

Objeto de aprendizagem desenvolvido com elementos da gamificação para a qualificação de profissionais de um hospital público universitário

Lyana Borba da Silva – PUCRS - lyanadborba@hotmail.com - 0000-0001-5476-4899
Caroline Becker – PUCRS - carolbeckerr@gmail.com - 0000-0003-2735-1110
Joseane Stahl Silveira - UFCSPA - jstahl@hcpa.edu.br - 0000-0002-9932-2514
Jamila Ivanise Grigolo – HCPA - jamilagrigo@gmail.com - 0000-0003-1976-5962
Roberta Martins - HCPA - roberta.mielczarski@gmail.com - 0000-0002-7365-9549

Resumo. Este estudo teve como objetivo avaliar a aplicação de um objeto de aprendizagem desenvolvido com elementos da gamificação. Este objeto de aprendizagem compôs um curso em educação a distância disponibilizado aos profissionais que atuam em um hospital público universitário do Rio Grande do Sul. Para isso se utilizou o método de estudo de caso, com caráter exploratório e abordagem qualitativa. Foi realizada a análise de 429 relatos obtidos através da Avaliação de Satisfação do curso a distância, disponibilizado no período de abril a setembro de 2020. Os dados coletados foram submetidos aos pressupostos da Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Evidenciou-se, através da análise, aspectos pedagógicos, os quais demonstraram que o uso de elementos da gamificação em objetos de aprendizagem para a educação a distância são bem aceitos pelos profissionais e contribuem para a construção do conhecimento.

Palavras-chave: Gamificação, educação a distância, educação na saúde.

Learning object developed with elements of gamification for the qualification of professionals in a public university hospital

Abstract. *This study aimed to evaluate the application of a learning object developed with gamification elements. This learning object composed a course in distance education available to professionals working in a public university hospital in Rio Grande do Sul. For this, the case study method was used, with an exploratory character and a qualitative approach. The analysis of 429 reports obtained through the Satisfaction Assessment of the distance course, available from April to September 2020, was carried out. The collected data was submitted to the assumptions of Bardin's Content Analysis (2011). Through the analysis, pedagogical aspects were evidenced, which demonstrated that the use of gamification elements in learning objects for distance education are well accepted by professionals and contribute to the construction of knowledge.*

Keywords: *Gamification, distance education, health education.*

1. Introdução

Proporcionar experiências de aprendizagens significativas aos alunos é um dos grandes desafios enfrentados por aqueles que refletem sobre os processos de ensino e de aprendizagem. Quando essa aprendizagem tem como público adultos em um contexto

institucional, torna-se um desafio ainda maior, considerando a diversidade de interesses do público-alvo, a definição de linguagem a ser aplicada e o tipo de metodologia a ser empregada ao objeto de aprendizagem. O perfil dos alunos e suas motivações em relação ao ato de aprender tem se transformado cada vez mais, por consequência do dinamismo na produção de conhecimento e do acesso à informação. Junto a isso, as tecnologias da informação e comunicação (TICs) assumiram um papel importante na vida de jovens e adultos. Quando pensamos na educação de profissionais que atuam na área da saúde, o desafio fica potencializado pela necessidade de congregar esses dois fatores: a promoção de aprendizagem significativa para o jovem e para o adulto, considerando a celeridade da produção de conhecimento e a necessária atualização no contexto da saúde.

As necessidades voltadas à educação são grandes. Conhecer os alunos previamente, seus interesses e necessidades são indispensáveis para buscar estratégias educacionais que instiguem a motivação dos mesmos. Freire, nos anos 90, falava da necessidade de proporcionar aos alunos uma aprendizagem significativa através da problematização, pois, só assim, os alunos teriam interesse nos assuntos, já que estes seriam de acordo com sua realidade e contexto, despertando assim para a construção de conhecimentos. Nos dias atuais, isso se faz ainda mais necessário, pois o perfil dos alunos muda a cada ano que passa. Com o avanço das TICs, são muitas as opções disponíveis a serem utilizadas nas ações educativas. Nos últimos dez anos, a educação a distância (EAD) tem se consolidado como uma estratégia educacional de grande eficiência junto aos alunos. De acordo com Bertolossi (2015, p.37 *apud* Argento, 2004):

A EAD passa a ser uma ferramenta estratégica, contribuindo na busca de soluções para os problemas da capacitação profissional, em seus diferentes níveis. Torna-se um novo espaço pedagógico para desenvolvimento de competências e habilidades, fortalecendo os conceitos de construção do conhecimento, autonomia, autoria e interação.

Porém, mesmo com a facilidade e abrangência da educação a distância e das TICs, percebemos nos últimos anos a necessidade de proporcionar uma experiência de aprendizagem mais significativa aos alunos. Para propiciar uma melhor experiência e significar a aprendizagem, a utilização de elementos gamificados nos objetos de aprendizagem vem se configurando como uma proposta educativa promissora. Para Martinez:

A gamificação pode ser uma possibilidade de diferenciar o processo de ensino na EaD, adicionando um envolvimento lúdico no aprendizado, gamificando os OAs e estruturando o AVA de forma dinâmica, para que não seja somente um repositório de materiais didáticos ou utilize sempre as mesmas ferramentas lá existentes (2019, p. 30).

Usar elementos da gamificação nas atividades educativas propostas traz a possibilidade de utilizar a realidade e o cenário em que os profissionais estão acostumados, fazendo com que os mesmos, ao interagirem com os desafios propostos, relacionem as novas informações com os conhecimentos prévios que possuem sobre seu cotidiano de trabalho, ressignificando a aprendizagem. Corroborando, Braga (2016, p.19) nos diz que “a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual o indivíduo, no desafio de aprender, relaciona uma nova informação a um aspecto importante da sua estrutura de conhecimento”. Podemos observar que, ao pensar o processo de ensino utilizando estratégias educacionais digitais inovadoras, associadas aos conhecimentos prévios dos alunos, este se torna um processo de aprendizagem mais eficaz.

Pensando o contexto contemporâneo da educação, vinculado à saúde e mais especificamente à área hospitalar, surge a seguinte questão: como instigar os profissionais para que se sintam atraídos por um tema e que este proporcione uma experiência significativa de aprendizado? Buscando responder a esta questão e proporcionar uma aprendizagem significativa que atenda a essas necessidades dos profissionais que atuam na saúde, foi desenvolvido um objeto de aprendizagem que utilizou elementos da gamificação. Este objeto compôs um curso na modalidade a distância que abordou a temática incêndio e outras emergências no ambiente hospitalar, disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da instituição. O objetivo de utilizar elementos da gamificação foi despertar o interesse dos profissionais proporcionando uma experiência de aprendizagem mais significativa aos mesmos.

Esse estudo tem como objetivo geral avaliar a aplicação de um objeto de aprendizagem que utilizou elementos da gamificação no contexto da saúde. Como objetivos específicos elencamos a necessidade de conhecer as percepções dos profissionais que realizaram o curso e a partir disso descrever as potencialidades em relação à aplicação desta metodologia de aprendizagem.

Percebe-se a necessidade de inovar as estratégias educacionais aplicadas em educação na saúde. Nesse sentido, a utilização de elementos da gamificação para a educação de adultos, que atuam no ambiente hospitalar, tem demonstrado resultados positivos para a qualificação continuada desses profissionais.

2. Material e método

Essa pesquisa trata-se de um estudo de caso, de caráter exploratório e abordagem qualitativa. Para realização da pesquisa foi feita a análise de 429 relatos obtidos através da Avaliação de Satisfação do curso a distância, que foi disponibilizado no período de abril a setembro de 2020, para todos os profissionais, tanto de áreas administrativas, quanto assistenciais que atuam em um hospital público, universitário, do estado do Rio Grande do Sul.

Essa avaliação foi respondida de maneira opcional pelos profissionais que realizaram o curso. Trata-se de um questionário on-line semiestruturado, onde há uma pergunta aberta na qual cada profissional pôde descrever sua percepção ao realizar o curso. A análise dos dados obtidos pautou-se no conteúdo temático das narrativas à luz de Bardin (2011). A análise se fundamentou no conteúdo temático das narrativas dos sujeitos.

Através da análise dos relatos dos profissionais, que descreveram suas percepções sobre a nova proposta metodológica do curso disponibilizado, foi possível identificar uma categoria e subcategorias que demonstram a relevância do uso de elementos da gamificação. Para a constituição da categoria e subcategorias foi utilizado como indicador a frequência de palavras, expressões e ideias manifestadas que se entrelaçam ao objeto de estudo.

3. Resultados e discussão

Através da análise dos conteúdos manifestos, identificamos elementos educacionais importantes, os quais deram origem à categoria abaixo e suas subcategorias. Nomeou-se a categoria como Aspectos Pedagógicos, em decorrência do entendimento

das subcategorias, oriundas da análise, se conectarem neste escopo. As subcategorias resultaram da incidência de palavras e ideias identificadas nos excertos, na seguinte frequência: de 429 registros, 12% dos participantes citaram a metodologia gamificada, 15% destacaram a interatividade, 13,5% citaram a didática, 33% a aprendizagem significativa e 26%, os desafios apresentados. Os relatos obtidos através da pergunta descritiva da avaliação de satisfação trouxeram como principal categoria para este estudo os aspectos pedagógicos utilizados no objeto de aprendizagem, deram destaque as subcategorias citadas e apresentadas a seguir.

3.1 Aspectos pedagógicos

Ao pensar a proposta pedagógica de uma ação educativa há de se pensar no público-alvo, os contextos em que farão o curso, recursos técnicos para a realização e demais elementos importantes. Nessa perspectiva, a instituição adota a Pedagogia Progressista Libertadora de Paulo Freire como referência educacional por estar alinhada com os pressupostos da Educação Permanente em Saúde, que tem a problematização e aprendizagem significativa como norteadores pedagógicos (BRASIL, 2004).

Abaixo seguem os pontos expressos pelos respondentes da pesquisa que dizem respeito aos aspectos pedagógicos pensados no desenvolvimento do objeto de aprendizagem e embasam a categorização da análise dos dados:

3.1.2 Metodologia gamificada

O uso de elementos da gamificação favorece o engajamento dos profissionais nas atividades que são abordadas continuamente, pois ao convidá-los para uma imersão os remetem à sua realidade (Tolomei, 2017). Para Einhardt:

Não se trata exclusivamente de participar de um jogo, mas de usar mecânicas, estéticas ou dinâmicas para reproduzir os benefícios do ato de jogar. Dessa forma, a gamificação pode ser aplicada a atividades para as quais o objetivo é estimular um comportamento do indivíduo (2020, p.03).

A interação com o objeto ou com demais jogadores, segundo reflexão de Tolomei (2017, p. 149) “[...] propiciam o processo de aprendizagem de forma contextualizada, engajando os jogadores a interagir com o meio, com a situação e com outros indivíduos”.

No mundo corporativo o uso da gamificação não é algo novo, há muito tempo grandes empresas utilizam esta estratégia para engajar funcionários e atrair clientes. O jogo por ser uma atividade social presente culturalmente na vida das pessoas tem uma boa aceitação como estratégia de ensino, principalmente quando se fala de um público mais jovem (Tolomei, 2017). O uso desta metodologia foi citada de forma positiva pelos profissionais que realizaram o curso, pois no ambiente proposto era possível estar em primeira pessoa e transitar pelas áreas do hospital, as quais foram desenhadas com base nos ambientes reais.

3.1.3 Interatividade

A interatividade com o objeto de aprendizagem foi um termo citado de forma positiva pelos respondentes da avaliação de satisfação. O objeto de aprendizagem desenvolvido conta com simulações onde o aluno identifica situações e toma decisões, recebendo feedback imediato referente às mesmas, obtendo ou perdendo pontos conforme

a escolha realizada. Ao final do percurso, o aluno poderá ganhar até três medalhas conforme a pontuação obtida. Para Martinez:

[...] no design de atividades de um OA, por exemplo, devem ser contempladas propostas interativas que estimulem a autonomia e a capacidade de compreensão da inter-relação de pessoas e fatores diversos nas atitudes tomadas quando se está jogando e aprendendo (2019, p.30).

Dessa forma, identificamos que ao desenvolver objetos de aprendizagem para a educação a distância, é importante pensar em situações que proporcionem interação com autonomia ao aluno, pois isso instiga uma maior reflexão sobre o aprendido. De acordo com Portella *et al.*:

Os objetos virtuais utilizados devem ter objetivos claros de aprendizagem, dirigindo-se às necessidades individuais dos alunos, e devem ser visualmente atraentes, relevantes e interativos, promovendo o pensamento crítico e fornecendo o feedback adequado (2018, p.197).

Para Lemos, "games são dispositivos que possuem o potencial de ser presença de interatividade. Requerem um modo particular de ação, para que seja possível desencadear processos de produção de significado, pelo desenrolar do jogo" (2015, p. 47). Desse modo é possível perceber a importância de estar atento ao desenvolver uma proposta educativa que utilize elementos da gamificação, para dar sentido às situações vivenciadas no jogo.

3.1.4 Didática

O modo como o conteúdo do curso foi planejado e apresentado foi citado de forma positiva pelos profissionais. Segundo Libâneo (p. 25) "A didática investiga os fundamentos, condições e modos de realização da instrução e do ensino". Ou seja, ao desenvolver objetos de aprendizagem para a educação a distância é necessário pensar os objetivos específicos que se quer alcançar com a atividade, o contexto e o perfil dos alunos que farão o curso e de que forma é possível construir este objeto de aprendizagem para que o mesmo atinja seu objetivo, fazendo sentido aos alunos e proporcionando uma experiência de aprendizagem que seja efetiva. Nesse sentido, Martinez nos afirma que "o processo de aprendizagem, nesse caso, consiste na assimilação de conhecimentos que deem subsídios para que o aprendiz possa agir de forma eficiente frente a uma situação real" (2019, p. 27).

Através da análise dos relatos foi possível identificar que a didática pensada para o objeto de aprendizagem atendeu as expectativas dos profissionais e objetivos do curso, pois em diversos relatos foi mencionada a contribuição do curso para o exercício das atividades no dia a dia.

3.1.5 Aprendizagem significativa

Proporcionar uma aprendizagem significativa é algo discutido há bastante tempo na área da educação. Freire já mencionava essa necessidade ao tratar da autonomia dos alunos em seu processo de aprendizagem. Criticou a educação bancária onde apenas o professor era o detentor do conhecimento e "depositava" os conteúdos em seus alunos.

Ao pensar a educação de adultos na área da saúde, torna-se indispensável a questão de proporcionar uma aprendizagem com sentido. Nessa perspectiva, o objeto de aprendizagem foi desenvolvido embasado nos norteadores da Política Nacional de

Educação Permanente em Saúde (PNEPS), uma iniciativa do Ministério da Saúde que é responsável pela promoção da formação e qualificação de recursos humanos para o Sistema Único de Saúde (SUS). A educação permanente é a aprendizagem através da problematização dos processos de trabalho (Brasil, 2004). Por isso, foi realizada uma pesquisa anterior com o público-alvo para identificar as necessidades dos mesmos e de que forma eles gostariam que fosse realizado o curso a distância. Com base nessa pesquisa interna realizada na instituição, o objeto de aprendizagem foi planejado e desenvolvido utilizando elementos da gamificação.

Nesse sentido, os relatos dos sujeitos da pesquisa demonstram que estar em um ambiente conhecido trouxe significado para a construção do seu aprendizado.

3.1.6 Desafios apresentados

Na implementação da metodologia foi observado, através de poucos relatos, a dificuldade de execução do objeto de aprendizagem no que diz respeito à estrutura física e tecnológica do hospital. Neste aspecto, algumas situações dificultaram a realização do curso pelos profissionais, tais como: instabilidade na internet, configuração dos computadores e local inadequado para o estudo.

Alguns profissionais relataram que, com as dificuldades apresentadas no momento da realização do curso, não foi possível aproveitar em sua totalidade a proposta pedagógica apresentada, interferindo no processo de aprendizagem.

Com isso, observamos que, além de avaliar as características de aprendizagem, precisamos incluir no planejamento e desenvolvimento da proposta pedagógica do objeto de aprendizagem, a capacidade tecnológica que o ambiente virtual de aprendizagem e a instituição oferecem. A adequação desta nova variável nos projetos é mais um desafio no processo de melhoria e da qualificação dos objetos de aprendizagem a serem desenvolvidos. Assim, estimulamos os profissionais com objetos de aprendizagem interativos e com elementos de gamificação, sem dificuldades de origem tecnológica, o que proporcionará uma aprendizagem mais significativa e de qualidade aos profissionais.

4. Conclusões

Através deste estudo foi possível identificar que a utilização de elementos da gamificação para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem, utilizados para a educação a distância, foram bem aceitos pelos profissionais que atuam no contexto hospitalar, pois proporcionam uma aprendizagem significativa ao retratar situações que ocorrem no dia a dia de trabalho. Também foi possível verificar os aspectos pedagógicos que chamaram a atenção dos profissionais de forma positiva. Aspectos metodológicos como interatividade e ambiente que simulam a realidade foram apontados como potencializadores do processo de aprendizagem tornando-o significativo, elemento chave da educação permanente em saúde.

Diante dos resultados apresentados, alguns desafios devem ser repensados, tais como os equipamentos disponíveis para a realização do curso e o quanto suportam executar os cursos com qualidade. Todos os resultados apresentados nesta pesquisa são compostos de dados importantes para os responsáveis da instituição, colaborando assim

no pensar de novas estratégias educacionais para as próximas ações educativas da formação permanente em saúde.

Referências Bibliográficas

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Ed. 70, 2011. 229p.

BERTOLOSSI, R. A. **A educação a distância online como modalidade para a educação permanente em saúde no Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde**. 2015. 84 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Vigilância Sanitária)- Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/39049>> Acesso em 10 out. 2020.

BRAGA, R. A. M. M. P. **A integração ensino-serviço-comunidade na ETSUS-BA: análise da proposta pedagógica na perspectiva dos egressos**. 2016, 152 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional em Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/19723>> Acesso em 10 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA Nº 198/GM Em 13 de fevereiro de 2004**. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1832.pdf>> Acesso em 28 de setembro de 2021.

BRASIL. M. S. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf> Acesso em: 10 out. 2020.

EINHARDT, L. W.; SEVERO, C. E. P. Jogo Acidente Zero: elementos de gamificação para o ensino e aprendizagem de saúde e segurança do trabalho em um curso técnico integrado. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v.18, n. 1, 2020. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/105936/57808>>. Acesso em 13/07/2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEMOS, L. M. C. **Games na promoção e educação em saúde: práticas de significação**. 2015. 207 f. Tese (Doutorado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/4699>>. Acesso em 10 out. 2020.

LIBÂNEO. J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1990.

MARTINEZ, C. S. M. **Objeto de aprendizagem gamificado 2D na modalidade EAD para o desenvolvimento de competências profissionais.** 2019. 108 f.. Dissertação - Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.uninter.com/handle/1/445>>. Acesso em 10 out. 2020.

PORTELLA, F. F. *et al.* **Experiência da UNA-SUS/UFCSPA no desenvolvimento de jogos educacionais.** 2018. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/10591>> Acesso em 10 out. 2020.

TOLOMEI, B. V. **A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação.** EaD em Foco, v. 7, n. 2, 6 set. 2017. Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/440/259>>. Acesso em 10 out. 2020.