o papel de filtro e guia. Não que seja competência do professor se exaurir-se sobre seu trabalho a ponto de perde-se em meio ao turbilhão de possibilidades, mas através da proximidade com os seus, de elaborar uma maneira para que seus alunos que já são “hiperconectados” possam absorver conteúdos agregadores como informações funcionais.

Temos hoje um ótimo exemplo da maneira como essa vontade de se fazer conhecedor de novas informações, nas evoluções de páginas que trabalham com a publicação de histórias e curiosidades a respeito de ícones do passado/presente, lugares, conceitos importantes, origem das coisas. Por meio das redes sociais (*Facebook, Instagram, Twitter* e outros) ou canais de entretenimento (*Youtube, Spotify, Televisão* e outros).

Compreendendo o avanço dessas novas modalidades de transmissão de conhecimento através digitalização dos conteúdos e a possibilidade de se aprender sem o “auxílio” obrigatoriamente direto, nossa categoria faz parte assim como outras de uma classe que sofre sua “desintermediação” como Pierre Levy aponta:

Toda uma classe de profissionais corre doravante o risco de ser vista como intermediários parasitas da informação (jornalistas, editores, professores, médicos, advogados, funcionários médios) ou da transação (comerciantes, banqueiros, agentes financeiros diversos) e tem seus papéis habituais ameaçados. Esse fenômeno é chamado a “desintermediação”. As instituições e profissões fragilizadas pela desintermediação e o crescimento da transparência só poderão sobreviver e prosperar no ciberespaço efetuando sua migração de competências para a organização da inteligência coletiva e do auxílio a navegação. (LEVY, 2011, p. 63).

O “risco” possibilita a resposta não de uma pergunta diretamente feita na intenção de justificar as muitas atividades comuns, que diferente do que todos pensam que tal atividade é um “bônus” um “favor”, de se passar através da internet informações e conhecimentos. Mas de se colocar como referência no universo de pesquisas e dúvidas.

Não é regra geral, mas todos nós que de algum modo estamos presentes no ciberespaço conhecemos pelo menos um meio desses. Assim a divulgação mesmo que “gratuita” desses meios se tornam necessárias. Ora, mas porque “gratuita” entre aspas, se não pela realidade presente em nossas vidas? Assim como apontamos anteriormente, os indivíduos passam a se tornar produto de comercialização no ciberespaço.

Os professores, igualmente, buscam a renovação e, através do aperfeiçoamento no uso de ferramentas digitais, adquirem outras formas de trabalhar seus conteúdos. Agora, virtualizados, suas técnicas em lidar com a individualidade se tornam relativamente ultrapassados, sendo exigidos novos modos de ação para o sucesso.

SEGUNDO CAPÍTULO

O uso da gamificação e suas possibilidades para o universo educacional

Se a digitalização e a virtualização de nosso universo passam a ser a maior e mais perceptível característica do nosso tempo, a gamificação passa a desempenhar seu papel de maior forma de interação. Assim, há muito mais tempo do que possamos imaginar os jogos vem desempenhando já papéis relevantes. É por meio desse conceito que nosso modo de vida pautado na comercialização e na interatividade se sustenta e se torna real.

Precisamos nos capacitar cada vez mais para esse novo mundo. Novas perspectivas profissionais surgem, para isso, já se entendeu que o universo lúdico com sua vasta possibilidade de aperfeiçoamento e com suas múltiplas técnicas é um bom caminho a ser trilhado.

Ao presenciarmos no capítulo anterior o impacto da linguagem virtual, mesmo que brevemente, consideramos o mar de possibilidades advindas da interação entre a virtualização do ensino, especialmente com o aumento da conectividade dos jovens. Esta conectividade foi dada pelas novas velocidades de rede, o que cria o anseio da necessidade. Agora essa juventude necessita não mais o “porque sim” autoritário, pois uma nova atitude tem sido exigida tanto dos professores quanto dos alunos.

A motivação passa na mente, e o desafio de interagir, de dar significância a esse novo jovem. Eles não exerceram cem por cento de suas capacidades intelectuais, desviam o foco constantemente e se perdem no mar de informações aleatórias. Para eles, vem sendo mais bem destacado o universo lúdico, que sempre foi marcado pela sua alta capacidade de obter a atenção. Afinal “a intensidade do jogo e seu poder de fascinação não podem ser explicados por análises biológicas” (HUIZINGA, 2019, p. 3)

A gamificação se coloca presente não apenas no ensino como no cotidiano das empresas ou nas interações comerciais e humanas. Em um universo marcado pelas novas velocidades, esta é a única que pode propor a principal munição nessa guerra marcada entre transmissores e receptadores, dado a possibilidade de

respostas rápidas por meio do *feedback instantâneo*. Com isso surge a dúvida: se os resultados significativos podem ser a chave para a resposta, como lidar com essa nova realidade?

Não só podem como são! O lúdico nunca se tratou como um elemento não-didático, mas assim como já a tempos é estudado por outras áreas como a psicologia, antropologia e a filosofia. Se trata de uma base formadora de habilidades essenciais para o aperfeiçoamento de diversas técnicas em nossas vidas.

Sua capacidade de envolver o indivíduo - ciente que o universo lúdico transpassa essa barreira de homem e animais - no “universo paralelo” pode servir de muito bem para montar novas interações pessoais. Sendo assim, vamos as possibilidades que devem ser analisadas nesse trabalho.

Recentemente, esse universo próprio criado como ferramenta lúdica mostrou no dia 15 de abril de 2019, com a deflagração do incêndio da Catedral de Notre-Dame de Paris. O mundo que os jogos atualmente elaboram podem, sim, ser usado como fonte, ou, como ferramenta de exploração daquilo que nos é distante, seja temporal ou geográfico. Assim, se mostrou após o incêndio, onde, a representação da igreja dentro do jogo foi tão minuciosamente detalhada que uma das hipóteses adotadas como base para a reconstrução foi o game “Assassin’s Creed Unity’ e os estudos em 3D do professor de arte Andrew Tallon da “The Vassar College”



Parte real da parte frontal da catedral de Notre-Dame extraída do google

A empresa Ubisoft havia lançado em 2014 mais um jogo da sua franquia mundialmente conhecida: o novo *Assassin's Creed Unity*. Nele, “O protagonista do jogo, Arno Victor Dorianse, enfrenta diversos desafios em Paris no ano de 1789, às vésperas da Revolução Francesa”. Em sua dinâmica de mundo aberto (jogo onde o player possui a liberdade de explorar e interagir com mapa/cenário), há um cenário completamente voltado para a tentativa e o resgate de como seria a realidade daquele período. Por exemplo:

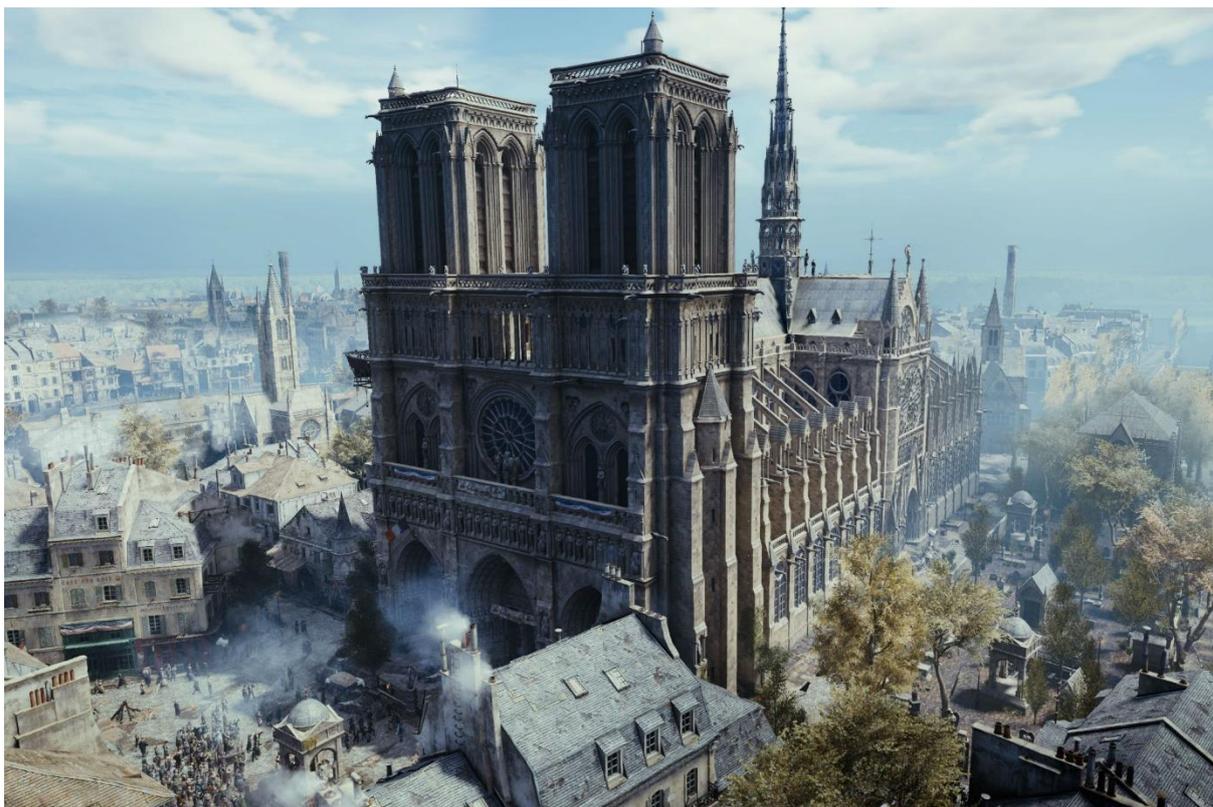


Imagem em 3D extraída do do jogo assassin's creed Unity, onde pode ser notada a riqueza em detalhes.

Em entrevista dada a revista Forbes, “a designer de fases do jogo, Caroline Miousse, disse ao ‘The Verge’ que levou cerca de dois anos para modelar a parte interna e externa do ponto turístico de 850 anos – 80% do tempo total consumido pelo game”. Esse trabalho minucioso reflete a realidade contida não apenas em jogos da franquia, mas em toda indústria de jogos temáticos ou não temáticos. Há um enorme esforço de virtualizar nosso mundo físico e cultural, tornando-os interageis com seus públicos na dinâmica do jogo.



Imagem capturada por Damien Hypolite disponível em suas redes sociais. Onde em uma de suas viagens ele mostra como a realidade contida no jogo foi baseada na Paris do passado.

Essa interação com o universo lúdico através dos games fica exemplificada como representada nas imagens. A possibilidade de se “vivenciar” ou ao menos “ver” de forma prática aquilo que lhe é apresentado somente em filmes e livros sobre o assunto, permitindo a interação com ambiente e a exploração das cidades em alguns casos.

Durante o período de pandemia estivemos cada vez mais imersos no ciberespaço. O habitual uso levado por esse evento, possibilitou o surgimento de algumas ferramentas que curiosamente geralmente não foram criadas no desespero. O objetivo foi adaptar as ferramentas para não impedir que jovens e adultos ficassem sem exercer suas atividades de trabalho, de aprendizado e de ensino.

No campo das ciências exatas, tivemos o uso de laboratórios virtuais como por exemplo o aplicativo *Cloudlabs*, onde experimentos eram realizados e os professores através de suas aulas, conseguiram realizar ações que em ambientes físicos escolares (laboratório ou sala de aula). Seria muito difícil de ser alcançados

os laboratórios reais e o virtual permitiu que os alunos realizassem um ou mais experimentos.

No campo da matemática e da física, temos o uso das mecânicas proporcionadas pelos usos dos jogos há muito mais tempo que a criação de programas de realidade aumentada ou virtuais. Através dos primeiros brinquedos geométricos e de somas muitos discentes interagiram durante o desenvolvimento educacional. Essa é a maneira mais eficiente de se extrair a riqueza do universo lúdico o de atrair a atenção ao seu universo paralelo para que a criança, os jovens e adultos, através de um entretenimento, desenvolvam bem certas competências do cérebro.

Agora veremos no campo das ciências Humanas, área que encanta dada as possibilidades advindas da riqueza de fontes para formulação de enredos. Ainda que alguns acreditem que seja limitada por conta do trabalho com a história já vivida, ou ideias já contadas. As possibilidades se mostram quase que ilimitadas, pois torna possível projetos que anteriormente, sem o avanço tecnológico, seriam de extrema dificuldade (salvo como os jogos de RPG de mesa que diferente dos que temos aqui no ambiente virtual, estes, necessitam apenas dados e a temática para se virtualizarem no imaginário dos “players”).

As fontes extraídas aqui para a utilização no apoio ao ensino e a valorização da capacidade de se obter conhecimento podem ser por meio de mecânicas específicas muito comuns atualmente. Podemos dar como exemplo o *Uso da gamificação através de meios próprios como a filtragem de possibilidades de conteúdos mediante aparelhos propriamente lúdicos e uma aula gamificada através da formulação de projeto próprio.*

Uso da gamificação através de meios próprios

Para falarmos e possibilitarmos o uso da gamificação através de meios próprios significa de maneira direta o aperfeiçoamento de técnicas extremamente novas quando consideramos o tempo pelo qual o ensino tradicional se impôs como absoluto. Para isso exige-se do professor tempo para a pesquisa, sendo essa pesquisa indireta ou direta.

Na pesquisa indireta, pressupõe-se que na ausência de meios (o jogo propriamente dito), cabe ao professor estudar em cima de modelos de pesquisas que já fizeram a extração de conteúdos de alguns jogos específicos, que possuem seu embasamento histórico (ou no caso de outra disciplina, seu embasamento), ou assistir o desenvolvimento da história que se passa no game através de qualquer meio (qualquer plataforma de *streaming*).

Em nossa realidade vivenciada através da virtualização do universo privado e público, o hábito de se virtualizar enquanto uma pessoa – como foi descrito no capítulo anterior - possibilitou o surgimento de incontáveis novas formas de trabalho. Hoje temos uma modalidade muito famosa encontrada no ciberespaço, os *streamers*. São aqueles que promoveram a virtualização de suas interações virtuais (ou não virtuais) através de plataformas voltadas para o entretenimento.

Possibilita-se àqueles que não possuam as “configurações básicas” (console, computador com as definições necessárias, tempo e outras) possam também consumir e participar dessas produções. Assim, buscando compreender a dinâmica por de trás daquele universo lúdico e adquirindo o conhecimento inserido na obra que, com os bons olhos de um professor, é possível notar os detalhes baseados em construções clássicas e enredos pautados em assuntos debatidos em aulas cotidianas.

O uso do jogo para o resgate detalhado de uma construção gótica de mais de 800 anos, ou a interação de players como cidades perdidas (destruídas ou presente em contos) é de longe uma vantagem com a qual um professor deve extrair possíveis conteúdo para aulas bem mais dinâmicas.

Nas imagens inseridas aqui no texto vemos pode-se observar a riqueza dos detalhes fornecidos:



A esquerda temos a Visão panorâmica extraída do google maps sobre catedral de Notre-Dame nos tempos atuais; A direita temos a Visão panorâmica extraída do jogo Assassin's Creed Unity com edificações baseadas em Paris em meados de 1789

A esquerda temos uma imagem retirada do *google maps*, onde é possível ver via satélite a Catedral de Notre-Dame, rodeada pelas águas do rio Sena, nos dias anteriores ao incêndio. Ao lado está sua representação dentro do jogo baseado na realidade vivida em Paris durante o ano 1789. Essa representação marcada pela dualidade de possibilidades, ora, de se aventurar tanto pela Paris do passado dentro do universo lúdico do game quanto de observar a atual.

Com esse conhecimento em mente, cabe ao professor extrair modelos de interação para que seu alvo pedagógico, sendo ele jogador ou não. Ele poderá observar e perceber novos elementos para adquirir um conhecimento efetivo. Assim o uso de jogos temáticos pode (e deve) ser aconselhado, fomentando ao aluno a se atentarem aos detalhes e a história do jogo. Afim, de que aquela experiencia possa ser mais enriquecedora que o habitual.

Exemplo desses como o jogo Assassin's Creed: Unity podem ser facilmente aplicadas em aulas de história da arte, onde, o professor sai da dinâmica do uso somente de *slides* para apresentarem aos alunos de maneira mais interativa como é as características de construções antigas como o barroco, art decó e gótico. Assim, e não exigindo horas de pesquisa (basta dar uma simples “procurada” no google) para encontrar alguns jogos que já trabalharam essa dinâmica e que permitem para aqueles que se debruçam sobre aquela produção, com o devido entendimento de que se pode extrair conteúdos daquele meio, para assim aperfeiçoar-se daquele conhecimento e transmitir essa interação aos alunos.

Projeto de aula gamificada: passos iniciais com método octalysis

A criação de uma metodologia ativa para ser elaborada parte de um projeto de uma educação gamificada. Ela deverá ser explicada aqui. O primeiro passo para sua formulação é tomado pelo conhecimento do professor quanto às mecânicas e possibilidades com essa “inovação”. O professor deve fazer um diagnóstico de todo seu ambiente, de como é a interação geral da/das turmas e da autonomia e confiança que este possui frente a gestão da instituição. Aqui nesse trabalho, adotarei a proposta de que esse projeto poderá ser aplicado a diversas turmas, para fomentar a competitividade entre os alunos e as diversas classes.

No geral, o universo da disciplina de história é muito chamativo, mas cabe ao professor compreender que mesmo aqueles que são voltados para o campo das exatas podem se mostrar grandes adoradores de curiosidades a respeito dos conflitos, revoluções, descobertas e saberes do passado. Podem, ainda, ser exímios competidores em jogos com temáticas históricas, onde, eles veem na “prática” se considerarmos que esses jogos temáticos se utilizam dos mínimos detalhes para aumentar a realidade de seu universo próprio.

Não cabe aqui o preconceito de que jogos de vídeo game e brinquedos de tabuleiro tenha seu público majoritariamente masculino. Essa ideia vem sendo derrubada, como aponta pesquisas feitas anualmente pelo *Pesquisa Game Brasil* (PGB) do ano 2021 onde “as mulheres são maioria, representando 51,5% dos

jogadores” ou por grandes grupos como a IGN brasil que é um portal de entretenimento que tem como foco jogos eletrônicos.

Considerando esse diagnóstico técnico da maneira como esse trabalho poderá ser aplicado, deve-se observar a maneira como gestão escolar tem sua flexibilidade com a implementação de novas técnicas. Caso seja esse o caso ou a formulação de projetos. Nos trabalhos a qual tive contato, destaca-se o desenvolvido pelo Yu-Kai Chou, pesquisador e palestrante internacional sobre Gamificação e Behavioral Design e fundador da The Octalysis Group.

Esse método *Octalysis* desenvolvido por ele, após anos de pesquisa, é o resultado da comparação feita com diversos métodos de gamificação utilizados ao longo do tempo. Para desenvolvermos um modelo de conteúdo gamificado é necessário utilizar-se dessas “regras”, que auxiliam no desenvolvimento de um conteúdo prático é avançado.

O passo inicial foi dado com o diagnóstico, agora entra as técnicas do método octalysis a serem utilizadas, para alcançar o objetivo final de desenvolver no aluno o aperfeiçoamento de suas próprias habilidades individuais e ou em grupo. O modelo apresentado aqui, trabalha com uso do popular *experience points* (XP), que é o acúmulo de pontos de experiência do jogador para subir de nível e conseqüentemente obter benefícios.

Os princípios devem ser seguidos para facilitar a interação entre o público alvo, esses princípios partem desde o Significado Épico, Desenvolvimento, Capacidade Criativa, Propriedade, Influência Social, Escassez, Imprevisibilidade até a Perda. A consistência de cada um dos pontos necessários para o projeto ir da maneira esperada de ser bem solidada.

Essa são as características básicas de quase todos os jogos que atraem a atenção para passar o “tempo” do aluno. Agora cabe basear-se e adaptar para o universo de uma sala, como por exemplo, transformar o projeto sobre a dinâmica de *Super Mario*, que é um clássico criado pela *Nintendo*, desenvolvedora e publicadora japonesa de jogos eletrônicos e consoles sediada em Quioto a qual a grande maioria conhece.

O *sentido épico* alcançado aqui poderá ser ou derrotar o chefe final, personificado aqui como o “O poderoso ENEM”. Que exige a superação de seus três (3) generais, que seria cada ano do ensino médio. Essa jornada necessita de uma

interação além dos conteúdos, a qual os alunos realizaram missões para adquirirem poderes durante o trajeto.

É importante abrir o interesse dos alunos com a possibilidade de *desenvolvimento* gradual de novas linhas que o beneficiaram de outras formas além da conquista de conclusão de cada fase. Sendo assim cada um dos quatro (4) bimestre representam uma fase, a qual uma pontuação mínima e uma máxima determina a possibilidade de avanço.

O intuito não é prejudicar, mas fixar e aprimorar o conhecimento dos alunos, para isso a motivação e alusão de que as “quest’s” devem ser concluindo, ou haverá o retardado da evolução é necessário. Sempre respeitando a imersão ao game. Essa imersão fomenta a *Capacidade Criativa* de cada um, e cabe ao professor deixar claro que a possibilidade de ganhar maior pontuação, não está intimamente vinculada com o padrão de missões, como por exemplo:

- Possibilidade de se criar e trazer outros objetos de apresentação, como: criação de gibi’s, dança, maquete, curiosidades.
- Dinâmicas interativas entre turmas, onde uma compete contra a outra.

Essas são algumas, mas a dinâmica aqui é muito vasta por se tratar de um ensino gamificado, aos alunos compete a interação e competitividade, mas para alimentar isso o método octalysis traz a *Propriedade e a Influência Social* como aliadas, onde a possibilidade de se conseguir pontos e recompensas (poderes ou itens) dada a execução de atividades em grupo ou individuais constrói o embate pelas conquistas.

Essas conquistas e recompensas possibilita ao professor a visão daqueles que estão deslanchando sobre o conteúdo é aqueles que estão passando por dificuldades para absorção de conteúdo ou na interação pessoal. Sendo assim, dada a facilidade na identificação das limitações, o professor pode melhor auxiliá-los de melhor maneira, viabilizando que estes também recebam a ajuda de seus colegas que já estão com certo domínio, estilo *jogos Co-op* (consiste em jogos onde jogadores se ajudam para um proposito maior).

O oferecimento de recompensas aqui pode (talvez deva) passar de simples pontos na nota ou medalhas, para isso benefícios que partem desde a possibilidade

de utilização de algumas ferramentas restritas como por exemplo: celulares, roupa fora do padrão (a possibilidade de não usar uniforme), sair para intervalo mais cedo, consulta material próprio durante a prova por um tempo limitado e muito mais, dependendo da criatividade do professor.

Como a proposta aqui é a base do jogo Super Mario, esses benefícios serão nomeados por “poderes” dentro do jogo, como por exemplo o item no jogo que todos conhece que é a *estrela* , que no jogo possibilita o personagem ficar inavergável e que aqui no nosso modelo, quando o aluno optar em usar esse poder com seus pontos acumulados, poderá ele consulta material próprio durante a prova por um tempo limitado, ou a *pena* , que no jogo possibilita o personagem voar, aqui ele pode sair para intervalo mais cedo. Esses são alguns das muitas interações que a fusão do jogo com esse projeto pode possibilitar.

Assim o professor determina as vantagens individuais, mas e quanto aos prêmios? Orá, aqui para não exigir do professor que este busque recompensar sozinho parcerias e a busca por incentivos por parte direção ou pequenos prêmios como até mesmo bombons, mediante a imersão do aluno naquele cenário lúdico da brincadeira didática pode significar.

Sendo assim é necessário montar um esquema para ganho de pontos e necessariamente uma tática que possibilita a *escassez* desses mesmos pontos, assim, viabiliza a necessidade individual de cada aluno de se realizar o mais rápido possível determinada *quest*, por conta do constante entendimento que aqueles pontos e/ou aquelas recompensas não estarão disponíveis na mesma quantidade para todos. Esse é um fator muito importante, afinal o medo de ser superado pelo adversário possibilita o avanço da competitividade.

Assim como os pontos são limitados, a mecânica para a obtenção desses devem ser trabalhados com a *imprevisibilidade*, do nível dos desafios que exigem mais da criatividade para a conclusão do que uso de meios técnicos aprofundados, como também do conteúdo destes (o que será cobrado, como também o conteúdo das recompensas), para que a curiosidade do aluno sempre seja ativada de maneira estratégica.

Assim como a curiosidade é um dos fatores mais importantes para fomentação do desejo de se alcançar algo, a *perda* é a uma das pilstras que sustenta não só essa proposta de metodologia ativas, mas também sustenta o

ensino clássico, com a possibilidade de se perder um ano, de se perder nota, de se perder qualquer que seja aquilo que o aluno possui.

Sendo assim, na proposta de um ensino gamificado, a perda dos pontos, de nível, de poderes e ou recompensas motiva o aluno além do convencional, afinal é de praxe que no convencional, basta quase que somente decorar ou se esforçar nas recuperações, aqui além desse perigo (não que o projeto tenha esse intuito de reprovar o aluno, muito pelo ao contrário, este projeto possibilita para aqueles que possuem a dificuldade com o tradicional de se expressarem de formas diversas, e com isso buscarem a aprovação), o aluno perdendo seus poderes e recompensas se vê atrás de seus amigos, oh motivando a como é popularmente dito, “dar o gás”.

Seguindo assim todos os oito (8) métodos da *octalysis* em conjunto, a proposta de um ensino que aqui foi utilizado o jogo super Mário, pode muito bem ser substituído por qualquer jogo que tem em sua dinâmica essas características interativas (praticamente todos os jogos), assim diferente da proposta de utilização de uma gamificação através de meios próprios, onde a uma extração do conteúdo virtualizado através de um aparelho lúdico, aqui a há virtualização da dinâmica acadêmica, com o trabalho da interação física e virtual (na figura do jogo, como poderes e itens).

CONCLUSÃO

Compreendendo que o processo de virtualização das coisas quando abordado de maneira técnica e não necessariamente conceitual dada sua ampla possibilidade de trabalho. O universo atual a qual o homem se encontra está dividido em duas perspectivas, uma realmente e necessariamente física e o virtualizado por meios do crescente aumento da imersão pessoal das coisas.

Como trabalhado ao longo do texto, essa imersão no universo virtual possibilita algumas novidades, sendo essas muito mais enriquecedoras do que prejudiciais, por conta da possibilidade de uma evolução das interações e a facilidade de superação frente a problemas comuns a uma realidade marcada pela dificuldade de acesso a “alternativas”.

Vimos que o acesso a novas fontes, novas possibilidades de visibilidade, o efeito moebius e o surgimento de novas profissões foram produto dessa virtualização universal, mas esse movimento criou alguns problemas, como citado no texto, o processo de desintermediação, fazendo com que profissões antigas se transformem de maneira obrigatória para essa nova perspectiva. Assim na necessidade do professor se inserir em um meio que já estava a caminhando, esta precisa buscar por novas mecânicas tanto para fora quanto para dentro do universo de uma sala de aula.

O processo de gamificação pode ser tratado de duas formas: quando buscamos entender os padrões já existentes; quando se considera os novos potenciais. Considero aqui que todo padrão de ensino tem sua origem em estratégias lúdicas como a primeira dessas formas. Mesmo que feitas inconscientemente, as ênfases conteudistas barraram a parte lúdica durante o progresso de ensino-aprendizagem. Afinal, como argumentado no trabalho, os pequenos sempre aprenderam conceitos e práticas muito presentes no mundo adulto através de brincadeiras simples.

Sendo assim, a busca em resgatar o lúdico para melhor fixar e avaliar o conhecimento dos alunos, a gamificação se torna ferramenta muito versátil nesse processo. Assim como grandes empresas já se utilizam de mecânicas e ferramentas desse universo, a educação por sua vez pode se especializar não apenas em produtos que exigem um grande investimento financeiro, como por exemplo a

criação de um jogo por inteiro ou de um universo em RA ou RV (realidade aumentada ou realidade virtual).

O reaproveitamento de conteúdo já disponível e conseqüentemente o enriquecimento de possíveis criação, dado ao feedback instantâneo, faz a “magia” deste projeto se instaurar, hoje vemos que esse assunto se torna cada vez mais colocado em pauta por diversos professores, gestores, acadêmicos e em alguns casos, por alunos que encantados com algo que encontraram no ciberespaço, abrem essa possibilidade para que o professor avalie e aprenda mais sobre.

A proposta aqui de se propor um aumento de visibilidade desse tipo de projeto, além de se baseado em um interesse pessoal, considera que exigir que esse tipo de pesquisa e esse tipo de conhecimento pode ser cansativo para alguns que não possui a pré-disposição natural, voltada para esse meio.

Sendo assim é importante fixar que diferente do trabalho monótono de se passar conteúdos repetidamente, devem ser deixado de lado algumas técnicas tradicionais, abrindo espaço para novas possibilidades que, além de enriquecer suas aulas do professor, este transformara a dinâmica das aulas em algo divertido. O campo dos games não se limita somente ao uso de jogos ou suas dinâmicas, mas possibilita outras adaptações para esse universo, que exigiram criatividade para serem geradas e aplicadas. Sempre respeitando tanto o nível dos alunos, as regras da coordenação pedagógica, a legislação educacional e as próprias habilidades do professor.

REFERÊNCIAS

ABRANET, Associação Brasileira de Internet. *IBGE: 40 milhões de brasileiros não têm acesso à Internet*. Da Redação da Abranet* - 14/04/2021.

ARAÚJO, Inês [e col.]. *GAMIFICAÇÃO NO ENSINO: casos bem-sucedidos*. Revista observatório. ISSN nº 2447-4266. Vol. 4, n. 4, 7-9. 2018

FARDO, M. L. a gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *renote*, Porto Alegre, v. 11, n. 1, 2013. DOI: 10.22456/1679-1916.41629. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629>. Acesso em: 25 maio. 2022

HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura* /Johan Huizinga. São Paulo: Perspectiva, 2019. – (Coleção Estudos; 4 /coordenação J. Guinsburg)

LÉVY, Pierre. *O que é virtual?* /Pierre Lévy; tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2011 (2ª Edição).

NINTENDO. *Super Mario. Nintendo Entertainment System*. 1985.

PESSOA, Katia Nepomuceno. *Formação de palavras na internet: O uso das abreviações nos bate-papos* /revista ao pé da letra. 2: 109-116, 2000.

SANTOS, Farley. *Pesquisa Game Brasil 2021 revela que 72% dos brasileiros jogam games e mais*. Pesquisa Game Brasil (PGB). 09/04/2021

SOMMADOSSI, Guilherme. “Assassin’s Creed” pode ajudar reconstrução de Notre-Dame. *Revista Forbes*. 18/ 04/ 2019.

UBISOFT MONTREAL. *Assassin's Creed Unity*. Ubsoft. 11/11/2014

WERTHEIMER, Max. ***Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung***
[*Experimental Studies on Motion Vision*] (PDF). Zeitschrift für Psychologie, 1912.