

Gamificação no ensino de línguas

Vilson Jose Leffa

Resumo

Os jogos digitais têm despertado o interesse dos pesquisadores na área do ensino de línguas como recurso de aprendizagem para os alunos, seja de modo indireto, quando o aluno joga para se divertir e incidentalmente acaba aprendendo a língua; seja de modo direto, quando o aluno joga com o objetivo explícito de aprender a língua, usando, no entanto, uma atividade gamificada, adaptada para simular um jogo digital, com a inclusão de pontos, troféus e quadros de liderança (PBL, em inglês). O objetivo deste artigo é investigar a influência da gamificação na aprendizagem de línguas, considerando a reação e o engajamento do aluno. Parte-se para isso da perspectiva dos Letramentos Digitais, como arcabouço teórico maior, e da Teoria do Fluxo, como base metodológica, para tentar explicar o envolvimento do aluno nas atividades. Os dados foram gerados a partir de uma perspectiva quanti-qualitativa, incluindo a elaboração de um sistema autoral de gamificação (ELO), aplicação do sistema em aulas de língua inglesa, entrevistas grupais, sessões de observação, questionários sociodemográficos e a escala Likert. Os resultados mostraram que o aspecto que mais pesou para o engajamento do aluno foi a relevância do conteúdo, seguido do design didático da atividade, ficando, em terceiro lugar, a gamificação, com base nos PBL. A conclusão é de que, para engajar o aluno com a gamificação, é necessário ir além dos PBL, incluindo aí a questão do prazer, da persistência e da superação, que devem ser despertados pelas atividades feitas pelo aluno.

Palavras-chave: Gamificação. PBL. Letramentos Digitais.

Vilson Jose Leffa

Universidade Federal de Pelotas, UFPel

E-mail: leffav@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1605-5626>

Recebido em: 01/07/2019

Aprovado em: 18/11/2019



<http://www.perspectiva.ufsc.br>

 <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795X.2020.e66027>

Abstract**Gamification in language teaching**

Digital games have aroused the interest of researchers in the area of language teaching as a learning resource for students, either indirectly, when the student plays for fun and ends up learning the language incidentally; or directly, when the student plays with the explicit purpose of learning the language, using, however, a gamified activity to simulate a digital game, with the inclusion of points, badges and leaderboards (PBL). The aim of this article is to investigate the influence of gamification on language motivation, considering students' reactions to and engagement in gamified activities. Based on the perspective of both Digital Literacy, as a broader theoretical framework, and Flow Theory, as a methodological basis, we strive to explain how students are involved in the activities. The data were generated from a quanti-qualitative approach, and derived from a gamification authoring system (ELO) which provided gamified activities to be used in the EFL classes, group interviews, observation sessions of students carrying out gamified and non-gamified activities, a sociodemographic questionnaire and a Likert scale application. The results showed that the most influential aspect of students' engagement was content relevance, followed by the didactic design of the activity, and, thirdly, PBL-based gamification. To conclude, in order to engage students in gamified activities, we must go beyond PBLs, including pleasure, persistence and resilience, to be stimulated by the language learning activities.

Keywords:

Gamification.
PBL. Digital
Literacy.

Resumen**Gamificación en enseñanza de lenguas**

Los juegos digitales han despertado el interés de los investigadores en el área de la enseñanza de idiomas como un recurso de aprendizaje para los estudiantes, ya sea de manera indirecta cuando el estudiante juega para divertirse e incidentalmente termina aprendiendo el idioma o directamente cuando el estudiante juega con el objetivo explícito de aprender el idioma, utilizando, sin embargo, una actividad gamificada, adaptada para simular un juego digital, con la inclusión de puntos, insignias y tablas de clasificación (PBL, por su sigla en inglés). El objetivo de este artículo es investigar la influencia de la gamificación en el aprendizaje de lenguas, teniendo en cuenta la reacción y el compromiso de los estudiantes. Basándonos en la perspectiva de las Literacidades Digitales, como marco teórico mayor, y en la Teoría del Flujo, como base metodológica, tratamos de explicar cómo los estudiantes participan en las actividades. Los datos se generaron a partir de un enfoque cuantitativo-cualitativo, incluyendo la elaboración de un sistema autoral de gamificación (ELO), aplicación del sistema en clases de lengua inglesa, entrevistas grupales, sesiones de observación, cuestionarios sociodemográficos y la escala Likert. Los resultados mostraron que el aspecto que más influyó el compromiso de los estudiantes fue la relevancia del contenido, seguido del diseño didáctico de la actividad y, por último, la gamificación, con base en los PBL. La conclusión es que para involucrar al estudiante con la gamificación es necesario ir más allá de los PBL, incluyendo ahí la cuestión del placer, de la persistencia y de la superación, que deben ser despertados por las actividades hechas por el alumno.

Palabras claves:

Gamificación.
PBL.
Literacidades
Digitales.

Introdução

O ensino de línguas tem mantido ao longo de sua história a tradição de incorporar as tecnologias que surgem em cada época como recursos para intensificar a aprendizagem dos estudantes (LEFFA, 2017; PAIVA, 2015). Um divisor de águas importante na evolução desses recursos foi o advento da internet. Antes, o acesso à aprendizagem dava-se por meio de dispositivos isolados, não conectados a outros dispositivos, como projetores de filmes, reprodutores de áudio ou computadores de mesa; ou ainda por dispositivos receptores de áudio e vídeo, transmitidos de uma emissora central, mas deixando bem clara a separação entre o aluno, como receptor, e o meio de comunicação como emissor de via única, seja o rádio, a televisão ou a mídia impressa. Com o advento da internet, o receptor torna-se também emissor (LÉVY, 2000) e o aluno de línguas tem pela primeira vez a oportunidade de interagir com um interlocutor autêntico, rompendo as barreiras impostas pelas distâncias geográficas. Criam-se as redes sociais e centenas de aplicativos voltados especificamente para o ensino de línguas. Qualquer aluno de qualquer país tem pela primeira vez, querendo, a oportunidade de conversar ao vivo com qualquer outro aluno de qualquer outro país. Nenhuma outra tecnologia foi tão inclusiva e contribuiu tanto para o ensino de línguas como a internet (ARAGÃO; LEMOS, 2017).

A incorporação da internet, no entanto, não se restringe apenas a aplicativos voltados para o ensino de línguas. Outros aplicativos, voltados para outras finalidades, acabam também sendo aproveitados. É o que acontece, por exemplo, com os *games*. Se antes professores de línguas já usavam, e ainda usam, a literatura, o cinema e programas de televisão para ensinar a língua estrangeira, agora estão explorando a possibilidade dos *games* em suas aulas, quer integralmente, usando *games* comerciais, quer parcialmente, extraindo dos *games* algumas de suas características e fazendo a transposição para atividades típicas do ensino de línguas. Esse desvio de função, redirecionando para o ensino o que fora projetado para o divertimento, conhecido como gamificação, é o que será visto neste texto.

Tento demonstrar a tese de que o desafio da gamificação para o professor é descobrir dentro dos *games* aqueles elementos que podem contribuir mais intensamente para a aprendizagem de línguas. Acredito que esses elementos, quando bem selecionados, transcendem as concepções dos professores sobre diferentes abordagens pedagógicas. O engajamento na execução de uma atividade, por exemplo, é um elemento característico dos *games* que atrai tanto os professores que adotam abordagens estruturalistas como aqueles que defendem ideias construtivistas; todos os professores querem alunos engajados, absorvidos nas atividades de ensino com a mesma intensidade com que jogam.

Para chegar lá, divido o texto em quatro etapas. Na primeira, à guisa de fundamentação teórica, procuro dar uma definição de gamificação como refração, vista como um desvio de função: o que foi projetado para alcançar um determinado objetivo é redirecionado para outro objetivo. Na etapa seguinte,

parto para a questão metodológica, mostrando como os dados foram gerados e coletados. Para isso, mergulho na gamificação, transformando atividades de ensino de línguas em atividades gamificadas, acrescentando elementos como escores, troféus e quadros de liderança. A terceira etapa é a da análise e discussão dos dados, em que procuro avaliar o retorno que a gamificação trouxe para o aluno. Finalmente, na última etapa, proponho uma reflexão para além da gamificação, buscando as principais contribuições que os jogos podem trazer para a aprendizagem, com base nos princípios do prazer, da persistência e da superação, dando ao aluno condições para ser mais do que ele imagina ser.

Primeira etapa: fundamentando a gamificação como refração

Usamos aqui a refração como metáfora para refletir sobre a situação do observador diante da realidade (MATURANA, 1997). Na natureza, a refração é um desvio que ocorre quando algo é transportado de um meio para outro, resultando na mudança de direção e velocidade. Um peixe no ar, saltando sobre a água atrás de um inseto, é visto de uma maneira; o mesmo peixe, nadando na água transparente do lago, já é visto de outra. Além do deslocamento do próprio peixe, indo de um ponto a outro no meio líquido, há também um deslocamento em relação ao observador, mudando o ângulo de visão, de modo que o peixe não está onde parece estar. Se o pescador pretende físgá-lo com uma lança é preciso descontar o ângulo da refração, mirando a lança a uma certa distância do peixe.

Quando se traz o *game* para o contexto de aprendizagem, busca-se um objetivo que não é o do jogo, mas do ensino. A ideia não é apenas divertir o aluno, oferecendo-lhe um passatempo, mas propiciar algo maior que sirva para reforçar algum tipo de aprendizagem. O aluno até pode se divertir, mas não é para esse lado que se olha. O que se quer é a refração projetada em outro espaço, possivelmente nem percebido pelo aluno. Gamificação é, portanto, a adaptação feita a um tipo de atividade para que ela possa ser redirecionada a outros objetivos, com base no conceito de *repurposing* (HAFNER, 2015; LEFFA, 2006; LEFFA, 2016; MILLER, 2015). Reflete, assim, o desvio da função de um objeto que é reaproveitado em outro contexto, às vezes passando por um processo de reciclagem: usar garrafas PET para vasos de flores ou criar uma orquestra de instrumentos reciclados do lixo (BBC, 2012).

Neste texto, *Repurposing* é visto como uma evolução do conceito de reusabilidade (LEFFA, 2006; WILEY; HILTON, 2018), usado inicialmente na produção de objetos de aprendizagem e depois incorporado e expandido pelos Recursos Educacionais Abertos (REA) (LEFFA, 2016). Na implementação dos objetos de aprendizagem, a mudança de contextos de ensino não implicava necessariamente a mudança do objeto em si, que permanece exatamente o mesmo entre diferentes contextos, resultando na simplificação extrema do objeto para que possa ser reaproveitado em diferentes situações. A imagem de uma estrela solitária pode ser usada para descrever uma personalidade famosa do esporte, uma música sertaneja, um livro de poemas, uma joia preciosa, a descoberta de uma nova estrela

no céu, um xerife do velho oeste ou o estado do Texas, entre inúmeras outras possibilidades. Já um objeto mais complexo, como um artigo científico sobre a descoberta de uma estrela solitária na Grande Nuvem de Magalhães por um grupo de astrônomos do Observatório de Atacama vai ter uma reusabilidade bem mais restrita e precisa passar por um amplo processo de adaptação para que possa despertar um interesse mínimo em outros públicos, sejam alunos do ensino médio, comunidades exotéricas de adoradores do sol ou navegadores solitários atravessando o oceano.

Em outras palavras, o advento dos REA retoma o conceito de reusabilidade dos objetos de aprendizagem e acrescenta a esse conceito a noção de *repurposing*, que é a possibilidade de adaptar um determinado artefato para exercer uma função diferente daquela para a qual foi inicialmente planejado. Se a presunção da reusabilidade já permitia que o mesmo objeto pudesse ser reusado pelo professor que o criou e por outros professores, a noção de *repurposing* expande a reusabilidade, adicionando mais quatro Rs: Redirecionamento, *Remix*, Redistribuição e Retenção.

Redirecionamento faz sentido na medida em que se reutiliza um REA com criatividade, levando em consideração o contexto em que se atua, reciclando para evitar desperdício e reduzindo os custos de sua produção. No universo que conhecemos, não há a mínima possibilidade de se criar algo do nada; tudo é transformação do que já existe. Redirecionar um REA, portanto, é mais do que dar a ele um novo objetivo; é modificá-lo para que possa cumprir com mais eficiência uma função específica em um determinado contexto.

Remixes e mashups são transformações mais amplas que tiveram sua origem no trabalho dos DJs quando modificavam as músicas gravadas, fundindo-as em sequência ou sobrepondo uma batida simultânea para torná-las mais dançáveis. Essa cultura *remix* interessa também a quem trabalha com os REA, principalmente pela facilidade com que se pode reusar e editar os conteúdos digitais (HAFNER, 2015). O REA é tipicamente um artefato multimodal, contendo diversos elementos que podem ser textuais, imagéticos, sonoros ou vídeos, permitindo inúmeras combinações. As técnicas usadas nas remixagens facilitam a fusão desses elementos em diferentes configurações, seja para produzir efeitos especiais, explorar possibilidades de humor ou produzir diferentes harmonizações entre um elemento e outro, em forma sequencial ou simultânea.

A redistribuição pressupõe que um determinado recurso possa ser modificado por um professor e depois compartilhado com outros professores que, por sua vez, podem aprimorar o recurso e redistribuí-lo novamente a outros professores. Essa redistribuição com modificações pode criar uma espécie de refração múltipla, em que o recurso inicial se ramifica em recursos derivados que resultam em outras ramificações, produzindo o fenômeno conhecido como colaboração em massa (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2007).

A retenção, finalmente, é a tentativa de resolver a questão dos direitos autorais quando se pratica a reusabilidade de recursos produzidos por outras pessoas, garantindo que sua autoria não seja apagada. O livre acesso, dentro de um sistema de licenças diferenciadas como o *Creative Commons* (BEVILÁQUA *et al.*, 2017), viabiliza a cópia e possíveis melhorias dos recursos distribuídos.

Embora a ideia de reusar, e mesmo a de reciclar, não seja bem-vista na área da aprendizagem (PRADA, 1997), a necessidade de retomar os 3 Rs da sustentabilidade (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) trouxe um novo olhar ao conceito de *repurposing*, mesmo para uma área essencialmente de renovação, como é o caso da Educação.

Segunda etapa: um mergulho na gamificação para gerar os dados

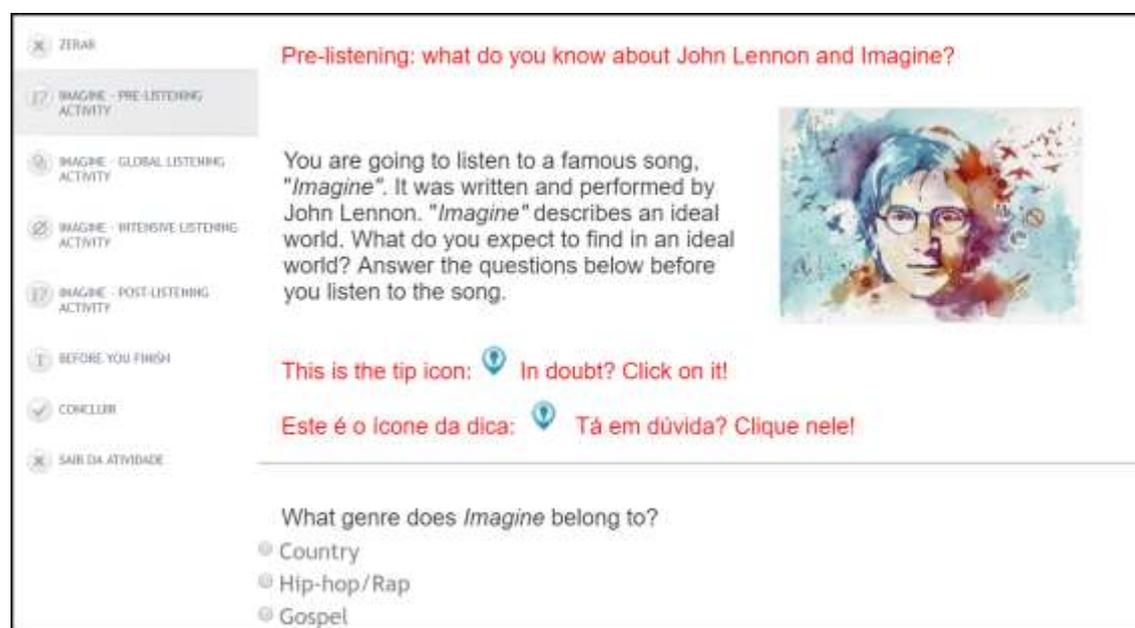
A gamificação como refração é, em sua essência, o deslocamento dos recursos dos *games* para outros objetivos. O *game*, originalmente projetado para o entretenimento, é de certo modo deturpado e redirecionado para outras finalidades: aumentar as vendas de uma determinada grife, fazer os operários produzir mais ou fidelizar o cliente a uma empresa. Na área do ensino, a gamificação tem sido vista pelo lado positivo, como fator de engajamento do aluno (WHITTON, 2011), que faz uma coisa, mas, por refração, acaba aprendendo outra, praticando aquilo que é tradicionalmente conhecido como aprendizagem incidental (KRASHEN, 2013; MARSICK; WATKINS, 2001); enquanto busca o prazer de jogar, pode estar aprendendo uma língua estrangeira, revisando um conteúdo de História ou decorando os símbolos da tabela periódica dos elementos químicos. A ideia é de que a gamificação torna a aprendizagem de qualquer conteúdo atraente, seja ele intrinsecamente interessante ou enfadonho, relevante ou inútil e até absolutamente sem sentido. A refração é sempre um desvio. Verificar até que ponto esse desvio contribui ou não para a aprendizagem é o que pretendo fazer nesta seção. Para isso reúno, principalmente, os dados de duas teses de doutorado (DUARTE, 2017; QUADROS, 2016), juntamente com dados obtidos diretamente do aplicativo ELO, usando uma metodologia *survey* (FREITAS *et al.*, 2000), em que foram comparadas atividades gamificadas com atividades não gamificadas, feitas por alunos do curso de Letras e do Ensino Médio. Essas atividades eram idênticas em todos os seus aspectos, mas diferenciadas pela presença ou ausência da gamificação.

Para gerar os dados da pesquisa, tanto Duarte (2017) como Quadros (2016) usaram o sistema de autoria conhecido como ELO (Ensino de Línguas *Online*), disponível em <http://www.elo.pro.br/cloud/>, projeto do qual sou o coordenador e que tem contribuído para a produção de dados de diversos trabalhos de dissertação e de doutorado. Esse sistema permite que o professor produza atividades de ensino, contextualizadas para seus alunos, levando em consideração seus interesses e necessidades, usando versões com ou sem gamificação. Retoma-se, portanto, o conceito de *repurposing*, na medida em que os dados produzidos pelos usuários do sistema podem ser usados, adaptados e distribuídos por outros

usuários, respeitando-se obviamente a autoria e seguindo o espírito da licença *Creative Commons* (BEVILÁQUA *et al.*, 2017), adotada no projeto ELO. A ferramenta comum de onde surgiram todos os dados aproveitados neste estudo é, portanto, o sistema de autoria.

O que caracteriza uma versão gamificada é o acréscimo de atributos específicos dos *games*, como o uso de escores, troféus e quadros de liderança, conhecido em língua inglesa como PBL (*Points, Badges e Leaderboards*). A Figura 1 mostra o fragmento de uma atividade não gamificada, preparada pelo autor deste estudo para uma disciplina de língua inglesa instrumental com ênfase na leitura. À esquerda aparece o painel com os *links* para os módulos que compõem a atividade. O aluno pode avançar ou recuar entre os módulos, que, quando acessados, podem ser rolados verticalmente para a leitura de textos, visualização de vídeos e atividades de interação simulada com desempenho assistido (LEFFA, 2003; 2006b).

Figura 1 – Atividade não gamificada



Fonte: autor

A Figura 2 mostra o mesmo segmento da atividade, passada por um processo de gamificação e transformada em desafio, aplicando a metodologia do *repurposing*. O painel da esquerda, onde estavam os links para os módulos, é agora substituído por um painel típico de *games*, incluindo elementos que caracterizam o que é próprio do jogo: (1) um avatar com o nome do jogador; (2) o nível de adiantamento alcançado no jogo (no caso “Guru”, como uma das sete etapas possíveis: Aprendiz, Profissional, Especialista, Mestre, PhD, Guru e Lenda); (3) pontuação geral; (4) desafios vencidos; (5) *ranking* geral; (6) *ranking* entre amigos; (7) troféus conquistados e por conquistar, incluindo medalhas, insígnias e o brasão ELO; (8) uma barra de progresso ao pé da página, que avançará na medida em que o jogador for progredindo na atividade gamificada. Por ser um jogo, o aluno não tem mais a liberdade de navegar entre os módulos, só podendo avançar quando concluir cada uma das etapas.

Figura 2 – Atividade gamificada



Fonte: autor

Além dos dados gerados automaticamente pelo próprio sistema de autoria, oriundos dos relatórios de desempenho dos alunos ao executarem essas atividades, foram também adicionados outros dados, tanto de ordem qualitativa (DUARTE, 2017) como de ordem quantitativa (QUADROS, 2016), incluindo (1) entrevistas grupais após as atividades feitas pelos alunos; (2) sessões de observação, em que se recolheram os comentários dos alunos durante as atividades realizadas; (3) anotações sobre as reações dos alunos na frente dos computadores, usando aqui também os depoimentos deixados pelos alunos em seus relatórios de desempenho ao realizarem as atividades no sistema ELO. Já na perspectiva quantitativa, usando a estatística descritiva (REIS, 2008) com dados coletados de 100 alunos, foram aplicados: (1) questionários sociodemográficos para informações sobre os alunos, incluindo o uso da internet, e (2) a escala Likert para medir o estado de fluxo dos alunos durante o jogo (JACKSON; EKLUND, 2004). Escores fornecidos automaticamente pelo ELO sobre o desempenho de outros alunos que usaram atividades gamificadas e não gamificadas foram também coletados, analisados e comparados com os dados de Duarte (2017) e Quadros (2016). Tanto na abordagem qualitativa, com ênfase na percepção dos alunos sobre as atividades feitas, como na quantitativa, com ênfase na medição do estado de fluxo, considerando o engajamento na atividade, o objetivo principal foi comparar atividades gamificadas, usando PBLs, com atividades não gamificadas, sem os PBLs, sendo essa a única diferença entre elas. Na análise e discussão, que faço a seguir, busco verificar como os alunos receberam essas atividades e até que ponto se engajaram nelas, tentando conferir se a gamificação fez ou não diferença para eles.

Terceira etapa: análise sobre os resultados obtidos

A análise dos dados foi feita para responder a duas perguntas: (1) como os alunos reagiram ao uso da gamificação em comparação com as atividades não gamificadas? (2) Em qual dos dois modos, gamificado ou não, houve um engajamento maior na execução das atividades?

Para a primeira pergunta, com base na entrevista grupal feita com oito alunos do curso de Letras, o que se constatou, usando os dados de Duarte (2017), foi que eles não perceberam a diferença entre uma atividade gamificada e não gamificada, entendendo-se aqui como gamificação o uso dos PBLs: pontos, troféus ou quadros de liderança para a competição entre colegas. Com exceção de uma aluna, aparentemente letrada em *games*, os demais alunos não perceberam a gamificação como algo acrescentado à tarefa. Para eles, ganhar pontos por completar mais lacunas, traduzir mais palavras ou conjugar mais verbos não fazia da tarefa um jogo. Observou-se pelos seus depoimentos que eles entendiam a gamificação como algo que deveria ser intrinsecamente divertido, capaz de proporcionar prazer no próprio ato de sua execução: virar com um clique as cartas de um baralho para descobrir possíveis associações ocultas atrás delas ou arrastar com o *mouse* as imagens pela tela até conseguir encaixá-las em diferentes categorias eram para eles ações lúdicas. Era isso que tornava a tarefa interessante e que definia o que deveria ser considerado como jogo. O que pesou na preferência dos alunos não foi o fato de a atividade ser ou não gamificada, no sentido acadêmico da palavra, dotando a tarefa com as características do jogo, mas o fato de ser interessante, no sentido de despertar o interesse do aluno. Jogar para esses alunos não se restringia ao que se vê e se ouve, envolvendo apenas a recepção da informação. Jogar, para eles, envolvia ação, usar as mãos, mudar fisicamente a realidade que surgia na tela do computador a sua frente.

Para responder à segunda pergunta, sobre o engajamento dos alunos, partimos da Teoria do Fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990), segundo a qual as pessoas em estado de fluxo experimentam um nível de concentração tão elevado na atividade que estão realizando que perdem a noção do tempo. A energia psíquica, que emerge desse estado de concentração máxima, blinda a consciência contra tudo que possa ser irrelevante, desagradável ou desviante do foco da atividade. O mergulho na tarefa é tão profundo que o sujeito perde a consciência de si para entrar em um estado de consciência maior, de nível transcendental. O prazer que usufrui, ao ver seus limites ampliados, é extremamente intenso, a ponto de não ver o tempo passar. Para medir o engajamento dos alunos nos dois modos, com e sem gamificação, usaram-se dois instrumentos, desenvolvidos por Jackson e Eklund (2004) com base na escala Likert: (1) a Escala do Estado de Fluxo e a (2) Escala de Fluxo Dimensional. Os resultados, com base em Quadros (2016) e nos depoimentos e escores coletados posteriormente do sistema, revelaram que os alunos se mostraram engajados nos dois modos, gamificado ou não, com uma leve diferença a favor do modo gamificado, ainda que estatisticamente não significativa. É relevante ressaltar que a diferença foi

pequena, porque o índice de satisfação dos alunos foi elevado nos dois modos. Repete-se neste estudo quantitativo o que já tinha sido encontrado no estudo qualitativo: a atividade não fica mais interessante pelo fato de ser gamificada. Por já ser intrinsecamente interessante, seja pelo cuidado na elaboração, seja pelo grau de usabilidade do próprio sistema de autoria, ela não dá muito espaço para melhorias na satisfação do aluno com o simples acréscimo da gamificação.

Observando-se retrospectivamente os resultados obtidos, percebe-se que houve três elementos que podem ter contribuído, com maior ou menor intensidade, para aumentar o interesse do aluno na execução das atividades produzidas pelo sistema: (1) o tema, (2) o *design* e (3) a gamificação. O tema foi o elemento mais importante para definir o engajamento do aluno; um tópico que despertasse seu interesse ou que fosse responsivo às suas necessidades, na sua percepção, era o que o mantinha mais envolvido. Preferiram, por exemplo, as atividades que trabalhavam séries de televisão norte-americanas às explicações metalinguísticas de determinados aspectos da língua inglesa. Em segundo lugar, na ordem do engajamento, ficou o *design* didático da atividade: um *design* claro, com boa usabilidade, *feedback* imediato e alto nível de interatividade, envolveu mais do que a leitura forçada de longos textos seguidos de perguntas para serem respondidas. Em último lugar, como terceiro elemento de interesse, aparece a gamificação.

Considerando o tema, o *design* didático e a gamificação, em termos do papel que cada um desses elementos exerce no engajamento do aluno, percebe-se uma hierarquia de influência que pode ser traduzida da seguinte maneira: (1) o engajamento é máximo quando há conteúdo relevante, com bom *design* didático, gamificado ou não; (2) o engajamento é médio com conteúdo irrelevante, mas com bom *design* didático, gamificado ou não; (3) o engajamento é mínimo com conteúdo irrelevante, e sem um bom *design* didático, gamificado ou não. Em outras palavras, nos estudos relatados aqui, o que mais pesou para o engajamento do aluno na atividade foi a relevância do conteúdo. O *design* didático da atividade também teve efeito significativo. O que menos pesou foi a gamificação, nos termos descritos aqui, como um atributo que é externo à atividade, com pontos, troféus e quadros de liderança que são acrescentados à tarefa, mas que não pertencem intrinsecamente a ela.

Quarta etapa: onde está a aprendizagem quando se joga

Uma reflexão sobre os resultados obtidos sugere que o problema da gamificação está na refração que faz da realidade, provocando o desvio que leva o aluno a fazer uma coisa e aprender outra. Ainda que esse desvio, pelo viés da aprendizagem incidental, tenha um aval de respeito nas teorias da aprendizagem (MARSICK; WATKINS, 2001), inclusive de línguas (KRASHEN, 2013), parece que a gamificação pura e simples, com base nos PBL, não consegue trazer para a educação a aprendizagem que acontece nos *games*; faz apenas a transposição da “liturgia” dos PBL, com ênfase na pontuação, troféus e quadros de

liderança, deixando para trás o que parece ser a essência do que acontece quando se joga um *game*, incluindo os princípios propostos por Gee (2003) e os atributos que contribuem para os resultados da aprendizagem (WILSON *et al.*, 2009).

Entendendo que gamificação é um processo de refração ou desvio de função, a questão que se põe aqui é o que a gamificação deve trazer dos *games* para aprimorar a aprendizagem: O PBL? Os princípios dos *games* (ex.: GEE, 2003)? Os atributos de aprendizagem dos *games* (ex.: WILSON *et al.*, 2009)?

O problema nas tentativas de gamificação está na quantidade de princípios e atributos oferecidos: são 36 princípios na proposta de síntese feita por Gee (2003) e 26 atributos, reduzidos para 14 proposições, na proposta de Wilson *et al.* (2009). Há uma fragmentação muito grande, principalmente dos princípios que são reunidos aleatoriamente sem um critério de hierarquia ou, mesmo, de classificação. O que proponho é uma tentativa de buscar alguns princípios abrangentes, capazes de fazer a subsunção de outros princípios menores ou subprincípios, unidos por critérios de afinidade. Baseio-me, para isso, em trabalhos anteriores com reflexões sobre o tema (LEFFA *et al.*, 2014). O objetivo não é esgotar o assunto, mas trazer para o ensino de línguas aquelas características essenciais dos *games*, que mais gostaríamos de ver incorporadas nas atividades de sala de aula. A lista final proposta fica reduzida a três princípios essenciais, ordenados por relevância à aprendizagem e que são os princípios do prazer, da persistência e da superação.

O princípio do prazer, com base na Teoria do Fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990), envolve o que é conhecido como a experiência autotélica, isto é, a experiência do prazer é obtida da própria atividade, e não em algo acrescentado extrinsecamente a ela, como pontos, troféus ou quadros de liderança. Quem tem prazer em dirigir um automóvel, dedilhar uma música ao violão ou preparar uma atividade para os alunos não precisa de incentivo extrínseco para isso. O prazer emerge intrinsecamente da execução da própria atividade. Bauman, em seu livro *A modernidade líquida*, apresenta um testemunho interessante do que se entende pelo princípio do prazer: “É a continuação da corrida, a satisfatória consciência de permanecer na corrida, que se torna o verdadeiro vício, e não algum prêmio à espera dos poucos que cruzam a linha de chegada” (BAUMAN, 2001, p. 86).

O princípio da persistência está atrelado à ideia de sustentabilidade, como acontece no jogo, em que o jogador normalmente não desiste diante dos inúmeros desafios que encontra. Vários fatores contribuem para manter essa persistência, incluindo: *feedback* imediato, para mostrar se o usuário está ou não no caminho certo, fornecendo pistas e dicas para orientá-lo quando necessário; promessa da possibilidade de sucesso, nem sempre garantido, mas sempre almejado pelo jogador, trabalhando na esperança de que há sempre um meio de chegar lá; reação desproporcional à ação, na medida em que o resultado obtido pode ser muito maior do que o esforço feito para obtê-lo.

O princípio da superação, finalmente, é aquele que propicia ao jogador as condições de poder mais, saber mais, fazer mais e ser mais do que é capaz. Conforme Jane McGonigal (2010), nos *games*, o jogador recebe um desafio “que está sempre um pouco acima de sua capacidade (...) um nivelamento por cima, uma força com um ‘*plus*’, uma inteligência superior” (MCGONIGAL, 2010). É o que, na área da aprendizagem, Cazden (1981) descreve como a capacidade de demonstrar desempenho antes da competência, seguindo aí a perspectiva vygotskyana da Zona de Desenvolvimento Proximal. A semelhança entre o que acontece no jogo e o que gostaríamos que acontecesse na Educação, está na citação abaixo, em que tomo a liberdade de fazer uma pequena adaptação de um texto original de Vygotsky, apenas trocando, no texto, a palavra “brinquedo” pela palavra “*game*”:

No *game*, a criança sempre se comporta além de seu comportamento habitual, além de seu comportamento diário; no *game*, é como se ela fosse maior do que é na realidade. Como no foco de uma lente de aumento, o *game* contém todas as tendências do desenvolvimento sob forma condensada, sendo, ele mesmo, uma grande fonte de desenvolvimento. (VYGOTSKY, 2007, p. 122, substituindo a palavra *brinquedo* por *game*).

Conclusão

O objetivo deste estudo foi verificar até que ponto a gamificação de atividades de ensino pode contribuir para a aprendizagem de línguas. Os resultados mostraram que a gamificação pura e simples, com base no uso dos mecanismos dos *games* – incluindo recursos como pontos, troféus e quadros de liderança (PBL) – não garante a motivação dos alunos. Outros dois aspectos foram considerados mais importantes pelos alunos deste estudo, que apontaram, em primeiro lugar, a relevância do conteúdo, com a apresentação de tópicos de seu interesse, e, em segundo lugar, o *design* didático da atividade, com ênfase na multimodalidade e no uso de tarefas interativas, ficando a gamificação em terceiro lugar.

Esses resultados não sugerem que se descarte a gamificação do ensino, mas que se amplie seus recursos, buscando nos *games* atributos e princípios que sejam mais relevantes para a aprendizagem do que a simples aplicação dos PBL. A sugestão apresentada é que se vá além da liturgia dos PBL e se procure nos *games* seus elementos essenciais e se verifique até que ponto gostaríamos de transpor esses elementos para a área da Educação. Entre esses elementos, característicos dos *games*, estão o prazer intrínseco de jogar, a persistência diante dos desafios e a possibilidade de obter um desempenho superior à competência. Todas são características que os professores, muito provavelmente, gostariam de ver transpostas para sua sala de aula, vendo os alunos com prazer de estudar, persistindo nos desafios encontrados e superando seus limites, exatamente como acontece nos *games*.

Referências

- ARAGÃO, R.; LEMOS, L. WhatsApp e multiletramentos na aprendizagem de inglês no Ensino Médio. **Polifonia**, v. 24, n. 35/1, p. 73-94, 2017.
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.
- BBC. **Paraguai cria orquestra com instrumentos feitos de lixo**. 2012. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2012/12/121229_orquestra_lixo_bg.shtml. Acesso em: 24 jun. 2018.
- BEVILÁQUA, A. F.; LEFFA, V. J.; COSTA, R. A.; FIALHO, V. R. Ensino de línguas *online*: um sistema de autoria aberto para a produção e adaptação de recursos educacionais abertos. **Calidoscópio**, v. 15, n. 1, p. 190-200, 2017.
- CAZDEN, C. Performance before competence: assistance to child discourse in the zone of proximal development. **Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition**, v. 3, p. 5-8, 1981.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: the psychology of optimal experience**. New York: Harper & Row, 1990.
- DUARTE, G. B. **Eventos complexos de letramentos na aprendizagem de inglês: relações entre práticas de letramentos, gamificação e motivação**. 2017. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2017.
- FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa *survey*. **Revista de Administração**, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.
- GEE, J. P. What video games have to teach us about learning and literacy. **Computers in Entertainment**, v. 1, n. 1, p. 20-20, 2003.
- HAFNER, C. A. Remix culture and English language teaching: the expression of learner voice in digital multimodal compositions. **TESOL Quarterly**, v. 49, n. 3, p. 486-509, 2015.
- JACKSON, S. A.; EKLUND, R. C. **The flow scales manual**. Morgantown: Fitness Information Technology, 2004.
- KRASHEN, S. Reading and vocabulary acquisition: supporting evidence and some objections. **Iranian Journal of Language Teaching Research**, v. 1, n. 1, p. 27-43, 2013.
- LEFFA, Vilson J. Análise automática da resposta do aluno em ambiente virtual. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 3, n. 2, p. 25-40, 2003.
- LEFFA, V. J. Nem tudo que balança cai: objetos de aprendizagem no ensino de línguas. **Polifonia**, v. 12, n. 2, p. 15-45, 2006.
- LEFFA, V. J. Interação simulada: um estudo da transposição da sala de aula para o ambiente virtual. In: LEFFA, V. J. (org.). **A interação na aprendizagem de línguas**. Pelotas: EDUCAT, 2006b. p. 175-212.
- LEFFA, V. J.; PINTO, C. M. Aprendizagem como vício: o uso de games na sala de aula. **(Con)textos linguísticos**, v. 8, p. 358-378, 2014.
- LEFFA, V. J.; BOHN, H. I.; DAMASCENO, V. D.; MARZARI, G. Q. Quando jogar é aprender: o videogame na sala de aula. **Revista de Estudos da Linguagem**, v. 20, p. 209-230, 2012.
- LEFFA, V. J. Uma outra aprendizagem é possível: colaboração em massa, recursos educacionais abertos e ensino de línguas. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 55, n. 2, p. 353-377, 2016.
- LEFFA, V. J. Produção de materiais para o ensino de línguas na perspectiva do *design* crítico. In: TAKAKI, Nara Hiroko; MONTE MOR, Walkyria (org.). **Construções de sentido e letramento digital crítico na área de línguas/linguagens**. Campinas: Pontes Editores, 2017, p. 243-265.
- LÉVY, P. A emergência do cyberspace e as mutações culturais. **Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Lévy**. In: PELLANDA, N. M.; PELLANDA, E. C. (org.). Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000. p. 12-20.
- MARSICK, V. J.; WATKINS, K. E. Informal and incidental learning. **New directions for adult and continuing education**, n. 89, p. 25-34, 2001.

- MATURANA, H. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997.
- MILLER, S. M. Teacher learning for new times: Repurposing new multimodal literacies and digital-video composing for schools. *In*: FLOOD, J.; HEATH, S. B.; LAPP, P. (ed.). **Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts**, v. 2, p. 441-453, 2015.
- MCGONIGAL, J. **Gaming can make a better world**. 2010. Disponível em: https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world. Acesso em: 24 abril, 2013.
- PAIVA, V. L. M. O. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. *In*: JESUS, Dánie Marcelo de; MACIEL, Ruberval Franco (org.). **Olhares sobre tecnologias digitais: linguagens, ensino, formação e prática docente**. Coleção: Novas Perspectivas em Linguística Aplicada, v. 44. Campinas, SP: Pontes Editores, 2015, p. 21-34.
- PRADA, L. E. A. **Formação participativa de docentes em serviço**. Taubaté: Cabral Editora Universitária, 1997.
- QUADROS, G. B. F. de. **A gamificação no ensino de línguas online**. 2016. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2016.
- REIS, E. **Estatística descritiva**. 7. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2008.
- TAPSCOTT, D; WILLIAMS, A. **Wikinomics: como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- WHITTON, N. Game engagement theory and adult learning. **Simulation & Gaming**, v. 42, n. 5, p. 596-609, 2011.
- WILEY, D.; HILTON, J. L. Defining OER-enabled pedagogy. **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 19, n. 4, p. 133-147, 2018.
- WILSON, K. A.; BEDWELL, W. L.; LAZARRA, E. H.; SALAS, E.; BURKE, C. S.; ESTOCK, J. L.; ORVIS, K. L.; CONKEY, C. Relationships between game attributes and learning outcomes: review and research proposals. **Simulation & gaming**, v. 40, n. 2, p. 217-266, 2009.