

DESIGN E GAMIFICAÇÃO DE UM CONTEÚDO DA FILOSOFIA PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

GARONE, Priscilla Maria Cardoso¹,
NESTERIUK, Sérgio²

Resumo

A gamificação é o processo de aplicação de elementos de jogos em contextos diversos. Este artigo apresenta o tema da gamificação no âmbito da Educação a Distância, por meio de pesquisa bibliográfica, com a descrição do design, desenvolvimento, da aplicação e validação de uma solução de gamificação de um conteúdo da Filosofia para a Educação a Distância. Projetado com base na metodologia de projeto em Design, a partir da experiência de trabalho colaborativo entre professores, designers e estudantes do Laboratório de Design Instrucional da Universidade Federal do Espírito Santo, o recurso gamificado foi submetido a testes de usabilidade e aplicado em uma turma do ensino presencial antes de ser utilizado pelos estudantes na modalidade a distância. Por meio de entrevista semiestruturada e questionário misto, os resultados obtidos demonstram que a gamificação de conteúdo pode contribuir para a construção do pensamento reflexivo e corroborar para o exercício de filosofar.

Palavras-chave: Gamificação; Educação a Distância; Filosofia.

Abstract

Gamification is conceptualized as a process of applying game elements in different contexts. This study presents the topic of gamification in the scope of Distance Education, through bibliographic research and describes the conception, development, application and validation of a gamification solution of a Philosophy content, incorporated into Distance Education, projected with Design methodology, through the collaborative work among teachers, designers and students from the experience of the Laboratório de Design Instrucional of the Universidade Federal do Espírito Santo. The gamified resource was submitted to usability tests and applied in a face-to-face course before being used by students in the distance modality. Through a semi-structured interview and a mixed questionnaire, the results obtained demonstrate that content gamification contributes to the construction of reflective thinking and corroborates the exercise of philosophizing.

Keywords: Gamification; Distance Education; Philosophy.

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, prigarone@gmail.com

² Universidade Anhembi Morumbi, nesteriuk@hotmail.com

1 Introdução

Fundamentada pelo Decreto 5.662, de 19 de dezembro de 2005 e atualizada pelo Art.1º do Decreto 9.057, de 25 de maio de 2017, a Educação a Distância é caracterizada como:

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017).

O Censo EAD.BR 2017 aponta 1.320.025 alunos matriculados em cursos totalmente a distância regulamentados (ABED, 2018, p. 30). Dados disponibilizados pelo Sistema e-MEC³ durante o primeiro trimestre de 2019 apontam 4.714 cursos ativos a distância no Brasil. Esses dados demonstram o crescimento dessa modalidade educacional.

A publicação dos dados do Relatório Analítico de Aprendizagem a Distância no Brasil, realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), divulgado junto aos censos EAD Brasil a partir de 2008, expressa que a utilização de jogos nessa modalidade educacional vem crescendo. Os jogos se fizeram presentes no ano de 2017 em 19,7% dos cursos totalmente a distância (ABED, 2018, p. 111).

Os jogos podem contribuir para o processo de aprendizagem do estudante, possibilitando uma experiência diferenciada com o conteúdo, tornando-se atividade de motivação (KISHIMOTO, 2010, p.119). Neste estudo, entende-se a gamificação como uma abordagem utilizada para alcançar uma meta (como por exemplo, estimular e motivar a execução de alguma tarefa), por meio do uso de elementos dos jogos. A introdução e crescente expansão da gamificação na Educação a Distância requer interdisciplinaridade entre áreas diversas do saber para a abordagem de conteúdos, além dos campos do Design de Games e do Design Instrucional. Ademais, essa expansão promove reflexões sobre o desenvolvimento de projetos que transformem a experiência de aprendizagem dos estudantes (GARONE; NESTERIUK, 2018, p. 177).

O Laboratório de Design Instrucional é responsável pelo desenvolvimento de soluções de Design para os cursos na modalidade a distância da Universidade Federal do Espírito Santo. Este estudo apresenta o processo de gamificação de um conteúdo para uma disciplina do curso de Filosofia e os resultados de sua aplicação, em vistas de discutir relações entre Design, Gamificação, Filosofia e Educação a Distância.

Pereira e Velasco (2015, p. 38) problematizam o ensino de Filosofia definindo-o como movimento do pensamento e discutem as dificuldades em promover um aprendizado

³ Sistema eletrônico do Ministério da Educação com informações sobre Instituições de Ensino Superior e cursos regulamentados.

significativo ao aluno de licenciatura. Para as autoras, é preciso considerar a experiência de ressignificação de problemas e fazer da tradição filosófica objeto de reflexão da própria realidade, visto que o ensino da filosofia não se sustenta sem o filosofar.

A relevância deste estudo se encontra no relato de produção e da aplicação de uma experiência projetual produzida pela própria instituição de ensino para uma disciplina do curso de Filosofia a distância, como modo de divulgar os métodos e as técnicas utilizados para democratizar e ampliar o conhecimento teórico prático no meio educacional.

2 Gamificação e Educação a Distância

Deterding *et al.* (2011, p. 11) definem a gamificação como o uso de elementos de design característicos de jogos em contextos que não são jogos e a denomina como um sistema de design gamificado. Kapp (2012, p. 15) complementa que gamificar é usar mecânicas baseadas em jogos e pensamento de jogo para engajar pessoas, motivar ações, promover aprendizagem e resolver problemas.

Landers (2014, p. 6) define a gamificação como o uso de atributos de jogo fora do contexto de um jogo, com a finalidade de afetar comportamentos e atitudes relacionadas com a aprendizagem. Para o autor, o objetivo da gamificação é melhorar o processo educacional, e não substituí-lo. Se o conteúdo não for planejado e trabalhado de forma a ajudar o estudante a aprendê-lo, a gamificação desse conteúdo não poderá fazê-lo.

Kapp, Blair e Mesch (2014, p. 224) explicam que existem dois tipos de gamificação – a estrutural e a de conteúdo –, podendo ambos existir em uma mesma aplicação. A gamificação estrutural é a aplicação de elementos de jogo para impulsionar um aprendiz a um conteúdo, sem alteração neste. O conteúdo não se torna um jogo, mas sim a estrutura em torno dele, e o foco principal é motivar os aprendizes, por meio do uso de recompensas e de *feedback* em relação ao seu progresso. Os itens mais comuns nesse tipo de gamificação são pontos, emblemas, realizações e níveis.

A gamificação de conteúdo, por sua vez, é a aplicação de elementos de jogo a fim de alterar o conteúdo para torná-lo parecido com um jogo. Por exemplo, a adição de elementos da história a um curso, ou iniciar um curso com um desafio, em vez de uma lista de objetivos, são métodos de gamificação de conteúdo. A adição desses elementos faz com que o conteúdo se pareça com um jogo.

No âmbito internacional, a pesquisa de Gåsland (2011, p. 46) apresenta a experiência de desenvolvimento e avaliação de uma plataforma web de aprendizagem gamificada, denominada StudyAid, com o objetivo de tornar a tarefa de estudar para testes mais motivadora e divertida, por meio do sistema de contagem de pontos de experiência. Os resultados dos testes realizados com 25 estudantes sugerem que a plataforma é motivadora, entretanto, o pesquisador concluiu que diversão é um estado difícil de

mensurar, embora 34% dos respondentes tenham respondido que acharam o sistema divertido, e 43% tenham se mostrado neutros. Quando questionados sobre o sistema ser motivador, 36% assim o julgaram, e 30% dos estudantes se mostraram neutros.

Domínguez *et al.* (2013, p. 385) relatam uma experiência educativa gamificada em uma plataforma de aprendizagem on-line usada como uma ferramenta de um curso universitário, que fornece os exercícios de forma gamificada, com o uso de recompensas e mecanismos de concorrência. A análise qualitativa realizada pelos autores sugere que a gamificação pode ter um grande impacto emocional e social sobre os alunos, por meio de sistemas de recompensa e mecanismos sociais competitivos. Os sistemas de recompensa foram avaliados como uma maneira inovadora, divertida e encorajadora para representar o progresso dentro de uma experiência educativa on-line.

Kocadere e Çağlar (2015, p. 86) alegam que a incapacidade de encontrar um equilíbrio entre a avaliação da aprendizagem e a avaliação para a aprendizagem reduz a eficácia da avaliação. A partir dessa provocação, as autoras relatam a gamificação de um exame de avaliação de um curso, com a integração de elementos em uma interface com um tabuleiro de jogo, que apresenta questões a serem respondidas e níveis a serem desbloqueados com determinada quantidade de pontos, além de cartões de perfis dos estudantes que demonstram suas pontuações, compartilhadas em redes sociais. Por meio de entrevistas com 11 estudantes, todos afirmaram terem se divertido, e 81% alegaram se sentirem motivados com a gamificação. O estudo comprovou que a avaliação gamificada é capaz de promover avaliação para a aprendizagem.

No contexto nacional, destaca-se o estudo de Klock, Cunha e Gasparini (2015, p. 5), que relata um modelo de gamificação, baseado em quatro etapas, que envolvem os seguintes questionamentos: a) *por quê?*, com foco nos comportamentos desejados; b) *o quê?*, se refere a quais dados do ambiente virtual de aprendizagem serão gamificados; c) *como?*, para definir quais elementos de jogos serão introduzidos; e *quem?*, para determinar quais atores do sistema (professores, alunos, etc.) usarão a gamificação.

O modelo foi aplicado ao Ambiente de Ensino-Aprendizagem Adaptativo na Web (AdaptWeb) para incentivar o acesso aos materiais, a participação nos fóruns, a utilização do mural e aumentar o acesso ao AVA (por quê?). Para definir o item quem?, foi aplicado um teste para 38 alunos de um curso de bacharelado em Ciências da Computação e 54% possuíam o perfil de conquistador. Com base nesse resultado, foram definidos os elementos usados na gamificação: pontos, níveis, rankings e medalhas (como?), ao acessar o AVA, ao acessar os materiais, ao usar o fórum e ao completar desafios, ao visualizar todo o conteúdo (o que?).

Gaydos (2015, p. 478) pondera que, apesar da existência de muitos estudos defendendo o uso de jogos e da gamificação para promover aprendizagem, ainda

permanece pouco compreendido como esses sistemas são projetados. O autor pontua que é necessário compreender maneiras de transmitir claramente os objetivos de aprendizagem, os materiais, o contexto e as interações entre esses componentes à medida que evoluem ao longo do desenvolvimento.

Nesse sentido, Garone, Gallo e Campos (2016, p. 35) pontuam que, enquanto planejadores de mensagens educacionais e de conexões entre o pensamento gráfico e as tecnologias, os designers atuam como tradutores de conteúdos complexos, de modo a potencializar e estimular a compreensão. Fonseca *et al.* (2018, p.11) corroboram que a utilização de recursos em multimídia é essencial para promover aprendizagem e diversificação de recursos *online* para a educação. Segundo os autores, o design, enquanto processo, envolve uma série de etapas para gerar motivação nos aprendizes.

Todas essas constatações têm por objetivo elucidar o estado da arte das aplicações e apresentar um panorama da gamificação na Educação a Distância. A seguir, o estudo relata o processo de concepção, desenvolvimento e avaliação de gamificação de um conteúdo de um curso de Filosofia na modalidade a distância.

3 Gamificação do conteúdo para uma disciplina da Filosofia a distância

A demanda do projeto partiu do curso de licenciatura em Filosofia da Universidade Federal do Espírito Santo, na modalidade a distância, mediante solicitação da designer educacional do curso ao Laboratório de Design Instrucional (LDI). O LDI é composto por docentes da área de Design, que atuam como pesquisadores, extensionistas e coordenadores de projetos, e por estagiários, em maioria, do curso presencial de grau bacharelado de Design da mesma instituição.

A equipe do laboratório participa de forma colaborativa no desenvolvimento de projetos educacionais, em parceria e interlocução com coordenadores de curso, professores e designers educacionais de outras áreas, para a produção de materiais de apoio aos cursos a distância da universidade.

O projeto teve início com a etapa de definição do *briefing*, em reunião com a designer educacional. O recurso desenvolvido atende à disciplina Laboratório de Ensino da Filosofia, junto a um livro homônimo, de autoria do professor responsável pela disciplina, também diagramado e ilustrado no Laboratório de Design Instrucional, e editado pela Secretaria de Ensino a Distância da Universidade Federal do Espírito Santo.

O conteúdo abordado consiste no contraste entre os dois modos de discurso: diálogo e retórica, com foco nas tentativas de Górgias de definir a retórica e as críticas de Sócrates (Górgias 449c-461a) – passagens da obra de Platão –, na qual é apresentada a verdade filosófica, que se desvela no embate de ideias e no exercício dialético da razão, mediante perguntas e respostas.

As principais motivações para a solicitação do projeto foram: a) aumentar a motivação dos estudantes mediante a leitura do texto; e b) demonstrar um exemplo de aplicação da teoria. O objetivo do projeto é instigar ao conhecimento do diálogo e da retórica, e as principais tarefas desempenhadas pelos estudantes são: explorar áreas, selecionar itens e refletir sobre o diálogo como exercício de filosofar.

O resultado esperado era que, após o contato com o tema, os estudantes compreendessem a aplicação da teoria. O recurso pode ser usado de duas formas: de modo complementar à leitura do conteúdo no livro; e de modo introdutório, antes da leitura. O conhecimento prévio do assunto não é, portanto, necessário para uso do recurso.

A partir da análise do conteúdo, deu-se início à do contexto, junto aos dirigentes da Secretaria de Ensino a Distância da universidade. A partir de questionário aplicado aos estudantes, foram obtidas 370 respostas. Foi observado que a maior parte dos estudantes tem mais de 26 anos, sendo que 27% dos respondentes têm entre 26 e 30 anos, e 34% têm mais de 35 anos.

Quando questionados sobre sua situação de trabalho e disponibilidade para os estudos, constatou-se que mais de 80% trabalha pelo menos 20 horas por semana, sendo que destes, 52,7% trabalha 40 horas por semana. Outra informação relevante a ser destacada é que, embora praticamente todos os estudantes possuam computador e/ou *notebook*, 65,9% o divide com outras pessoas. Em relação à disponibilidade de estudos, muitos destacaram que possuem entre uma e duas horas de estudos disponíveis diariamente para se dedicar. Quando questionados sobre a posse de outros dispositivos além do computador ou *notebook*, 77,8% respondeu possuir *tablets* e *smartphones*.

Para o desenvolvimento do projeto, foram consideradas as respostas sobre o tempo para dedicação aos estudos, dispositivos utilizados, e o conteúdo a ser trabalhado. Considerou-se ainda, que os estudantes precisam assistir videoaulas, ler textos e acessar outros materiais de apoio. A partir disso, a equipe decidiu que o uso do recurso deveria ter curta duração, e que seria programado em linguagem HTML5, para atender a dois propósitos de uso: on-line, hospedado no servidor da universidade; *offline*, em arquivo executável, em consideração à característica ubíqua da Educação a Distância.

Após a definição do *briefing* e a análise do contexto, iniciou-se a análise do conteúdo e a concepção da solução gamificada do texto. O projeto foi desenvolvido segundo a estrutura de Design de Games referida como MDA (*mechanics, dynamics, aesthetics*) que, em português, significa mecânica, dinâmica e estética. Segundo Zichermann e Cunningham (2011, p. 35), a mecânica compõe o funcionamento de um sistema e permite ao designer projetar as ações do jogador. A dinâmica, entretanto, é composta pelo conjunto de interações e determina as ações do jogador em resposta à mecânica do sistema. A estética, por fim, é a resposta emocional evocada durante a interação.

O gênero de jogo definido é o de *apontar e clicar*, com foco na navegação por um cenário, em busca de elementos que sirvam como resposta para determinada questão. O usuário é apresentado a um diálogo entre Sócrates e Górgias, e, a partir disso, interage com o cenário. A cada elemento encontrado, o usuário deve refletir sobre as próprias escolhas. Sócrates irá estimulá-lo a ampliar o saber e continuar explorando, enquanto Górgias tentará persuadi-lo a encerrar as tarefas antes de completá-las plenamente.

A mecânica foi pensada para estimular os seguintes comportamentos no estudante: ler o conteúdo dos diálogos, que é uma adaptação do trecho do texto Górgias (Górgias 449c-461a); procurar e selecionar itens que se adequem ao desafio proposto; responder questões, com reflexão sobre as escolhas.

A dinâmica definida tem foco na navegação por um cenário. O usuário deve interagir por meio do uso do *mouse* ou da tela de toque. O desafio principal é encontrar todos os elementos do cenário. A continuidade da dinâmica está relacionada às escolhas que o estudante faz, aos elogios que recebe de Sócrates ou Górgias e à contagem do placar, que constituem um estímulo adicional ao prosseguimento da interação com o sistema.

A resposta emocional esperada é que o usuário experimente descobertas, por meio da navegação pelo cenário; realização, por meio de congratulações, para estimular a continuidade da navegação e procura; reflexão, para fazer escolhas e responder questões; e desafio, para encontrar todos os elementos do cenário que respondem às questões colocadas no diálogo.

A partir da definição estrutural do projeto de gamificação do texto, deu-se início à concepção e produção das ilustrações e do projeto de design de interface. Foi definida a estrutura de navegação com fluxo de telas, instruções, créditos e tela de jogo, na qual ocorrem as interações com o cenário e o diálogo. Então, deu-se início aos estudos de *layout* da interface, que se aproxima da linguagem gráfica utilizada no livro digital, como modo de tradução intersemiótica, por meio da representação gráfica. A imagem do cenário litorâneo urbano foi ilustrada com foco no desafio de explorá-lo e apontar meios de se chegar à ilha localizada ao fundo, no último plano de profundidade da imagem. Além disso, nesta etapa foram produzidos os elementos da interface e a ilustração das personagens Sócrates e Górgias.

Durante esta etapa, novas reuniões foram feitas com a designer educacional do curso de Filosofia e com o professor para a aprovação da proposta estrutural e da linguagem visual adotada. Depois de estruturado e aprovado, o projeto foi implementado com o *software* de motor de jogo *Construct2* e, a partir do protótipo, foram realizados testes com usuários para averiguar a usabilidade, a jogabilidade do projeto e a necessidade de possíveis alterações e melhorias.

Para avaliar a efetividade da abordagem gamificada e a opinião dos estudantes, foram

realizados testes com dois diferentes grupos: um grupo não estudante do curso de Filosofia; e um grupo estudante do curso de Filosofia, na modalidade presencial. A finalidade de tais testes era verificar a validade do projeto para aplicação em outras modalidades educacionais, e ampliar seu uso para outros cursos, visto que a disciplina “Introdução à Filosofia” é comumente obrigatória em cursos de graduação. Os dois testes foram realizados antes de disponibilizar o material para os estudantes do curso de Filosofia na modalidade a distância.

O primeiro teste realizado foi com um grupo de não estudantes do curso de Filosofia. Participaram dos testes com o protótipo do recurso educacional gamificado 15 pessoas, com idades entre 20 e 45 anos. O objetivo principal do teste era avaliar e verificar se a interação com o sistema ocorria conforme o planejado, ou se era preciso realizar alterações para facilitar a navegação e o uso. Além disso, o teste permitiu averiguar se o objetivo das tarefas propostas pelos filósofos Sócrates e Górgias era cumprido, e como os participantes entendiam o tema e a proposta da solução gamificada.

A avaliação heurística seguiu diretrizes de Nielsen (1994, p. 25) e Saffer (2010, p. 184), a saber: visibilidade do estado do sistema; liberdade e controle do usuário; consistência e padrões de interação; prevenção de erros (design defensivo); reconhecimento, em vez de memorização; ajudar os usuários a reconhecerem e recuperarem-se de erros. Tais diretrizes foram aplicadas na avaliação com objetivo de aferir a funcionalidade e eficiência; averiguar se as informações fornecidas pelo sistema a cada ação são suficientes para a compreensão do objetivo e da tarefa; verificar a visibilidade dos elementos de navegação e interação; e apurar se o usuário se perde no sistema ou se enfrenta alguma dificuldade para iniciar ou dar continuidade à interação.

Os testes foram conduzidos pela coordenadora de design e pela gerente de projetos e os resultados observados em relação à usabilidade e à interação indicaram que o projeto funciona de acordo com o previsto na programação. Entretanto, usuários que possuíam dispositivos menores alegaram dificuldade em enxergar todos os elementos e ler os textos. Apesar disso, foi possível navegar e interagir com os componentes do jogo. Apenas um usuário teve dificuldade em encontrar todos os elementos disponíveis na imagem e precisou recorrer à ajuda de outras pessoas para completar a tarefa. Assim, foram feitos ajustes no tamanho dos elementos textuais e interativos da interface antes de encaminhar o recurso para testes com estudantes do curso de Filosofia na modalidade presencial.

Em seguida, o projeto foi testado por estudantes da modalidade presencial, disponibilizado como aplicativo e em versão on-line. Participaram dos testes 17 alunos, com idades entre 19 e 51 anos. A abordagem ocorreu por meio de entrevista semiestruturada e questionário misto, contendo perguntas de respostas fechadas, com o uso da escala de Likert, e perguntas de respostas abertas.



Figura 1 - Testes com estudantes do ensino presencial

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.

Os resultados para as perguntas de respostas fechadas demonstram que a proposta foi bem aceita. Em relação à afirmação de o conteúdo ter sido apresentado de forma eficaz, 23,5% concordaram plenamente e 76,5% concordaram.

Ao serem questionados se aprenderam sobre o tema, 6% concordaram plenamente, 82% concordaram e 12% se mostraram indiferentes.

Em relação à gamificação ter despertado interesse em aprender mais sobre o tema, 29% concordaram plenamente, 59% concordaram e 12% se mostraram indiferentes.

Quando questionados se tiveram facilidade em usar a gamificação, 29% concordaram plenamente, 41% concordaram, 12% se mostraram indiferentes e 18% discordaram.

Ao serem questionados sobre se sentirem motivados a continuar interagindo com o sistema gamificado, 41% concordaram plenamente, 41% concordaram, 6% discordou e 12% se mostraram indiferentes. Contatou-se que os usuários que apresentaram dificuldade inicial em usar o sistema se sentiram motivados a continuar a usá-lo.

Ao serem indagados se gostaram da experiência educacional gamificada, 41% concordaram plenamente e 59% concordaram.

Em relação ao envolvimento com a proposta ter sido alto, 23% concordaram plenamente, 65% concordaram, 6% se mostrou indiferente e 6% discordou.

As respostas para as perguntas abertas reforçam que a solução gamificada teve bons resultados. Em campo aberto, ao serem questionados sobre o que acharam da proposta, o termo mais evocado foi “interessante”, usado por 41% dos participantes. Outros termos frequentemente usados foram “interativo”, “motivador”, “legal”, “lúdico”. Os principais aspectos positivos destacados pelos participantes foram: a interatividade, a metáfora utilizada para compreender o tema, a linguagem acessível, o *layout*, o design, as escolhas visuais e a presença de personagens.

Já os pontos negativos destacados estão relacionados ao julgamento de haver poucas instruções no início; à conexão instável da Internet ter inviabilizado algumas ações durante a interação; e a proposta ter curta duração. Destaca-se que, apesar da dificuldade inicial,

apenas 11% não conseguiram encontrar todos os elementos, e que auxílio algum foi fornecido pelos entrevistadores ou demais participantes durante o teste.

Quando questionados se preferem o conteúdo de forma gamificada, 41% responderam afirmativamente e 58% responderam que usariam a solução gamificada, associada a outros meios. Dentre estes respondentes, 35% salientaram que estão acostumados a priorizar o livro para o estudo de Filosofia.

Por fim, os participantes foram convidados a dar sugestões para a proposta, dentre as quais se destacam: inserir mais instruções no início; inserir um botão de reiniciar durante a tela de interação com o mapa; e ampliar a proposta com mais conteúdo.

A partir dessas constatações, mais instruções foram adicionadas, como parte do diálogo entre os filósofos. Além disso, um botão de reiniciar foi inserido, conforme proposto pelos estudantes.

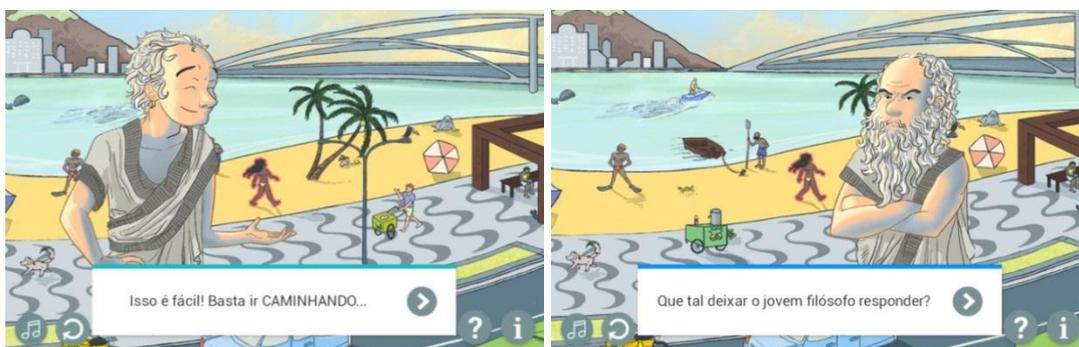


Figura 2 - Ajustes realizados na interface e no fluxo de interações, com tutorial

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada

Em relação à última sugestão, não foi possível ampliar a proposta com mais conteúdo, em função do prazo de entrega do projeto, para o andamento da disciplina a distância. Dessa forma, o recurso ficou delimitado ao escopo do *briefing* inicial. Por fim, o projeto foi disponibilizado on-line para os estudantes do curso de Filosofia na modalidade a distância.

Após o encerramento da disciplina, nenhuma constatação de problema de uso ou acesso foi registrada pelos estudantes, professores ou tutores, e o recurso foi elogiado por estes. Em reunião com a designer educacional, foi definido que o projeto terá continuidade em outras disciplinas do curso de Filosofia, que serão gamificadas.

4 Conclusão

Inserir a gamificação na Educação a Distância ainda é um desafio. Dentre os principais empecilhos, é possível destacar a dificuldade de acesso aos estudantes para a realização de testes e aplicação de questionários para coleta de dados iniciais, para compreender o público, suas condições de acesso à informação e à tecnologia, além de seu repertório lúdico e gráfico-visual. Também merece ênfase a incompatibilidade entre a complexidade

envolvida no desenvolvimento de uma solução de gamificação para a Educação a Distância e o curto prazo de desenvolvimento.

Evidencia-se ainda, que o material chegou ao Laboratório de Design Instrucional com o conteúdo predefinido, com possibilidade restrita de intervenção na proposta de solução gamificada, devido ao curto prazo de desenvolvimento e também à dificuldade em estabelecer um diálogo mais direto com os estudantes para que estes pudessem colaborar ao longo do processo de concepção e produção do recurso. Esse tipo de conjuntura, contudo, é comum no contexto do desenvolvimento de recursos educacionais, embora não seja congruente com o design colaborativo.

A experiência do Laboratório de Design Instrucional relatada neste estudo demonstra ainda que é preciso que os designers se insiram durante todo o processo, de modo colaborativo, para realizar alterações que melhor adequem a proposta ao contexto e aos estudantes, para motivá-los a interagir por meio da solução gamificada.

É importante destacar também que nesse tipo de abordagem o aluno tem pouca ou nenhuma participação no processo de produção e concepção: é preciso que as barreiras sejam transpassadas para que se torne parte ativa do processo de design em contextos educativos. É intenção dos pesquisadores do laboratório estreitar laços com estudantes e estão em andamento projetos de gamificação que envolvem dinâmicas de colaboração entre os alunos e os polos de apoio ao ensino. Assim, busca-se que os alunos possam ter uma participação ampliada, como forma de democratizar o processo projetual e tornar o estudante autor e protagonista de seu processo educacional.

Espera-se que a reflexão acerca do desenvolvimento do projeto aqui relatado amplie os horizontes do Design de Games nos âmbitos de pesquisa, extensão e prática profissional, com vistas a aplicações futuras na modalidade a distância.

Referências

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD.BR: Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2017**. Curitiba: InterSaber, 2018.

BARTLE, Richard. *Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players who suit MUDs*. *Journal of MUD Research*, 1996, v.1, n.1, 1996.

BRASIL. **Decreto 5.662, de 19 de dezembro de 2005**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>>. Acesso em abr. 2018.

BRASIL. **Decreto 9.057, de 25 de maio de 2017**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm>. Acesso em abr. 2018.

DETERDING, Sebastian et al. (2011). *Gamification: Using game-design elements in non-gaming contexts*. In: **CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems**. ACM, 2011. p. 2425-2428, 2011.

DOMÍNGUEZ, Adrián et al. *Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes*. In: **Computers & Education**, April, 2013, Vol.63, p.380-392, 2013.

FONSECA, Bárbara Lima; SANTANA, Márcio Leandro; GARONE, Priscilla Maria Cardoso. Design de um recurso interativo para o ensino de Educação Física a distância. In: *Graphica'2017: XII International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design. Anais [...]* Araçatuba (SP) UNIP, 2018.

GARONE, Priscilla Maria Cardoso; NESTERIUK, Sérgio. Design e educação a distância: ensaio crítico sobre o processo de gamificação. In: **Gamificação em debate**. SANTAELLA, Lucia; NESTERIUK, Sérgio; FAVA, Fabricio (Orgs.). São Paulo: Blucher, 2018.

GARONE, Priscilla Maria Cardoso; GALLO, Sérgio Nesteriuk; CAMPOS, Gisela Belluzzo de. História em quadrinhos para a educação a distância: design de um recurso educacional sobre a classificação biológica. **Educação Gráfica**. Ano 2016, v. 20, n.2, p.19-36, 2016.

GÅSLAND, Magne Matre Staupe, Arvid; **Game Mechanic based E-Learning: A case study**. Thesis (Master of Science in Computer Science) – Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, Fakultet For Informasjonsteknologi, Matematikk Og Elektroteknikk, Institutt For Datateknikk Og Informasjonsvitenskap, 2011.

GAYDOS, Matthew. *Seriously Considering Design in Educational Games*. In: **Educational Researcher**. Vol.44(9), p.478-483, 2015.

KAPP, Karl. M. **The gamification of learning and instruction: Game based methods and strategies for training and education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KAPP, Karl. M; BLAIR, Lucas; MESCH, Rich. **The gamification of learning and instruction fieldbook: ideas into practice**. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc., 2014.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2010.

KLOCK, Ana Carolina Tomé; CUNHA, Lucas Felipe da; GASPARINI, Isabela. Um modelo conceitual para a gamificação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem. **Renote: Revista Novas Tecnologias da Educação**, v.3, n.1, p.1-10, 2015.

KOCADERE, Selay Arkün; ÇAĞLAR, Şeyma. *The design and implementation of a gamified assessment*. In: **Journal of E-Learning and Knowledge Society**. September 2015, Vol.11(3), p.85-99, 2015.

LANDERS, Richard N. *Developing a Theory of Gamified Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning*. In: **Simulation & Gaming**. Vol.45(6), p.752-768, 2014.

NIELSEN, Jakob. Heuristic Evaluation. In: NIELSEN, Jakob; MACK, Robert. L. (Eds.). **Usability Inspection Methods**. New York: John Wiley & Sons, 1994, p. 25-62.

PEREIRA, Marinê de Souza; VELASCO, Patrícia Del Nero. Práticas de ensino e formação docente: notas sobre a experiência da Licenciatura em Filosofia da UFABC. **Educação: Revista do Centro de Educação, UFSM**, v. 40, n. 1, p.37-52, 2015.

SAFFER, Dan. **Designing for interaction: creating smart applications and clever devices**. Berkeley, CA: AIGA; New Riders, 2010.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps**. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc. 2011.