

“Democracia em risco: a pesquisa e a pós-graduação em contexto de resistência.”



GT16 - Educação e Comunicação – Trabalho 473

PRINCÍPIOS TEÓRICO-PRÁTICOS DA GAMIFICAÇÃO APROPRIADOS POR PROFESSORES EM UMA FORMAÇÃO CONTINUADA NA ESCOLA PÚBLICA

Mércia Valéria Campos Figueiredo – UFC

Eduardo S. Junqueira – UFC

Resumo

O artigo apresenta relato sobre experiência de formação docente continuada com professores formadores da escola pública baseada em um delineamento crítico, complexo e abrangente da gamificação, que contempla a perspectiva construtivista da produção de conhecimento e o fazer autoral transformador do professor-jogador no contexto escolar. Resultados do estudo indicam que os professores desenvolveram uma compreensão teórico-prática ampliada sobre a gamificação e estratégias de planejamento didático e realizaram atividades em que transpuseram o contexto de escassez de recursos da escola. Os docentes se apropriaram de seus saberes diversos e utilizaram princípios da gamificação e da mecânica e dinâmica de *games* – narrativa, avatar, pontos, *feedback* – e tecnologias digitais disponíveis de baixo custo para planejarem atividades didáticas com fins de melhoria da aprendizagem na escola pública.

Palavras-chave: Gamificação. Formação docente. TICs.

Introdução

O pensamento em torno da educação tem iniciado esforços para compreender, desde seu campo, diversas tendências que se apresentam na experiência social e técnica da contemporaneidade. Nesse sentido, a relação entre educação e gamificação tem se tornado tema de diversas dissertações e publicações, em uma busca de se esclarecer um termo recente, confuso, interdisciplinar e ainda controverso.

Uma diversidade de orientações tem se colocado nos últimos anos para se pensar o que seria gamificação, direcionando-se a questões ainda muito recentes e que carecem de exame crítico sistemático. Sob esse viés, considera-se que cada praticante e pesquisador do campo de estudos da gamificação têm de lidar com a diversidade de

processos e abordagens existentes, encontrando pontos que lhe pareçam dialogar com o seu próprio processo, orientação e experiência.

Este artigo apresenta uma experiência de formação teórica e prática com gamificação – a qual integra o projeto de pesquisa de um dos autores, desenvolvido em curso de pós-graduação de uma universidade pública. A formação continuada foi realizada com um grupo de professores formadores de escolas públicas de um município de uma região metropolitana na região nordeste do país. O estudo teve o objetivo de compreender como o grupo de professores vivenciaram e construíram uma experiência sobre gamificação na escola e foi guiado pela seguinte questão: Como professores participantes de uma formação docente, tendo como princípio a reflexão sobre a prática, vivenciam uma formação em gamificação e refletem sobre a experiência?

Abordagem teórica inicial

De maneira geral, a gamificação tem como base uma articulação entre pensamento e ação a partir das dinâmicas de um *game*, das sistemáticas e das mecânicas do ato de jogar um *game*, geralmente em experiências que se dão fora do *game*. Para Vianna et al. (2013), a gamificação constitui o uso de mecanismos e dinâmicas de jogos para a resolução de problemas e para a motivação e engajamento de um determinado público. Nas palavras de Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 14), a tática da gamificação consiste em se apropriar “[...] dos elementos dos jogos aplicados em contextos, produtos e serviços necessariamente não focados em jogos, mas com a intenção de promover a motivação e o comportamento do indivíduo”.

O termo tem origem na área do *marketing*, se ampliando em seguida para outros campos. Alguns pesquisadores, a exemplo de Lee e Hammer (2011), teorizaram aproximações entre o termo e as práticas a ele associadas e suas possibilidades de uso como experiência educacional, especialmente, no caso dos autores, no espaço *on-line* de aprendizagem.

Nesse contexto, com base nos referidos autores, a gamificação caracteriza-se pela utilização da mecânica e dinâmica de jogos em cenários que não são propriamente de jogos, como espaços de aprendizagem, que, inseridos nesse processo, passam a ser mediados por um misto de entretenimento, prazer e desafio.

Lee e Hammer (2011) sistematizaram elementos do *design* de jogos a fim de facilitar a compreensão de uma das abordagens sobre o que seriam *games* e gamificação, dentre outros conceitos próximos a esse campo de discussão. Aproveitando-se do poder motivador dos jogos ao se apropriar de seus elementos para aplicar em situações mundanas, a gamificação desenvolve ou enseja, consoante Lee e Hammer (2011), comportamentos e atitudes no ambiente escolar, por exemplo: a persistência, a criatividade e a resiliência em um contexto que é, por vezes, marcado por problemas motivacionais.

Lee e Hammer (2011) analisam os usos atuais da gamificação na educação, discutindo algumas áreas em potencial nas quais as estratégias de gamificação podem promover intervenções significativas no cotidiano escolar. Lee e Hammer (2011) debatem acerca da importância da gamificação, bem como de seus riscos, destacando que o mero uso de elementos de jogos em sala de aula não necessariamente resolve a apatia dos alunos nos processos de aprendizagem.

Segundo os referidos autores, os elementos dos jogos, por si só, não são capazes de promover engajamento. Esses elementos, como os pontos ou as “estrelinhas” utilizados por professores na qualificação quantitativa de exames ou comportamentos discentes, já estão presentes na vida escolar há anos e não conduzem, necessariamente, a um ganho motivacional. Para Lee e Hammer (2011), é necessário, pois, que as práticas tenham impactos emocionais e sociais naqueles que nelas se engajam, nos sujeitos que se tornam jogadores em situações de não jogo, nas atividades escolares gamificadas.

Gamificação: Perspectivas críticas ampliadas

Serão apresentados alguns elementos que constituem duas novas perspectivas orientadoras do presente estudo: a gamificação como associada a tradicionais e recorrentes atos de jogar, por meio dos quais atores constroem sua ação sobre suas próprias trajetórias em diversos aspectos de suas vidas, e uma perspectiva construtivista de *games* e de gamificação que ultrapassam a tradicional perspectiva behaviorista associada a esse campo.

Algumas publicações internacionais recentes, como *Gamification: critical approaches*, editada por Kopec e Pacewicz (2015), e *Rethinking gamification*, editada por Fuchs et al. (2014), têm desenvolvido um teor bastante crítico às formulações

originalmente vinculadas à compreensão da gamificação a partir apenas do contexto da computação e dos jogos eletrônicos. Ainda que se reconheça que esse contexto é crucial para a compreensão do termo gamificação hoje, é importante considerar abordagens de autores como Fuchs (2014) e Raczkowski (2014), por exemplo, que lançam compreensões sobre gamificação enfatizando seus precursores pré-digitais.

Esses autores afirmam que a gamificação configura-se como o ato de viver, de jogar ou de estar jogando, ou, nas palavras de Fuchs (2014, p. 136, tradução livre), como uma forma de “[...] se estar vivendo (e morrendo), fazendo música, vendendo e comprando, engajando-se em processos econômicos e de estrutura e poder, comunicando e introduzindo novas maneiras e hábitos para uma década ou para todo um século”¹. A definição parece ser propositalmente bastante generalizada, colocando-se como uma opção de abrir espaço para uma compreensão e dimensão históricas da gamificação, pensando-a como algo que está presente no tempo em formas de se experimentar os conhecimentos da vida.

Fuchs (2014) crê que certos momentos na história ensejaram a gamificação. Assim como a década atual é um desses momentos, a segunda metade do século XVIII também o foi. Dentre os exemplos de gamificação pré-digital citados por Fuchs (2014), que variam de gamificação para usos religiosos a métodos musicais, destaca-se um exemplo de 1883, o qual dialoga com a educação escolar e com um dos resultados da formação docente conduzida no âmbito do presente estudo.

No exemplo suscitado, o autor relata o caso de Samuel Langhorne Clemens, também conhecido como Mark Twain, quem desenvolveu um método para ensinar suas duas filhas a se lembrarem do nome de monarcas ingleses, assim como das datas em que começaram e concluíram seus reinados. Twain dispôs todos os nomes e datas no espaço do seu quintal, mediu 817 pés (250 metros), associando cada pé a um ano, marcando com estacas os anos em que reis e rainhas iniciaram seus reinados. Em dois dias, suas filhas aprenderam todas as datas: “[...] [elas] lembravam das datas por se lembrarem de posições espaciais” (FUCHS, 2014, p. 132, tradução livre)². O método

¹ “[...] way of living (and dying), making music, selling and buying, engaging in economic processes and power structures, communicating, and introducing new manners and habits for a decade or a whole century” (FUCHS, 2014, p. 136).

² “His daughters remembered the dates by remembering spatial positions” (FUCHS, 2014, p. 132).

foi patenteado em 1895 por Twain como “Construtor da memória: um jogo para adquirir e reter todo tipo de fatos e datas”.

Fuchs (2014) ressalta, então, como, nesse caso, elementos de jogos foram utilizados em um processo de ensino e aprendizagem através de um processo de entretenimento, de gamificação de dados históricos como informação disposta no espaço físico. Essa abordagem histórica sobre o fenômeno da gamificação, assim como outras, pode colaborar na desmistificação da ideia de que esse fenômeno é genuinamente novo e dependente do contexto da digitalidade. Essa desmistificação não desvaloriza a gamificação, mas demonstra que, para além de ser uma “moda”, a gamificação é um aspecto recorrente da experiência histórica dos atores sociais, presente em campos variados do conhecimento e da vida social.

Para construir a experiência de vivência e conhecimento em torno da gamificação com profissionais da educação que trabalham com formação de professores, objeto deste relato de pesquisa, buscou-se também uma aproximação com um pensamento crítico que deslocasse influências behavioristas notáveis na construção recente do conceito de gamificação. Tal perspectiva poderia interferir negativamente no desenvolvimento e na relação com correntes do pensamento da educação atual que possuem uma abordagem pedagógica contraposta à behaviorista.

Nessa nova perspectiva, Philippette (2014) busca desconstruir a concepção de jogo que o reduz a uma progressão causal de tarefa e recompensa. Essa desconstrução se fundamenta nos argumentos da figura de Jacques Henriot, filósofo francês especialista em jogos e referência francófona na compreensão do processo de relação entre jogo e sociedade.

Problematizando certos cânones do pensamento anglo-saxão na área, Henriot desenvolve uma abordagem que não distingue “*game*” de “jogo”. O jogo, para o filósofo, não é um objeto, mas o uso que se faz do objeto. Em vez de conferir uma ênfase no jogo, sua ênfase centra-se na relação entre jogador e jogo a partir do jogador. Henriot (1989, p. 77 apud PHILIPPETTE, 2014, p. 192, tradução livre) identifica quatro critérios que caracterizam o relacionamento entre o jogador e o jogo que é jogado:

Distância: jogar o jogo permanece algo subjetivo, ninguém nunca está certo de sua realidade, nem mesmo o jogador que sabe que está jogando. Incerteza: ainda existe imprevisibilidade – real ou percebida – entre as ações e as consequências. Duplicidade: o jogador vê a si mesmo num estado de

‘jogando’ com a garantia de que é só um jogo. Ilusão: entrar no jogo assume um entendimento prévio do que o jogo é. ‘A atitude jogável, como qualquer ³ atitude, é uma atitude que se toma’ .

Essa abordagem, de teor construtivista, é válida para contrabalancear o viés originalmente behaviorista da gamificação, que ainda orienta a compreensão do termo. Partindo da observação de que o conhecimento é construído – e não transmitido – e de que os estudantes possuem um papel ativo no processo de aprendizagem, deve-se levar em consideração as capacidades do discente como jogador, de fazer associações, de trazer suas memórias e de usá-las como suporte para sua vivência em ambientes gamificados. Esses ambientes devem estar contextualizados de maneira a permitirem a manipulação e a exploração de conhecimentos, saberes e possibilidades de vivência por parte de quem os experiencia.

A criação de espaços gamificados proporciona um ambiente de intensificação das atividades cognitivas para quem o vivencia, gerando estímulos que partem do ambiente estruturado a partir de elementos dos *games* que interagem com o sujeito. Planejar atividades gamificadas no contexto da educação formal consiste, então, tanto em oferecer propostas interativas em relação aos objetivos pedagógicos quanto em encorajar a independência e a capacidade de compreensão da inter-relação de pessoas e fatores diversos nas atitudes tomadas quando se está jogando e quando se está aprendendo (AGUIAR, 2010). A gamificação, nesse sentido, é uma estratégia com a qual o indivíduo pode passar a viver uma narrativa cujo desenvolvimento depende de sua ação, da qualidade de sua imersão no papel de protagonista de uma ficção com propósitos diversos.

Para Zichermann e Cunningham (2011), a mecânica da gamificação é elencada com base em ferramentas que constituem o fundamento para a produção de respostas estéticas significativas por parte daqueles que se engajam em tais atividades. Essas ferramentas são:

3

“• *Distance: Playing the game remains subjective, no one is ever sure of its reality, not even the player who knows he or she is playing.* • *Uncertainty: There is still unpredictability – real or perceived – between the actions and the consequences.* • *Duplicity: The player sees her- or himself in a state of ‘playing’ with the assurance that it is just a game.* • *Illusion: Entering the game assumes a prior understanding of what the game is. ‘A playful attitude, like any attitude, is taken’ ” (HENRIOT, 1989, p. 77 apud PHILIPPETTE, 2014, p. 192).*

- Pontos: atuam como uma ferramenta que está associada ao estímulo, à motivação do jogador. Por meio deles, pode-se contabilizar a prática em termos matemáticos que facilitam a análise por parte do desenvolvedor;
- Níveis: servem como uma forma de controle do progresso das habilidades propostas ao desenvolvimento na atividade, como etapas que indicam o progresso do jogador dentro do jogo;
- Placar: é um mecanismo que facilita a comparação para o desenvolvedor da atividade, apresentando uma lista hierárquica dos dados coletados, identificando a posição dos indivíduos a partir de suas pontuações em comparação com os outros competidores;
- Divisas: são elementos simbólicos que objetivam delinear as metas e o desenvolvimento da atividade. O discurso é que essas divisas estimulam o engajamento e incentivam a promoção social;
- Integração: é uma ferramenta que está associada ao processo de assimilação da narrativa e do seu ambiente, a partir de elementos narrativos que apresentam aspectos/ferramentas do jogo, cativando, encorajando e aprendendo sobre o jogador. Funciona como um parâmetro que indica o desenvolvimento do engajamento do jogador em seus primeiros passos no jogo;
- Desafios e missões: funcionam como direcionamentos às ações da narrativa. São opções dadas pelo desenvolvedor aos diferentes perfis de jogadores de como agir para atingir as metas do jogo;
- *Loops* de engajamento: agem como uma ferramenta que visa criar movimentos que mantenham as emoções relacionadas a um comportamento motivado no processo constante de engajamento com o jogo;
- Personalização: compõe-se de elementos que criam uma identificação pessoal do jogador com o jogo, disponibilizadas de modo gradual, possibilitando a transformação de itens do sistema pelo jogador;
- Reforço e *feedback*: são ferramentas com a função de prover os jogadores de dados, posicionando-os no espaço do jogo e dando-lhes um retorno quanto às suas ações.

Percebe-se, nas formulações de Zichermann e Cunningham (2011), a motivação como efeito que mais é buscado através do emprego dessas ferramentas. A motivação é destacada na gamificação como o elemento trabalhado de maneira mais marcante, mas

não se deve pensar que a motivação é o único efeito e fator relevante. Mesmo na abordagem de Zichermann e Cunningham (2011), de teor mais behaviorista, verifica-se que nos jogos (e, subsequentemente, na sua mecânica e dinâmica, que determinam o conceito de gamificação) há um interesse em um princípio de jogabilidade: o movimento repetitivo (*loop*), que parte de um objetivo posto por um desafio, o qual, quando cumprido, gera recompensa.

O jogo, desse modo, progride a partir de relações causais. Em outras palavras, tarefas são ofertadas, cumpridas ou perdidas e, então, recompensadas. O *design* do jogo desenvolve um sistema de recompensa e punições, partindo da premissa behaviorista de que um processo estímulo-resposta-reforço será motivador. No caso da gamificação, essa premissa de estímulo-resposta não precisa ser mantida como a base central para o desenvolvimento de atividades, sendo a ênfase na supramencionada jogabilidade um exemplo de alternativa à perspectiva behaviorista tradicional.

A formação docente desenvolvida no contexto do estudo aqui relatado abriu espaço para essa variedade de abordagens articuladas nos campos de estudos dos jogos e da gamificação. Enfatizou-se também a importância de se valorizar e incorporar o compartilhamento de experiências prévias, bem como o papel do professor e do aluno tanto no planejamento quanto nas ações de uma atividade gamificada. Isso originou o conteúdo programático da formação, associando jogos/*games* com processos gamificados que foram propostos e desenvolvidos no processo formativo, conforme se verá em tópico específico subsequente.

Metodologia do estudo e construção da formação em gamificação

A pesquisa desenvolvida teve caráter qualitativo com perspectiva etnográfica, orientada consoante Bogdan e Biklen (1994), que destacam esse tipo de estudo como apropriado para investigações que documentam a diversidade de ações de pessoas nos contextos em que atuam, permitindo compreender práticas culturais a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação. O pesquisador articula seu conhecimento desde um olhar de base etnográfica e investiga o significado que as ações e os eventos possuem para as pessoas e as comunidades sob estudo.

Durante quatro meses do ano de 2016, em seis encontros de quatro horas cada, trabalhou-se com um grupo de professores formadores que atuavam em uma Escola de

Formação idealizada por técnicos da Secretaria de Educação de um município de uma região metropolitana. A Escola constituía-se como um espaço exclusivamente de planejamento e realização de cursos e formação continuada para todos os profissionais da educação da cidade.

O trabalho desses professores formadores tem sido desenvolvido nas escolas da rede junto ao Programa de Alfabetização na Idade Certa (Paic), Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (Pnaic), Luz do Saber, Projeto Educação de Jovens e Adultos (Peja), Programa Brasil Alfabetizado, Projeto de Inclusão, dentre outros. A Escola de Formação é um espaço que busca promover a expansão e a solidificação dos conhecimentos e práticas dos docentes, fazendo com que novas metodologias sejam empregadas nas diversas áreas do conhecimento e que os alunos alcancem resultados satisfatórios em seu processo de aprendizagem.

Na formação, participaram sete professores formadores: Ana, Beatriz, Borges, Célia, Leila, Marina e Pedro (pseudônimos). O grupo era heterogêneo em termos de experiência prévia com *games* e gamificação; nenhum de seus membros apresentava uma concepção clara dos significados e diferenças entre *game* e gamificação. Isso foi se esclarecendo ao longo do desenvolvimento da formação.

A construção do curso de formação no âmbito do estudo relatado desenvolveu-se em quatro etapas: [1] levantamento bibliográfico e planejamento da formação; [2] seleção dos professores que participaram da formação e coleta de dados biográficos; [3] prática formativa dos docentes selecionados concomitante com a coleta de dados na perspectiva etnográfica; e [4] análise de dados.

Na primeira etapa, realizou-se um levantamento da bibliografia relacionada à formação docente e à gamificação na educação. Esse levantamento direcionou-se ao objetivo prático de planejar a formação a ser oferecida aos professores sobre a gamificação no contexto das possibilidades contemporâneas de práticas educativas.

Na segunda etapa, levou-se a efeito uma aproximação com o ambiente da comunidade formadora, a fim de compreender e preparar o campo para o desenvolvimento da formação e da pesquisa. Essa aproximação se deu a partir do diálogo e da entrevista com profissionais do ambiente escolar, com vistas a realizar a seleção dos participantes, tendo como critério o fato de lecionarem Língua Portuguesa no ensino fundamental II. Previamente, aplicou-se um questionário visando obter

informações sobre as experiências dos docentes com tecnologias na educação e jogos eletrônicos.

Na terceira etapa, desenvolveu-se o processo formativo sobre gamificação na educação com os professores participantes. Durante o curso, trabalharam-se conceitos da gamificação e dos *games* (como seus princípios de *design*, os tipos de jogadores, etc.) em uma perspectiva prático-teórica aplicada ao contexto profissional dos docentes. Um dos autores atuou como mediador do processo formativo e como observador desse mesmo processo, realizando a coleta de dados a partir de notas e relatos de campo, mas principalmente através das gravações de áudio e vídeo e da coleta de artefatos (BOGDAN; BIKLEN, 1994; DERRY, 2007).

Na quarta etapa, realizou-se a análise dos dados coletados durante a formação, objetivando apreender aspectos da vivência dos professores, tendo como fundamento as orientações de análise contidas em trabalho editado por Derry (2007) e os objetivos traçados neste projeto.

O objetivo central da análise foi o de compreender o fenômeno da gamificação na perspectiva dos professores participantes, em particular no que se refere à incorporação dos novos conhecimentos em suas experiências profissionais e de vida no contexto em que atuam, assim como suas percepções sobre as atividades desenvolvidas durante o curso.

Formação de professores, saberes docentes e gamificação: percepções em torno de uma experiência

As evidências empíricas geradas durante a formação dos professores, associadas a um referencial teórico sobre formação docente continuada, conforme desenvolvido por autores como Imbernón (2010), Nóvoa (1992) e Tardif (2002), permitem articular algumas considerações em torno das relações entre gamificação e formação docente. Os autores mencionados percebem a formação continuada pautada pela produção de saberes por meio da troca, interação, diálogo, colaboração e intersubjetividade dos professores.

A formação continuada, segundo essa matriz teórica, deve criar um espaço de conhecimento afetivo, corporal, tecnológico, dialógico e interativo entre os educadores. A gamificação também articula-se com essa perspectiva de formação docente que

estabelece a dissolução do binarismo entre teoria e prática, devido à gamificação consistir em uma estratégia que demanda um planejamento pedagógico favorecedor da articulação do engajamento, que prima pela associação entre os conteúdos disciplinares com a resolução de problemas reais, transformando o espaço da sala de aula a partir do *design* de *games* e articulando o conteúdo com potenciais de jogabilidade, estímulos, corporalidades, etc. Dessa forma, permitiu ampliar o espectro de compreensões dos professores sobre a temática voltada à docência:

Pedro: Eu acho, assim, antes de a gente começar esse curso, eu pensei e acho que a maioria também: ‘Gamificação? O que é que eu vou fazer nesse curso?’. E eu pensei sinceramente que era só aprender a mexer com jogos eletrônicos.

Ao relatarem uma experiência docente com gamificação, Alves, Minho e Muniz (2014) apontam que o conceito de gamificação é ressignificado em cenários educacionais, passando a ser compreendido como uma estratégia metodológica relacionada à mecânica dos *games*, mesmo que não mediados por jogos digitais, possibilitando, assim, que o professor elabore estratégias de ensino que possuem sintonia com o que os alunos demandam.

Esse tópico irá se desenvolver tendo um foco na constatação de que é precisamente na elaboração de estratégias metodológicas para o ensino, do planejamento pedagógico que a gamificação pode incidir. Um processo que mobiliza o docente e seus diversos saberes, como tratado por Tardif (2002), quais sejam: saberes profissionais, experienciais, pedagógicos, disciplinares, teóricos e práticos, e que alia teoria e prática.

Na formação desenvolvida, os professores foram estimulados a planejar e a exercer tais saberes na preparação, condução, mediação e avaliação de atividades gamificadas, para criar situações de aprendizagem dos estudantes, centradas em pensar e vivenciar problemas e soluções para o ensino dos conteúdos com um olhar teórico e prático. Tal ênfase na relação entre teoria e prática foi ressaltada pelos participantes da formação em diversos momentos. Pedro avaliou uma das atividades realizadas reafirmando tal imbricação no percurso formativo: “No primeiro dia que nós estivemos aqui, nós só vimos a teoria do que era a gamificação; hoje nós vimos a prática, o que acontece: a teoria com a prática”.

Nesse mesmo sentido, outro participante, Borges, na fala subsequente, apontou como a formação ampliou seu campo de visão sobre o tema e colaborou para o cotidiano da prática dos formadores:

Borges: Construímos esse conceito [de gamificação] a partir da conversa. E não o conceito foi imposto ou trazido por você. [...] Ampliou muito nosso campo de visão das atividades, porque uma das nossas grandes dificuldades é dar um dinamismo ao que se faz naturalmente, à leitura, ao trabalho com o conteúdo; nossos professores precisam muito disso e nossos alunos principalmente [...]. E eu acho que estratégias desse tipo contribuem muito para a nossa prática.

Especificamente na elaboração de uma atividade gamificada por parte dos participantes, o momento de planejamento revelou-se como um dos mais desafiadores, ainda que tenham vindo a perceber que a articulação entre uma atividade gamificada e o planejamento pedagógico possui pontos de congruência. A atividade gamificada dimensiona o planejamento pedagógico em um campo teórico-prático e mobilizador de uma inteligência coletiva distribuída e acessada em múltiplas redes de saberes. Os professores articulam, por exemplo, seus conhecimentos pessoais, com sua experiência de sala de aula, os saberes relacionados a sua disciplina, com as qualidades específicas de cada turma, para assim articular as especificidades de sua sala de aula e cada conteúdo com dinâmicas e mecânicas pautadas nos princípios da gamificação.

Já o planejamento de uma aula em geral não o faz assim, estando muitas vezes ainda pautado na lógica de disposição e apresentação de conteúdos, sem demandar a articulação de outros tipos de engajamento e envolvimento, por parte de professores e estudantes, com esses mesmos conteúdos, pensados individualmente pelo docente. Pedro trouxe em uma fala uma questão central relacionada ao planejamento e sua formação, tendo sua opinião corroborada pelos demais participantes:

Pedro: Eu tenho uma crítica em relação à faculdade de vocês. Eu não sei na Faculdade de Pedagogia, mas na Faculdade de Letras nunca ensinaram como fazer um planejamento. Vários professores saem da faculdade e chegam na sala de aula hoje sem fazer um. Você tem uma cadeira lá que é Estágio, eu entrei uma semana em uma instituição para dar aula de Inglês, uma semana em outra para dar aula de Português, mas eles não ensinam como faz. E aí gente fica perdido, por isso tive mais dificuldade de fazer [o] planejamento.

Diante dessas limitações, os professores-jogadores (FUCHS, 2014) vivenciaram a teoria e prática da gamificação. Dessa forma, compartilharam suas experiências de vida – como docentes e formadores – e expuseram suas inseguranças e motivações

diante das novidades. Redescobriram alguns de seus potenciais e estabeleceram conexões entre seus conhecimentos prévios e os novos do processo de formação vivenciado pelo grupo.

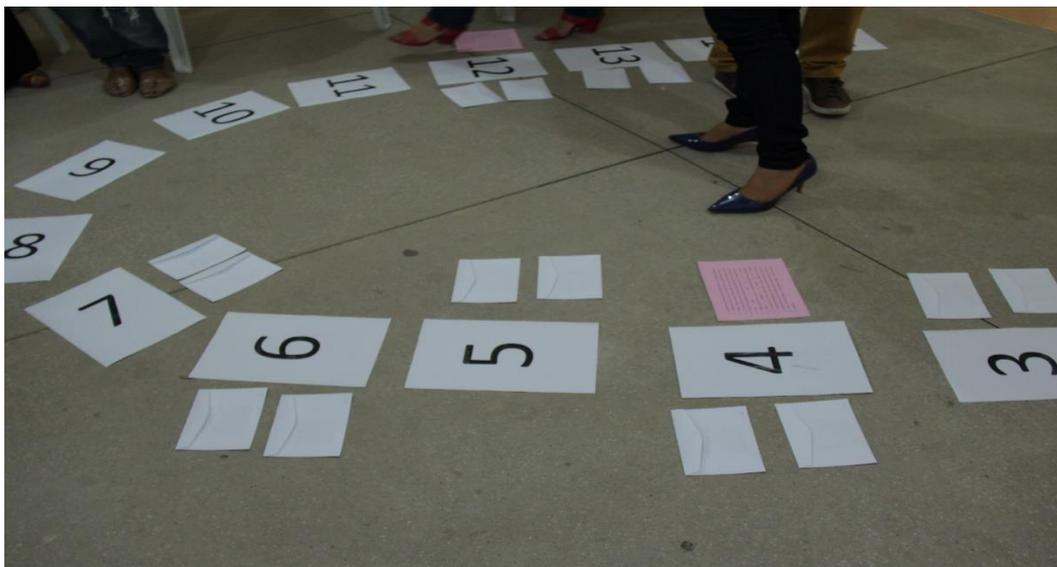
A formação conduzida culminou com o planejamento de três atividades gamificadas por parte de três equipes de professores formadores, em que foi asseverado que a maior dificuldade de realizarem tais atividades foi a de conseguirem produzir um planejamento que mantivesse uma imbricação entre teoria e prática, entre os saberes docentes, a gamificação e os objetivos de aprendizagem em torno dos conteúdos trabalhados.

A experiência vivenciada pelos professores durante a formação em gamificação não apenas lhes tornou mais familiar a experiência de planejar atividades docentes. Ao se engajarem com conceitos e práticas da gamificação, os participantes vivenciaram-na como uma forma de se planejar levando em consideração possibilidades de engajamento dos alunos com o conteúdo curricular através das mecânicas e dinâmicas de *games*.

Discutiu-se a incorporação de elementos dos *games* como avatar, imersão e narrativas em atividades curriculares cotidianas, objetivando a apropriação desses elementos nas ações desenvolvidas ao fim da formação. Foram trabalhadas, por exemplo, associações entre a narrativa oral e os adjetivos como conteúdos didáticos da disciplina de Língua Portuguesa em que os elementos da gamificação – imersão, regras, pontuação, avatar, distanciamento, duplicidade – foram utilizados pelos professores. Neste caso, os professores participantes manipularam seus saberes docentes, disciplinares, curriculares, experienciais.

Borges e Ana, por exemplo, desenvolveram uma atividade que foi articulada como um percurso das pessoas no espaço de aprendizagem, onde fragmentos textuais com perguntas sobre tópicos de gramática da língua portuguesa se encontravam colocadas no chão da sala e eram acessadas através de um leitor de *QR Code* com o uso de *smartphones* (ver Imagem 1). Neste caso, o planejamento envolveu os aspectos de pesquisa e teste de novas funcionalidades de tecnologias digitais pouco presentes no dia a dia da escola. E os elementos da mecânica e dinâmica da gamificação foram utilizados, incluindo-se a aplicação de regras e de conflitos na realização da atividade.

Imagem 1 – Organização espacial da atividade de Borges e Ana



Fonte: Acervo próprio (2015).

Borges já havia trabalhado o mesmo texto e conteúdo gramatical anteriormente, utilizando-se apenas da leitura textual no livro impresso. No contexto da formação, o mesmo texto e conteúdo foram gamificados, o que lhes forneceu uma base de comparação entre as duas formas de trabalhar o mesmo conteúdo. Os participantes perceberam, então, mais claramente, peculiaridades e vantagens de se pensar a atividade de maneira gamificada com fins de aprendizagem.

A atividade por eles desenvolvida, nesse sentido, contemplou complexidade em sua articulação entre os aspectos teóricos da gamificação e da docência, aspectos técnicos da gamificação e das tecnologias digitais, e curriculares. Trabalhando com a associação entre linguagens e tecnologias, eles consideraram que o uso de elementos da gamificação nessa atividade permitiu uma dinamização do conteúdo a ser vivenciado no espaço da sala de aula, potencializando a construção de conhecimentos através de estratégias que incluem recursos tecnológicos básicos com elementos dos *games*. Além disso, os professores se constituíram como jogadores, na perspectiva apontada por Fuchs (2014), ao superarem a realidade escolar de carência de artefatos tecnológicos digitais ainda existente no contexto pesquisado, criando um jogo que incorporava um espaço geográfico (a própria sala de aula), a materialidade do papel e a ação de se caminhar pelo espaço, mas também os elementos tecnológicos mais acessíveis dos *QR Code* e telefones celulares.

Os professores se apropriaram de diversos princípios teóricos e práticos da gamificação que, se não eram completamente novos para eles, passaram a estar mais próximos do seu fazer docente:

Leila: Nós fazíamos, testávamos, praticávamos, ia dando certo, mas sem saber os elementos e [sem] seguir passo a passo. E esse curso veio clarear, veio dar um norte e mostrar como é importante ter isso no seu planejamento [...].

Pedro: Eu não tinha a ideia de que gamificação era muito maior que isso. E hoje eu sei que eu fazia gamificação sem saber. Hoje eu tenho um procedimento. Eu sei que tem um começo, um meio e um fim para fazer as atividades que eu faço; melhorou muito meu conhecimento, minha intenção hoje [...] eu tenho uma intenção.

Borges: Ampliou muito nosso campo de visão das atividades, porque uma das nossas grandes dificuldades é dar um dinamismo ao que se faz naturalmente, à leitura, ao trabalho com o conteúdo; nossos professores precisam muito disso e nossos alunos principalmente, porque eles estão em um estágio, em uma cultura totalmente diferente da nossa.

Dessa maneira, resulta da formação vivenciada pelos professores a importância conferida a eles ao suporte teórico provido pelo campo conceitual da gamificação para conferir sentido e sustentar práticas correntes e novas em suas ações docentes. Isso ampliou seus horizontes de estratégias metodológicas relacionadas à mecânica dos *games* e de formulação de atividades didáticas com e/ou sem tecnologias digitais na escola, permitindo-lhes transformar o espaço da sala de aula a partir do *design* de *games* e articular conteúdos curriculares com elementos de jogabilidade. Ao se apropriarem das novas estratégias metodológicas desse campo, poderão utilizá-las para seus objetivos de aprendizagem juntos aos alunos.

Conclusão

O presente estudo contribui para uma melhor compreensão da gamificação ao trabalhar dois aspectos pouco explorados do conceito e de sua prática: a perspectiva construtivista que se contrapõe ao muito difundido caráter behaviorista e o seu descolamento do fenômeno tecnológico digital dos *games*, indicando elementos da gamificação presentes nas ações dos atores sociais que buscam interferir em dadas realidades a fim de transformá-las. No caso da formação docente relatada, esse último aspecto mostrou-se particularmente profícuo no que se refere a uma aproximação entre o processo de desenvolvimento da gamificação de atividades e o planejamento didático e sua contextualização na escola pública, em geral carente de recursos materiais, particularmente tecnologias digitais de última geração.

A aproximação entre a gamificação, a formação de professores, os procedimentos pedagógicos – como as estratégias e o planejamento de aula – construída pelos professores participantes do estudo aqui relatado revelou-se proveitosa. Através do processo formativo conduzido, pode-se apontar que os campos teóricos e práticos da

gamificação e da formação docente continuada (IMBERNÓN, 2009, 2010; NÓVOA, 1992; TARDIF, 2002) convergem ao enfatizarem a importância de o conhecimento ser ação (teoria-prática) pautada na interação e no diálogo entre os participantes; que a gamificação promove e amplia procedimentos pedagógicos como o planejamento didático, demandando uma mobilização de saberes de várias categorias por parte do professor; que a gamificação vem ao encontro de saberes docentes para colaborar em seu aprimoramento e propiciar uma melhor relação com novos contextos caracterizados pela digitalidade e a virtualidade, ainda que não demande, necessariamente, a manipulação de aparatos tecnológicos de última geração.

A despeito do fato de que muitas escolas públicas ainda tenham acesso precário e irregular a tecnologias digitais, a gamificação traz uma perspectiva teórica e uma prática pautados por uma lógica tecnológica (os *games* e a programação computacional de sua mecânica, dinâmica e estética), a qual pode se fazer presente sem o uso de tecnologias digitais, mas, ainda assim, dialogando com essas. Contribuí, nesse sentido, para uma necessária aproximação entre o ambiente escolar e as culturas híbridas contemporâneas, revisitando práticas docentes tradicionais e permitindo articula-las com base em novas perspectivas as quais escolas e professores nem sempre compreendem e operacionalizam a contento. Os professores participantes da referida formação se apropriaram desses conhecimentos e práticas e desenvolveram atividades que, segundo eles, ampliaram os horizontes de sua ação docente na escola pública. Estudos futuros com diversos grupos de professores poderão indicar nuances e distintos elementos contextuais que possibilitem uma compreensão mais complexa de resultados apresentados nesse relato de pesquisa.

Referências

AGUIAR, M. P. **Jogos eletrônicos educativos: instrumento de avaliação focado nas fases iniciais do processo de *design***. 2010. 300 f. Dissertação (Mestrado em *Design*) – Programa de Pós-Graduação em *Design*, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

ALVES, L. R. G.; MINHO, M. R. S.; DINIZ, M. V. C. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, L. M. et al. (Org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 74-97.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Características da investigação qualitativa. In: BOGDAN, R.; BIKLEN, S. (Ed.). **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto, 1994. p. 47-51.

BUSARELLO, R. I.; ULBRICHT, V. R.; FADEL, L. M. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. FADEL, L. M. et al. (Org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 11-37.

DERRY, S. J. (Ed.). **Guidelines for video research in education**: recommendations from an expert panel. Chicago: DRDC, 2007.

FUCHS, M. Predigital precursors of gamification. In: FUCHS, M. et al. (Ed.). **Rethinking gamification**. Lüneburg: Meson, 2014. p. 119-140.

KOPEC, J.; PACEWICZ, K. (Ed.). **Gamification**: critical approaches. Warsaw: University of Warsaw, 2015.

HENRIOT, J. **Sous couleur de jouer**. Paris: Jose Corti, 1989.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorados**: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

LEE, J. J.; HAMMER, J. Gamification in education: what, how, why bother? **Academic Exchange Quarterly**, New York, v. 15, n. 2, p. 1-5, 2011.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PHILIPPETTE, T. Gamification: rethinking playing the game with Jacques Henriot. In: FUCHS, M. et al. (Ed.). **Rethinking gamification**. Lüneburg: Meson, 2014. p. 187-200.

RACZKOWSKI, F. Making points the point: towards a history of ideas of gamification. In: FUCHS, M. et al. (Ed.). **Rethinking gamification**. Lüneburg: Meson, 2014. p. 141-160.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. São Paulo: Vozes, 2002.

VIANNA, Y. et al. **Gamification, Inc.**: como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV, 2013.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by design**: implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol: O'Reilly, 2011.