

Gamificação no Ensino da Classificação Bibliográfica: experiência na Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Gamification in The Teaching of Bibliographic Classification: experience at The Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Gamificación en la enseñanza de la clasificación bibliográfica: experiencia en la Universidad Federal de Rio Grande do Norte

Nancy Sánchez-Tarragó

Universidade Federal de Rio Grande do Norte (UFRN)
Brasil

Mayara Shelley Pascoal Vale

Universidade Federal de Rio Grande do Norte (UFRN)
Brasil

Mikelly Alana de Lima Marques

Universidade Federal de Rio Grande do Norte (UFRN)
Brasil

Licença:



Autor para correspondência: Nancy Sánchez-Tarragó

Email: nancy.sanchez@ufrn.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5114-6072>

SÁNCHEZ-TARRAGÓ, Nancy; VALE, Mayara Shelley Pascoal; MARQUES, Mikelly Alana de Lima. Gamificação no Ensino da Classificação Bibliográfica: experiência na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **REBECIN**, São Paulo, v. 9, número especial, p. 1-11, 2022. DOI: 10.24208/rebecin.v9inúmero especial.328

RESUMO

Tem como objetivo descrever as inovações pedagógicas utilizando estratégias de gamificação desenvolvidas para a disciplina Classificação bibliográfica I, ministrada no curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. A gamificação é a aplicação de mecanismos próprios de jogos em contextos não lúdicos, com o fim de resolver problemas e promover motivação e engajamento. As atividades foram elaboradas entre a professora e os alunos participantes em dois projetos de monitoria durante três semestres de 2020 e 2021, com foco na aprendizagem significativa dos discentes e no desenvolvimento de habilidades e aptidões pedagógicas nos alunos monitores. O planejamento teve em conta a definição de mecânicas, dinâmicas e estéticas de jogos para alcançar os objetivos pedagógicos. Foram utilizadas as ferramentas Wordwall (quiz) e Google Forms (jogos de escape) e como narrativas, temas atuais em debate (sustentabilidade, antirracismo), assim como séries, filmes e jogos de computador populares. Os discentes manifestaram satisfação com os exercícios propostos, maior motivação e engajamento durante sua execução e melhor compreensão dos conteúdos. Para os monitores foi uma oportunidade de revisão de conteúdo das disciplinas, e de aquisição de habilidades no planejamento de atividades didáticas e no uso destas plataformas com fins educativos.

Palavras-Chave: Classificação Decimal Dewey; Gamificação; Aprendizagem significativa; Metodologias ativas; Monitoria.

ABSTRACT

It aims to describe the pedagogical innovations using gamification strategies developed for the discipline Bibliographic Classification I taught in the Library Science course at the *Universidade Federal do Rio Grande do Norte*. Gamification is the application of game mechanisms in non-playful contexts, in order to solve problems and promote motivation and engagement. The activities were developed between the teacher and the students participating in two monitoring projects during three semesters of 2020 and 2021, with a focus on significant learning for students and on the development of pedagogical skills and aptitudes for student monitors. The planning considered the definition of game mechanics, dynamics, and aesthetics to achieve the pedagogical goals. Wordwall (quiz) and Google Forms (escape games) tools were used, and as narratives, current issues under debate (sustainability, anti-racism), as well as popular series, movies, and computer games. Students expressed satisfaction with the proposed exercises, greater motivation and

engagement during their execution and better understanding of the contents. For the monitors, it was an opportunity to review the content of the subjects, and to acquire skills in planning teaching activities and using these platforms for educational purposes.

Keywords: Dewey Decimal Classification; Gamification; Significant learning; Active methodologies; Monitoring.

RESUMEN

Su objetivo es describir las innovaciones pedagógicas mediante estrategias de gamificación desarrolladas para la asignatura Clasificación bibliográfica I, impartida en el curso de Biblioteconomía de la Universidad Federal de Río Grande del Norte. La gamificación es la aplicación de mecanismos de juego en contextos no lúdicos, con el fin de resolver problemas y promover la motivación y el compromiso. Las actividades fueron elaboradas entre el profesor y los estudiantes que participaron en dos proyectos de monitoreo durante tres semestres en 2020 y 2021, con un enfoque en el aprendizaje significativo de los estudiantes y el desarrollo de habilidades y aptitudes pedagógicas en los estudiantes monitores. La planificación tuvo en cuenta la definición de la mecánica, la dinámica y la estética del juego para lograr los objetivos pedagógicos. Se utilizaron las herramientas Wordwall (cuestionario) y Google Forms (juegos de escape) y como narrativas, temas de actualidad en debate (sostenibilidad, antirracismo), así como series populares, películas y juegos de ordenador. Los alumnos expresaron su satisfacción con los ejercicios propuestos, una mayor motivación y compromiso durante su realización y una mejor comprensión de los contenidos. Para los monitores, fue una oportunidad de repasar los contenidos de las asignaturas, y de adquirir habilidades en la planificación de actividades didácticas y en el uso de estas plataformas con fines educativos.

Palabras clave: Clasificación Decimal Dewey; Gamificación; Aprendizaje significativo; Metodologías activas; Tutoría.

1 INTRODUÇÃO

As competências e habilidades de classificação constituem pilares fundamentais da formação dos bibliotecários. No curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a disciplina obrigatória

Classificação Bibliográfica I pretende desenvolver competências e habilidades de classificação, com foco no sistema criado por Melvil Dewey (Classificação Decimal de Dewey). A classificação é uma atividade complexa que exige diversos conhecimentos de base, habilidades de abstração e domínio das tabelas de classificação e sua lógica de aplicação (NAVES; KURAMOTO, 2006). No caso da disciplina concebida na UFRN, objetiva-se não apenas familiarizar os alunos com as tabelas, as regras de uso e as lógicas de síntese de notações, mas também que desenvolvam uma visão crítica, fundamentada em valores éticos, com relação às limitações do próprio sistema de classificação e possíveis alternativas de solução. Sendo assim, a disciplina requer uma guia e supervisão das atividades por parte do professor, assim como o desenvolvimento de um grau de autonomia, reflexão e auto aprendizagem por parte dos discentes para que possam desenvolver as competências e habilidades pretendidas.

Portanto, com o propósito de aprimorar o processo de aprendizagem, a professora da disciplina desenvolveu durante os semestres letivos de 2020 e 2021 diversas estratégias pedagógicas aplicando metodologias ativas. Entre estas metodologias está a gamificação: a aplicação de mecânicas de jogos em contextos não lúdicos, como o ensino. Como parte deste processo foram criados e postos em execução os projetos de monitoria *Aprendizagem significativa através de gamificação e produção de vídeos para disciplinas de Organização da Informação e do Conhecimento (2020)* e *Aprendendo a organizar o conhecimento com auxílio da gamificação (2021)* que tinham como objetivos fundamentais a elaboração de recursos didáticos utilizando estratégias de gamificação, com o foco na aprendizagem significativa dos alunos, além de contribuir com o desenvolvimento de habilidades e aptidões pedagógicas nos monitores. O início do primeiro projeto coincidiu com o

período da pandemia por Covid-19 e a implantação do ensino remoto, o que reforçou a necessidade de criar estratégias para aumentar a motivação e engajamento dos alunos com os conteúdos da disciplina, aproveitando ao máximo as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Este relato tem como objetivo descrever as inovações pedagógicas desenvolvidas para a disciplina Classificação bibliográfica I utilizando estratégias de gamificação.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A aprendizagem significativa é um modelo de aprendizagem baseado na não arbitrariedade do ensino, ou seja, na relação lógica e relevante entre as novas informações e os conhecimentos prévios e o universo simbólico do aluno. Dessa maneira, os novos conhecimentos são assimilados e fixados na estrutura cognitiva existente (AGRA et al., 2019). Na promoção da aprendizagem significativa, um dos enfoques atualmente utilizados são as metodologias ativas. Esta concepção educativa “estimula processos de ensino e de aprendizagem numa perspectiva crítica e reflexiva, em que o estudante possui papel ativo” (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017, p. 9). Entre as metodologias ativas se inclui a gamificação; isto é, a aplicação de mecanismos próprios de jogos em contextos não lúdicos, com o fim de fazer um produto, serviço ou atividade mais divertida, atrativa e motivadora (ORTIZ-COLÓN; JORDÁN; AGREDA, 2018). Diversos estudos que conformam a revisão dos autores antes citados mostram as potencialidades da gamificação para o processo de ensino, fundamentalmente no desenvolvimento da motivação, a cooperação e a aprendizagem autônoma, desse modo contribuindo para uma aprendizagem significativa.

A motivação é um dos aspectos fundamentais na aprendizagem autônoma e significativa. Na literatura se reconhecem dois tipos: as

motivações intrínsecas, originadas dentro do próprio sujeito, que fazem que o indivíduo procure novidade e aprendizagem, e as extrínsecas, que são pressões externas advindas do contexto social, associadas à obtenção de prêmios e pontos, por exemplo. Portanto, o desafio da criação de ambientes gamificados é conseguir o equilíbrio entre ambos os tipos de motivações (BUSARELLO; ULBRICHT; FADEL, 2014). No contexto da gamificação, os comportamentos intrínsecos estão baseados em três relações: a) mecânicas, que compõem os elementos para o funcionamento do jogo e permitem as orientações nas ações do jogador (meta, regras, sistema de feedback e ferramentas para induzir emoções como pontos, níveis e placar); dinâmicas, que são as interações entre o jogador e as mecânicas do jogo; e estéticas, que dizem respeito às emoções do jogador durante a interação com o jogo e resulta das relações entre as mecânicas e as dinâmicas (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011 apud BUSARELLO; ULBRICHT; FADEL, 2014).

Um aspecto da gamificação que contribui com a aprendizagem significativa é a construção da narrativa como fio condutor da atividade gamificada. A narrativa é uma história que o indivíduo pode “viver”, não apenas ler ou acompanhar. “Essa experiência narrativa leva a uma experiência cognitiva, que se traduz em um constructo emocional e sensorial” (BUSARELLO, 2016, p. 113). Dentro dessa narrativa, os elementos fundamentais são os personagens, a competição e as regras de jogo, pois permitem a identificação com o estudante, favorecem o foco e a atenção dos alunos e propiciam um ambiente de imersão favorável ao envolvimento do estudante no contexto de aprendizagem.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento das atividades foi realizada uma revisão bibliográfica sobre gamificação e os monitores participaram em cursos gratuitos sobre gamificação (Semana Gameducar do professor Ivanio Dickman (<https://bit.ly/3dBkf2m>) e o “Curso de Desenvolvimento de Jogos Educacionais e Gamificação” oferecido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte). A partir de encontros entre a professora e os monitores foram decididos quais conteúdos da disciplina poderiam ser objeto de atividades gamificadas, seus propósitos (revisão de conteúdo, avaliação), necessidades pedagógicas e o tipo de aula (síncrona ou assíncrona). Para a concepção das atividades lúdicas foram utilizados os conceitos vistos na literatura sobre mecânicas, estéticas e dinâmicas dos jogos: narrativa, meta de jogo, competição e cooperação, sistema de pontuação, recompensas e *feedback*. O planejamento das atividades tentou equilibrar as motivações intrínsecas (curiosidade, vontade de aprender) e extrínsecas (ganho de nota, prêmio).

As ferramentas tecnológicas escolhidas pela professora em conjunto com os monitores deveriam cumprir cinco critérios: a capacidade da ferramenta em guardar os nomes dos participantes; a linguagem da plataforma (português), sua característica online, que fosse gratuita e que não fosse necessário baixar um aplicativo para seu uso (plataforma web). Levando em conta esses critérios foram escolhidas *Wordwall* (<https://wordwall.net/pt>), plataforma que permite a criação personalizada de questionários e diferentes jogos de palavras, e *Google Forms*, plataforma para a criação de formulários de perguntas que foi usada para a criação de “jogos de escape”. No que concerne às narrativas, foram criadas a partir de temas de atualidade, levando em conta sua aderência aos assuntos e conteúdos da disciplina, a familiaridade entre os alunos e a compatibilidade com a plataforma utilizada.

4 RESULTADOS

A disciplina Classificação Bibliográfica I é ministrada em três unidades cujos conteúdos fundamentais são: o contexto sócio-histórico de criação da Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a estrutura de classes da CDD (Unidade 1); o estudo de sumários e regras para classificação de obras não literárias, síntese de números com tabelas auxiliares e estudo dos conflitos éticos no uso da CDD (Unidade 2); e o estudo dos procedimentos para classificação de obras literárias, síntese de números e criação de notações alternativas para superar conflitos éticos (Unidade 3).

As atividades gamificadas foram concebidas para abranger estes conteúdos, ministrados a três turmas (61 alunos), durante três semestres de 2020 a 2021. Durante o período de execução dos projetos de monitoria, sete discentes estiveram envolvidos como monitores (bolsistas e voluntários) nas diferentes etapas e atividades. Cada monitor que se incorporava ao projeto tinha acesso às atividades anteriores e trabalhava para aprimorá-las, a partir de suas próprias habilidades na disciplina, de sua experiência e motivação pessoal.

Na Unidade 1 se utilizou fundamentalmente *Wordwall* para desenvolvimento de habilidades de manuseio dos sumários das classes principais. Os jogos, utilizando diversas variantes de apresentação, foram empregados durante revisões em aulas síncronas e como auto avaliação individual em aulas assíncronas. Um exemplo interessante é o jogo tipo *quiz* que propõe como narrativa que os participantes percorram a biblioteca sustentável Beitou, localizada em Taiwan, para criar uma lista de leituras sobre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização de Nações Unidas (<https://wordwall.net/resource/18145851>). A meta do jogo é que os

alunos, com auxílio dos sumários da CDD, identifiquem quais alternativas de notações se ajustam aos assuntos alinhados aos objetivos. Para criar assuntos reais a monitora escolheu obras do catálogo da Biblioteca Nacional do Brasil.

Na Unidade 2, um aspecto importante é fixar conhecimentos referentes ao trabalho com sumários e regras de seleção de notações. Para isto, além de exercícios em *Wordwall* se criaram jogos de escape utilizando a plataforma *Google Forms*. Em um jogo de escape os jogadores têm que superar diversos desafios para “escapar” do lugar de partida. Um exemplo é o jogo no qual se utilizou como narrativa a viagem pelo mundo mágico de Aladdin em busca da lâmpada mágica (<https://forms.gle/PrfdtwGC9medht9z6>). A lâmpada mágica é também uma conhecida metáfora na Biblioteconomia que alude ao conhecimento. O prêmio do final da jornada era ganhar pontos para compor a nota da unidade.

Na Unidade 3 os objetivos estavam orientados a desenvolver habilidades para classificar obras literárias, além de mobilizar reflexões críticas sobre as limitações da CDD estudadas durante o curso (por exemplo, racismo, eurocentrismo), que permitiam também entender a necessidade de utilizar alternativas para dar ênfase local a determinadas línguas marginalizadas pela estrutura hierárquica da CDD. Entre os jogos criados para cumprir com este objetivo está “Escape Room: A História nunca contada de Melvil Dewey” (<https://forms.gle/3qiPexXaEQBHhJXs8>). Aqui, a narrativa em forma de vídeo (criado por uma monitora), introduz os alunos numa história fictícia acerca de Melvil Dewey e os desafia a encontrar notações bibliográficas não previstas por este, por se tratar de línguas e culturas marginalizadas. Como recompensa os alunos ganhavam pontos para a unidade 3. Nessa mesma unidade, um outro jogo de escape (<https://forms.gle/BeU3ebhetudGpPKZ8>) utilizava como

narrativa a imersão no jogo de sobrevivência “*Among Us*”, atualmente muito popular entre os jovens. O objetivo da atividade, além de exercitar as habilidades para classificação de obras literárias, é pôr à prova a capacidade de memória e raciocínio lógico dos alunos.

Após finalizar as atividades, a professora solicitava feedback dos discentes. As mecânicas, dinâmicas e estéticas concebidas se mostraram exitosas e os discentes manifestaram satisfação com a aprendizagem proporcionada pelos exercícios apresentados e maior motivação e engajamento durante sua execução. Para os monitores foi uma oportunidade de revisão de conteúdos das disciplinas e de aquisição de habilidades no planejamento de atividades didáticas e no uso destas plataformas com fins educativos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi relatar o uso de estratégias de gamificação para aprimorar a aprendizagem, a motivação e engajamento dos alunos matriculados na disciplina Classificação Bibliográfica I durante os três semestres de 2020 e 2021. A disciplina pode ser desafiadora, ainda mais na modalidade de ensino remoto, quando não existe a interação direta com o professor de forma presencial. Portanto, o uso da gamificação proporcionou certa leveza a exercícios complexos, promovendo maior motivação. As atividades, visando promover a aprendizagem significativa, foram concebidas a partir de códigos visuais e cognitivos próprios do universo dos discentes, utilizando como narrativas temas atuais em debate (sustentabilidade, antirracismo), assim como séries, filmes e jogos de computador populares que formam parte da bagagem cultural dos alunos. Os resultados obtidos foram satisfatórios. Atualmente está em andamento a estruturação de um repositório

de atividades gamificadas que permita o compartilhamento destes objetos de aprendizagem com outros professores, para reaproveitamento ou adaptação. Está previsto também um estudo mais aprofundado entre os discentes para avaliar a experiência de dois anos.

REFERÊNCIAS

AGRA, G. *et al.* Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à luz da Teoria de Ausubel. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 1, p. 248-255, fev. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691>

BUSARELLO, R. I. **Gamification**: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

BUSARELLO, R. I.; ULBRICHT, V. R.; FADEL, L. M. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. *In*: FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R.; VANZIN, T. (org.). **Gamificação na Educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

NAVES, M. M. L.; KURAMOTO, H. (org.) **Organização da informação**: princípios e tendências. Brasília: Briquet de Lemos, 2006.

ORTIZ-COLÓN, A. M.; JORDÁN, J.; AGREDA, M. Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 44, e173773, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>.